ENTIDAD	MUNICIPIO DE MOTAVITA BOYACÁ.
FECHA	27 DE JULIO DE 2026.
DEPENDENCIA RESPONSABLE DEL ESTUDIO PREVIO	DIRECTOR UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS
NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO	JOSE CLAUDIO MARTINEZ CAMPOS
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA – MENOR CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AMPLIACION DE REDES ACUEDUCTO SOTE PANELAS MUNICIPIO DE MOTAVITA BOYACÁ
PRESUPUESTO OFICIAL	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS DIESICIETE MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS $487.317.222,00) M/CTE
DURACIÓN DEL CONTRATO	SERÁ DE TRES (03) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIACIÓN
PLAZO DE EJECUCIÓN	HASTA AGOTAR PRESUPUSTO

CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN. 1
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS. 3
3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN 7
4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. 7
5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA 15
6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGACIÓN 55
7. GARANTÍAS 61
8. PLAZO Y VIGENCIA DEL CONTRATO 65
9. FORMA DE PAGO 65
10. ANÁLISIS DEL SECTOR 67
11. DE LOS ACUERDOS COMERCIALES. 77
12. SUPERVISIÓN Y CONTROL 78

Se presenta los siguientes estudios y documentos previos requeridos conforme a la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de selección, y la posible celebración del contrato cuyas especificaciones a continuación se relacionan:

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

básicas requiere realizar optimización y ampliación de los sistemas de acueductos del Municipio para manejar de manera eficiente los sistemas de tratamiento y distribución y así beneficiar a los usuarios del sistema de acueducto de la vereda Sote Panelas del Municipio de Motavita

El Municipio de Motavita cuenta con una planta de tratamiento tipo convencional y un sistema de redes de distribución, las cuales no cubren la totalidad de los habitantes de la vereda de Sote Panelas, sistema que se alimenta de un pozo profundo y una captación natural, la cual, con bombas hidráulicas, suministran el agua a la planta de tratamiento y posteriormente al tanque de almacenamiento.

Para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de acueducto, es necesario realizar el desmonte total de la planta de tratamiento, ya que esta no se encuentra funcionando debido a la falta de mantenimiento, las conexiones de las tuberías entre el tanque de sedimentación y el filtro dinámico no se encuentran conectadas, los materiales de filtro dinámico, tanto gravas como arenas se encuentran totalmente colmatados y contaminados y las diferentes conexiones entre un módulo y el otro se encuentran desacopladas y sin funcionar. Las bandejas del sedimentador se encuentran colmatadas, les hace falta un mantenimiento general a los soportes y a las diferentes estructuras. Las válvulas en la gran mayoría no funcionan por lo cual se hace necesario realizar un mantenimiento general de la planta incluida la torre de aireación, la reposición de las flautas y el cambio del material filtrante.

En lo referente a la cobertura es necesario ampliar el sistema de redes de distribución, para cubrir en su totalidad a los habitantes de los diferentes sectores de la vereda.

Por ello, la administración municipal considera prioritario llevar a cabo la optimización y el mantenimiento tanto preventivo como correctivo de la planta de tratamiento y del este sistema de acueducto, que beneficia usuarios de la unidad de servicios públicos de las veredas Sote Panelas. Se tiene como objetivo asegurar su funcionamiento continuo y adecuado, mejorando así la calidad del agua suministrada y la cobertura del sistema de acueducto. Se busca solucionar los problemas sociales y de salud pública significativos por la mala calidad de agua lo cual afecta directamente el bienestar de la comunidad que depende de este sistema de acueducto.

De la visita al sistema de acueducto de la vereda Sote Panelas se determinó lo siguiente:

- Respecto a la planta de tratamiento de agua, esta se encuentra desmantelada y no está en funcionamiento por lo cual se hace necesario realizar un mantenimiento general de las estructuras en concreto mediante una impermeabilización y lavado general de la misma.
- Se debe cambiar los diferentes lechos filtrantes ya que estos se encuentran contaminados y no tienen las cantidades previstas en el diseño de la planta.
- Reconectar la red que viene de las fuentes que surten de agua a la planta en la acometida que llega a la torre de aireación.
- Realizar el mantenimiento a las diferentes conexiones entre la torre de aireación, el sedimentador, el filtro dinámico, el tanque y la caseta de desinfección.
- Se deben de reemplazar las tuberías y los diferentes accesorios como son codos, uniones, adaptadores, válvulas, tes y demás que no estén funcionado o se encuentren en mal estado.
- Se debe realizar un mantenimiento a las bandejas en material v del sedimentador y se deben pintar.
- Se debe cambiar los diferentes lechos filtrantes ya que estos se encuentran contaminados y no tienen las cantidades previstas en el diseño de la planta.
- Se debe cambiar la torre de aireación y sus diferentes conexiones a la planta.

- Respecto a la cobertura del sistema de acueducto se deben ampliar las redes a los sectores la Mira, la Mora y Montenegro ya que existe una población alta que no cuenta con el servicio de acueducto

Por ello, la Unidad De Servicios Públicos del Municipio de Motavita, solicita, llevar a cabo el proceso de contratación para el "MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACION - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AMPLIACION DE REDES- ACUEDUCTO SOTE PANELAS - SECTOR LA CASETA - MUNICIPIO DE MOTAVITA BOYACÁ", ya que como se reitera es fundamental para la prestación del servicio a los usuarios de la vereda, ampliar la cobertura y brinda mejor calidad de agua.

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

La optimización del sistema de acueducto es necesaria partiendo de la infraestructura existente y diseñando el sistema, siendo un compromiso parte del plan desarrollo del municipio brindar una solución óptima al sistema de agua potable, en el municipio de Motavita – departamento de Boyacá, se requiere:

ITEM	COD/GOBER	DESCRIPCIÓN	UNID
1		**MANTENIMIENTO PLANTA EXISTENTE**	
1.1		**OBRAS PRELIMINARES**	
1.1.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3
1.1.2	2.01.42	DESCAPOTE MANUAL HASTA 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) MALEZA ALREDEDOR DE LAS ESTRUCTURAS	M2
1.1.3	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML
1.1.4	APU-1	DESMONTE Y RETIRO MANUAL DE MATERIAL DE LECHO FILTRANTE Y ARENA INCLUYE RETIRO DE FLAUTAS	UND
1.1.5	APU-2	DESINCRUSTADO, LAVADO Y DESINFECCION TOTAL DE LA PLANTA (APLICACIÓN DE QUIMICOS)	M2
1.1.6	APU-3	SELLADO E IMPEREMEABILIZADO TOTAL DEL FILTRO CON SIKA 101 O SIMILAR GRIS Y BLANCA	M2
1.1.7	APU-4	DESMONTE Y RETIRO MANUAL DE LA TORRE DE AIREACION INCLUYE CONEXIONES	UND
1.1.8	APU-5	DESINCRUSTADO, LAVADO Y DESINFECCION TOTAL DE LA ESTRUCTURA DE LA TORRE DE AIREACION INCLUYE APLICACIÓN DE QUIMICOS,	M2
1.1.9	APU-6	ARMADO Y COLOCACION NUEVAMENTE DE LA FLAUTA INCLUYE LIMPIEZA CON QUIMICOS	UND
1.2		**MANTENIMIENTEO Y OPTIMIZACION SEDIMENTADOR DE ALTA EFICIENCIA Y FILTRO DINAMICO**	
1.2.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS	
1.2.1.1	4.04.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 6" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND
1.2.1.2	4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 4" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND
1.2.1.3	4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 2" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND
1.2.2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPATADORES	

1.2.2.1	APU-7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 2"	UND
1.2.2.2	APU-8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 4"	UND
1.2.2.3	APU-9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR LIMPIEZA SANITARIO PVC DE 6"	UNI
1.2.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODOS	
1.2.3.1	2.12.120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND
1.2.3.2	2.12.121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND
1.2.3.3	2.12.123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND
1.2.3.4	4.03.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=6"	UND
1.2.3.5	APU-10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC SANITARIO D = 2"	UND
1.2.3.6	4.03.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC RADIO CORTO 90° D = 4"	UND
1.2.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEES Y REDUCCIONES	
1.2.3.1	2.12.146	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND
1.2.3.2	2.12.143	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND
1.2.3.3	APU-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESION DE 4" .	UND
1.2.3.4	2.12.144	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND
1.2.3.5	2.08.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND
1.2.3.6	2.12.118	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 6 X 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UNI
1.2.3.7	2.12.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 4 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UNI
1.2.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIAS	
1.2.4.1	4.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 6" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML
1.2.4.2	4.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 3" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML
1.2.4.3	4.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML
1.2.4.4	4.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML
1.2.4.5	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML
1.2.4.6	2.12.107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 3" PVC T.P.	ML
1.2.4.7	2.12.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 2" PVC T.P.	ML
1.2.4.8	2.12.109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.	ML
1.2.5		OTROS	
1.2.5.1	APU-12	MANENIMENTO BANDEJAS EN FIBRA DE VIDRIO DE 1,65 * 1,5 DEL SEDIMENTADOR-INCLUYE DESINFECCION - LAVADO Y PINTURA EPOXICA POR AMBAS CARAS.	M2

1.2.5.2	APU-13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORRE DE AIREACION CAPACIDAD 3 LTS/SEGUNDO EN MATERIAL PRFV - INCLUYE MEDIO DE CONTACTO-CARBON TIPO COQUE-ESTRUCTURA DE MONTAJE Y INSTALACION EN SITIO.	UNI
1.2.5.3	APU-14	TAPA EN LÁMINA ALFAHOR PARA CAJA DE VÁLVULAS INCL ANTICORRO Y PINTURA DE ESMALTE.	M2
1.2.5.4	6.03.09	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 1 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2007 INCLUY ANCLAJE CANDADO DE SEGURIDAD Y TRANSPORTE AL SITIO	UND
1.2.5.5	APU-15	SUMINISTRO E INTALACION DE ACCESORIOS PVC DIFERENTES DIAMETROS	UND
1.2.5.6	2.12.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO PVC DE 3 X 2"	UNI
1.2.5.7	2.12.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO PVC DE 5 X 3"	UNI
1.2.5.8	APU-16	MALLA PARA SEPARACIÓN DE GRAVAS TIPO ANGEO	M2
1.2.5.9	APU-17	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVAS DE SOPORTE PARA LECHO FILTRANTE DE CANTO RODADO. DIFERENTES DIAMETROS	M3
1.2.5.10	4.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA PARA LECHO FILTRANTE (CANTO RODADO, % SILICE >99, CE = (0.7 - 0.9), % SOLUBILIDAD HCl < 5.00%, COEFICIENTE UNIF. = (2 - 3.5)).	M3
1.2.5.11	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3
1.2.5.12	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM
2		**AMPLIACION Y OPTIMIZACION REDES**	
2.1		**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	
2.1.1	4.01.03	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO.	ML
2.1.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3
2.1.3	3.03.11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3
2.1.4	3.02.04	EXCAVACIÓN EN ROCA CON COMPRESOR Y DINAMITA. .(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3
2.1.5	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3
2.1.6	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3
2.1.7	3.11.07	ROCERIA A CADA LA LADO DE LA VIA Y/0 ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).	HA
2.2		**INSTALACIÓN DE RED**	
2.2.1	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML
2.2.2	2.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" R.D. 21 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML
2.2.3	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" RDE 21 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML
2.2.4	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" RDE 13,5 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML
2.2.5	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" RDE 11 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML
2.2.6	4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 2" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND
2.2.7	2.12.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA SOLDADO PVC DE 2" T.P.	UND
2.2.8	A.P.U.X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO EN ACERO INOXIDABLE 1000LB D = 1 1/2"	UND

2.2.9	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND
2.2.10	6.03.09	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 1 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2007	UND
2.2.11	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL	UND
2.2.12	2,12,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC DE 2" T.P.	UND
2.2.13	4.03.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR PVC DE DERIVACIÓN DE 2" X 3/4"	UND
2.2.14	4.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 22 1/2° RDE 21 D=2"	UND
2.2.15	4.03.59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION PVC MECANICA D = 2"	UND
2.2.16	APU-18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND
2.2.17	APU-19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND
2.2.18	APU-20	SUMINSTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR PARA AGUA- INCLUY BRIDAS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN-MINIMA PRESION 200 LBAS	UND
2.2.19	3.03.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3
2.2.20	APU-21	SUMINISTRO E ISNTAL DE ACCESORIOS PVC VARIOS DIAMETROS	GLOB
2.2.21	4.03.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS PARA VÁLVULAS TIPO CHOROTE EN H.F.	UND
3		**MANTENIMIENTO CASETA DE CLORACION**	
3.1	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS	M2
3.2	APU-22	LIMPIEZA Y LIJADO DE SUPERFICIES METÁLICAS	M2
3.3	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML
3.4	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	M2
4		**MANTENIMIENTO CERRAMIENTO**	
4.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3
4.2	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3
4.3	3.08.24	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 M., EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2
4.4	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS	M2
4.5	A.P.U.X	LIMPIEZA Y LIJADO DE SUPERFICIES METÁLICAS (MALLA)	M2
4.6	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML
4.7	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS MALLA	M2

Los servicios objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

Codificación de los servicios en el sistema UNSPSC

Código UNSPSC	DESCRIPCION
70171800	Servicios de drenaje
71122500	Servicios de control de agua y gas
72101500	Servicios de apoyo a la construcción
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura
72141500	Servicios de preparación de tierras
72151100	Servicios de construcción de plomería
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	Servicio de instalación y reparación de concreto
83101500	Servicios de acueductos y alcantarillados

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN

El decreto 1082 de 2015, reglamentario de las leyes 80 de 93 y 1150 de 2007, establece como una de las modalidades de contratación, la selección abreviada de menor cuantía, a través de las cuales las entidades públicas deben realizar la selección objetiva para escoger el contratista que le coadyudara al cumplimiento de los fines del estado.

La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, la circunstancia de la contratación, la cuantía o la destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual, conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de la ley 1150 de 2007.

El presupuesto anual del municipio para el año 2026 es inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, por tal motivo la menor cuantía es hasta 280 salarios mínimos legales mensuales, de acuerdo a lo establecido en el literal b), del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, La selección para la escogencia del contratista se efectuará por SELECCIÓN ABREVIADA, en su modalidad de MENOR CUANTÍA, puesto que el presupuesto del servicio a ejecutarse no supera los 280 SMMLV y el objeto del contrato lo permite.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor estimado del contrato es de CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS DIESICIETE MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS $487.317.222,00) M/CTE, la entidad cuenta con certificado de disponibilidad presupuesta N° 2026000291 del 07/07/2026 , de acuerdo a las siguientes actividades.

ITEM	COD/GOBER	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
1		MANTENIMIENTO PLANTA EXISTENTE				
1.1		OBRAS PRELIMINARES				

1.1.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	12,04	91.750,92	1.104.681,08
1.1.2	2.01.42	DESCAPOTE MANUAL HASTA 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) MALEZA ALREDEDOR DE LAS ESTRUCTURAS	M2	73	13.509,76	986.212,48
1.1.3	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	43	39.758,12	1.709.599,16
1.1.4	APU-1	DESMONTE Y RETIRO MANUAL DE MATERIAL DE LECHO FILTRANTE Y ARENA INCLUYE RETIRO DE FLAUTAS	UND	1	1.196.751,10	1.196.751,10
1.1.5	APU-2	DESINCRUSTADO, LAVADO Y DESINFECCION TOTAL DE LA PLANTA (APLICACIÓN DE QUIMICOS)	M2	122,08	9.736,60	1.188.644,13
1.1.6	APU-3	SELLADO E IMPEREMEABILIZADO TOTAL DEL FILTRO CON SIKA 101 O SIMILAR GRIS Y BLANCA	M2	122,08	43.152,58	5.268.066,97
1.1.7	APU-4	DESMONTE Y RETIRO MANUAL DE LA TORRE DE AIREACION INCLUYE CONEXIONES	UND	1	478.700,43	478.700,43
1.1.8	APU-5	DESINCRUSTADO, LAVADO Y DESINFECCION TOTAL DE LA ESTRUCTURA DE LA TORRE DE AIREACION INCLUYE APLICACIÓN DE QUIMICOS,	M2	28,48	9.736,60	277.298,37
1.1.9	APU-6	ARMADO Y COLOCACION NUEVAMENTE DE LA FLAUTA INCLUYE LIMPIEZA CON QUIMICOS	UND	1	697.514,65	697.514,65
1.2		**MANTENIMIENTEO Y OPTIMIZACION SEDIMENTADOR DE ALTA EFICIENCIA Y FILTRO DINAMICO**				
1.2.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS				
1.2.1.1	4.04.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 6" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	1	3.445.785,85	3.445.785,85
1.2.1.2	4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 4" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	2	2.196.602,90	4.393.205,80
1.2.1.3	4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 2" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	1	1.100.031,91	1.100.031,91
1.2.2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPATADORES				
1.2.2.1	APU-7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 2"	UND	8	12.285,60	98.284,80

1.2.2.2	APU-8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 4"	UND	4	81.345,19	325.380,76
1.2.2.3	APU-9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR LIMPIEZA SANITARIO PVC DE 6"	UNI	2	91.981,93	183.963,86
1.2.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODOS				
1.2.3.1	2.12.120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	10	9.966,97	99.669,70
1.2.3.2	2.12.121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	5	17.638,83	88.194,15
1.2.3.3	2.12.123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	4	203.776,09	815.104,36
1.2.3.4	4.03.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=6"	UND	2	446.987,44	893.974,88
1.2.3.5	APU-10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC SANITARIO D = 2"	UND	5	9.791,89	48.959,45
1.2.3.6	4.03.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC RADIO CORTO 90° D = 4"	UND	5	211.132,04	1.055.660,20
1.2.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEES Y REDUCCIONES				
1.2.3.1	2.12.146	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	14	307.378,17	4.303.294,38
1.2.3.2	2.12.143	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	2	18.052,46	36.104,92
1.2.3.3	APU-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESION DE 4" .	UND	1	214.352,09	214.352,09
1.2.3.4	2.12.144	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3	21.289,44	63.868,32
1.2.3.5	2.08.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	3	33.773,72	101.321,16
1.2.3.6	2.12.118	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 6 X 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O	UNI	14	69.608,68	974.521,52

		MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.				
1.2.3.7	2.12.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 4 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UNI	1	21.543,03	21.543,03
1.2.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIAS				
1.2.4.1	4.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 6" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	4,8	193.159,87	927.167,38
1.2.4.2	4.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 3" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	8,9	68.917,33	613.364,24
1.2.4.3	4.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	38,8	84.646,23	3.284.273,72
1.2.4.4	4.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	21,9	88.329,95	1.934.425,91
1.2.4.5	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	56,6	40.155,70	2.272.812,62
1.2.4.6	2.12.107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 3" PVC T.P.	ML	19,6	56.887,35	1.114.992,06
1.2.4.7	2.12.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 2" PVC T.P.	ML	14,6	39.823,87	581.428,50
1.2.4.8	2.12.109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.	ML	17,8	186.719,09	3.323.599,80
1.2.5		OTROS				
1.2.5.1	APU-12	MANENIMENTO BANDEJAS EN FIBRA DE VIDRIO DE 1,65 * 1,5 DEL SEDIMENTADOR- INCLUYE DESINFECCION - LAVADO Y PINTURA EPOXICA POR AMBAS CARAS.	M2	24,75	44.022,00	1.089.544,50
1.2.5.2	APU-13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORRE DE AIREACION CAPACIDAD 3 LTS/SEGUNDO EN MATERIAL PRFV - INCLUYE MEDIO DE CONTACTO-CARBON TIPO COQUE-ESTRUCTURA DE MONTAJE Y INSTALACION EN SITIO.	UNI	1	26.472.734,64	26.472.734,64
1.2.5.3	APU-14	TAPA EN LÁMINA ALFAHOR PARA CAJA DE VÁLVULAS INCL ANTICORRO Y PINTURA DE ESMALTE.	M2	2,86	592.225,18	1.693.764,01

1.2.5.4	6.03.09	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 1 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2007 INCLUY ANCLAJE CANDADO DE SEGURIDAD Y TRANSPORTE AL SITIO	UND	4	1.707.240,47	6.828.961,88
1.2.5.5	APU-15	SUMINISTRO E INTALACION DE ACCESORIOS PVC DIFERENTES DIAMETROS	UND	1	625.048,28	625.048,28
1.2.5.6	2.12.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO PVC DE 3 X 2"	UNI	3	12.953,99	38.861,97
1.2.5.7	2.12.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO PVC DE 5 X 3"	UNI	1	19.225,87	19.225,87
1.2.5.8	APU-16	MALLA PARA SEPARACIÓN DE GRAVAS TIPO ANGEO	M2	70,88	14.481,63	1.026.457,93
1.2.5.9	APU-17	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVAS DE SOPORTE PARA LECHO FILTRANTE DE CANTO RODADO. DIFERENTES DIAMETROS	M3	6,72	839.937,42	5.644.379,46
1.2.5.10	4.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA PARA LECHO FILTRANTE (CANTO RODADO, % SILICE >99, CE = (0.7 - 0.9), % SOLUBILIDAD HCI < 5.00%, COEFICIENTE UNIF. = (2 - 3.5)).	M3	11,76	1.086.294,70	12.774.825,67
1.2.5.11	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	8,76	180.800,71	1.583.814,22
1.2.5.12	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM	1.432,20	2.765,10	3.960.176,22
SUB-TOTAL						**106.980.548,39**
2		**AMPLIACION Y OPTIMIZACION REDES**				
2.1		**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
2.1.1	4.01.03	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO.	ML	6.728,00	1822,87	12.264.269,36
2.1.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	885,4	91750,92	81.236.264,57
2.1.3	3.03.11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	188,38	127653,45	24.047.356,91
2.1.4	3.02.04	EXCAVACIÓN EN ROCA CON COMPRESOR Y DINAMITA. .(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	18,84	341795,12	6.439.420,06
2.1.5	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	518,47	35041,7	18.168.070,20
2.1.6	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE	M3	1.808,49	41265,03	74.627.394,10

		EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA				
2.1.7	3.11.07	ROCERIA A CADA LA LADO DE LA VIA Y/0 ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).	HA	0,5	942259,27	471.129,64
2.2		**INSTALACIÓN DE RED**				
2.2.1	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	569,2	40.155,70	22.856.624,44
2.2.2	2.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" R.D. 21 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	1.210,00	28.140,26	34.049.714,60
2.2.3	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" RDE 21 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	735	17.676,70	12.992.374,50
2.2.4	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" RDE 13,5 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	1.269,00	13.912,26	17.654.657,94
2.2.5	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" RDE 11 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	3.052,00	9.911,38	30.249.531,76
2.2.6	4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 2" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	3	472.280,40	1.416.841,20
2.2.7	2.12.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA SOLDADO PVC DE 2" T.P.	UND	4	113.211,78	452.847,12
2.2.8	A.P.U.X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO EN ACERO INOXIDABLE 1000LB D = 1 1/2"	UND	3	91.176,61	273.529,83
2.2.9	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	4	52.769,19	211.076,76
2.2.10	6.03.09	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 1 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2007	UND	8	1.707.240,47	13.657.923,76
2.2.11	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL	UND	5	617.114,08	3.085.570,40
2.2.12	2,12,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC DE 2" T.P.	UND	8	20.806,91	166.455,28
2.2.13	4.03.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR PVC DE DERIVACIÓN DE 2" X 3/4"	UND	8	34.866,40	278.931,20
2.2.14	4.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 22 1/2° RDE 21 D=2"	UND	4	59.597,02	238.388,08

2.2.15	4.03.59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION PVC MECANICA D = 2"	UND	4	63.867,29	255.469,16
2.2.16	APU-18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	6	31356,28	188.137,68
2.2.17	APU-19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	2	18123,21	36.246,42
2.2.18	APU-20	SUMINSTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR PARA AGUA- INCLUY BRIDAS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN-MINIMA PRESION 200 LBAS	UND	2	3.678.009,31	7.356.018,62
2.2.19	3.03.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	3	732.850,24	2.198.550,72
2.2.20	APU-21	SUMINISTRO E ISNTAL DE ACCESORIOS PVC VARIOS DIAMETROS	GLOB	1	284.459,12	284.459,12
2.2.21	4.03.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS PARA VÁLVULAS TIPO CHOROTE EN H.F.	UND	3	696.749,86	2.090.249,58
SUB-TOTAL						**367.247.503,01**
3		**MANTENIMIENTO CASETA DE CLORACION**				
3.1	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS	M2	60,9	14.849,54	904.336,99
3.2	APU-22	LIMPIEZA Y LIJADO DE SUPERFICIES METÁLICAS	M2	28,88	9.175,09	264.976,60
3.3	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	60,4	10.801,84	652.431,14
3.4	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	M2	7,6	27.946,80	212.395,68
SUB-TOTAL						**2.034.140,40**
4		**MANTENIMIENTO CERRAMIENTO**				
4.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	6,9	91.750,92	633.081,35
4.2	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	4,6	120.748,98	555.445,31
4.3	3.08.24	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 M., EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	23	117.996,00	2.713.908,00
4.4	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS	M2	122,2	14.849,54	1.814.613,79
4.5	A.P.U.X	LIMPIEZA Y LIJADO DE SUPERFICIES METÁLICAS (MALLA)	M2	123,5	9.175,09	1.133.123,62
4.6	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	69,75	10.801,84	753.428,34

4.7	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS MALLA	M2	123,5	27.946,80	3.451.429,80
SUB-TOTAL						**11.055.030,20**
VALOR TOTAL						**487.317.222,00**

Cantidades de obra: Las cantidades de obra que figuran en la lista del presupuesto oficial son aproximadas. No hay, pues lugar a reclamar contra el municipio por variaciones en dichas cantidades.

Los pagos se harán por los precios unitarios en el contrato, por obra terminada y recibida a satisfacción por el Interventor, y cubrirán todos los materiales, suministros, mano de obra, herramientas, maquinaria y todos los otros gastos que sea necesario hacer para cumplir satisfactoriamente con el contrato, a menos que se provea de otra manera específicamente.

Mayores cantidades de obra, Obras complementarias, Obras adicionales y Obras suprimidas.

Como MAYOR CANTIDAD DE OBRA se entiende aquella resultante de la diferencia entre la cantidad ejecutada y medida y la cantidad de obra inicialmente contratada, para la cual existe un precio unitario fijo en la propuesta del contratista, lo cual hace del contrato a celebrarse un contrato con precio indeterminado pero determinable.

En este caso, los precios que rigen serán los correspondientes a la propuesta presentada y no se requerirá de la suscripción de contrato adicional siempre y cuando no se supere por ítem el valor inicialmente contratado.

Como OBRA COMPLEMENTARIA, se entiende aquella no prevista pero cuya ejecución se hace necesaria para la estabilidad de la obra, buen funcionamiento o adecuada terminación de las obras contratadas. Estas obras pueden o no, tener precios en la propuesta o figurar en planos, pero no estar relacionadas en las cantidades de obra iníciales. En el caso de no tener precios, estos serán establecidos mediante solicitud del CONTRATISTA al INTERVENTOR quien la revisará previamente al pacto de precios, la cual se hará constar en un ACTA denominada ACTA DE PRECIOS y será suscrita conjuntamente entre ellos, y para su validez requiere de la aprobación por parte del MUNICIPIO.

Como OBRA ADICIONAL, se entiende aquella que implica incremento en el área de construcción y puede tener o no precios en la propuesta y aparecer o no en los planos. Si no tiene precios, estos serán establecidos en la forma prevista para obra complementaria.

Como OBRAS SUPRIMIDAS, se entiende aquella resultante de la diferencia entre las cantidades de obra ejecutada y medida y las cantidades de obra contratadas, inicial o adicionalmente, y cuyos precios unitarios fijos aparecen en la propuesta o han sido pactados en Actas de Pacto de Precios y causan reducción en el valor del contrato. Con los recursos provenientes de estas obras suprimidas se podrán compensar mayores valores al contrato por costos resultantes de Mayores Cantidades de Obra, Obras Complementarias y/u Obras Adicionales.

El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato. Por lo que el municipio de Motavita procede a informar los impuestos municipales, los cuales se relacionan a continuación:

TRIBUTO MUNICIPAL	VALOR
Estampilla pro cultura	Pago del 2% del valor del contrato
Reteica	9 * mil
Pro adulto mayor	Pago de 4% del valor del contrato
Pro deporte	Pago del 2% del valor del contrato
Pro justicia familiar	Pago del 2% del valor del contrato
Ret fuente	Según corresponda al régimen tributario
IVA	Según corresponda al régimen tributario
Pago por concepto de aporte a seguridad social (art. 23 Ley 1150 de 2007 y art. 135 de la ley 1753	

5. VISITA AL SITIO DE LA OBRA

Con el propósito de que los proponentes realicen todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta, sobre la base de un examen cuidadoso, de manera tal que tengan en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, incluyendo todos los costos directos e indirectos que implique cumplir el contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo, de acuerdo con su estimación y distribución, el proponente por su cuenta y riesgo verificara las características del área donde se llevaran a cabo los trabajos, el desconocimiento de las condiciones de trabajo, no serán excusa para futuras reclamaciones.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA

REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La entidad verificará los requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como *"cumple"*. En caso contrario se evaluará como *"no cumple"*.

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el pliego de condiciones.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en el pliego de condiciones.

3.1 GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente pliego de condiciones.

B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.

C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

E. Presentar el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM en el cual demuestre no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021

F. Presentar el certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, medidas correctivas y antecedentes judiciales, en el cual demuestre no estar inhabilitado para firmar contratos, persona natural representante legal, de la persona jurídica y de los integrantes de la persona plural

3.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente: como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.

B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.

B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.

C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad o incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. El proponente anexara junto con la propuesta:
   - Antecedentes Judiciales
   - Antecedentes Fiscales, acorde con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000
   - Antecedentes Disciplinarios según el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008
   - Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 –Código Nacional de Seguridad y Convivencia– o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.
   - El certificado REDEAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos)

Lo anterior sin perjuicio de la consulta que puede realizar el municipio

3.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

3.3.1. PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

3.3.2. PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a) Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

b) Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

c) Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la Duración del contrato y un año más.

d) Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e) El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f) Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la Sucursal que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual debe tener una fecha de expedición de máximo de treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la duración del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la

capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

Nota: En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 471 y ss. del Código de Comercio.

C. Entidades Estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

I. Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia. con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral “1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación”.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

3.3.3. PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso de que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la duración del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

Nota: El Proponente Plural deberá tener en cuenta la "Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II", expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. El Proponente Plural debe estar registrado en el SECOP II, por tanto, la Entidad Estatal rechazará la oferta que se presente desde una cuenta diferente.

3.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

3.4.1. PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.
Las entidades no podrán exigir las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.
Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

3.4.2. PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación o copia de la planilla de seguridad social para.
En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o cuente con acto administrativo de reconocimiento de pensión de vejez o invalidez, tendrá que presentar el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.
De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el certificado que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.
Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

3.4.3. PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

3.4.4. SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.
En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

3.4.5. ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

3.5 EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia, señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

3.5.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

3.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de: MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

   Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta los contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitada.

   El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.

C. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

D. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

   De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

E. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

3.5.3. CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.

B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

   Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones, y se calcularán sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el “número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.

D. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

F. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

G. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que

contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra dentro del proceso de selección que se adelante, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

H. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

I. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

3.5.4. CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en los siguientes códigos:

Código UNSPSC	DESCRIPCION
70171800	Servicios de drenaje
71122500	Servicios de control de agua y gas
72101500	Servicios de apoyo a la construcción
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura
72141500	Servicios de preparación de tierras
72151100	Servicios de construcción de plomería
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	Servicio de instalación y reparación de concreto
83101500	Servicios de acueductos y alcantarillados

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

3.5.5. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno o algunos de los documentos señalados en la sección 3.5.6. del Pliego de Condiciones:

A. Contratante

B. Objeto del contrato

C. Principales actividades ejecutadas

D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, si aplica.

E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

   Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación

F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

   Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

3.5.6. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación

B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

3.5.7. PARA CONTRATO ENTRE PARTICULARES

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

3.5.8. PARA SUBCONTRATOS

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.
Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.

II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.
Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al

subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.
Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.
La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.
Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

3.6 CAPACIDAD TECNICA

PERSONAL

El municipio exige que el proponente ofrezca y mantenga el siguiente personal mínimo, para lo cual debe adjuntar con su propuesta las hojas de vida de cada uno de ellos, con sus respectivos soportes, so pena de generar el rechazo de la propuesta y ser calificado como no hábil.

PERSONAL	REQUISITOS MINIMOS
DIRECTOR DE OBRA DEDICACIÓN 30%	**FORMACION GENERAL:** Ingeniero Sanitario y/o Civil, con experiencia no menor a 15 años contados a partir de la expedición de la matricula profesional con posgrado en Gerencia de obras y/o Administración de empresas constructoras, con más de 10 años de experiencia desde la fecha del acta de grado o especialización. **EXPERIENCIA ESPECIFICA**: Deberá acreditar haber participado como director de obra en la ejecución de seis (06) contratos cuyo objeto corresponda a obras de construcción y/o mantenimiento y/o ampliación de acueductos rurales y que el valor liquidado de cada contrato en el cual participo sea igual o superior a dos veces el presupuesto oficial de la presente convocatoria (expresado en SMMLV). Certificaciones expedidas por la entidad contratante.
RESIDENTE DE OBRA DEDICACIÓN 100%	**EXPERIENCIA GENERAL:** Ingeniero Sanitario y ambiental y/o Civil y/o Arquitecto con experiencia no menor a 15 años contados a partir de la expedición de la matricula profesional **EXPERIENCIA ESPECIFICA**: Acreditar haber participado en la ejecución de seis (6) contratos como Residente de Obra y/o Contratista, en contratos cuyo objeto tenga relación con la construcción y/o mantenimiento y/o adecuación de ACUEDUCTOS rurales y el valor facturado de cada contrato no sea inferior al presupuesto oficial de la presente convocatoria (expresado en SMMLV). Certificaciones expedidas por la entidad contratante.
ASESOR EN REDES HIDRAHULICAS Y SANITARIAS	**EXPERIENCIA GENERAL** Ingeniero Sanitario y ambiental, con experiencia no menor a 15 años contados a partir de la expedición de la matricula profesional **EXPERIENCIA ESPECIFICA**: Acreditar cuatro (4) contratos como Diseñador Hidráulico y/o consultor y/o contratista en contratos cuyo

DEDICACIÓN 10%	objeto tenga relación con la construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o diseños de alcantarillados. De los cuales dos (2) deben corresponder a consultoría y diseños y dos (2) contratos de obra; el valor facturado de cada contrato no debe ser inferior al presupuesto oficial de la presente convocatoria (expresado en SMMLV). Certificaciones expedidas por la entidad contratante. Expedidos por la entidad contratante.

El proponente deberá anexar con la propuesta, los siguientes documentos del personal mínimo requerido:

a. Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del consejo nacional profesional de ingeniería, COPNIA, o certificación de vigencia expedida por el ente que corresponda, (certificado vigente a la fecha de presentación de la propuesta).
b. Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación de los profesionales en nivel de postgrado.
c. Carta de compromiso suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos por el proponente en la cual manifiesten la disponibilidad para ejercer el cargo para la ejecución del presente proyecto y en la dedicación exigida en el presente proceso.
d. Certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación de los contratos presentados para acreditar la experiencia específica. (No se aceptan autocertificacines)

Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional.
Una vez el Municipio aprueben el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada, para su evaluación y posterior autorización. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, afectando la Garantía Única de Cumplimiento. Si por circunstancias de fuerza mayor debidamente comprobada se requiere cambiar cualquier profesional de obra, éste deberá ser reemplazado por otro que cumpla los requisitos establecidos en estas condiciones, previa aprobación por parte del Municipio. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, afectando la Garantía Única de Cumplimiento.

EQUIPO

El proponente favorecido deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes a la puesta en operación del equipo considerado en el análisis de los precios unitarios de la propuesta estarán allí incluidos

3.7 CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$

Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3.8 CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de selección los proponentes acreditarán:

CT = AC - PC ≥ CTd

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

CT ≥ CTd

Capital de trabajo demandado (requerido):

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		Meses de apalancamiento
>= (meses)	< (meses)	
12	24	**4**
24	36	**8**
36	48	**12**
48	60	**16**
60	72	**20**
72	84	**24**
84	96	**28**
96	108	**32**
108	120	**36**
120	-	**40**

El cálculo del capital de trabajo demando, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{CTd} = \left(\frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}}\right) * n$$

Donde,
CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
n= meses de apalancamiento
Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
CTd = (POE - Anticipo o Pago anticipado) x 33%

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.
Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde $\boldsymbol{n}$ es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

3.9 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3.10 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

3.10.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

3.10.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A 31 de diciembre de 2023, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.
Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. El Proponente podrá

acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.
Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

3.11 CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.
Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

3.11.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

3.11.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.
A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

[Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/, así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente]
La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.
El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.
Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.
Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.
Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.
La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.
El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. La información del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13
del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
-	**0**	**0**
1	5	20
6	10	30

Desde	Hasta	Puntaje
-	**0**	**0**
11	Mayores	40

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el Plado de ejecución en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.
Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el Plado de ejecución expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el Plado de ejecución y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.
VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del pliego de condiciones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25

Concepto	Puntaje máximo
Mipyme	0,25
Total	100

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,75
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

4.1 OFERTA ECONÓMICA

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica debe entregarse firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y

requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber del proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la entidad los pueda estudiar.

4.1.1. AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. La entidad no podrá exigir al proponente el desglose del AIU o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.I.U. ofertado.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. En consecuencia, el proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la entidad en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral

4.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

4.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la

Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

Nota: La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá surtirse una vez la entidad realice la apertura del sobre económico y con anterioridad a la definición del orden de elegibilidad. Por lo anterior, para la revisión del aspecto económico y definición el orden de elegibilidad, no se considerarán aquellas propuestas que, con posterioridad al análisis realizado, la Entidad defina se configuran como artificialmente bajas, lo anterior, conforme con lo definido en el numeral 1.15. Causales de rechazo literal V.

4.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que *rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación* . Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de *finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación*. [Por ejemplo, si el término de traslado del informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero]

[Al momento de definir o modificar el cronograma del proceso la entidad deberá verificar que el segundo día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.]

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2 . . ; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

4.2 FACTOR DE CALIDAD

El Municipio asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
Sistema de control de calidad	20
Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo	10
Total	**30**

El Municipio debe consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

4.2.1. SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

El proponente debe entregar el Manual de Calidad, el cual debe contener como mínimo:

1. Sistema De Calidad
    1.1. Propósito
    1.2. Alcance
2. Control De La Documentación
    2.1. Control De Documentos
    2.2. Control De Registros De Calidad
3. Responsabilidad De La Dirección
    3.1. Compromiso De La Dirección
    3.2. Enfoque Al Cliente
    3.3. Planificación Del Sistema De Calidad
        3.3.1. Política De Calidad
        3.3.2. Objetivos De Calidad
    3.4. Responsabilidad, Autoridad y Comunicación
        3.4.1. Estructura Organizacional
        3.4.2. Responsabilidades y Funciones Del Personal De Obra
        3.4.3. Comunicación Interna
4. Recursos
    4.1. Provisión De Recursos

4.2. Recursos Humanos
4.2.1. Competencias Del Personal
4.2.2. Validación De Competencias
4.3. Infraestructura y Ambiente De Trabajo
5. Prestación Del Servicio
5.1. Planificación De La Realización Del Producto y Prestación Del Servicio
5.2. Procesos Relacionados Con El Municipio
5.3. Compras
5.3.1. Evaluación De Proveedores
5.3.2. Información De Las Compras
5.3.3. Verificación De Los Productos Comprados
5.4. Producción y Prestación Del Servicio
5.4.1. Control De La Producción y Prestación Del Servicio
5.4.2. Validación De Los Procesos De La Producción
5.4.3. Identificación y Trazabilidad
5.4.4. Propiedad Del Municipio
5.4.5. Preservación Del Producto
5.5. Control De Dispositivos De Seguimiento y Medición
6. Medición, Análisis y Mejora
6.1. Seguimiento y Medición
6.1.1. Medición De La Satisfacción Del Municipio
6.1.2. Seguimiento y Medición De Los Procesos
6.1.3. Seguimiento y Medición Del Producto
6.2. Control Del Producto No Conforme
6.3. Análisis De Datos
6.4. Mejora
6.4.1. Mejora Continua
6.4.2. Acciones Correctivas y Preventivas

7. Programación de obra. El programa de construcción o de trabajo e inversiones deberá elaborarse de acuerdo con los siguientes lineamientos:

a) Organización de la programación: organizar tareas en subtareas y tareas de resumen o hamaca para lo cual se deberá elegir un método para organizar tareas que permita obtener una secuencia lógica en la ejecución del proyecto y que no necesariamente corresponderá con el orden establecido en el presente pliego de condiciones y se deberá presentar en una tabla de datos para la planificación y contemplar los ítems, tareas, unidad, cantidad, rendimientos, duración y numero de cuadrillas.
b) Crear la estructura de descomposición del trabajo mediante códigos EDT que permitan identificar y realizar un seguimiento.
c) Presentación mediante diagrama de GANTT que permitan ver la información sobre las tareas en filas y columnas con las barras correspondientes en una escala de tiempo presentada en días calendario para cada tarea como valor absoluto y no se aceptan programas de obra calendarizados.
d) Establecer una línea de base que permita poder compararla con la programación actualizada del proyecto.
e) Definición de la ruta crítica: a) Identificar y mostrar todas las tareas vinculadas que forman la ruta crítica. B) Correspondencia de GANTT y diagrama de ruta crítica.
f) Definir diagrama de red: Se deben contemplar tareas de resumen, tareas y subtareas debidamente vinculadas e identificadas mediante convenciones, cada tarea deberá contemplar información relevante de la misma. El diagrama de red deberá ser concordante con el diagrama de GANTT y el diagrama de ruta crítica.
g) Definir gestión de recursos: Se deberá presentar una hoja de recursos donde se registre como mínimo el nombre del recurso, el tiempo de recurso, el porcentaje máximo o capacidad máxima (número de unidad) para lo que un recurso está disponible durante el periodo actual.

h) La tasa estándar de pago por trabajo normal realizado por un recurso.
i) Definir asignación de recursos: se deberá asignar los recursos registrados en la hoja de recursos a cada una de las tareas del proyecto y deberá mostrarse dicha asignación con el diagrama de GANTT sin que se evidencie sobre asignación de los mismos.

Puntos	Criterio
20	Cuando se presente correctamente
0	Cuando no la presente, este incompleta o sea incoherente

4.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El proponente deberá acreditar la implementación de lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, y Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 en lo que tiene que ver con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual deberá presentar copia del documento respectivo. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo deberá incluir como mínimo:

- ✓ Identificación de la persona natural o jurídica.
- ✓ Documentos soporte que acrediten la competencia e Idoneidad de la persona encargada del diseño y administración del SG-SST de la empresa, según los requisitos establecidos por la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 (profesional que cumpla con el perfil profesional en seguridad y salud en el trabajo o profesionales con especialización o maestría en seguridad y salud en el trabajo y/o salud ocupacional, que cuenten con licencia salud ocupacional o en seguridad y en el trabajo vigente y certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo).
- ✓ Política de seguridad y salud en el trabajo fechada y firmada por el Representante Legal de la empresa.
- ✓ Matriz de Identificación de peligros, evaluación, valoración y control de riesgos.
- ✓ Matriz de requisitos legales en SST de la empresa.
- ✓ Documento que evidencie la designación de responsabilidades y funciones en materia de seguridad y salud trabajo.
- ✓ Acta de designación del responsable del SG-SST con los respectivos soportes que acrediten su competencia e Idoneidad según los requisitos establecidos por la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019
- ✓ Plan anual de trabajo del SG-SST para el 2020 firmado por el empleador.
- ✓ Objetivos del SG-SST firmados por el empleador.

Certificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST emitido por la ARL del oferente: De conformidad con lo establecido en la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio del Trabajo, la ARL del proponente debe certificar que este cumple con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST donde conste que se encuentra en el rango de ACEPTABLE conforme con la calificación de estándares mínimos que establece la normatividad vigente que regula la materia. Se debe anexar el soporte emitido por la ARL del cumplimiento de este requisito.

Si el puntaje obtenido es menor al 70% se deberá adjuntar copia del plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial y al menos un reporte de avance del mismo; así como soporte de radicación del informe de avance respectivo ante la Administradora de Riesgos Laborales

En el caso de consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, cada integrante deberá acreditar los requisitos exigidos anteriormente.

Puntos	Criterio

10	Cuando se presente correctamente
0	Cuando no la presente, este incompleta o sea incoherente

4.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

4.3.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 18/11/2024, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

4.3.1.1 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.
Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082

de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.
El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

4.3.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.
Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.
Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.
La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.
En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

4.4 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

4.5 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la oferta económica

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

4.6 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los documentos señalados en la sección 4.3.1.1 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la

norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 8 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento, diligenciará el «Formato 8 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 8 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 8 E – Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 8 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del

Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 8 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes

empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad de juramento el «Formato 8 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 8 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGACIÓN

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Alcaldía Municipal de Motavita

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

CATEGORÍA		VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	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

IMPACTO DEL RIESGO
Se valora en función de (i) la calificación cualitativa del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	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, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORIA	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTRÓFICO**
VALORACION	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO
Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

Alcaldía Municipal de Motavita

CALIFICACIÓN CUALITATIVA			Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del	Afecta la ejecución	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA			Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
	CATEGORIA	**VALORACION**	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTRÓFICO**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
PROBABILIDAD	**Raro**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	Improbable	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
	Posible	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
	Probable	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Casi cierto	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

CATEGORÍA DEL RIESGO
Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:

VALORACIÓN	CATEGORÍA
8, 9 y 10	**Riesgo Extremo**
6, 7	**Riesgo Alto**
5	**Riesgo Medio**
2, 3 y 4	**Riesgo bajo**

Matriz de Riesgos

No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Clase	General	General	General	General	General	General	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Económico	Económico	Económico	Económico	Social-cultural	Social-cultural	Social-cultural	Social-cultural
Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Fluctuación y especulación de precios de materiales	Desabastecimiento de materiales	Falta de materiales, equipos en el sitio de obras	Incumplimiento de jornadas laborales	Cambios situación política	Cambios sistema de gobierno	Paros, huelgas, asonada, alteración orden publico	Cambios en política social
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Incremento de gastos	Retraso en el servicio	Retraso en el servicio	Retraso en el servicio	Cambio de funcionamiento	Cambio de funcionamiento	Cambio de funcionamiento	Cambio de funcionamiento
Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Menor	Mayor	Mayor	Mayor	Menor	Mayor	Mayor	Mayor
Valoración del riesgo	3	5	5	5	3	5	5	5
Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor
Tratamiento/Controles a ser implementados	Disposición de proveedor	Compra de insumos suficientes	Compra de insumos suficientes	Compra de insumos suficientes	Apoyo de las autoridades	Cumplimiento de la legislación	Cumplimiento de la legislación	Cumplimiento de la legislación
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante
Valoración del Riesgo	2	2	2	2	1	1	1	1
Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
Persona responsable por implementar el	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor
Fecha estimada en que se completa el	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato
Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el	Solicitud información	Solicitud información	Solicitud información	Solicitud información	Solicitud información	Solicitud información	Solicitud información	Solicitud información
Periodicidad ¿Cuándo?	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual

Alcaldía Municipal de Motavita

No.	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Clase	Especifico	Especifico	Especifico	Especifico	General	General	General	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Operativo	Operativo	Operativo	Operativo	Regulatorio	Regulatorio	Regulatorio	Regulatorio	Regulatorio
Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Falta de equipos e insumos	Vehículos, materiales y equipos en mal funcionamiento	Falta de personal o no calificado	Dificultad, retraso o imposibilidad transporte de material	Cambio en las condiciones técnicas	Cambio en normas de carácter técnico o calidad	Cambios en legislación	Cambios regulación contractual aplicable	Fenómenos de la naturaleza
Consecuencia de la ocurrencia del evento	No prestación del servicio	No prestación del servicio	No prestación del servicio	No prestación del servicio	Cambios	Aplicación de la normatividad	Aplicación de la normatividad	Aplicación de la normatividad	Atención de la calamidad
Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Mayor	Mayor	Mayor	Mayor	Menor	Menor	Menor	Menor	Mayor
Valoración del riesgo	5	5	5	5	3	3	3	3	4
Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista-Supervisión / interventor	Contratista-Supervisión / interventor	Contratista-Supervisión / interventor	Contratista-Supervisión / interventor	Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	Suficiencia de quipos e insumos	Mantenimiento de vehículos y	Mantenimiento de vehículos y	Mantenimiento de vehículos y	Cumplimiento en la legislación	Cumplimiento en la legislación	Cumplimiento en la legislación	Cumplimiento en la legislación	Disposición de personal, vehículos y
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Catastrófico
Valoración del Riesgo	1	1	1	1	1	1	1	1	6
Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto
¿Afecta la ejecución del contrato?	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Persona responsable por implementar el	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor
Fecha estimada en que se completa el	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato
Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el	Vigilancia de actividades	Vigilancia de actividades	Vigilancia de actividades	Vigilancia de actividades	Conocimiento de la	Conocimiento de la	Conocimiento de la	Conocimiento de la	Informe del contratista
Periodicidad ¿Cuándo?	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Según ocurrencia

Alcaldía Municipal de Motavita

No.	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Clase	Especifico	Especifico	Especifico	General	General	General	General	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Naturaleza y	Naturaleza y	Naturaleza y	Financiero	Financiero	Financiero	Financiero	Tecnológico	Tecnológico
Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Violación de las normas ambientales	Carencia de permisos licencias	Desatención de requerimientos de	Insuficiencia de recursos para pagos	Indebido uso de recursos por el contratista	Cambios en el presupuesto	Retraso en la ejecución	Suspensión de servicios públicos	Nuevos desarrollos tecnológicos
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Aplicación de sanciones	Aplicación de sanciones	Aplicación de sanciones	Paraliza el servicio	Paraliza el servicio	Paraliza el servicio	Paraliza el servicio	Paraliza el servicio	Paraliza el servicio
Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Menor	Menor	Menor	Menor	Moderado	Moderado	Moderado	Menor	Moderado
Valoración del riesgo	3	3	3	3	4	4	4	3	4
Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista	Contratista	Supervisión / interventor	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	Cumplimiento de sanciones	Cumplimiento de sanciones	Cumplimiento de sanciones	Reserva de recursos	Correcta inversión	Correcta inversión	Correcta inversión	Reserva de recursos	Correcta inversión
Impacto después del tratamiento									
Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico
Valoración del Riesgo	3	3	3	6	6	6	6	6	6
Categoría	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
¿Afecta la ejecución del contrato?	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Persona responsable por implementar el	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor	Contratista	Contratista	Contratista	Supervisión / interventor	Supervisión / interventor
Fecha estimada en que se completa el	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato
Monitoreo y revisión									
¿Cómo se realiza el	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista
Periodicidad ¿Cuándo?	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia

No.	31	32	33	34	35
Clase	General	General	General	General	General
Fuente	Externa	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Precontractual	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Corrupción	Biosegurida	Biosegurida	Biosegurida	Tecnológico
Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Posible conducta de colusión	Falla en sistemas de comunicación	Nuevos desarrollos tecnológicos	Falla en sistemas de comunicación	Estándares de obra
Consecuencia de la ocurrencia del evento	1. Quejas y reclamos 2. Investigaciones disciplinarias 3. Afectación a la imagen institucional. 4. Retraso en el cumplimiento de metas. 5. Perjuicio a los recursos 6. Baja calidad de los bienes o servicios adquiridos	Atención de contagios	Contratación de personal para seguimiento de protocolos	Paraliza el servicio	Paraliza el servicio
Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado
Valoración del riesgo	4	4	4	4	4
Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	Correcta inversión	Correcta inversión	Correcta inversión	Correcta inversión	Correcta inversión
Impacto después del tratamiento					
Probabilidad	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
Impacto	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico	Catastrófico
Valoración del Riesgo	6	6	6	6	6
Categoría	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
¿Afecta la ejecución del contrato?	Si	Si	Si	Si	Si
Persona responsable por implementar el	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Fecha estimada en que se completa el	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Ejecución del contrato
Monitoreo y revisión					
¿Cómo se realiza el	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista	Informe del contratista
Periodicidad ¿Cuándo?	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia	Según ocurrencia
Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	Permanente				

8. GARANTÍAS

7.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Los errores o imprecisiones en el texto de la Garantía presentada son susceptibles de subsanación o aclaración por el proponente hasta el término previsto para subsanar. Sin embargo, la no entrega de la Garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las Garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Motavita – Boyacá, identificado con NIT 891.801.994-6
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección [Cuando la oferta o el Presupuesto Estimado sea superior a 1.000.000 de SMMLV se aplicarán las reglas establecidas en el Decreto 1082 de 2015] [En los procesos de contratación estructurados por lotes, el valor asegurado corresponderá al diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del lote o la sumatoria de los lotes a los cuales se presente oferta]
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente debe ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta es irrevocable, de tal manera que en los casos en que el Proponente retire, modifique los términos o condiciones de la misma, el Municipio puede hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

7.2 GARANTÍAS DEL CONTRATO

7.2.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista debe presentar la Garantía de cumplimiento en original a el Municipio dentro de un (1) día hábil siguientes contados a partir de la aceptación de la oferta y esta requerirá la aprobación del Municipio. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Municipio de Motavita – Boyacá, identificado con NIT 891.801.994-6</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Duración del contrato y cuatro (4) meses</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Duración del contrato y tres (3) años más.</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo definitivo de las obras</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor total de las obras de mejoramiento</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>
• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>
• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del Contratista
• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421
</td></tr>
</table>

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se reduzca por razón de las reclamaciones que efectúe el Municipio, así como ampliar las garantías en los eventos de adición, suspensión y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la Garantía o

su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2.1. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

7.2.3 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista debe contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual del Municipio con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Municipio de Motavita – Boyacá, identificada con NIT 891.801.994-6 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar

Característica	Condición
	claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Mínimo doscientos (200) SMMLV
Vigencia	Igual al período de Duración del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y [Municipio de Motavita - Boyacá] identificada con NIT [891.801.994-6]
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se pueden pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10 %) del valor de cada pérdida, sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de el Municipio, dentro del mismo término establecido para la Garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por el Municipio asegurada no serán admisibles.

El Contratista debe anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

9. DURACION DEL CONTRATO.

La duración del contrato que se celebra como resultado del presente proceso será de TRES (3) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo para la ejecución del objeto del contrato que se celebra como resultado del presente proceso será hasta agotar presupuesto, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

11. FORMA DE PAGO

El Municipio pagará el contrato al contratista que resulte favorecido con la adjudicación de la presente contratación, de la siguiente manera: un actas parciales mínima del 80% de ejecución de la obra y el 20% para la liquidación del contrato, previa presentación del informe avalado por la interventoría y el Supervisor designado por el Municipio, y los soportes exigidos por la unidad de servicios públicos municipal para el respectivo pago previa presentación de la cuenta de cobro o factura electrónica, certificado de cumplimiento suscrita por el supervisor del contrato donde conste que cumplió con todos los requisitos para la suscripción del acta de liquidación y se presentaron los soportes de paz y salvo social exigidos por la unidad de servicios públicos municipal, así como certificaciones de cumplimiento y acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al sistema de seguridad social integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, etc.), cuando corresponda.

El pago a el Contratista se efectuará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor o interventor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El supervisor o interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

Parágrafo 1. El supervisor o interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, el contratista tiene la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan..

12. CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACION

De acuerdo al Artículo 2.2.1.1.1.6.4. Del decreto 1082 de2015, la Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar, si el plazo de ejecución es menor a doce (12) meses.

$$\text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \text{Presupuesto oficial estimado} - \text{Anticipo o pago anticipado}$$

Como no se va a entregar anticipo en el actual proceso y el plazo de ejecución del contrato es menor a doce (12) meses, la capacidad residual del proceso de contratación es:

$$\text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \text{Presupuesto oficial estimado}$$

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual del proceso se contratación. Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

$$\text{Capacidad Residual del proponente} \geq \text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación}$$

13. ANÁLISIS DEL SECTOR

A. Aspectos generales

1. **Económico:**

(i) Los productos incluidos dentro del sector son los incluidos en la construcción de obras civiles, como los son los materiales de construcción.

(ii) agentes que componen el sector; en la construcción de obras civiles, participan contratistas, ya sean personas naturales o jurídicas residenciados en el Departamento de Boyacá.

(iii) gremios y asociaciones que participan en el sector, en los procesos de contratación no participan gremios o asociaciones.

(iv) cifras totales de ventas; en el municipio de Motavita en los dos últimos años se han realizado ocho (8) contratos para la construcción de obras civiles, que ascienden a la suma de quinientos millones de pesos ($500.000.000,00).

(v) perspectivas de crecimiento, inversión y ventas, La construcción de obras civiles, es por cuenta de la administración municipal, quien genera la mayor cantidad de empleo, las inversiones privadas son escasas

(vi) variables económicas que afectan el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio; las variables económicas no afectan el sector por cuanto son inversiones a menor escala

(vii) cadena de producción y distribución; materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios; las materias primas o materiales necesarios para la construcción de obras civiles, se consiguen principalmente en la ciudad de Duitama, Sogamoso y en el municipio de Motavita, solo se consigue materiales como afirmado y la arena, los demás elementos es necesario traerlos de otras ciudades donde los precios son competitivos.

(viii) dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando, en caso de que aplique. Para la la construcción de obras civiles, no se ve afectado por importaciones o exportaciones por cuanto es una construcción a pequeña escala, que no afecta el mercado.

2. **Técnico**:

(i) Cambios tecnológicos, la obra no se permite utilizar tecnologías diferentes por cuanto son obras de baja complejidad

(ii) amplitud de la oferta de características de los productos; en el mercado departamental se encuentran los productos necesarios para realizar las obras

(iii) especificaciones de calidad, las calidades de los materiales a suministrar son cumplidos por los existentes en el mercado departamental, por cuanto es una obra de baja complejidad y los materiales utilizados son de uso común.

(iv) condiciones especiales para la entrega (cadenas de frío, sistemas de vigilancia, etc.), por el tipo de obra de baja complejidad las condiciones de entrega son normales y no requieren alguna condición especial de entrega

(v) tiempos de entrega, los materiales necesarios para la construcción de las obras son de adquisición inmediata debido a la poca cantidad y fácil rotación en el mercado. El tiempo corresponde al transporte de los materiales que no se consiguen en el municipio y es de aproximadamente de dos (2) horas

3. **Regulatorio**: Los elementos utilizados para la construcción no se encuentran restringidos legalmente para su producción, son de libre adquisición y transporte en el mercado, tan solo los materiales de cantera deben contar con licencia ambiental para su explotación, existiendo este tipo de proveedores en el municipio y el departamento

4. **Otros:** El mejoramiento de alcantarillados, no requiere de licencia ambiental por su baja complejidad y poco impacto.

B. Estudio de la oferta

1. ¿Quién vende? En el mercado de la construcción existen personas naturales o jurídicas, dedicadas a la construcción de obras civiles a pequeña escala, residenciadas principalmente en las ciudades de Tunja, Duitama, Sogamoso, donde se concentra el mayor número de ingenieros contratistas en el departamento, quienes normalmente participan en los procesos contractuales que adelantan los municipios. El mercado es reducido y son pocos los proponentes por limitaciones principalmente económicas y legales.

Para garantizar la transparencia, la uniformidad y la coherencia técnica en la estimación de los valores, los precios utilizados se tomaron del Banco Oficial de Precios Unitarios del Departamento de Boyacá, actualizado mediante la Resolución No. 050 del 5 de mayo de 2025, expedida por la Gobernación de Boyacá – Secretaría de Infraestructura Pública

ITEM	COD/GOBER	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	VR UNITARIO	VR. PARCIAL
1		MANTENIMIENTO PLANTA EXISTENTE				

1.1		**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	12,04	91.750,92	1.104.681,08
1.1.2	2.01.42	DESCAPOTE MANUAL HASTA 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) MALEZA ALREDEDOR DE LAS ESTRUCTURAS	M2	73	13.509,76	986.212,48
1.1.3	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	43	39.758,12	1.709.599,16
1.1.4	APU-1	DESMONTE Y RETIRO MANUAL DE MATERIAL DE LECHO FILTRANTE Y ARENA INCLUYE RETIRO DE FLAUTAS	UND	1	1.196.751,10	1.196.751,10
1.1.5	APU-2	DESINCRUSTADO, LAVADO Y DESINFECCION TOTAL DE LA PLANTA (APLICACIÓN DE QUIMICOS)	M2	122,08	9.736,60	1.188.644,13
1.1.6	APU-3	SELLADO E IMPEREMEABILIZADO TOTAL DEL FILTRO CON SIKA 101 O SIMILAR GRIS Y BLANCA	M2	122,08	43.152,58	5.268.066,97
1.1.7	APU-4	DESMONTE Y RETIRO MANUAL DE LA TORRE DE AIREACION INCLUYE CONEXIONES	UND	1	478.700,43	478.700,43
1.1.8	APU-5	DESINCRUSTADO, LAVADO Y DESINFECCION TOTAL DE LA ESTRUCTURA DE LA TORRE DE AIREACION INCLUYE APLICACIÓN DE QUIMICOS,	M2	28,48	9.736,60	277.298,37
1.1.9	APU-6	ARMADO Y COLOCACION NUEVAMENTE DE LA FLAUTA INCLUYE LIMPIEZA CON QUIMICOS	UND	1	697.514,65	697.514,65
1.2		**MANTENIMIENTEO Y OPTIMIZACION SEDIMENTADOR DE ALTA EFICIENCIA Y FILTRO DINAMICO**				
1.2.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS				
1.2.1.1	4.04.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 6" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	1	3.445.785,85	3.445.785,85
1.2.1.2	4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 4" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	2	2.196.602,90	4.393.205,80
1.2.1.3	4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.F. D = 2" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	1	1.100.031,91	1.100.031,91
1.2.2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPATADORES				
1.2.2.1	APU-7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 2"	UND	8	12.285,60	98.284,80
1.2.2.2	APU-8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 4"	UND	4	81.345,19	325.380,76

1.2.2.3	APU-9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR LIMPIEZA SANITARIO PVC DE 6"	UNI	2	91.981,93	183.963,86
1.2.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODOS				
1.2.3.1	2.12.120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	10	9.966,97	99.669,70
1.2.3.2	2.12.121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	5	17.638,83	88.194,15
1.2.3.3	2.12.123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	4	203.776,09	815.104,36
1.2.3.4	4.03.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=6"	UND	2	446.987,44	893.974,88
1.2.3.5	APU-10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC SANITARIO D = 2"	UND	5	9.791,89	48.959,45
1.2.3.6	4.03.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC RADIO CORTO 90° D = 4"	UND	5	211.132,04	1.055.660,20
1.2.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEES Y REDUCCIONES				
1.2.3.1	2.12.146	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 6" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	14	307.378,17	4.303.294,38
1.2.3.2	2.12.143	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	2	18.052,46	36.104,92
1.2.3.3	APU-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESION DE 4" .	UND	1	214.352,09	214.352,09
1.2.3.4	2.12.144	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SENCILLA SANITARIA DE 3" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND	3	21.289,44	63.868,32
1.2.3.5	2.08.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	3	33.773,72	101.321,16
1.2.3.6	2.12.118	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 6 X 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UNI	14	69.608,68	974.521,52
1.2.3.7	2.12.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 4 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UNI	1	21.543,03	21.543,03
1.2.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIAS				
1.2.4.1	4.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 6" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	4,8	193.159,87	927.167,38
1.2.4.2	4.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 3" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	8,9	68.917,33	613.364,24

1.2.4.3	4.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	38,8	84.646,23	3.284.273,72
1.2.4.4	4.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 26 / 160 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	21,9	88.329,95	1.934.425,91
1.2.4.5	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	56,6	40.155,70	2.272.812,62
1.2.4.6	2.12.107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 3" PVC T.P.	ML	19,6	56.887,35	1.114.992,06
1.2.4.7	2.12.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 2" PVC T.P.	ML	14,6	39.823,87	581.428,50
1.2.4.8	2.12.109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.	ML	17,8	186.719,09	3.323.599,80
1.2.5		OTROS				
1.2.5.1	APU-12	MANENIMENTO BANDEJAS EN FIBRA DE VIDRIO DE 1,65 * 1,5 DEL SEDIMENTADOR-INCLUYE DESINFECCION - LAVADO Y PINTURA EPOXICA POR AMBAS CARAS.	M2	24,75	44.022,00	1.089.544,50
1.2.5.2	APU-13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORRE DE AIREACION CAPACIDAD 3 LTS/SEGUNDO EN MATERIAL PRFV - INCLUYE MEDIO DE CONTACTO-CARBON TIPO COQUE-ESTRUCTURA DE MONTAJE Y INSTALACION EN SITIO.	UNI	1	26.472.734,64	26.472.734,64
1.2.5.3	APU-14	TAPA EN LÁMINA ALFAHOR PARA CAJA DE VÁLVULAS INCL ANTICORRO Y PINTURA DE ESMALTE.	M2	2,86	592.225,18	1.693.764,01
1.2.5.4	6.03.09	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 1 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2007 INCLUY ANCLAJE CANDADO DE SEGURIDAD Y TRANSPORTE AL SITIO	UND	4	1.707.240,47	6.828.961,88
1.2.5.5	APU-15	SUMINISTRO E INTALACION DE ACCESORIOS PVC DIFERENTES DIAMETROS	UND	1	625.048,28	625.048,28
1.2.5.6	2.12.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO PVC DE 3 X 2"	UNI	3	12.953,99	38.861,97
1.2.5.7	2.12.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO PVC DE 5 X 3"	UNI	1	19.225,87	19.225,87
1.2.5.8	APU-16	MALLA PARA SEPARACIÓN DE GRAVAS TIPO ANGEO	M2	70,88	14.481,63	1.026.457,93
1.2.5.9	APU-17	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVAS DE SOPORTE PARA LECHO FILTRANTE DE CANTO RODADO. DIFERENTES DIAMETROS	M3	6,72	839.937,42	5.644.379,46
1.2.5.10	4.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA PARA LECHO FILTRANTE (CANTO RODADO, % SILICE >99, CE = (0.7 - 0.9), % SOLUBILIDAD HCI <	M3	11,76	1.086.294,70	12.774.825,67

		5.00%, COEFICIENTE UNIF. = (2 - 3.5)).				
1.2.5.11	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	8,76	180.800,71	1.583.814,22
1.2.5.12	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM	1.432,20	2.765,10	3.960.176,22
				SUB-TOTAL		**106.980.548,39**
2		**AMPLIACION Y OPTIMIZACION REDES**				
2.1		**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
2.1.1	4.01.03	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO.	ML	6.728,00	1822,87	12.264.269,36
2.1.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	885,4	91750,92	81.236.264,57
2.1.3	3.03.11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	188,38	127653,45	24.047.356,91
2.1.4	3.02.04	EXCAVACIÓN EN ROCA CON COMPRESOR Y DINAMITA. .(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	18,84	341795,12	6.439.420,06
2.1.5	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	518,47	35041,7	18.168.070,20
2.1.6	4.01.07	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.808,49	41265,03	74.627.394,10
2.1.7	3.11.07	ROCERIA A CADA LA LADO DE LA VIA Y/0 ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).	HA	0,5	942259,27	471.129,64
2.2		**INSTALACIÓN DE RED**				
2.2.1	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	569,2	40.155,70	22.856.624,44
2.2.2	2.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" R.D. 21 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	1.210,00	28.140,26	34.049.714,60
2.2.3	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" RDE 21 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	735	17.676,70	12.992.374,50
2.2.4	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" RDE 13,5 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	1.269,00	13.912,26	17.654.657,94
2.2.5	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" RDE 11 PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	3.052,00	9.911,38	30.249.531,76
2.2.6	4.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 2" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UND	3	472.280,40	1.416.841,20
2.2.7	2.12.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA SOLDADO PVC DE 2" T.P.	UND	4	113.211,78	452.847,12
2.2.8	A.P.U.X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO EN	UND	3	91.176,61	273.529,83

		ACERO INOXIDABLE 1000LB D = 1 1/2"				
2.2.9	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	4	52.769,19	211.076,76
2.2.10	6.03.09	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 1 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2007	UND	8	1.707.240,47	13.657.923,76
2.2.11	4.04.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA DE DOBLE ACCIÓN DE 3/4" EN HIERRO DÚCTIL	UND	5	617.114,08	3.085.570,40
2.2.12	2,12,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PVC DE 2" T.P.	UND	8	20.806,91	166.455,28
2.2.13	4.03.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR PVC DE DERIVACIÓN DE 2" X 3/4"	UND	8	34.866,40	278.931,20
2.2.14	4.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 22 1/2° RDE 21 D=2"	UND	4	59.597,02	238.388,08
2.2.15	4.03.59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION PVC MECANICA D = 2"	UND	4	63.867,29	255.469,16
2.2.16	APU-18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	6	31356,28	188.137,68
2.2.17	APU-19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	2	18123,21	36.246,42
2.2.18	APU-20	SUMINSTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR PARA AGUA-INCLUY BRIDAS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN-MINIMA PRESION 200 LBAS	UND	2	3.678.009,31	7.356.018,62
2.2.19	3.03.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	3	732.850,24	2.198.550,72
2.2.20	APU-21	SUMINISTRO E ISNTAL DE ACCESORIOS PVC VARIOS DIAMETROS	GLOB	1	284.459,12	284.459,12
2.2.21	4.03.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS PARA VÁLVULAS TIPO CHOROTE EN H.F.	UND	3	696.749,86	2.090.249,58
SUB-TOTAL						**367.247.503,01**
3		**MANTENIMIENTO CASETA DE CLORACION**				
3.1	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS	M2	60,9	14.849,54	904.336,99
3.2	APU-22	LIMPIEZA Y LIJADO DE SUPERFICIES METÁLICAS	M2	28,88	9.175,09	264.976,60
3.3	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	60,4	10.801,84	652.431,14
3.4	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	M2	7,6	27.946,80	212.395,68
SUB-TOTAL						**2.034.140,40**
4		**MANTENIMIENTO CERRAMIENTO**				
4.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	6,9	91.750,92	633.081,35

4.2	2,05,06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	4,6	120.748,98	555.445,31
4.3	3.08.24	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 M., EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	23	117.996,00	2.713.908,00
4.4	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS	M2	122,2	14.849,54	1.814.613,79
4.5	A.P.U.X	LIMPIEZA Y LIJADO DE SUPERFICIES METÁLICAS (MALLA)	M2	123,5	9.175,09	1.133.123,62
4.6	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	69,75	10.801,84	753.428,34
4.7	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS MALLA	M2	123,5	27.946,80	3.451.429,80
SUB-TOTAL						**11.055.030,20**
VALOR TOTAL						**487.317.222,00**

Colombia Compra Eficiente utilizó una muestra de 500 empresas del sector de la construcción a partir de información publicada en el Sistema de Información de Registro Empresarial de la Superintendencia de Sociedades –SIREM-. Esta muestra contiene empresas de todos los tamaños empresariales y de todo el país.

Con esta información se realizó un análisis gráfico con histogramas para analizar el comportamiento del sector en cada uno de los indicadores, se definieron los rangos donde se encuentra la mayor concentración de las empresas y se estudió la distribución de los datos dentro de estos rangos para finalmente establecer los límites inferiores o superiores para cada indicador de capacidad financiera y organizacional.

Capacidad Financiera

Liquidez: La muestra evidencia una dispersión de los datos, donde el rango más representativo es de liquidez entre 1 y 1,5 con 20% de las empresas dentro de él. Adicionalmente dentro de este rango se encuentra una distribución uniforme de los datos. Por esto Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor o igual a 1. El 90% de las empresas de la muestra tienen una liquidez mayor o igual a 1.

Endeudamiento: El 53% de la muestra tiene niveles de endeudamiento mayores al 50%. Adicionalmente el 35% de la muestra tiene endeudamientos entre el 50% y 70% con una distribución uniforme dentro de este rango.

Por esto Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador menor o igual a 70%. El 82% de las empresas de la muestra tienen un endeudamiento menor o igual a 70%.

Razón de cobertura de intereses: Este indicador suele mostrar datos extremos los cuales se deben manejar como datos atípicos, debido a que varias empresas muestran unos gastos de intereses mínimos en comparación a su utilidad, lo cual resulta en un indicador alto que distorsiona la muestra. El 44% de la muestra tiene una cobertura entre 1 y 5. Dentro de este rango la mayor concentración de empresas tiene razones de cobertura entre 1 y 2. Por esto Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor o igual a 1. El proponente que no tenga gastos de intereses queda habilitado para este indicador porque no tiene intereses que cubrir. El

85% de las empresas de la muestra tienen una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1.

Capacidad Organizacional

Rentabilidad sobre activo: La muestra evidencia una uniformidad de los datos alrededor de los primeros rangos positivos comenzando en cero. Por lo tanto, Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor a cero (0). El 87% de las empresas de la muestra tienen una rentabilidad sobre activo mayor a cero.

Rentabilidad sobre patrimonio: La muestra evidencia una uniformidad de los datos alrededor de los primeros rangos positivos comenzando en cero. Por lo tanto, Colombia Compra Eficiente recomienda exigir un indicador mayor a cero (0). El 87% de las empresas de la muestra tienen una rentabilidad sobre patrimonio mayor a cero.

Para permitir una mayor pluralidad de oferentes, los indicadores establecidos en el presente proceso serán los recomendados por Colombia Compra Eficiente, para la implementación de pliegos tipo

2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?:

1. **Producción:** Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles, se encuentran en el mercado regional, los materiales de cantera con licencia de explotación se consiguen en la provincia de Lengua. En el municipio se producen materiales de cantera que cuentan con licencia ambiental, como arena y gravilla. Todos los materiales y mano de obra son de fácil consecución en el mercado.

2. **Distribución**:
   (i) ¿Los proveedores tienen la capacidad de distribuir el producto en todos los lugares requeridos? Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles pueden ser transportados a los lugares donde se construirán las obras por cuanto existen vías de comunicación en buen estado, por donde pueden transitar vehículos de carga con los cuales se puede acceder a los diferentes sitios donde se van a construir las obras.
   (ii) ¿Cuál es la diferencia de costos entre contratar el transporte y distribución al mismo proveedor del producto o contratar el transporte de forma independiente? El presupuesto de la obra contempla que el contratista desarrollara las obras incluyendo el transporte de los materiales por consiguiente este aspecto no afecta el desarrollo de las obras, ya que no depende del municipio el transporte de los materiales.
   (iii) ¿Cuáles son los tiempos de entrega a los diferentes lugares donde se debe suministrar el producto? Los tiempos de entrega no superan las ocho horas contadas desde la ciudad de Bogotá, como caso extremo, por cuanto la distancia no supera los ciento treinta kilómetros de recorrido.
   (iv) ¿El producto permite ser almacenado o necesita de condiciones especiales para conservar sus propiedades? Los materiales necesarios para la construcción no requieren de un almacenaje especial, solo que estén cubiertos de la lluvia lo cual se realiza con facilidad por cuanto se ejecuta en las instalaciones de la policía se adelantan las obras, especialmente el cemento.
   (v) ¿El ahorro de comprar en bloque y almacenar (en caso de que la Entidad Estatal cuente con un centro de almacenamiento) es mayor que los costos de distribuir a varios lugares? El proyecto contempla el suministro de materiales por parte del contratista, por cuanto la forma de adquisición no afecta el precio final de la obra.

3. **Inventario**:

(i) la precisión de su estimación de la demanda propia del bien y la demanda de terceros; Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles, se consiguen con facilidad, a pesar que tienen gran pedido, existe en el mercado una rotación de productos que permiten realizar las obras con seguridad que no existe desabastecimiento, además el número y cantidad requerido es bajo, sin afectar el mercado local o departamental.

(ii) la existencia de inventarios en las instalaciones del proveedor y el tiempo para su entrega a la Entidad Estatal; El contratista es el encargado de garantizar el suministro de materiales para las obras a realizar, por consiguiente, le corresponde prever el tiempo de entrega de materiales y disponibilidad en las obras, por lo tanto, el municipio no es responsable directamente de la existencia de inventarios.

(iii) los efectos del Riesgo de desabastecimiento; por la cantidad de materiales requeridos y el número de proveedores existentes en el departamento el riesgo de desabastecimiento es mínimo, por cuanto existe multiplicidad de proveedores en el mercado, como marcas de productos que cumplen con las especificaciones requeridas

(iv) el costo y los Riesgos asociados a mantener el inventario; El costo para mantener el inventario es bajo, por cuanto en el mercado se consiguen los elementos y materiales necesarios para construir las obras.

(v) la disponibilidad de un espacio adecuado para el inventario al servicio de la Entidad Estatal y el valor asociado a este. Los materiales son distribuidos directamente al lugar donde se realizar las obras, el cual se encarga de almacenarlo y de su custodia, por consiguiente, la disponibilidad de espacio es el suficiente para desarrollar las obras y no afectan el costo de las obras

C. Estudio de la demanda

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio? El municipio de Motavita ha realizado anteriormente de ejecución de obras similares principalmente así;

- Modalidad de selección del contratista, Licitación pública, Selección abreviada de Menor cuantía o Mínima cuantía
- Objeto del contrato. Mejoramiento o mantenimiento de infraestructura
- Cantidad del bien, obra o servicio, las obras contratadas similares es la construcción de obras civiles pequeñas
- Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto. El mejoramiento de alcantarillados, no requiere de licencia de construcción. La obra no requiere de licencia ambiental y se prevé que para la explotación de material de cantera se cuente con licencia.
- Valor de los contratos y forma de pago, los contratos firmados por el municipio no superan los mil doscientos millones de pesos, los cuales se pactan en actas parciales.
- Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos. En el año el municipio no firma más de dos contratos con objetos similares, con una vigencia que no superan los tres (3) meses
- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras. Los recursos ejecutados por el municipio son de inversión o producto de convenio con entidades de orden nacional o departamental principalmente o recursos de inversión de orden local y no se utiliza las vigencias futuras
- Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas. Los oferentes son ingenieros o pequeñas empresas dedicados a la construcción y que contratan con diferentes municipios a pequeña escala.

- Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones, en la vigencia 2017, 2018, 2019 y lo transcurrido de 2020 el comportamiento de los contratistas ha sido de cumplimiento de sus obligaciones sin ser necesario la aplicación de multas u otro tipo de sanciones
- Condiciones de pago establecidas en los contratos. El municipio en los dos últimos años ha establecido la política de no entregar anticipo, pagando actas parciales de acuerdo a los trabajos realizados, sin que se haya generado dificultades en el momento de realizar las obras.
- Cronogramas. De acuerdo al tipo de obra se ha exigido cronogramas en la presentación de las ofertas los cuales se han respetado y su variación ha sido muy poca.
- Tiempos y lugares de entrega acordados. Los tiempos y lugares de entrega han sido realizados de acuerdo a las obras a realizar y en general dependiendo de las necesidades que se estén supliendo, ya sea en la parte urbana o rural del municipio.
- Garantías exigidas y siniestras. En las licitaciones y selección abreviada se han solicitado garantías de seriedad de la oferta, de cumplimiento, pago de salarios y prestaciones sociales, estabilidad de obra y responsabilidad civil, sin que se hayan presentado siniestros.

2. **¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio**? El municipio de Motavita es de sexta categoría, que por ley y de acuerdo a la cuantía del proceso de contratación es indispensable contratar por licitación pública, lo cual se hace según lo establecido en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y el decreto reglamentario 1082 de 2015, utilizando el portal de contratación SECOP, para su publicidad, donde se puede observar el número limitado de proponentes en cada convocatoria, no se presentan más de tres oferentes por proceso, de igual forma se puede apreciar que las observaciones a los pliegos son bajas y cada municipio maneja un pliego con criterios propios, respetando los principios de la contratación. Se puede apreciar la baja siniestralidad en los procesos que adelantan los municipios de sexta categoría y el cumplimiento por parte de los contratistas.

14. DE LOS ACUERDOS COMERCIALES.

Entidad Estatal incluida		Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	Chile	No	No	No
	México	Si	No	No
	Perú	Si	No	No
Canadá		Si	No	No
Chile		No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No
Estados AELC		No	No	No
México		Si	No	No
Triangulo Norte	El salvador	Si	No	No
	Guatemala	Si	5	No
	Honduras	Si	No	No
Unión Europea		No	No	No
Comunidad Andina		Si	No	No

De acuerdo con la tabla anterior el proceso de contratación no se encuentra cubierto por acuerdo comercial**.**

15. SUPERVISIÓN Y CONTROL

La supervisión y control de los servicios será realizada por el DIRECTOR UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS, por intermedio del JOSE CLAUDIO MARTINEZ CAMPOS, quien cumplirá las funciones especificadas en el contrato que para tal fin se realice. La interventoría será externa, contratada para tal fin

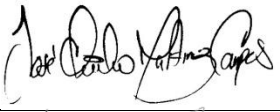
16. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL ESTUDIO PREVIO

- Solicitud y Certificado de Disponibilidad presupuestal
- Certificado del Certificado de Radiación y de Viabilidad Técnica en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión y el Certificado de Inclusión en el Plan de Infraestructura, si aplica.
- Certificado Plan Anual de Adquisiciones

17. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Con el presente estudio queda demostrado que el municipio tiene necesidad de contratar el servicio referido, bajo la modalidad de selección indicada y conforme a la causal señalada. La actividad se encuentra plenamente planificada y, por lo tanto, por ser viable técnica y jurídicamente, se recomienda llevar a cabo la aludida contratación.

En constancia de lo anterior, se suscribe por quien elabora el estudio previo y se pone a disposición de la Dirección Administrativa de Contratación, encargada de la gestión contractual adelantada por el Municipio de Motavita, para su conocimiento y demás fines pertinentes.

18. RESPONSABLE	
NOMBRE: JOSE CLAUDIO MARTINEZ CAMPOS **CARGO**: Director Unidad de Servicios Públicos	FIRMA: 
NOMBRE: LUIS ALIRIO GARZÓN OCHOA **CARGO:** R/L Sycoa Mas Soluciones SAS	FIRMA: 