

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 1 de 26 03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

ENTIDAD	MUNICIPIO DE SACHICA BOYACÁ.
FECHA	SEPTIEMBRE DE 2026.
BPIN	20250000001559
DEPENDENCIA RESPONSABLE DEL ESTUDIO PREVIO	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS
NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO	ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO	CERRAMIENTO PERIMETRAL PARA EL PREDIO DENOMINADO "LA PLAYA", DONDE SE LOCALIZA EL POZO PROFUNDO DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCION DE AGUA DEL MUNICIPIO DE SACHICA
PRESUPUESTO OFICIAL	NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL PESOS CON UN CENTAVO (\$99.503.741,01) MCTE
DURACION	DOS (02) MESES CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.	2
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.	4
3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.	15
4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.	15
5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA.	16
6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGACIÓN.	16
7. GARANTÍAS.	23
8. PLAZO Y VIGENCIA DEL CONTRATO.	26
9. FORMA DE PAGO.	26
12. SUPERVISIÓN Y CONTROL.	26

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38	Página 2 de 26
		Versión 2	03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

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.

El Municipio de Sáchica – Boyacá, como entidad territorial del estado, genera diversas actuaciones administrativas que contribuyen a los fines esenciales del Estado, los cuales se encuentran señalados en el artículo 2 de la Constitución Política, que textualmente señala: “Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo (...)”.

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

En desarrollo de ese mandato superior, la Ley 1551 de 2012 que modificó parcialmente la Ley 136 de 1994, dispone que al municipio le compete prestar los servicios públicos que determine la Ley y, además, entre otras cosas, elaborar los planes de desarrollo municipal, promover el ordenamiento de su territorio y construir las obras que demande el progreso, promover la participación de los planes integrales de seguridad ciudadana, promover la participación comunitaria, promover la vinculación de empresas privadas para el desarrollo económico y social y procurar la satisfacción de las necesidades básicas insatisfechas de sus habitantes.

La necesidad de asegurar la potabilidad del recurso hídrico y la integridad de la infraestructura de servicios públicos en el municipio de Sáchica hace imperativa la intervención en el predio denominado “LA PLAYA”, ubicado en el Sector “La OLLITA” de la Vereda Arrayán. Este inmueble, identificado con el código catastral No. 00-00-00-00-0005-0249-0-00-00-0000 y matrícula inmobiliaria 070-144611, alberga un pozo profundo de captación que es el soporte vital para el suministro de agua del casco urbano y parte de la Vereda Ritoque. Actualmente, la falta de una barrera física permite el libre tránsito de personas y, principalmente, el acceso de ganado bovino y ovino de predios vecinos, lo que genera un riesgo sanitario inminente de contaminación por efluentes animales que contienen patógenos.

Esta situación contraviene los criterios técnicos de perímetros de protección de calidad, los cuales exigen que la “Zona 1” o de restricciones absolutas (el área inmediata a la captación) deba estar estrictamente cerrada para evitar la llegada rápida de contaminantes al pozo. La necesidad del cerramiento surge como una medida de prevención primaria para garantizar que el agua que llega a la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) no vea comprometida su calidad desde el origen. Además, al tratarse de un área de importancia estratégica, el municipio tiene la obligación legal, bajo el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, de ejecutar actividades de mantenimiento y vigilancia, dentro de las cuales los cerramientos son considerados acciones esenciales para la preservación de los ecosistemas proveedores de agua.

Desde la perspectiva de la seguridad institucional, la ausencia de un cerramiento deja expuesta una infraestructura municipal crítica ante posibles actos de vandalismo, manipulación no autorizada o daños mecánicos accidentales provocados por los animales, lo que podría interrumpir la continuidad del servicio público esencial. Esta carencia física representa una debilidad en la custodia de los activos estatales que el municipio debe subsanar para cumplir con los

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38	Página 3 de 26
		Versión 2	03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

objetivos del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de proteger y rehabilitar las zonas de interés ecológico y ambiental.

Finalmente, la ejecución de esta obra responde al cumplimiento de los compromisos de aislamiento adquiridos por el municipio ante la autoridad ambiental (Corpoboyacá), encaminados a evitar el ramoneo de ganado en zonas de recarga hídrica y asegurar la estabilidad de los suelos circundantes al punto de captación. Para satisfacer esta necesidad de manera técnica y duradera, se requiere la instalación de un cerramiento en malla eslabonada galvanizada calibre 13 con tubería de 2", cimentada en dados de concreto, lo cual proporcionará una delimitación física resistente sin afectar el carácter de conservación del predio, facilitando el monitoreo constante por parte de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SÁCHICA SAS E.S.P.**, los pormenores de materiales y anclajes se detallan en el anexo técnico.

De acuerdo con la necesidad de asegurar la potabilidad del recurso hídrico y la integridad de la infraestructura de servicios públicos, se hace necesario realizar el cerramiento adecuado del predio, con el fin de evitar el ingreso de personal no autorizado y de animales bovinos, ovinos o caprinos que puedan generar afectaciones o contaminación de la fuente, convirtiéndose en un riesgo sanitario. Asimismo, el cerramiento permitirá prevenir posibles actos de vandalismo, manipulaciones no autorizadas o daños mecánicos accidentales ocasionados por los animales. Adicionalmente, el proyecto responde a los compromisos adquiridos por el municipio ante la autoridad ambiental, encaminados a evitar el ramoneo de ganado en zonas de recarga hídrica y asegurar la protección de la fuente de captación subterránea.

Para resolver esta problemática, se contempla la construcción de un cerramiento perimetral con una longitud de 130 metros lineales, adaptado a la topografía existente, mediante malla eslabonada galvanizada calibre 13, soportada en tubería de 2" y cimentada mediante dados de concreto. Esta solución permitirá establecer una delimitación física resistente sin afectar el carácter de conservación del predio.

Estructuralmente, el cerramiento se dispondrá sobre dados de concreto reforzado con una resistencia a la compresión de $f_c = 21 \text{ MPa}$, reforzados con acero de $f_y = 420 \text{ MPa}$, mediante una parrilla superior e inferior con varilla No. 4 (1/2"). Los tubos verticales se anclarán a la cimentación para evitar desplazamientos o giros y garantizar su adecuado empotramiento. Los tubos de 2" se dispondrán con una separación de 2,50 m, mientras que la malla será soportada adicionalmente mediante ángulos de 1-1/2" x 1/8", permitiendo una adecuada unión con los postes y proporcionando estabilidad frente a fuerzas horizontales y de viento.

El cerramiento tendrá una altura de 2,00 m, medida desde el nivel del terreno hasta la parte superior de la malla. Adicionalmente, en la parte superior se dispondrán tres (3) líneas de alambre de púas, con el propósito de reforzar la seguridad y evitar el ingreso no autorizado al predio.

En cada esquina perimetral, así como en los cambios de dirección del cerramiento, se dispondrán templetes o elementos de arriostramiento en las direcciones requeridas, con el fin de prevenir desplazamientos, giros o posibles volcamientos ocasionados principalmente por las acciones horizontales y de viento. Estos elementos serán fabricados en acero de 3/8", con un límite de fluencia de 60.000 PSI, y estarán debidamente empotrados en dados de cimentación de concreto, garantizando la estabilidad del sistema. De esta manera, el cerramiento permitirá delimitar y proteger la zona de importancia ambiental y sanitaria dentro del predio, en la cual se localiza el pozo profundo de interés hídrico para la comunidad sachiquense.

Que, por lo anterior, la secretaría de planeación y obras públicas plantea el presente estudio previo para la ejecución del proceso contractual pertinente y dar respuesta a la necesidad planteada, mediante el contrato de **CERRAMIENTO PERIMETRAL PARA EL PREDIO DENOMINADO "LA PLAYA", DONDE SE LOCALIZA EL POZO PROFUNDO DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCION DE AGUA DEL MUNICIPIO DE SACHICA**

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 4 de 26 03/08/2020

ESTUDIOS PREVIOS

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

El alcance técnico del proyecto comprende la construcción de un cerramiento en malla eslabonada que actuará como delimitación física del predio en el cual se encuentra actualmente un pozo profundo para la captación de agua subterránea, de interés hídrico para el abastecimiento de la zona urbana del municipio de Sáchica. La intervención busca restringir el ingreso de personal no autorizado al predio y evitar la circulación de animales de tipo ovino, bovino y caprino que puedan generar afectaciones mecánicas o introducir agentes patógenos que comprometan la calidad del agua suministrada.

La construcción se ejecutará de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y la normativa aplicable en materia de calidad de los materiales. Para la cimentación se utilizará concreto con una resistencia a la compresión de $f'c = 21 \text{ MPa (3.000 PSI)}$, mientras que el acero de refuerzo tendrá un límite de fluencia de $f'y = 420 \text{ MPa (60.000 PSI)}$, empleando materiales que cumplan con los requisitos técnicos correspondientes para garantizar la adecuada funcionalidad y estabilidad del cerramiento.

La zona objeto de intervención se localiza en el predio denominado "LA PLAYA", ubicado en el sector "La OLLITA" de la Vereda Arrayán. El inmueble se identifica con el código catastral No. 00-00-00-00-0005-0249-0-00-00-0000 y matrícula inmobiliaria No. 070-144611, y alberga un pozo profundo de captación destinado al suministro de agua potable del casco urbano y parte de la Vereda Ritoque.

En el predio se proyecta la construcción de un cerramiento perimetral con una longitud total de 130 metros lineales. Debido a las condiciones topográficas del costado norte, caracterizado por una zona escarpada y de gran altura, no resulta viable ejecutar en este sector un cerramiento mediante estructuras metálicas convencionales. Por lo anterior, la intervención con malla eslabonada se desarrollará en los costados oriente, sur y occidente, delimitando el área de mayor vulnerabilidad, mientras que en la parte alta del costado norte se contempla la implementación de una cerca viva.

El cerramiento se adaptará a las condiciones topográficas existentes mediante el uso de malla eslabonada galvanizada, cuya flexibilidad permite ajustarse a las lomas, desniveles y pendientes del terreno, evitando espacios desprotegidos en la parte inferior. El trazado se desarrollará de manera continua en los tres costados a intervenir y contará con una puerta de acceso vehicular y peatonal ubicada en el costado suroccidente, destinada a facilitar el ingreso de personal, herramientas y equipos requeridos para las labores de mantenimiento e intervención del pozo profundo.

Previo al inicio de las actividades de instalación del cerramiento, se realizará la localización y replanteo de los ejes, así como la adecuación y limpieza del terreno en las zonas requeridas para la ejecución de los trabajos. Estas actividades comprenderán el retiro de elementos que puedan obstaculizar la instalación de la estructura, procurando mantener las condiciones de conservación del predio y evitando afectaciones innecesarias sobre la vegetación existente.

Debido a la importancia ambiental y sanitaria del predio, las actividades constructivas, el manejo de materiales y la disposición de los elementos temporales de obra deberán realizarse de manera que se evite la contaminación del suelo y de las fuentes de agua superficiales o subterráneas.

N°	TIPO DE OBRA	LOCALIZACIÓN DEL PREDIO		LONGITUD
		IDENTIFICACIÓN CATASTRAL	COORDENADAS	
1	Construcción de Cerramiento en Malla Eslabona	00-00-00-00-0005-0249-0-00-00-0000	5.591756° - 73.513169°	130 METROS

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
	ESTUDIOS PREVIOS		F-SP-38 Versión 2	Página 5 de 26 03/08/2020

Localización

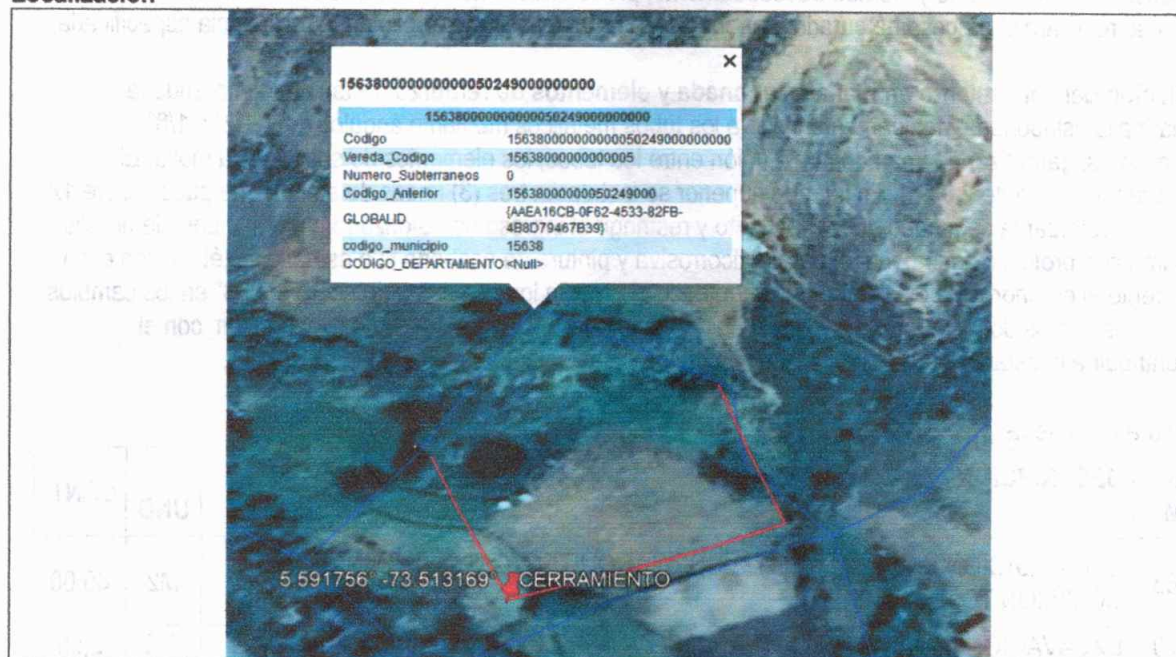


Figura 1. Localización del predio a intervenir mediante la construcción del cerramiento en malla eslabonada.

Fases y etapas del proyecto

Para la ejecución técnica, se seguirá la siguiente secuencia operativa:

Etap 1: Localización y replanteo de la obra: Se realizará un reconocimiento detallado del terreno para definir la ubicación de los ejes, niveles y puntos de excavación correspondientes a los datos de cimentación de los postes metálicos. Esta actividad permitirá establecer la ubicación de los puntos de excavación a lo largo de los 130 metros del cerramiento perimetral, así como de los datos de cimentación correspondientes a los templete requeridos en los cambios de dirección, con el fin de garantizar la adecuada estabilidad del sistema.

Etap 2: Excavaciones manuales: Consiste en la remoción y extracción manual del material necesario para la conformación de los dados de cimentación que permitirán el adecuado anclaje de los tubos metálicos de 2" que soportarán la malla eslabonada. Las excavaciones para los dados de los postes tendrán dimensiones de 0,40 m de profundidad y 0,30 m de ancho y largo. Adicionalmente, se realizarán las excavaciones correspondientes a los dados de cimentación de los templete, con una profundidad de 0,50 m, ubicados en los cambios de dirección donde sean requeridos para contribuir a la estabilidad del cerramiento frente a acciones horizontales. Los dados de los postes se dispondrán con una separación de 2,50 m a lo largo de los 130 metros de cerramiento.

Etap 3: Suministro e instalación de materiales: Esta fase comprende el suministro, transporte, figurado e instalación del acero de refuerzo con un límite de fluencia de $f_y = 420 \text{ MPa}$ (60.000 PSI), destinado a la conformación de los dados de cimentación que permitirán el anclaje de la tubería de acero de 2". La armadura estará conformada por una doble parrilla de refuerzo, superior e inferior, utilizando varillas No. 4 (1/2") en ambos sentidos, de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Los tubos metálicos se dispondrán debidamente anclados a la cimentación para evitar desplazamientos o giros del cerramiento. Posteriormente, se realizará el vaciado del concreto con una resistencia de $f_c = 21 \text{ MPa}$ (3.000 PSI), tanto en los dados de cimentación de los postes como en los dados correspondientes a los

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
	ESTUDIOS PREVIOS		F-SP-38 Versión 2	Página 6 de 26 03/08/2020

templetes. El concreto será colocado y vibrado adecuadamente, procurando evitar la formación de vacíos o "hormigueros", y se realizará el proceso de curado requerido para garantizar el desarrollo de la resistencia especificada.

Etap 4: Instalación del cerramiento en malla eslabonada y elementos de refuerzo: Esta fase comprende la instalación de la malla eslabonada, debidamente fijada a los tubos metálicos mediante ángulos de 1-1/2" x 1/8", soldados a los mismos, garantizando una adecuada unión entre los tubos, los elementos de soporte y la malla. El cerramiento tendrá una altura de **2,00 m**. En la parte superior se instalarán tres (3) líneas de alambre de púas calibre **12 x 1/2"**, destinadas a reforzar la seguridad del cerramiento y restringir el ingreso no autorizado al predio. Los elementos metálicos contarán con protección mediante pintura anticorrosiva y pintura de acabado tipo esmalte sintético, con el fin de protegerlos frente al deterioro y la oxidación. Finalmente, se instalarán los templetes de acero de 3/8" en los cambios de dirección y demás puntos donde sean requeridos, debidamente anclados a los dados de cimentación, con el propósito de contribuir a la estabilidad del cerramiento y evitar desplazamientos o giros de la estructura.

Así las cosas, para el presente proceso la entidad requerirá las siguientes especificaciones técnicas:

ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1.1	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).	M2	65,00
1,2	2.01.70	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,55
1,3	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	337,16
1,4	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	2,20
1,5	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8") H 2.0 M	ML	130,00
1,6	2.15.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEMPLETES 3/8" INC. ANTICORR.	ML	40,00

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

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72101500	Servicios de apoyo para la construcción

Especificaciones técnicas:

ÍTEM	SUB ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	GOBER.	CERRAMIENTO
1.1	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).
DESCRIPCIÓN: Esta actividad comprende la localización y replanteo de la obra arquitectónica para definir		

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38	Página 7 de 26
		Versión 2	03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

los niveles, ejes y lugares de excavación a lo largo de los 130 metros lineales, asegurando la ubicación exacta de los puntos de excavación requeridos, de manera que queden debidamente referenciados e indicados.

MATERIALES:

- Madera durmiente ordinario (4 cm. X 4 cm.)
- Puntilla con y sin cabeza.

EQUIPOS: El contratista dispondrá del equipo necesario para garantizar los rendimientos de la obra, incluyendo como mínimo:

- Herramientas y equipos menores (palas, picas, niveles).

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Iniciar las actividades una vez la supervisión emita la orden de inicio.
- Localizar y replantar los ejes y sitios de excavación, dejando indicado correctamente el punto de excavación con los anchos requeridos.
- Dejar indicados mediante maderos los puntos y ejes de excavación a lo largo del perímetro de cerramiento.

MEDIDA: La unidad de medida será el Metro Cuadrado (M2) de localización y replanteo de obra arquitectónica, debidamente verificado y aceptado por la supervisión.

FORMA DE PAGO: El pago se realizará al precio unitario establecido en el contrato, el cual incluye:

- Material.
- Equipo.
- Mano de Obra.

1.2	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN
DESCRIPCIÓN: Esta actividad comprende la remoción, extracción y cargue manual de material común para la conformación técnica de los dados de cimentación para la tubería de 2" que soportará la estructura de la malla eslabonada, al igual que los dados para los templeteos requeridos en los cambios de dirección. La excavación se realizará de forma manual para garantizar la precisión en los niveles de desplante, profundidades y anchos, asegurando que las excavaciones estén adecuadamente preparadas para la posterior colocación del acero de refuerzo y fundida de los elementos en concreto. EQUIPOS: El contratista dispondrá del equipo necesario para garantizar los rendimientos de la obra, incluyendo como mínimo: - Herramientas y equipos menores (palas, picas, niveles). PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: - Iniciar las actividades una vez la supervisión emita la orden de inicio.		

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38	Página 8 de 26
		Versión 2	03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

- Cuantificar los metros cúbicos de excavación requeridos para cada elemento.
- Programar la secuencia de actividades para la intervención definida.
- Realizar las excavaciones cumpliendo con los niveles, profundidades y dimensiones indicadas en el diseño. El fondo de la excavación debe quedar nivelado, firme y libre de lodos o materia orgánica.
- Cargar y transportar el material excavado no utilizable a las zonas definidas por la supervisión.

MEDIDA: La unidad de medida será el Metro Cúbico (M3) de material excavado en su posición original (en sitio), debidamente verificado y aceptado por la supervisión.

FORMA DE PAGO: El pago se realizará al precio unitario establecido en el contrato, el cual incluye:

- Equipo.
- Mano de Obra.

1.3	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)
-----	---------	--

DESCRIPCIÓN: Esta actividad comprende el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblado, figurado e instalación técnica de barras de acero de refuerzo con un límite de fluencia de 420 MPa (60.000 PSI). El refuerzo se instalará siguiendo estrictamente el diseño estructural. Para la cimentación, se dispondrá de una parrilla inferior y superior simple con varillas de diámetro de 1/2" (No. 4) en dos direcciones, que garanticen el correcto funcionamiento e integridad de la cimentación, así como el anclaje necesario con la tubería para evitar giros y desplazamientos de la estructura.

MATERIALES

- Acero de refuerzo $F_y = 60,000$ PSI corrugado, cumpliendo con la norma NTC 2289. No se permite el uso de acero liso para refuerzo longitudinal.
- Alambre negro No. 18 (recocido) para el amarre de las barras.
- Segueta.

EQUIPO:

- Equipo mecánico o manual adecuado para el corte y doblado de barras sin afectar sus propiedades físicas.
- Herramientas menores y elementos de fijación (silletas, hilos, niveles).

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- **Verificación:** Revisión de los certificados de calidad de cada lote de acero y validación de los planos estructurales para el despiece técnico.
- **Figurado:** El corte y doblado se realizará respetando los diámetros mínimos de doblamiento indicados en la tabla C.7.2 de la NSR-10 y las longitudes de gancho especificadas en el diseño.
- **Instalación:** Colocación del refuerzo, asegurando el espaciamiento y la longitud requeridos en la cimentación de los dados que sostienen la tubería del cerramiento. No se permite el uso de acero liso para refuerzo longitudinal.
- **Protección y recubrimiento:** Se deben garantizar recubrimientos mínimos de 50 mm para las caras de los elementos de acero en contacto con el suelo.

MASAS TEÓRICAS DE LAS BARRAS DE REFUERZO



Para efectos de control y pago, se utilizarán las masas nominales estándar (basadas en octavos de pulgada). Para la varilla No. 4 (1/2"), se considera un peso de 0.994 kg/m.

Tabla 1.1 Masa de las barras por unidad de longitud (Diámetros basados en octavos de pulgada)

Designación de la barra (véase la nota)	Diámetro de referencia en pulgadas	DIMENSIONES NOMINALES			Masa kg/m
		Diámetro mm	Área mm ²	Perímetro mm	
No. 2	1/4"	6.4	32	20.0	0.250
No. 3	3/8"	9.5	71	30.0	0.560
No. 4	1/2"	12.7	129	40.0	0.994
No. 5	5/8"	15.9	199	50.0	1.552
No. 6	3/4"	19.1	284	60.0	2.235
No. 7	7/8"	22.2	387	70.0	3.042
No. 8	1"	25.4	510	80.0	3.973
No. 9	1-1/8"	28.7	645	90.0	5.060
No. 10	1-1/4"	32.3	819	101.3	6.404
No. 11	1-3/8"	35.8	1006	112.5	7.907
No. 14	1-3/4"	43.0	1452	135.1	11.380
No. 18	2-1/4"	57.3	2581	180.1	20.240

MEDIDA: La unidad de medida será el Kilogramo (kg) de acero de refuerzo realmente instalado y aceptado por la supervisión, con aproximación a la décima. El cálculo se obtendrá multiplicando la longitud real de las barras por su masa unitaria teórica. No se incluirá para pago el peso de soportes, silletas, separadores ni desperdicios de corte.

FORMA DE PAGO: El pago se hará al precio unitario del contrato por kilogramo de toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el supervisor. El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de suministro, ensayos, transportes, almacenamiento, corte, desperdicios, doblamiento, limpieza, colocación y fijación del refuerzo y por toda mano de obra, materiales, patentes, equipos e imprevistos necesarios para terminar correctamente el trabajo, de acuerdo con los planos, con esta especificación y con las instrucciones del supervisor.

El precio unitario deberá incluir, también, todos los costos por concepto de elaboración de listas de despiece y diagramas de doblado cuando ellos no hayan sido suministrados, por el suministro e instalación de abrazaderas, separadores, silletas de alambre o cualquier otro elemento utilizado para sostener y mantener el refuerzo en su sitio, así como los de la señalización preventiva de la vía y el ordenamiento del tránsito automotor durante la ejecución de los trabajos y todo costo relacionado con la correcta ejecución de los trabajos especificados.

1.4

2.02.10

CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA
MADERA.

DESCRIPCIÓN: Esta actividad comprende el suministro, transporte, colocación, vibrado y curado de concreto estructural con una resistencia a la compresión de 21 MPa (3000 PSI) para la conformación de la cimentación del muro de cerramiento, así como de los dados para los templetes. La cimentación será de tipo zapata, con un ancho de 0,30 x 0,30 metros y una profundidad de 0,40 metros de alto en la cimentación de los tubos, así como dados de concreto para anclar los templetes, que tendrán una altura de 0,50 metros. Su función técnica es otorgar rigidez y estabilidad al conjunto estructural, asegurando la transmisión uniforme de las cargas y empujes laterales al suelo de fundación.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38	Página 10 de 26
		Versión 2	03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

MATERIALES:

- Concreto simple de 21 MPa (3000 PSI) que cumpla con los requisitos del Título C de la NSR-10.
- Formaleta Madera.
- Puntilla con y sin cabeza.
- Agentes desmoldantes (tipo A.C.P.M. o similar).

EQUIPOS: El contratista dispondrá del equipo necesario para garantizar los rendimientos de la obra, incluyendo como mínimo:

- Herramienta y equipo menor.
- Vibrador portátil para concreto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- **Preparación:** Verificación de niveles y replanteo de las excavaciones para la posterior instalación del concreto.
- **Acero de refuerzo:** Amarre e instalación de parilla simple en la zona inferior y superior del cimiento con acero de 1/2", amarrado con alambre negro No. 18, garantizando un recubrimiento mínimo de 50 mm mediante el uso de silletas.
- **Instalación de la tubería:** Colocación del tubo metálico de 2" dentro de la cimentación, debidamente anclado y soldado al acero de refuerzo para garantizar la estabilidad de la estructura.
- **Vaciado y vibrado:** Se colocará el concreto de forma continua. El uso del vibrador mecánico es obligatorio para evitar "hormigueros" y garantizar que el concreto rodee completamente las barras de acero.
- **Curado:** Se iniciará el curado húmedo inmediatamente después del fraguado inicial y durante al menos 7 días.

MEDIDA: La unidad será el Metro Cúbico (M3) de concreto estructural debidamente ejecutado y aceptado por la supervisión.

FORMA DE PAGO: El precio unitario incluye:

- Suministro y transporte de materiales.
- Mano de obra para el armado de formaletas, vaciado, vibrado y acabados.
- Herramienta y equipo menor.

1.5	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8") H 2.0 M
-----	---------	---

DESCRIPCIÓN: Esta actividad comprende el suministro, transporte y colocación de malla eslabonada para cerramiento en calibre 13, debidamente instalada y anclada a los tubos de cerramiento de 2", calibre 1,5 mm, y asegurada mediante ángulos de 1-1/2" x 1/8", con soldadura adecuada para garantizar la estabilidad del conjunto, a una altura de 2,0 m y con una separación de 2,50 m entre tubos, con el fin de brindar seguridad y cerramiento al predio.

MATERIALES:

- Tubo cerramiento 2" agua negra calibre 1.5 mm

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	NIT. 800.019.846-1		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		F-SP-38	Página 11 de 26
	ESTUDIOS PREVIOS		Versión 2	03/08/2020

- Malla eslabonada cal. 13 de 2" x 2"
- Pintura anticorrosivo
- Pintura esmalte sintético tipo I
- Alambre de púas cal. 12 x 1/2"
- Angulo 1-1/2" x 1/8"
- Soldadura 6011 x 1/8"

EQUIPO:

- herramienta y equipo menor (%M.O.)
- compresor de aire portátil con accesorios
- Pulidora
- Taladro

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- **Preparación:** Se debe iniciar cuando los tubos se encuentren debidamente anclados y firmes a la cimentación, una vez realizado el curado del concreto en los dados de cimentación y cuando no puedan generarse giros o afectaciones en los mismos.
- **Recubrimiento de tubos con anticorrosivo:** Se deberá aplicar una capa de pintura anticorrosiva en los tubos, garantizando el sellado del material con el fin de evitar su deterioro por las condiciones ambientales a las que estarán expuestos y prevenir la oxidación de los mismos.
- **Soldadura e instalación:** Este proceso consiste en la instalación y soldadura de ángulos de 1-1/2" x 1/8", junto con los paneles de malla eslabonada, debidamente instalados a una altura de 2,0 metros y con una distancia de 2,50 m entre tubo y tubo. Esto deberá realizarse con soldadura de calidad que garantice una correcta unión entre los distintos elementos.
- **Instalación del alambre de púas:** En la parte superior se deberán anclar tres líneas de alambre de púas, debidamente fijadas a los tubos y con la separación adecuada.
- **Limpieza:** Se deberán dejar limpias las uniones de soldadura, desbastándolas adecuadamente cuando sea necesario.
- **Pintura y anticorrosivo:** La malla deberá ser recubierta con pintura tipo esmalte para garantizar su durabilidad ante la exposición ambiental y la abrasión.

MEDIDA: Será el Metro Lineal (ML) de cerramiento en malla eslabonada debidamente ejecutado, medido según las dimensiones teóricas y de acuerdo con las indicaciones anteriores, y aceptado por la supervisión.

FORMA DE PAGO: El precio unitario incluye:

- Suministro y transporte de materiales.
- Mano de obra
- Herramientas y equipos.

1.6	2.15.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEMPLETES 3/8" INC. ANTICORR.
DESCRIPCIÓN: Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de templetes en acero de refuerzo $F_y = 60.000$ PSI en los puntos donde se presentan cambios de dirección del cerramiento, con el fin de asegurar los elementos y evitar posibles desviaciones o volcamiento por efecto de las fuerzas horizontales, verticales y de viento que puedan afectar la estructura. Los templetes deberán estar		

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 12 de 26 03/08/2020

ESTUDIOS PREVIOS

debidamente anclados al suelo mediante dados de concreto que garanticen su estabilidad y correctamente asegurados a los tubos que componen el cerramiento en las esquinas donde sea necesario.

MATERIALES

- Acero de refuerzo $F_y = 60,000$ PSI.
- Anticorrosivo Primer
- Soldadura Eléctrica

EQUIPO:

- Herramienta y equipo menor (%M.O.)
- Andamio tubular normalizado, tipo multidireccional de acero galvanizado en caliente, según ISO9001
- Equipo de Soldadura

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- **Verificación:** Verificación de la excavación realizada durante la actividad de excavación en material común, debidamente adecuada para garantizar la cimentación donde se realizará el anclaje del templete o muerto, debidamente perfilada y acondicionada.
- **Colocación del anclaje o varilla del templete:** Se colocará el anclaje o varilla en la excavación, debidamente acomodado para que sobresalga la cabeza u ojo de la varilla entre 20 y 40 cm, debidamente situado para garantizar la inclinación a la cual irá sujeto el cable.
- **Vaciado de concreto:** Se realizará el vaciado de concreto en la cimentación o dado donde se sujetará la varilla de anclaje, debidamente vibrado para evitar la formación de hormigueros.
- **Relleno y compactación:** Se deberá realizar un relleno y compactación adecuada del sitio para asegurar una correcta adherencia al suelo, utilizando material sobrante de la excavación y de acuerdo con las condiciones propias de la topografía del terreno.
- **Conexión del cable:** Se sujetará el cable de acero del templete al ojo de la varilla utilizando un guardacabo y grapas prensadoras o pernos de seguridad. El cable deberá estar sujeto a la tubería metálica que conforma el cerramiento en las esquinas donde sea necesario, debido a los cambios de dirección, con el fin de proporcionar estabilidad y tensión a la estructura. Los elementos del templete deberán contar con protección anticorrosiva para evitar su deterioro.

MEDIDA: Será el Metro Lineal (ML) de suministro e instalación de templates de 3/8", con acero de refuerzo de 60.000 PSI, incluyendo anticorrosivo, de acuerdo con las recomendaciones de instalación y debidamente aceptado por la supervisión.

FORMA DE PAGO: El precio unitario incluye:

- Suministro y transporte de materiales.
- Mano de obra
- Herramientas y equipos.

Especificaciones técnicas de materiales

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 13 de 26 03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

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

El Contratista deberá realizar, por su cuenta y bajo su responsabilidad, todas las pruebas y ensayos necesarios para verificar la calidad del concreto de **21 MPa (3000 PSI)** empleado en la ejecución de los elementos de cimentación y anclaje de la tubería metálica que soportará la estructura del cerramiento en malla eslabonada, así como de los cimientos para los templates ubicados en los cambios de dirección. Para tal efecto, deberá efectuar la toma de muestras mediante la elaboración de cilindros de concreto durante el vaciado, los cuales serán curados y ensayados a compresión en laboratorio certificado, conforme a la normatividad técnica vigente y a los procedimientos establecidos en las especificaciones del proyecto.

Los ensayos de resistencia a la compresión deberán realizarse de acuerdo con la resistencia de diseño establecida en el presente anexo técnico y en las memorias de cálculo. Los resultados obtenidos deberán cumplir como mínimo con la resistencia especificada (f'_c) de 21 MPa, garantizando así la calidad, estabilidad y seguridad estructural de la obra.

El Contratista deberá presentar a la Interventoría o Supervisión los informes de laboratorio correspondientes, debidamente firmados por el profesional responsable, como requisito para la aprobación de los elementos estructurales ejecutados.

Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

El Municipio suministra el diseño tipo del cerramiento proyectado, el cual detalla las dimensiones teóricas que se deben seguir para el cerramiento, como la longitud de **2,50 m** entre tubo y tubo, las excavaciones con anchos de **0,30 m** y profundidades de **0,40 m** y **0,50 m**, respectivamente, para los templates donde se anclarán debidamente estos elementos, garantizando la correcta sujeción de los mismos al suelo. En la cimentación para el tubo deberá disponerse una doble parrilla de acero de refuerzo de **420 MPa**, con varillas de **1/2"**, con sus debidos ganchos y en ambos sentidos, garantizando los recubrimientos mínimos. El refuerzo deberá utilizar barras corrugadas que cumplan con la norma **NTC 2289**, asegurando que el conjunto trabaje de manera monolítica con el concreto, con una resistencia de f'_c = **21 MPa**. Para asegurar el correcto trabajo monolítico con la estructura, el anclaje de acero deberá ir soldado a los tubos verticales, con el fin de evitar posibles giros o desviaciones una vez se instale la malla de cerramiento.

El cerramiento deberá ejecutarse en malla eslabonada calibre **13 de 2" x 2"**, sujeta y soldada correctamente al tubo mediante ángulos de **1-1/2" x 1/8"**, con una altura de **2,00 metros** desde el nivel de cota del terreno. La parte superior estará coronada con la instalación de tres líneas de alambre de púas a lo largo del cerramiento para garantizar una mayor seguridad. Finalmente, se instalarán los templates en los cambios de dirección necesarios para garantizar la estabilidad del cerramiento.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 14 de 26 03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

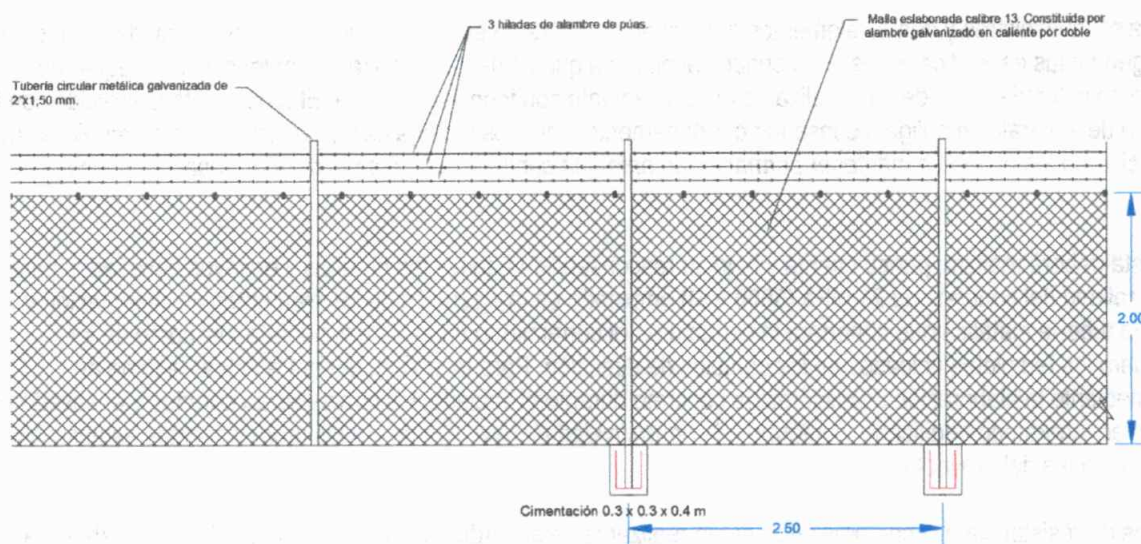


Figura 2. Diagrama en perfil del cerramiento tipo en malla eslabonada de calibre 13.

Notas técnicas específicas del proyecto

Se deberá tener en cuenta la siguiente normativa:

- Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) – ICONTEC
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) – ICONTEC - NTC 3315
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) – ICONTEC - NTC 2289
- Normas para ensayos de materiales para carreteras (INVIAS 2013)

Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

Aspectos Relacionados con Sostenibilidad Técnico-Ambiental

No aplica.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
	ESTUDIOS PREVIOS		F-SP-38 Versión 2	Página 15 de 26 03/08/2020

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.

Resolución 463 de 2024 "Por la cual se adopta la versión -3- de los Documentos Tipo para los procesos de selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 241 de 2020.

4. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO.

El valor estimado del contrato es de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL PESOS CON UN CENTAVO (\$99.503.741,01)** MCTE el valor del proceso de selección incluye todos los costos asociados, incluyendo IVA y demás impuestos y contribuciones a que haya lugar según régimen tributario. El presupuesto aquí establecido es precio techo para el proceso de selección.

5. JUSTIFICACION DEL VALOR DEL PROCESO

Para establecer la justificación del valor del proceso la entidad realizo las respectivas cotizaciones en relación al objeto, así

ÍTEM	SUB ÍTEM	CONDICIONES CONTRACTUALES					
		DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V. UNIT.	INCREMENTO POR DISTANCIA	V. TOTAL
1		CERRAMIENTO					
							\$ 76.541.339,24
1.1	2.01.83	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).	M2	65,00	\$ 3.051,32	0%	\$ 198.335,80
1.2	2.01.70	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,55	\$ 70.577,63	0%	\$ 179.972,96
1.3	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (80000 PSI)	KG	337,16	\$ 7.675,05	4%	\$ 2.691.228,85
1.4	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	2,20	\$ 918.441,77	4%	\$ 2.101.394,77
1.5	2.19.05	CERRAMIENTO EN MALLA ESALONADA CAL 13 (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1" X 1" X 1/8") H 2.0 M	ML	130,00	\$ 521.551,54	4%	\$ 70.513.708,21
1.6	2.15.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEMPLETES 3/8" INC. ANTICORR.	ML	40,00	\$ 20.592,28	4%	\$ 856.638,85
		TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 76.541.339,24
		ADMINISTRACION		A	20%		\$ 15.308.267,85
		IMPREMSTOS		I	5%		\$ 3.827.066,96
		UTILIDAD		U	5%		\$ 3.827.066,96
		VALOR TOTAL DE LA OBRA					\$ 99.503.741,01

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 16 de 26 03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

El Municipio, para respaldar el compromiso derivado del Proceso de Contratación, cuenta con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal numero 2026080045

CÓDIGO	FUENTE	UNIDAD EJECUTORA	NOMBRE DE RUBRO	VALOR
2.3.2.02.02.005.16	1.2.4.3.03	16	Proyecto Infraestructura Pública Municipal - DEP: Alcaldía - SEC: Vivienda, Ciudad Y Territorio - PROG: Ordenamiento territorial y desarrollo urbano - SUBP: Intersubsectorial Vivienda y Desarrollo territorial	\$ 99.503.741,01
Valor total				\$ 99.503.741,01

7. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA

El Municipio revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si cumple, aceptará la oferta de menor precio e informará al contratista en el documento de aceptación el cargo del supervisor o interventor del contrato.

En caso de empate, el Municipio aplicará los criterios de desempate dispuestos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Nota: La descripción de cada uno de los requisitos habilitantes se encuentran detallados en el pliego de condiciones.

8. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGACIÓN

El Municipio evalúo el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expidió Colombia Compra Eficiente. Se realizó una valoración de los posibles riesgos derivados del presente proceso de selección y de la ejecución del contrato, se determinó que la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible es la que se muestra a continuación:

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.3.1 y 2.2.1.1.6.3. 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.

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 previsible que puedan afectar el presente procedimiento.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
	ESTUDIOS PREVIOS		F-SP-38 Versión 2	Página 17 de 26 03/08/2020

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	VALORACION	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		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.

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.
--------------------------	--	---	----------------------------	---------------------	---	--

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 18 de 26 03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

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%
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5
	Improbable	2	3	4	5	6
	Posible	3	4	5	6	7
	Probable	4	5	6	7	8
	Casi cierto	5	6	7	8	9

CATEGORÍA DEL RIESGO

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

Matriz de Riesgos

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

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento		¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo y revisión?	Periodicidad	¿Cuándo?
-----	-------	--------	--------	------	---	--	--------------	---------	-----------------------	-----------	------------------------	---	---------------------------------	--	------------------------------------	--	--	---	--------------	----------



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ
NIT. 800.019.846-1

SELECCIÓN DE PROVEEDORES

FORMATO

SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y

GESTIÓN

F-SP-38
Versión 2

Página 19 de 26
03/08/2020

ESTUDIOS PREVIOS

8	7	6	5	4	3	2	1	No.
General	General	General	General	General	General	General	General	Clase
Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Fuente
Ejecución Social-	Ejecución Social-	Ejecución Social-	Ejecución Social-	Ejecución Económico	Ejecución Económico	Ejecución Económico	Ejecución Económico	Etapas
Cambios en política social	Paros, huelgas, asonada, alteración orden	Cambios sistema de gobierno	Cambios situación política	Incumplimiento de jornadas laborales	Falta de materiales, equipos en el sitio de obras	Desabastecimiento de materiales	Fluctuación y especulación de precios de materiales	Tipo
Cambio de funcionamiento	Cambio de funcionamiento	Cambio de funcionamiento	Cambio de funcionamiento	Retraso en el servicio	Retraso en el servicio	Retraso en el servicio	Incremento de gastos	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)
Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Consecuencia de la ocurrencia del evento
Mavor	Mavor	Mavor	Menor	Mavor	Mavor	Mavor	Menor	Probabilidad
5	5	5	3	5	5	5	3	Impacto
Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Valoración del
Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Categoría
Cumplimiento de la	Cumplimiento de la	Cumplimiento de la	Cumplimiento de la	Compra de insumos	Compra de insumos	Compra de insumos	Disposición de proveedor	¿A quién se le asigna?
Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Controles a ser implementado
Insignifican	Insignifican	Insignifican	Insignifican	Insignifican	Insignifican	Insignificante	Insignificante	Impacto después del tratamiento
1	1	1	1	2	2	2	2	¿Afecta la ejecución del responsable por esumada en que se
Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Monitor
No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	eo y revisió
n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión /	Supervisión /	
Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	
Solicitud informació	Solicitud informació	Solicitud informació	Solicitud informació	Solicitud informació	Solicitud informació	Solicitud informació	Solicitud informació	
Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	



7	6	5	4	3	2	1	0	6	No.
Específico	General	General	General	General	Específico	Específico	Específico	Específico	Clase
Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Fuente
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Etapa
y	Regulatorio	Regulatorio	Regulatorio	Regulatorio	Operativo	Operativo	Operativo	Operativo	Tipo
Fenómenos de la naturaleza	Cambios regulacion contractual aplicable	Cambios en legislación	Cambio en normas de carácter técnico o calidad	Cambio en las condiciones técnicas	Operativo Dificultad, retraso o imposibilidad de transporte	Falta de personal o no calificado	Operativo vehículos, materiales y equipos en mal funcionamiento	Falta de equipos e insumos	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)
Atención de la calamidad	Aplicación de la normatividad	Aplicación de la normatividad	Aplicación de la normatividad	Cambios	No prestación del servicio	No prestación del servicio	No prestación del servicio	No prestación del servicio	Consecuencia de la ocurrencia del evento
Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Probabilidad
Mayor	Menor	Menor	Menor	Menor	Mayor	Mayor	Mayor	Mayor	Impacto
4	3	3	3	3	5	5	5	5	Valoración del
Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Categoría
Contratista	Supervisión	Supervisión	Supervisión	Supervisión	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	¿A quién se le asigna?
n de personal,	Cumplimiento en la	Cumplimiento en la	Cumplimiento en la	Cumplimiento en la	entorno de vehículos y	entorno de vehículos y	entorno de vehículos y	Suficiencia de equipos	controles a ser implementado
Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro	Impacto después del tratamiento
Catastrófico	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	Insignificante	¿Cual es la ejecución del responsable por estimada en que se
6	1	1	1	1	1	1	1	1	Monitorio y revisión
Alto	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	
No	No	No	No	No	No	No	No	No	
Supervisión /	Supervisión /	Supervisión /	Supervisión /	Supervisión /	Supervisión /	Supervisión /	Supervisión /	Supervisión /	
Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	
Informe del contratista	Conocimiento de la	Conocimiento de la	Conocimiento de la	Conocimiento de la	vigilancia de	vigilancia de	vigilancia de	vigilancia de	
Según ocurrencia	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	



ESTUDIOS PREVIOS

No.	8 -	9 -	0 -	1 -	2 -	3 -	4 -	5 -	6 -
Clase	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico	Específico
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapas	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	v	v	v	v	v	v	v	v	v
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	3	3	3	3	4	4	4	3	4
Categoría	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio	Baio
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista	Contratista	Supervisión /	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Controles a ser implementado	Cumplimiento de	Cumplimiento de	Cumplimiento de	Reserva de	Correcta inversión	Correcta inversión	Correcta inversión	Reserva de	Correcta inversión
Impacto después del tratamiento	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico	Raro Catastrófico
¿Correcta la ejecución del responsable por asumida en que se	3	3	3	6	6	6	6	6	6
Monitorio y revisión	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /	Supervisión n /
	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del	Ejecución del
	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
	Según	Según	Según	Según	Según	Según	Según	Según	Según
	ocurrencia	ocurrencia	ocurrencia	ocurrencia	ocurrencia	ocurrencia	ocurrencia	ocurrencia	ocurrencia

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
			F-SP-38	Página 22 de 26
			Versión 2	03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS				

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto valoración del	Categoría	¿A quién se le asigna?	Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento	Categoría de ejecución del responsable	Porcentaje de ejecución en que se	Monitoreo y revisión
27	General	Externo	Ejecución Tecnológica		Estándares de obras	Paraliza el servicio	Raro	Moderado	Bajo	Contratista	Correcta inversión	Raro Catastrófico	Si	Contratista ejecución del	Informe del contratista Según ocurrencia
28	General	Externo	Ejecución Tecnológica		Falla en sistemas de comunicación	Paraliza el servicio	Raro	Moderado	Bajo	Contratista	Correcta inversión	Raro Catastrófico	Si	Contratista ejecución del	Informe del contratista Según ocurrencia
29	General	Externo	Ejecución Bioseguridad		Nuevos desarrollos tecnológicos	Uso de personal para seguimiento de	Raro	Moderado	Bajo	Contratista	Correcta inversión	Raro Catastrófico	Si	Contratista ejecución del	Informe del contratista Según ocurrencia
30	General	Externo	Ejecución Bioseguridad		Falla en sistemas de comunicación	Atención de contagios	Raro	Moderado	Bajo	Contratista	Correcta inversión	Raro Catastrófico	Si	Contratista ejecución del	Informe del contratista Según ocurrencia
31	General	Externa	Precontractual	Corrupción	Possible conducta de colusión	2. Investigaciones disciplinarias 3. Afectación a la imagen institucional. 4. Retraso en el cumplimiento de metas. 5. Perjuicio a los recursos	Raro	Moderado	Bajo	Contratista	Correcta inversión	Raro Catastrófico	Si	Contratista	Ejecución del contrato
															Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras
															Permanente

Los Proponentes deben realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera que el Proponente debe tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del contrato.

Si el Proponente a quien se acepte la oferta ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de los servicios, suministros o trabajos de conformidad con el contrato ni le dará derecho a reembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38	Página 23 de 26
		Versión 2	03/08/2020
ESTUDIOS PREVIOS			

9. GARANTÍAS

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 Sáchica, identificado con el NIT No. 800.019.846-1
Amparos	La sanción derivada 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 valor del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.
Tomador	- Para las personas jurídicas: la Garantía debe 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 puede denominarse de esa manera. - Para los Proponentes Plurales: la Garantía debe otorgarse por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se debe relacionar claramente a los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

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.

GARANTÍAS DEL CONTRATO

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:

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 para Entidades, (ii) patrimonio autónomo, (iii)

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	F-SP-38 Versión 2	Página 24 de 26 03/08/2020

ESTUDIOS PREVIOS

Característica	Condición		
	Garantía bancaria.		
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Sáchica, identificado con el NIT No. 800.019.846-1		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Duración del contrato y cuatro (4) meses mas	Diez por ciento (20%) del valor del contrato
	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	Duración del contrato y tres (3) años más.	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo definitivo de obra	Treinta por ciento (30%) del valor total del valor del contrato
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía debe 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 puede denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio ni de la Unión Temporal. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión Temporal o Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se debe relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.		
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		

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.

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

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	NIT. 800.019.846-1		FORMATO	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		F-SP-38	Página 25 de 26
	ESTUDIOS PREVIOS		Versión 2	03/08/2020

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 periodo 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 periodo 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.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Municipio de Sáchica - Boyacá identificada con NIT 800.019.846-1 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 solo 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 claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	No debe ser inferior a Doscientos (200) SMMLV
Vigencia	Igual a la duración del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Municipio de Sáchica - Boyacá identificada con NIT 800.019.846-1
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 3° 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 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 podrán 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.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		SELECCIÓN DE PROVEEDORES	
	SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
	ESTUDIOS PREVIOS		F-SP-38 Versión 2	Página 26 de 26 03/08/2020

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, 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 la entidad asegurada no serán admisibles. El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

10. PLAZO Y VIGENCIA DEL CONTRATO.

El plazo y vigencia para la ejecución del objeto del contrato que se celebra como resultado del presente proceso será de **DOS (02) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio 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: **MEDIANTE ACTAS PARCIALES SEGÚN AVANCE.**

Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la factura y/o cuenta de cobro recibida por parte del Contratista, además de la entrega de bien, servicio u obra, los demás requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Aquel requisito cuya verificación no conste expresamente en esta acta, no se entiende cumplido, así se haya suscrito el acta verificando los demás requisitos. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO

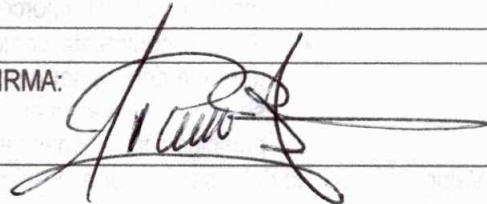
12. SUPERVISIÓN Y CONTROL

La supervisión y control de los servicios será realizada por SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS, por intermedio del Ing. ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ, quien cumplirá las funciones especificadas en el contrato que para tal fin se realice.

13. RESPONSABLE

NOMBRE: ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
CARGO: Secretario De Planeación Y Obras Publicas

FIRMA:



*Proyecto: Juan Sebastian Sanchez Fernandez – Apoyo Secretaria de Planeación y Obras.
 Reviso: Luis Alirio Garzon Ochoa -Asesor de contratación del municipio de Sáchica.
 Aprobó: Robinson German Nova Jerez - Secretario De Planeación Y Obras Públicas*