

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1**

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 1 de 40

MUNICIPIO DE BETULIA, SANTANDER

ALCALDIA MUNICIPAL

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

PROCESO No. SA-MC-005-2026

ESTUDIOS PREVIOS

OBJETO:

“MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA, BETULIA, SANTANDER”

PLAZO DEL CONTRATO:

DOS (2) MESES Y QUINCE (15) DIAS

BETULIA, SEPTIEMBRE 2026

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1**

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 2 de 40

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

PROCESO No. SA-MC-005-2026

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA, BETULIA, SANTANDER.

De conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se presentan los Estudios y Documentos Previos, correspondientes al conjunto de los soportes para este proceso de contratación en los que cualquier proponente puede valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad.

Con estos estudios previos se refleja el análisis que el Municipio de BETULIA - Santander ha realizado sobre la necesidad del servicio que requiere, de acuerdo con el Plan de Desarrollo, el Presupuesto y el Plan Anual de Adquisiciones, así como la conveniencia y oportunidad de realizar la contratación.

El numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 el cual fue modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011 establece que con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. Así mismo el numeral 7, artículo 25 de la Ley 80 de 1993 señala que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso. Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, igualmente establece los elementos que debe contener los estudios y documentos previos, así como toda la información indispensable para permitir la presentación de las ofertas, de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad. Se realiza el presente estudio previo en cumplimiento de los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la siguiente contratación: **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA, BETULIA, SANTANDER.**

DEL ESTUDIO PREVIO

“Los estudios previos son la consecuencia de la aplicación directa de la obligación de planificar todos los procesos propios de la gestión pública, ya que, una vez establecida una necesidad concreta que se deba solventar a la comunidad, la entidad deberá entrar a proyectar la forma como se deba llevar a cabo, de tal modo que se consultarán los precios reales del objeto u objetos a contratar, en el mercado aplicando variables como la cantidad, la calidad y especialidad, el momento y el lugar, entre otras cosas; con el fin de que la entidad pague el precio justo con base en un marco de referencia que se ejecute de manera objetiva, facilitando la evaluación de las propuestas en concordancia con el artículo 28 de la ley 89 de 1993, respecto de las reglas contractuales;

Artículo 28º.- *De la Interpretación de las Reglas Contractuales.* En la interpretación de las normas sobre contratos estatales, relativas a procedimientos de selección y escogencia de contratistas y en la de la cláusula y estipulaciones de los contratos, se tendrá en consideración los fines y los principios de que trata esta ley, los mandatos de la buena fe y la igualdad y equilibrio entre prestaciones y derechos que caracteriza a los contratos conmutativos.”ⁱ

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 3 de 40

1. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El proyecto de mantenimiento, mejoramiento y adecuación de la infraestructura física pública de las instalaciones de la comisaría de familia e inspección de policía de Tienda Nueva, así como de la comisaría de familia y la Biblioteca del Casco Urbano, surge como una respuesta integral a las necesidades de mejoramiento de espacios públicos fundamentales para el bienestar social, el acceso a la cultura y la garantía de derechos en el municipio.

La biblioteca mencionada es centro de encuentro comunitario y formación que, en su estado actual, presenta deterioros en componentes clave como cubierta, instalaciones hidrosanitarias y acabados, lo cual afecta negativamente la calidad del servicio ofrecido, por lo cual es indispensable mejorar las condiciones de la infraestructura para garantizar espacios adecuados de permanencia, estudio y recreación.

De igual manera, las comisarías de Familia como entidades encargadas de prevenir, atender y proteger los derechos de niños, niñas, adolescentes, mujeres y núcleos familiares en riesgo, y la inspección de policía, encargada de prevenir, mediar y solucionar conflictos relacionados con la convivencia y orden público del municipio, requieren condiciones físicas óptimas que garanticen la confidencialidad, dignidad y seguridad de los usuarios. Actualmente, las instalaciones no cumplen con los estándares mínimos para una atención adecuada, lo cual dificulta el ejercicio eficiente de sus funciones misionales y la atención humanizada de las personas en situación de vulnerabilidad.

La realización de este proyecto responde a la necesidad general de mejorar la infraestructura pública destinada a servicios sociales, culturales y de protección de derechos, buscando generar ambientes seguros, accesibles y funcionales para el desarrollo integral de las comunidades tanto urbanas como rurales. Así mismo, se enmarca en los principios de equidad territorial y fortalecimiento institucional, aportando al cierre de brechas en infraestructura básica de atención ciudadana y acceso al conocimiento.

4. EL OBJETO A CONTRATAR, CLASIFICACIÓN UNSPSC, REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN,

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA, BETULIA, SANTANDER.

4.1. Clasificación UNSPSC, alcance, Actividades y requisitos del servicio

Conforme al numeral 1º del Artículo 2.2.1.1.2.1.3., del Decreto 1082 de 2015; Pliegos de condiciones. Los pliegos de condiciones deben contener por lo menos la siguiente información: “1. La descripción técnica, detallada y completa del bien o servicio objeto del contrato, identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible o de lo contrario con el tercer nivel del mismo.”

4.1.1. Clasificación UNSPSC.

Clasificación UNSPSC	Descripción
72100000	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES
72151300	SERVICIOS DE PINTURA E INSTALACIÓN DE PAPEL DE COLGADURA
72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72152300	SERVICIOS DE CARPINTERÍA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 4 de 40

72152000	SERVICIOS DE PAÑETADO Y DRYWALL
72152400	SERVICIOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE VENTANAS Y PUERTAS

5. ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL

Con base en la justificación realizada en el presente estudio, la administración municipal requiere contratar el: **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA, BETULIA, SANTANDER**, el cual se encuentra conformado por las distintas actividades y especificaciones técnicas contempladas a continuación.

Para cumplir con el alcance del contrato el proponente debe indicar claramente las obligaciones o exigencias para la ejecución del contrato comprendidas dentro del objeto del presente estudio; será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, así como las obligaciones en materia de seguridad social, impuestos y parafiscales.

Las actividades específicas que se requieren por parte de la administración municipal y que constituyen las metas a ejecutar y alcanzar dentro del presente proyecto consisten en las mencionadas a continuación:

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas particulares, se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por MUNICIPIO.

Por lo tanto, los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimiento son de carácter obligatorio.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1	CARPINTERIA		
1,1	Suministro e instalación de puertas en madera melamínica, ancho entre 0.70 y 0.90 m	UND	2,00
2	FRISOS Y ACABADOS		
2,1	Suministro e instalación de pañete liso de muros en mortero afinado 1:4	M2	45,89
2,2	Suministro e instalación de estuco sobre muros	M2	45,89
2,3	Suministro e instalación de pintura para exteriores	M2	45,89
TOTAL			
COMISARIA DE FAMILIA CENTRO POBLADO URBANO TIENDA NUEVA			
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
3	FRISOS Y ACABADOS		
3,1	Suministro e instalación de pañete liso de muros en mortero afinado 1:4	M2	34,66
3,2	Suministro e instalación de estuco sobre muros	M2	34,66
3,3	Suministro e instalación de pintura para exteriores	M2	34,66
3,4	Suministro e instalación de pintura para interiores	M2	77,78
4	CIELO RASO		
4,1	Suministro e instalación cielo raso de PVC	M2	20,63
5	COMPONENTES ELÉCTRICOS		
5,1	Regatas en general para instalaciones de tuberías eléctricas aires acondicionados, incluye resanes	GLB	1,00
5,2	Suministro e instalación de aire acondicionado tipo mini-split	UND	4,00
5,3	Suministro e instalación de lámparas empotradas en cielo raso	UND	6,00
6	CARPINTERIA		
6,1	Mantenimiento y reparación de ventanas de aluminio	UND	2,00



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 5 de 40

6,2	Suministro e instalación de puertas en madera melaminica, ancho entre 0.70 y 0.90 m	UND	4,00
7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
7,1	Suministro e instalación de sanitario infantil, incluye sistema hidráulico	UND	1,00
8	CUBIERTA		
8,1	Suministro e instalación de tejas onduladas en fibrocemento	UND	3,00
9	ESTRUCTURA METALICA		
9,1	Suministro e instalación de rejas de seguridad en rombo para ventanas (1.2mx1.2m)	UND	3,00
9,2	Cerramiento metálico con mallas de seguridad en intersticio de cubierta	M2	23,16
COMISARIA DE FAMILIA CASCO URBANO DE BETULIA			
10	FRISOS Y ACABADOS		
10,1	Suministro e instalación fachaleta exterior tipo colonial	M2	18,27
10,2	Suministro e instalación de pintura para exteriores	M2	40,88
10,3	Suministro e instalación de enchape colonial tipo gres 0.3x0.3	M2	21,28
10,4	Suministro e instalación de pañete liso de muros en mortero afinado 1:4	M2	1,00
10,5	Suministro e instalación de estuco sobre muros	M2	1,00
10,6	Suministro e instalación de pintura para interiores	M2	1,00
11	COMPONENTES ELÉCTRICOS		
11,1	Traslado medidor eléctrico monofásico	GLB	1,00
12	CUBIERTA		
12,1	Suministro e instalación teja tipo colonial pvc 5.7x1.05m	M2	83,95
12,2	Suministro e instalación Caballete colonial PVC 1.05m	UND	11,00
12,3	Suministro e instalación Canal de aguas lluvias	ML	22,00
12,4	Suministro e instalación bajante de aguas lluvias	ML	12,00
TOTAL			
BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL JOSE JOAQUIN GOMEZ GOMEZ			
13	FRISOS Y ACABADOS		
13,1	Demolición de placa existente e:10cm	M2	52,19
13,2	Suministro e instalación de placa en concreto de 3000 PSI (e:0.08m)	M2	52,19
13,3	Suministro e instalación de pintura para interiores	M2	191,18
13,4	Suministro e instalación de enchape colonial tipo gres 0.3x0.3	M2	52,19
14	CUBIERTA		
14,1	Suministro e instalación teja tipo colonial pvc 5.7x1.05m	M2	176,00
14,2	Suministro e instalación Caballete colonial PVC 1.05m	UND	11,00
15	ESTRUCTURA METALICA		
15,1	Suministro e instalación de ventana (1mx1m)	UND	1,00
16	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
16,1	Suministro e instalación de lavatraperero prefabricado	UND	1,00
16,2	Suministro e instalación de combo sanitario, incluye orinal infantil, lavamanos, sistema hidráulico y accesorios	UND	1,00

ITEM	Suministro e instalación de puertas en madera melamínica, ancho entre 0,70 y 0,90 m
1,1 – 6,2	
DESCRIPCIÓN:	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 6 de 40

Este ítem comprende el suministro e instalación de una puerta de madera melamínica con dimensiones entre 0,70 m y 0,90 m de ancho, incluyendo todos los elementos de fijación, herrajes y acabados necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La puerta estará instalada en su marco completo de madera y contará con cerradura de seguridad.

Los materiales necesarios para este ítem son:

- Puerta de madera melamínica 0.70-0.90 m x 2.10 m
- Cerradura cilíndrica Schlage g2 orbit a50pd alcoba cromo mate
- Marco puerta completo 8x3cmx2.10m cabezal 1m
- Pintura para madera
- Barniz para madera, transparente 1/4 Galón
- Chazo enmallado 8 x 4cm
- Par de bisagras comunes en cobre 2
- Tornillo para madera 1 N°6

Para la ejecución de esta actividad, primeramente, se debe realizar la verificación de medidas y plomado del vano. Luego, se procede a la preparación del marco de puerta y fijación con chazos y tornillos, para así realizar la instalación de la hoja de puerta en el marco con las bisagras correspondientes, y, finalmente, ajustar y fijar la cerradura y demás herrajes. Se debe realizar una prueba de apertura, cierre y nivelación, y hacer la limpieza del área de trabajo.

El marco debe instalarse sobre superficies verticales, firmes y niveladas. La instalación debe cumplir con normas de carpintería y herrajes establecidos por la NTC 1692 y normas internas del proyecto. La puerta debe quedar perfectamente alineada, funcional y con buen acabado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	
2,1 – 3,1 – 10,4	Suministro e instalación de pañete liso de muros en mortero afinado 1:4
DESCRIPCIÓN:	
Esta especificación presenta los requisitos mínimos que debe cumplir el mortero de cemento y arena que se aplica como acabado liso a las superficies de mampostería, comúnmente denominado pañete, revoque, repello o friso. Es condición indispensable para que pueda iniciarse la ejecución de frisos en un área determinada de la obra, que se hayan ejecutado la totalidad de las regatas e instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias así estas sean responsabilidad de un Contratista independiente, las cuales deben haber sido probadas previamente. El mortero se preparará en una proporción cemento-arena de 1:4 y se aplicará en un espesor mínimo de 2 cm. La arena deberá tener las mismas características de la utilizada en los concretos, pero deberá pasar toda la malla No. 6. La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada. Los muros se deben limpiar de cualquier clase de grasas o residuos salientes de mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería. En los muros rectos es indispensable ejecutar guías maestras verticales a distancias máximas de 2.0 m. con el fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados. Obtenido el fraguado inicial de las guías maestras, el mortero se aplicará fuertemente contra el muro a base de palustre y se esparcirá con reglas de madera que se apoyen en las guías maestras. Una vez iniciado el fragüe de este mortero se afinará con llana de madera usando mezcla del mismo mortero para llenar hendiduras o porosidades. Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras. En todos los puntos de intersección de muros de	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 7 de 40

ladrillo con estructuras de concreto, tales como placas y columnas, se marcará una hendidura, perfectamente alineada y reglada, de 1 cm de ancho y profundidad del espesor del friso, alineada de tal manera que la dilatación entre los dos materiales ocurra a lo largo de la hendidura. A las superficies que han sido frisadas se deberá aplicar agua con manguera para su curado en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos 7 días.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM

2,2 – 3,2 – 10,5

Suministro e instalación de estuco sobre muros

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende el suministro y aplicación de estuco plástico sobre muros previamente pañetados, así como el lijado de la superficie, con el fin de obtener un acabado liso, uniforme y libre de imperfecciones, apto para la aplicación posterior de pintura.

Para su implementación, se verificará previamente que la superficie del muro se encuentre limpia, seca, curada y libre de polvo, grasa o material suelto, condiciones necesarias para garantizar la adherencia del estuco. Con esto, se procederá a aplicar el estuco plástico mediante llana metálica o espátula, en capas delgadas y sucesivas, cubriendo la totalidad de la superficie y corrigiendo imperfecciones, fisuras superficiales y desniveles del pañete. Entre capa y capa se dejará el tiempo de secado recomendado por el fabricante. Una vez seca la última capa, se procederá al lijado de toda la superficie con lija de grano 180, en movimientos uniformes, hasta obtener un acabado completamente liso, sin marcas ni rebabas. Finalmente, se realizará la limpieza del polvo generado por el lijado, dejando la superficie lista para la aplicación de pintura.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM

2,3 – 3,3 – 10,2

Suministro e instalación de pintura para exteriores

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende el suministro y aplicación de pintura para exteriores sobre superficies previamente preparadas, tales como muros, columnas, vigas, entre otros elementos visibles de la edificación expuestos a la intemperie. Se busca mejorar la apariencia estética de las fachadas, proteger los elementos constructivos de agentes climáticos y garantizar una durabilidad adecuada del recubrimiento aplicado.

El proceso inicia con la limpieza y preparación de las superficies, eliminando polvo, grasa, hongos, o restos de pintura deteriorada. Posteriormente, se realiza el resane de grietas menores si es necesario. Se procede a la aplicación de la pintura en las capas requeridas, asegurando una cobertura uniforme y continua, utilizando brocha o rodillo según el tipo de superficie. Se respetarán los tiempos de secado entre manos para garantizar una adherencia y acabado óptimos.

Las labores se deben realizar en condiciones climáticas secas y sin exposición directa a la lluvia. Las superficies deben estar completamente secas antes de iniciar el proceso de pintura. Se deben seguir las recomendaciones del fabricante en cuanto a dilución, temperatura de aplicación y tiempos de secado. El personal aplicador debe contar con los elementos de protección personal necesarios.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 8 de 40

ITEM	Suministro e instalación de pintura para interiores
3,4 – 10,6 – 13,3	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro y la aplicación de pintura para interiores en superficies verticales y horizontales previamente preparadas, tales como muros, cielos rasos y columnas dentro de las edificaciones. Su objetivo es proporcionar un acabado estético uniforme y duradero, mejorando las condiciones visuales y de salubridad de los espacios intervenidos. Se inicia con la limpieza de las superficies, eliminando polvo, grasas, moho o residuos de pintura deteriorada. De ser necesario, se realiza el resane de imperfecciones menores con estuco o pasta niveladora. Posteriormente, se aplica la pintura en una o varias capas, según el poder cubriente y la porosidad de la superficie, garantizando uniformidad en la textura y el color. Se respetan los tiempos de secado entre manos y se realizan inspecciones visuales para asegurar la calidad del acabado. La superficie debe estar completamente seca, libre de humedad o filtraciones antes de la aplicación. El área de trabajo debe estar ventilada para facilitar el secado de la pintura. Se deben seguir las especificaciones del fabricante en cuanto a la dilución, método de aplicación y número de manos recomendadas. El personal aplicador debe utilizar los elementos de protección personal adecuados.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Suministro e instalación cielo raso de PVC
4,1	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro e instalación de cielo raso en láminas de PVC, sobre estructura metálica de soporte conformada por ángulo, canal o vigueta y perfil omega, incluyendo los elementos de remate (unión y cornisa), con el fin de obtener un acabado de cielo raso liso, uniforme, resistente a la humedad y de fácil mantenimiento. Los materiales necesarios para esta actividad son: • Ángulo 25x25 mm cal 26 de 2.44m • Canal o vigueta 38x20 cal 16 de 2.44m • Perfil omega cal 26 de 2.44m • Tornillo 8*3/4 • Tornillo estandar 6*1 • Lámina de pvc 0.25*5.95*0.007 • Unión lámina pvc x 5.95 • Cornisa para pvc x 5.95 Para su ejecución, se inicia con la medición del área a cubrir y la distribución de los perfiles metálicos de soporte. Se fijan los ángulos a muros perimetrales y se disponen las omegas y viguetas formando la retícula estructural. Posteriormente, se instala el cielo PVC alineando y ajustando las piezas a presión y con fijación mecánica mediante tornillería. Finalmente, se realiza la limpieza de las superficies para dejar el área en condiciones óptimas. El área debe estar limpia, seca y nivelada antes de la instalación. El proceso debe cumplir con los requerimientos técnicos de alineación, nivelación y fijación para garantizar un sistema seguro, funcional y con excelente apariencia estética. La instalación debe contemplar dilataciones según las condiciones térmicas del ambiente.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Regatas en general para instalaciones de tuberías eléctricas aires
------	--

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 9 de 40

5,1	condicionados, incluye resanes
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende la apertura de regatas sobre muros en mampostería o concreto, para el alojamiento de tuberías correspondientes a instalaciones eléctricas de los aires acondicionados, así como el resane posterior de dichas regatas una vez instaladas las tuberías, con el fin de dejar la superficie del muro nivelada y lista para su acabado final. Primeramente, se realizará el trazado sobre el muro del recorrido de la regata, según el diseño de la instalación eléctrica del aire acondicionado a alojar, verificando previamente la ausencia de elementos estructurales o instalaciones existentes que puedan verse afectados. La apertura de la regata se ejecutará mediante pulidora con disco de corte y cincel, o equipo ranurador, conformando un canal de ancho y profundidad suficientes para alojar la tubería sin quedar expuesta ni forzada. Una vez abierta la regata y verificado su recorrido, se procederá a la instalación del aire acondicionado correspondiente por parte del instalador respectivo. Posteriormente, se realizará el resane de la regata con mortero 1:4, aplicado en capas hasta enrasar con la superficie original del muro, presionando el mortero para garantizar su adherencia sobre las paredes de la ranura y alrededor de la tubería. Finalmente, se realizará el curado del resane y la limpieza del área de trabajo, dejando la superficie lista para la aplicación del acabado correspondiente.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Global (glb) – la medida y forma de pago se realizará mediante el conjunto global ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Suministro e instalación de aire acondicionado tipo mini-split
5,2	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro e instalación completa de un sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 12.000 BTU, ideal para acondicionar espacios de uso público o institucional. El sistema se instala garantizando su correcto funcionamiento, cumplimiento de normativas eléctricas y de ventilación, y buscando el confort térmico del espacio intervenido. Los materiales necesarios para su ejecución son: • Aire acondicionado minisplit 12000 btu • Soporte aire acondicionado • Kit de instalación mini split tubería de cobre / 1/4" x 3/8" • Cable cobre thhn/thwn-2 90°c 600v 10awg • Canaleta adhesiva 20x12mm x 2m halux Para su ejecución, se inicia con la selección y verificación del lugar de instalación del equipo, considerando accesibilidad, ventilación y cercanía a puntos eléctricos. Se instalan los soportes para la unidad condensadora, y se procede con el tendido del kit de tubería de cobre y conexión eléctrica entre las unidades interior y exterior. Luego, se instala la unidad evaporadora en el interior, asegurando su fijación y conexión. Se utilizan canaletas para proteger el cableado y tuberías expuestas. Se verifica la estanqueidad del sistema, se hace vacío y se realiza la puesta en marcha, comprobando el correcto funcionamiento. El lugar debe contar con acometida eléctrica adecuada y punto de drenaje para aguas de condensación. El equipo debe instalarse según especificaciones del fabricante, respetando las normas RETIE y asegurando fijaciones sólidas. Se requiere personal calificado para su manipulación, carga de refrigerante y conexión eléctrica.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Suministro e instalación de lámparas empotradas en cielo raso
5,3	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 10 de 40

DESCRIPCIÓN:
Esta actividad comprende el suministro e instalación de luminarias tipo panel LED circulares de 18 W y 1250 lúmenes, empotradas en cielo raso, con luz fría, con el objetivo de mejorar las condiciones de iluminación artificial en espacios interiores. La instalación incluye la canalización eléctrica y todos los accesorios necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento y seguridad. Los materiales necesarios para su ejecución son: • Panel led sobre circular 1250 lúmenes 18 W luz fría • Tubo conduit tl 1/2 pulgada 3 metros • Cable N14 100m rojo Centelsa Para su ejecución, se inicia con el trazado del punto de ubicación de la luminaria en el cielo raso. Luego se realizan las perforaciones necesarias para empotrar el panel LED, cuidando la integridad del material del cielo raso. Paralelamente, se realiza la canalización con tubo Conduit desde la fuente de energía hasta la ubicación de la luminaria, pasando el cableado correspondiente (fase y neutro). Se fija la caja octagonal para alojar las conexiones eléctricas, se conectan los cables al panel LED según la polaridad y normativa eléctrica vigente, y finalmente se empotra la luminaria asegurando su correcto encendido. La instalación debe ser realizada por personal calificado en instalaciones eléctricas, siguiendo las normativas RETIE vigentes en Colombia. Se debe verificar la capacidad del circuito eléctrico donde se conectarán las luminarias, asegurando una conexión estable y segura. Las perforaciones en el cielo raso deben ser precisas para garantizar un acabado limpio.
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Mantenimiento y reparación de ventanas de aluminio
6,1	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el mantenimiento y la reparación de ventanas de aluminio existentes, incluyendo el reemplazo de vidrios averiados o faltantes, el sellado de uniones con silicona, y el mantenimiento de los rieles del sistema corredizo, con el fin de restablecer el correcto funcionamiento, hermeticidad y estado general de la ventana. Los materiales necesarios para esta actividad son: • Vidrio 4mm • Silicona neutra básica transp 280ml • Mantenimiento rieles Para su ejecución, se realizará una inspección general de la ventana, identificando vidrios averiados o faltantes, deterioro en las juntas de silicona y el estado de los rieles y rodachines del sistema corredizo. Donde se requiera, se retirará con cuidado el vidrio deteriorado, limpiando el canal del marco de residuos de silicona y suciedad, para instalar el vidrio nuevo de 4 mm cortado a la medida correspondiente, fijándolo dentro del marco. Se aplicará silicona neutra transparente en todo el perímetro de contacto entre el vidrio y el marco, así como en las uniones de perfilería que lo requieran, garantizando un cordón continuo y sin discontinuidades. Paralelamente, se realizará el mantenimiento de los rieles, mediante limpieza de suciedad y residuos acumulados, lubricación de las guías y, cuando se requiera, ajuste o reemplazo de rodachines, verificando que las hojas corredizas se desplacen suavemente y sin fricciones. Finalmente, se realizará la limpieza general del vidrio y de la perfilería, verificando el correcto cierre, hermeticidad y funcionamiento de la ventana.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Suministro e instalación de sanitario infantil, incluye sistema hidráulico
------	--

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 11 de 40

7,1

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro e instalación del sistema hidráulico y sanitario completo para un baño infantil, incluyendo las redes de alimentación de agua fría y redes de desagüe sanitario (aguas negras), así como ventilaciones y bajantes. Se incluyen puntos para orinal e inodoro, con sus respectivas salidas sanitarias y accesorios, conforme a las normas técnicas y los planos del proyecto.

Los materiales necesarios para su ejecución son:

- Inodoro - tipo infantil
- Kit accesorios baño
- Salida sanitaria inodoro 4"
- Tubería PVC 1/2"
- Cerámica tipo gres
- Pegante cerámica

Previo a la instalación, se verificará que el punto de salida sanitaria de 4" y el punto de alimentación en tubería PVC 1/2" se encuentren correctamente localizados y a nivel, conforme a las dimensiones del inodoro infantil a instalar. Se procederá con la instalación y pegado de la cerámica tipo gres en el área correspondiente, garantizando superficies niveladas y con las pendientes adecuadas hacia los puntos de desagüe. Sobre el piso terminado, se fijará la base del inodoro infantil mediante los elementos de anclaje del kit de accesorios, asegurando su correcta alineación con la salida sanitaria de 4", sellando la unión para evitar filtraciones y malos olores. Posteriormente, se conectará el sistema hidráulico mediante la tubería PVC 1/2", instalando los accesorios del kit necesarios para el llenado y la descarga, y se realizará la prueba de funcionamiento verificando el correcto llenado, descarga y ausencia de fugas tanto en la conexión de agua como en la de desagüe. Finalmente, se realizará la limpieza general del sanitario y de las superficies adyacentes, dejando la unidad lista para su uso.

La instalación debe realizarse de acuerdo con las normas NTC 1500, RAS 2000, y la NSR-10. El sistema debe asegurar una adecuada pendiente en las redes sanitarias, fijación segura de las tuberías y uniones herméticas. No se incluyen accesorios sanitarios (lavamanos, orinal, inodoro) en este ítem, solo las conexiones a ellos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM

Suministro e instalación de tejas onduladas en fibrocemento

8,1

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende el suministro e instalación de tejas onduladas en fibrocemento sobre la estructura de cubierta, incluyendo su fijación mecánica mediante ganchos, con el fin de garantizar la impermeabilidad, estabilidad y correcto traslape de la cubierta.

Los materiales necesarios para esta actividad son:

- Teja fibrocemento ondulada
- Gancho teja 55mm

Para realizar esta actividad, se debe verificar previamente el estado, nivelación y separación de las correas o estructura de soporte de la cubierta, garantizando que sean adecuadas para recibir la teja ondulada en fibrocemento. La instalación se iniciará desde el alero hacia la cumbre, colocando las tejas con el traslape lateral y longitudinal recomendado por el fabricante, de manera que se garantice la evacuación del agua sin filtraciones. Cada teja se fijará a la correa mediante el gancho para teja de 55 mm, ubicado en la cresta de la onda, evitando perforar directamente la teja y previniendo así filtraciones en los puntos de anclaje. Se verificará el alineamiento y la escuadría de las hileras de teja a medida que avanza la instalación, corrigiendo cualquier desviación antes de continuar con la siguiente hilera. Finalmente, se realizará una inspección general de la cubierta, verificando la firmeza de la fijación, la continuidad de los traslapes y la ausencia de tejas fisuradas o mal ancladas.

Se deben cumplir con las especificaciones de las normas NTC 4694, para requisitos de tejas de fibrocemento, así como la ficha técnica del fabricante.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 12 de 40

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Suministro e instalación de rejas de seguridad en rombo para ventanas
9,1	(1.2mX1.2m)
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro y fabricación en taller, e instalación en obra, de rejas de seguridad metálicas con diseño en rombo para ventanas de 1.2 m x 1.2 m, incluyendo marco perimetral, rejilla interna, tratamiento anticorrosivo y pintura de acabado, con el fin de brindar protección y seguridad a los vanos de ventanería. Los materiales necesarios para su ejecución son: • Tubo Cuadrado 1" Marco • Tubo Cuadrado 3/8 Rejilla • Anticorrosivo • Soldadura • Tornillería fijaciones • Pintura Previo a la fabricación, se tomarán en obra las medidas exactas del vano de la ventana, con el fin de garantizar el ajuste correcto de la reja. En taller, se procederá al corte y conformado del tubo cuadrado de 1" para la fabricación del marco perimetral de 1.2 m x 1.2 m, y del tubo cuadrado de 3/8" para la rejilla interna, la cual se dispondrá y soldará al marco siguiendo el diseño geométrico en rombo. Una vez ensamblada la estructura, se realizará la limpieza de las superficies metálicas y la aplicación de una capa de anticorrosivo, seguida de la pintura de acabado. En obra, la reja se instalará y fijará al vano de la ventana mediante la tornillería de fijación correspondiente, verificando su correcta escuadría, nivelación y firmeza. Finalmente, se realizará la verificación general del anclaje y del acabado antes de la entrega. Las rejas deben quedar firmemente instaladas, alineadas y con acabados uniformes. La pintura debe aplicarse en mínimo dos capas, sobre superficie limpia y seca. Todas las uniones soldadas deben lijarse y estar libres de rebabas. Finalmente, el diseño debe garantizar la seguridad sin comprometer la ventilación ni la estética, y cumpliendo las normas de seguridad en trabajos de soldadura y manipulación de acero.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Cerramiento metálico con mallas de seguridad en intersticio de cubierta
9,2	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro y fabricación en taller, así como la instalación en obra, de cerramientos metálicos de seguridad conformados por marco en tubo cuadrado y malla ondulada, destinados a cubrir los espacios o intersticios existentes entre la cubierta y los muros o culatas, con el fin de impedir el acceso de personas, animales o elementos extraños a través de dichas aberturas. Los materiales necesarios para esta actividad son: • Tubo Cuadrado 1" Marco • Malla ondulada 2" • Anticorrosivo • Soldadura • Pintura Previo a la fabricación, se tomarán en obra las medidas exactas del intersticio existente entre la cubierta y el muro o culata correspondiente, con el fin de garantizar el ajuste correcto del cerramiento. En taller, se procederá al corte y conformado del tubo cuadrado de 1" para la fabricación del marco perimetral,	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 13 de 40

ajustado a la geometría irregular propia de este tipo de espacios (generalmente triangular o trapezoidal, según la pendiente de la cubierta). Sobre este marco se fijará mediante soldadura la malla ondulada de 2", cubriendo la totalidad del área del intersticio sin dejar espacios libres. Una vez ensamblada la estructura, se realizará la limpieza de las superficies metálicas y la aplicación de una capa de anticorrosivo, seguida de la pintura de acabado. En obra, el cerramiento se instalará y fijará mediante soldadura o anclaje mecánico a la estructura de cubierta y al muro existente, verificando su correcta escuadría, ajuste perimetral y firmeza, sin dejar aberturas en los bordes de contacto. Finalmente, se realizará la verificación general del anclaje, del acabado y de la ausencia de espacios libres en todo el perímetro del cerramiento.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Suministro e instalación fachaleta exterior tipo colonial
10,1	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro y la instalación de fachaleta tipo colonial en muros exteriores, incluyendo su fijación mediante pegante para cerámica y el acabado de juntas con boquilla, con el fin de obtener un revestimiento decorativo, resistente a la intemperie y de fácil mantenimiento. Los materiales necesarios son: • Fachaleta tipo colonial • Pegante cerámica • Boquilla Se verificará previamente que la superficie del muro se encuentre limpia, firme, nivelada y libre de polvo, grasa o material suelto, condiciones necesarias para garantizar la adherencia de la fachaleta. Se realizará el trazado y replanteo de las hiladas sobre el muro, definiendo el despiece y las juntas de la fachaleta antes de iniciar la instalación, con el fin de evitar cortes desiguales o antiestéticos en los remates. El pegante para cerámica se aplicará sobre el muro mediante llana dentada, en el área correspondiente a cada pieza, colocando la fachaleta con ligera presión y verificando su nivelación, alineación y el espesor uniforme de junta entre piezas. Se realizará la limpieza del exceso de pegante en las juntas antes de su fraguado, dejando el espacio necesario para la boquilla. Una vez fraguado el pegante, se procederá al llenado de las juntas con boquilla, removiendo el material sobrante de la superficie de la fachaleta antes de su secado completo. Finalmente, se realizará la limpieza general de la fachaleta, retirando cualquier residuo de pegante o boquilla, dejando la superficie terminada y lista para su uso.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Suministro e instalación de enchape colonial tipo gres 0.3X0.3
10,3 – 13,4	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro y la instalación de enchape en cerámica tipo gres, de 0.30 m x 0.30 m, sobre pisos o muros, las cuales son fabricadas a partir de arcillas prensadas y cocidas a altas temperaturas, con una composición natural de 92% arcilla y 8% agua, aportándole alta durabilidad, baja porosidad y resistencia al deslizamiento, siendo aptas para áreas con alto tráfico, zonas húmedas y exteriores. Se incluye su fijación mediante pegante para cerámica, con el fin de obtener un acabado resistente, de fácil limpieza y adecuado para las condiciones de uso del espacio a intervenir. Para su instalación, se debe verificar previamente que la superficie del sustrato se encuentre limpia, firme, nivelada y libre de polvo, grasa o material suelto, condiciones necesarias para garantizar la adherencia de la cerámica. Se realizará el trazado y replanteo de las piezas antes de iniciar la instalación, definiendo el despiece, el punto de inicio y las juntas, con el fin de evitar cortes desiguales o antiestéticos en los remates	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE SANTANDER
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
 NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 14 de 40

y bordes del área. Las tabletas gres deben humedecerse levemente para evitar que el sustrato absorba el agua del pegante demasiado rápido (depende de las especificaciones de la marca de la tableta). El pegante para cerámica se aplicará sobre el sustrato mediante llana dentada, en el área correspondiente a cada pieza de 0.30 x 0.30 m, colocando la cerámica con ligera presión y verificando su nivelación, alineación y el espesor uniforme de junta entre piezas mediante crucetas niveladoras. Se realizará la limpieza del exceso de pegante en las juntas antes de su fraguado. Una vez fraguado el pegante, se procederá al llenado de las juntas con la boquilla correspondiente, según su especificación técnica particular. Finalmente, se realizará la limpieza general de la cerámica, retirando cualquier residuo de pegante, dejando la superficie terminada y lista para su uso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Traslado medidor eléctrico monofásico
11,1	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el traslado del medidor de energía eléctrica monofásico existente a su nueva ubicación, incluyendo el suministro e instalación de la caja de medidor, el cableado, la tubería y accesorios de conexión, el ajuste del tablero de distribución y la instalación de los sellos de seguridad exigidos por el operador de red (ESSA), garantizando la continuidad y seguridad del servicio de energía eléctrica. Los materiales necesarios para esta actividad son: • Caja de medidor • Cable THHN 2x12 AWG + Neutro • Tubería PVC eléctrica 3/4 • Conectores abrazaderas y accesorios • Tablero de distribución (ajuste) • Sellos ESSA para medidor Previo al traslado, se coordinará con el operador de red (ESSA) la desconexión temporal del servicio y los requisitos técnicos aplicables para la reubicación del medidor. Se instalará la caja de medidor en la nueva ubicación definida, verificando su altura, accesibilidad y cumplimiento de las distancias reglamentarias. Se tenderá la tubería PVC eléctrica de 3/4" entre el punto de acometida, la nueva ubicación del medidor y el tablero de distribución, fijándola mediante abrazaderas y accesorios a lo largo de todo el recorrido. Por el interior de la tubería se instalará el cable THHN 2x12 AWG + neutro, realizando las conexiones correspondientes mediante los conectores requeridos, tanto en el punto de acometida como en el medidor y en el tablero de distribución. Se realizará el ajuste del tablero de distribución, adecuando las conexiones existentes a la nueva disposición del cableado proveniente del medidor. Una vez verificadas todas las conexiones, se energizará el circuito y se realizarán las pruebas de funcionamiento correspondientes, confirmando la correcta lectura del medidor y la ausencia de fallas en el tablero. Finalmente, se solicitará al operador de red la instalación de los sellos de seguridad ESSA sobre el medidor y la caja, dejando registro de dicha actividad.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Global (glb) – la medida y forma de pago se realizará mediante el conjunto global ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Suministro e instalación teja tipo colonial pvc 5.7x1.05m
12,1 – 14,1	
DESCRIPCIÓN:	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 15 de 40

Esta actividad comprende el suministro e instalación de teja tipo colonial en PVC, de 5.7 m x 1.05 m, sobre la estructura de cubierta, incluyendo su fijación mecánica mediante kit de tornillo colonial hermético, con el fin de garantizar la impermeabilidad, estabilidad y correcto traslape de la cubierta.

Se verificará previamente el estado, nivelación y separación de las correas o estructura de soporte de la cubierta, garantizando que sean adecuadas para recibir la teja tipo colonial en PVC. La instalación se iniciará desde el alero hacia la cumbre, colocando las tejas con el traslape lateral y longitudinal recomendado por el fabricante, de manera que se garantice la evacuación del agua sin filtraciones. Cada teja se fijará a la correa mediante el kit de tornillo colonial hermético, ubicando los puntos de anclaje sobre la cresta de la onda y colocando el capuchón de sello en cada tornillo instalado, evitando así filtraciones en los puntos de fijación. Se verificará el alineamiento y la escuadría de las hileras de teja a medida que avanza la instalación, corrigiendo cualquier desviación antes de continuar con la siguiente hilera. Finalmente, se realizará una inspección general de la cubierta, verificando la firmeza de la fijación, la continuidad de los traslapes y la ausencia de tejas fisuradas o mal ancladas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Suministro e instalación Caballete colonial PVC 1.05m
12,2 – 14,2	

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro e instalación de caballete colonial en PVC, de 1.05m de longitud, utilizados para la unión y protección de los encuentros de faldones en la cumbre de la cubierta, asegurando la estanqueidad y un adecuado acabado en la parte superior del techo.

Los materiales necesarios para su ejecución son:

- Caballete colonial en PVC
- Kit tornillo colonial hermético

Para su ejecución, se verificará previamente el alineamiento y estado de la cumbre de la cubierta, así como el traslape correcto de las tejas en ambas vertientes del techo. El caballete colonial en PVC se ubicará sobre la cumbre, centrado y traslapado con la pieza contigua según la longitud de la cubierta, garantizando la continuidad del remate. La fijación se realizará mediante el kit de tornillo colonial hermético, ubicando los puntos de anclaje sobre la cresta de la teja, con el fin de evitar el ingreso de agua a través de las perforaciones, y colocando el capuchón de sello en cada tornillo instalado. Finalmente, se verificará la firmeza del caballete, la hermeticidad de los traslapes y de los puntos de fijación, dejando la cubierta terminada y libre de filtraciones.

La instalación deberá garantizar estanqueidad frente a lluvias, evitando filtraciones, y respetando la dirección de los vientos predominantes para evitar levantamientos. Todo el personal debe portar EPP y trabajar conforme a normas de seguridad para trabajo en alturas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Suministro e instalación Canal de aguas lluvias
12,3	

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro e instalación de canal en lámina galvanizada para la recolección y conducción de aguas lluvias provenientes de la cubierta, incluyendo elementos de fijación y sellado, con el fin de evitar filtraciones y garantizar la correcta evacuación del agua hacia los puntos de descarga. Las canaletas serán instaladas siguiendo la pendiente adecuada para asegurar el flujo hacia los bajantes.

Los materiales necesarios para esta actividad son:

- Canal galvanizado
- Sellador juntas Sika flex 1a plus icure blanco

REPÚBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE SANTANDER
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
 NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 16 de 40

- Tornillo para canaleta 90

Para su ejecución, se verificará previamente el alineamiento del alero de la cubierta y se definirá la pendiente longitudinal del canal hacia el punto de descarga, la cual debe ser mínimo de 1%, con el fin de garantizar el flujo adecuado del agua y evitar el estancamiento. Se instalarán los soportes o ganchos de fijación a la distancia requerida según el diseño, y sobre estos se colocará el canal galvanizado, verificando su nivel y pendiente. Las uniones entre tramos de canal se sellarán con Sikaflex 1A Plus iCure blanco, aplicado sobre superficies limpias y secas, garantizando un cordón continuo y sin discontinuidades que asegure la hermeticidad de la junta. La fijación del canal a los soportes se realizará mediante los tornillos para canaleta N.º 90, distribuidos uniformemente a lo largo del recorrido. Finalmente, se realizará una prueba de funcionamiento vertiendo agua a lo largo del canal, verificando la ausencia de fugas en las juntas y el correcto escurrimiento hacia el punto de descarga.

Las canaletas deben estar libres de obstrucciones y correctamente selladas para evitar filtraciones. La instalación debe garantizar la durabilidad frente a exposición ambiental (lluvia, viento, radiación solar) y se deben cumplir con las normas técnicas de recolección y conducción de aguas lluvias vigentes en Colombia.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro lineal (ml) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro lineal ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	
12,4	Suministro e instalación bajante de aguas lluvias
DESCRIPCIÓN:	
Este ítem comprende el suministro e instalación del sistema de bajante pluvial fabricado en PVC color blanco, de superficie lisa y de instalación externa, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcta fijación y conexión con el sistema de canal de recolección de aguas lluvias. Este sistema permite conducir verticalmente las aguas lluvias recolectadas por el canal hasta el punto de descarga o disposición final, evitando su escurrimiento sobre fachadas o muros.	
Los materiales necesarios para este ítem son:	
• Bajante en pvc 3" liso • Codo bajante 45° blanco • Soporte de bajante	
Para su ejecución, se debe verificar el punto de salida del canal de aguas lluvias para poder trazar en el muro el recorrido vertical de la bajante hasta el punto de descarga definido. Se instalarán los soportes de bajante a la distancia requerida a lo largo del trazado, garantizando la verticalidad de la tubería. Sobre estos soportes se ensamblará e instalará la tubería PVC lisa de 3", empleando los codos de 45° necesarios en los cambios de dirección, en particular en la conexión con la salida del canal, verificando que las uniones queden correctamente insertadas y sin fugas. Finalmente, se realizará una prueba de funcionamiento vertiendo agua desde el canal, verificando el correcto escurrimiento a través de toda la bajante hasta el punto de descarga, sin filtraciones en las uniones ni en los soportes.	
La bajante debe quedar firmemente fijada, sin fugas, con pendiente continua y adecuada descarga. Todos los accesorios deben ser del mismo color y tipo del sistema. Se debe prever protección en la parte inferior para evitar deterioro por impacto. Todo el personal debe seguir las normas de seguridad industrial aplicables.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Metro lineal (ml) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro lineal ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	
13,1	Demolición de placa existente e:10cm
DESCRIPCIÓN:	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 17 de 40

Esta actividad comprende la demolición de placa de concreto existente, de 10 cm de espesor, incluyendo el cargue del material producto de la demolición, con el fin de dejar habilitada el área para la ejecución de las obras posteriores contempladas en el proyecto. Para su ejecución, se verificará previamente el área a demoler, delimitando su perímetro y confirmando que no existan instalaciones activas, como redes eléctricas, hidráulicas o sanitarias, embebidas en la placa que puedan verse afectadas; en caso de existir, se coordinará su desconexión o protección antes de iniciar la demolición. La demolición se ejecutará mediante martillo eléctrico demoledor 31 kg/ 65 lb, fragmentando la placa en secciones manejables para su cargue y retiro. Durante el proceso se deberá evitar afectar elementos estructurales, muros o instalaciones que deban permanecer, así como controlar la generación de polvo y material particulado. El material producto de la demolición se apilará de manera ordenada dentro del área de trabajo para su posterior cargue, transporte y disposición final en sitio autorizado. Finalmente, se realizará la limpieza general del área intervenida, dejando la superficie de base libre de escombros y en condiciones adecuadas para continuar con las siguientes actividades.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Suministro e instalación de placa en concreto de 3000 PSI (e:0.08m)																					
13,2																						
DESCRIPCIÓN:																						
Este ítem se refiere al suministro, transporte, preparación y vaciado de concreto simple de 3000 PSI (210 kg/cm2) para la construcción una placa de concreto con espesor de 0,08 m para el soporte del tanque de almacenamiento, con las dimensiones y especificaciones que se indican en los planos estructurales. Se deberán tener en cuenta todas las especificaciones generales sobre concreto. El concreto consistirá en una mezcla de cemento Portland, agua, agregado fino y agregado grueso, combinados en las proporciones aprobadas por el Interventor. El concreto deberá ser hecho con los materiales, colocado y terminado en la forma y con la consistencia que estipulan estas especificaciones.																						
CEMENTO El cemento para todos los concretos debe ser cemento Portland de la marca aprobada por el Interventor y que cumpla con las normas ICONTEC 30, 121 y 321 para el Tipo I cuando no se especifique otro tipo en planos. Cemento de la misma marca pero que provenga de diferentes fábricas no se mezclará a menos que el Interventor lo permita.																						
AGREGAGO GRUESO El agregado grueso consistirá en piedra triturada o grava y estará acorde con la norma ICONTEC 174, con las excepciones y modificaciones establecidas en estas especificaciones o las ordenadas por el Interventor. En cinco ciclos de la prueba con sulfato de sodio ejecutada según la norma ICONTEC 126, el agregado grueso no deberá tener una pérdida mayor a la especificada en la norma ICONTEC 174. El agregado grueso se clasificará en tres tamaños que se manejarán por separado para después combinarlos en forma adecuada, de manera que se obtengan las muestras que posean la resistencia y la trabajabilidad requeridas. Los tres tamaños para los agregados gruesos son los siguientes:<table><tr><td>Tamaño</td><td>1</td><td>de</td><td>4.8</td><td>A</td><td>19.0</td><td>Mm</td></tr><tr><td>Tamaño</td><td>2</td><td>de</td><td>19.0</td><td>A</td><td>38.0</td><td>Mm</td></tr><tr><td>Tamaño</td><td>3</td><td>de</td><td>38.0</td><td>A</td><td>64.0</td><td>Mm</td></tr></table> Los tres tamaños tendrán una gradación comprendida entre los límites especificados en la norma ICONTEC 174. El Interventor aprobará la utilización de cada uno de los tamaños según el diámetro y la separación de las varillas de refuerzo y la clase de concreto de acuerdo a la norma 3.3.3 del ACI 318 77. Si el Interventor considera que la calidad del agregado grueso de una fuente dada puede mantener		Tamaño	1	de	4.8	A	19.0	Mm	Tamaño	2	de	19.0	A	38.0	Mm	Tamaño	3	de	38.0	A	64.0	Mm
Tamaño	1	de	4.8	A	19.0	Mm																
Tamaño	2	de	19.0	A	38.0	Mm																
Tamaño	3	de	38.0	A	64.0	Mm																



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 18 de 40

las calidades especificadas antes, el material podrá aceptarse con base únicamente en los resultados de las granulometrías.

• **AGREGADO FINO**

El agregado fino consistirá en arena natural que cumpla con la norma ICONTEC 174. Arena artificial o fabricada no se aceptará. El contenido de materia orgánica se ensayará y analizará de acuerdo con la norma ICONTEC 127. El agregado fino para el concreto no podrá contener arcilla, limo u otras sustancias extrañas. La granulometría de la arena natural, según los análisis de tamices, deberá conformarse a los requisitos de la norma ICONTEC 174.

El módulo de finura estará entre 2.3 y 3.1 de acuerdo a la norma ICONTEC 174. El agregado fino deberá tener no menos del 100% de la resistencia a la tensión y a la compresión obtenidas con morteros de las mismas proporciones y consistencia, fabricados con el mismo cemento y arena estándar de Ottawa, resistencia medida según el ensayo de resistencia de mortero ejecutado según la norma ICONTEC 579.

Si el Interventor considera que la calidad del agregado fino de una fuente dada puede mantener las calidades especificadas antes, el material podrá aceptarse con base únicamente en los resultados de las granulometrías.

• **AGUA**

El agua que se utilice en la fabricación de concreto o mortero, como también en el proceso de curado, debe regirse a la norma ACI 318 77 numeral 3.4.

Toda agua que se utilice en la fabricación de concreto deberá ser aprobada por el Interventor antes de utilizarla.

El concreto se preparará en mezcladoras de concreto adecuadas para el tipo de obra y volumen a fundir, garantizando una distribución uniforme de todos los materiales en toda la masa. El Contratista deberá tener en la obra por lo menos otra unidad de suplencia.

Los agregados y el cemento se medirán por peso. El agua se medirá por peso o por volumen e incluirá la humedad superficial y el agua libre contenida en los agregados que entran en la mezcla. El medidor de agua deberá tener una exactitud del 1%. La cantidad de agua requerida para mantener una relación agua cemento constante, deberá ajustarse frecuentemente a fin de compensar cualquier variación en el contenido de humedad de los agregados.

El concreto se mezclará solo en las cantidades que se requiera para uso inmediato. No se deberá usar ningún concreto que haya iniciado fraguado o que se haya mezclado con más de 20 minutos de anterioridad.

Después de que todos los materiales estén en el tambor, la carga se deberá mezclar durante un período no menor de 2 ½ minutos a fin de asegurar una mezcla uniforme y homogénea. Antes de colocar los materiales dentro del tambor de la mezcladora, para la carga siguiente, todo el contenido de la mezcla precedente deberá haberse vaciado.

En caso de emergencia, verbigracia, una falla en la mezcladora, se deberá mezclar con la unidad de suplencia suficiente concreto para completar el trabajo que se esté ejecutando hasta una junta de construcción. No se permitirá la adición de agua a la mezcla una vez que ésta haya salido de la mezcladora.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Metro cuadrado (m2) – la medida y forma de pago se realizará mediante metro cuadrado ejecutado, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	
15.1	Suministro e instalación de ventana (1mx1m)
DESCRIPCIÓN:	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 19 de 40

Esta actividad incluye el suministro e instalación de una ventana corrediza en aluminio anodizado o pintado, con dimensiones de 1,0 m de ancho por 1,0 m de alto, con vidrio transparente de 3 mm de espesor. Se incorporan todos los elementos de fijación y accesorios necesarios para su instalación y correcto funcionamiento.

Los materiales necesarios para esta actividad son:

- Chazo enmallado 8 x 4cm
- Kit tornillo colonial hermético
- Ventana corrediza al. 1.0x1.0m vidrio 3mm

Para su ejecución, previamente se verifica que el vano de 1.0 m x 1.0 m se encuentre a plomo, nivelado y con las dimensiones adecuadas para el ajuste del marco de la ventana. Se procede a la perforación de los puntos de anclaje sobre el muro, en los cuales se instalan los chazos enmallados de 8 x 4 cm, previa limpieza del taladro. La ventana corrediza en aluminio se ubica dentro del vano, verificando su escuadría, nivelación y plomo, y se fija al muro mediante el kit de tornillo colonial hermético, garantizando el sello en cada punto de fijación. Una vez anclado el marco, se verifica el correcto funcionamiento de las hojas corredizas, comprobando su desplazamiento suave sobre las guías, sin fricciones ni obstrucciones. Finalmente, se realiza la limpieza general de la ventana y del área circundante, retirando cualquier residuo de obra.

El vano debe estar plomado, nivelado y limpio antes de la instalación. El vidrio debe instalarse sin tensión y con juntas que absorban dilataciones.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM	Suministro e instalación de lavatrapero prefabricado
16,1	
DESCRIPCIÓN:	
Esta actividad comprende el suministro e instalación de lavatrapero prefabricado, incluyendo su kit de instalación, con el fin de dotar al espacio correspondiente de un punto para el lavado y almacenamiento de elementos de aseo, debidamente conectado a las redes de suministro de agua y desagüe. Para la instalación, se verificará previamente la localización del punto de agua y del punto de desagüe destinados al lavatrapero, confirmando que se encuentren a la altura y distancia adecuadas según las dimensiones de la unidad prefabricada a instalar. Se ubicará y nivelará el lavatrapero prefabricado en el sitio definido, fijándolo a la superficie de apoyo o al muro según el diseño del fabricante, garantizando su estabilidad. A continuación, se instalará el kit de instalación de lavadero, conectando la llave terminal o mezclador al punto de agua y el sifón con su rejilla de desagüe a la salida sanitaria correspondiente, sellando todas las uniones para evitar filtraciones. Finalmente, se realizará una prueba de funcionamiento abriendo el suministro de agua y verificando el correcto llenado, desagüe y ausencia de fugas tanto en la conexión de agua como en la de desagüe, dejando la unidad lista para su uso.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	
Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ITEM	Suministro e instalación de combo sanitario, incluye orinal infantil, lavamanos, sistema hidráulico y accesorios
16,2	
DESCRIPCIÓN:	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página **20** de **40**

Esta actividad comprende el suministro e instalación de un combo sanitario compuesto por orinal infantil en porcelana y lavamanos de colgar en cerámica, color blanco, incluyendo su sistema hidráulico de alimentación y desagüe, la tornillería y herrajes de fijación, y el kit de accesorios de baño.

Para la instalación de estos elementos, se debe verificar previamente que los puntos de alimentación de agua y de desagüe, tanto para el orinal infantil como para el lavamanos, se encuentren correctamente localizados y a la altura adecuada de acuerdo con el tipo de baño, conforme al diseño arquitectónico. Se procederá a la instalación del orinal infantil, fijándolo al muro mediante los tornillos y herrajes de fijación correspondientes, verificando su nivelación, alineación con la salida sanitaria y firmeza del anclaje. De igual manera, se instalará el lavamanos de colgar, fijándolo al muro a la altura definida mediante su respectiva tornillería y herrajes, garantizando su estabilidad. Se instalará la grifería en el lavamanos, conectándola al punto de agua y sellando la unión para evitar filtraciones. Finalmente, se instalarán en el muro los accesorios complementarios del kit (portarrollos, jabonera y toallero), a las alturas adecuadas dependiendo del tipo de uso del baño, y se realizará la prueba de funcionamiento del orinal y del lavamanos, verificando el correcto suministro de agua, la descarga y desagüe, y la ausencia de fugas en las conexiones, dejando el conjunto listo para su uso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Unidad (und) – la medida y forma de pago se realizará mediante unidad ejecutada, actividad recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de **DOS (2) MESES, QUINCE (15) DIAS**, contados a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de inicio, previos los requisitos de suscripción y legalización.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN

País	Colombia
Departamento	Santander
Municipio	BETULIA

8. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

La selección del contratista se realiza a través de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**.

El Artículo 209 superior, prevé que... “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley.

El Art. 32 de la Ley 80 de 1993 señala que son Contratos Estatales, todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad.

Que la entidad territorial necesita adelantar un proceso contractual y conforme a su naturaleza, cuantía y especificidades, la modalidad de selección que se debe utilizar es la de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA**.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 21 de 40

Son aplicables los principios de la constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.

La ley 1150 de 2007 desarrolla el principio de selección objetiva, señala los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Así pues y de acuerdo con el numeral 2 ARTÍCULO 2 ibídem, la Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación, la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Todos los contratos de menor cuantía serán adjudicados por el sistema de invitación o convocatoria pública a que alude el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, que resume en cuatro instancias el procedimiento de menor cuantía: **Artículo 2.2.1.2.1.2.20.** Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía: 1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones. 2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará. 3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo. 4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.

El literal b del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 prevé los valores para tener en cuenta en la selección abreviada de menor cuantía: Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales. Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales.

En consecuencia, y es vista del contrato a efectuarse; en razón de su cuantía, la entidad estatal deberá aplicar la modalidad de contratación de selección abreviada de menor cuantía.

ARTÍCULO 2º LEY 1150 DE 2007. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 22 de 40

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;

c) Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 100 de 1993 y en la Ley 1122 de 2007, la celebración de contratos para la prestación de servicios de salud. El reglamento interno correspondiente fijará las garantías a cargo de los contratistas. Los pagos correspondientes se podrán hacer mediante encargos fiduciarios;

d) La contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarado desierto; en cuyo caso la entidad deberá iniciar la selección abreviada dentro de los cuatro meses siguientes a la declaración de desierto del proceso inicial.

Es pertinente tener en cuenta la OFERTA MAS FAVORABLE que señala el Art. 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 el cual a su tenor literal dice: "(...) Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio, Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones: 1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta. 2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio. 3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras. 4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas. La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo. La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido. (...)”

DECRETO LEY 019 DE 2012

ARTÍCULO 220. AUDIENCIAS. El numeral 4 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, quedará así: "4. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al inicio del plazo para la presentación de propuestas y a solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el proceso se celebrará una audiencia con el objeto

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1**

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página **23** de **40**

de precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, de lo cual se levantará un acta suscrita por los intervinientes. En la misma audiencia se revisará la asignación de riesgos que trata el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 con el fin de establecer su tipificación, estimación y asignación definitiva... Como resultado de lo debatido en la audiencia y cuando resulte conveniente, el jefe o representante de la entidad expedirá las modificaciones pertinentes a dichos documentos y prorrogará, si fuere necesario, el plazo de la licitación o concurso hasta por seis (6) días Hábiles. Lo anterior no impide que dentro del plazo de la licitación, cualquier interesado pueda solicitar aclaraciones adicionales que la entidad contratante responderá mediante comunicación escrita, la cual remitirá al interesado y publicará en el SECOP para conocimiento público."

Por lo anteriormente expuesto el presente proceso de contratación se llevará a través de una SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOS CUANTÍA.

11. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

El valor estimado del presente contrato es de **CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE (\$ 158.224.917, 00)**. El presente proceso de contratación se realiza bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, para el **"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA, BETULIA, SANTANDER"**

En el presupuesto oficial se contemplan todas las actividades con sus respectivas cantidades y los precios estimados, elaborados de acuerdo a las condiciones y necesidades del Municipio.

11.1 Variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato.

- a) Para la realización del análisis económico que hace parte integral del presente estudio previo se indican las siguientes variables que se consideraron para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, determinando la siguiente ecuación contractual:

Ecuación Contractual = Costo unitario + Impuestos y gastos contractuales.

Los precios unitarios incluyen el costo de todas las variables para los servicios solicitados; los gastos de perfeccionamiento y legalización del contrato; y para efectos de estas variables económicas se considera que el contratista ofertará los servicios, teniendo en cuenta que las variaciones de precios son previsibles y esas variaciones que pueden ser o no eventuales las asumirá el contratista.

- b) Soporte Económico: El análisis económico que soporta el valor estimado del presente proceso de selección, se basa en los precios históricos que se han registrado en procesos contractuales anteriores, tomando como base los precios en el mercado de la región.
- c) Otras variables: Para el análisis económico se tiene en cuenta además las siguientes variables:
- Tipo de bien.
 - Especificaciones técnicas
 - Inclusión de costos adicionales que implica la celebración del contrato como garantías, erogaciones departamentales y municipales, impuestos entre otros, los cuales representan los costos indirectos del proyecto.

11.2 Presupuesto

La consulta de los precios de mercado esta soportada en el respectivo proyecto viabilizado por la secretaria de infraestructura presupuesto avalo por profesional adscrito a la secretaria de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 24 de 40

infraestructura, en el cual consta la forma en que se calcularon y su soporte (análisis de precios unitarios.

Los precios unitarios incluyen el costo de todas las variables para los servicios solicitados; los gastos de perfeccionamiento y legalización del contrato; y para efectos de estas variables económicas se considera que el contratista ofertará los servicios, teniendo en cuenta que las variaciones de precios son previsibles y esas variaciones que pueden ser o no eventuales las asumirá el contratista.

Soporte Económico: El análisis económico que soporta el valor estimado del presente proceso de selección, se basa en los precios históricos que se han registrado en procesos contractuales anteriores, tomando como base los precios en el mercado de la región.

Otras variables: Para el análisis económico se tiene en cuenta además las siguientes variables:

- Tipo de bien.
- Especificaciones técnicas
- Inclusión de costos adicionales que implica la celebración del contrato como garantías, erogaciones departamentales y municipales, impuestos entre otros, los cuales representan los costos indirectos del proyecto.

N°	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UN D.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
INSPECCION DE POLICIA CENTRO POBLADO URBANO TIENDA NUEVA								
1 CARPINTERIA								
1,1				Suministro e instalación de puertas en madera melaminica, ancho entre 0.70 y 0.90 m	UN D	2,00	1.018.778,00	\$ 2.037.556,00
Subtotal								\$ 2.037.556,00
2 FRISO Y ACABADOS								
2,1				Suministro e instalacion de pañete liso de muros en mortero afinado 1:4	M2	45,89	60.499,00	\$ 2.776.299,00
2,2				Suministro e instalacion de estuco sobre muros	M2	45,89	38.128,00	\$ 1.749.694,00
2,3				Suministro e instalación de pintura para exteriores	M2	45,89	39.232,00	\$ 1.800.356,00
Subtotal								\$ 6.326.349,00
COMISARIA CENTRO POBLADO URBANO TIENDA NUEVA								
3 FRISO Y ACABADOS								
3,1				Suministro e instalacion de pañete liso de muros en	M2	34,66	60.499,00	\$ 2.096.895,00



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 25 de 40

				mortero afinado 1:4				
3,2				Suministro e instalacion de estuco sobre muros	M2	34,66	38.128,0 0	\$ 1.321.516,00
3,3				Suministro e instalación de pintura para exteriores	M2	34,66	39.232,0 0	\$ 1.359.781,00
3,4				Suministro e instalación de pintura para exteriores	M2	77,78	39.520,0 0	\$ 3.073.866,00
Subtotal								\$ 7.852.058,00
4 CIELORRASO								
4,1				Suministro e instalación cielo raso de PVC	M2	20,63	122.068, 00	\$ 2.518.263,00
Subtotal								\$ 2.518.263,00
5 COMPONENTES ELÉCTRICOS								
5,1				Regatas en general para instalaciones de tuberías electricas aires acondiciona dos, incluye resanes	GL B	1,00	460.085, 00	\$ 460.085,00
5,2				Suministro e instalación de aire acondiciona do tipo mini- split	UN D	4,00	5.372.03 9,00	\$ 21.488.156,00
5,3				Suministro e instalación de lámparas empotradas en cielo raso	UN D	6,00	121.996, 00	\$ 731.976,00
Subtotal								\$ 22.680.217,00
6 CARPIENTERIA								
6,1				Mantenimie nto y reparación de ventanas de aluminio	UN D	2,00	397.628, 00	\$ 795.256,00
6,2				Suministro e instalación de puertas en madera melaminica, ancho entre 0.70 y 0.90 m	UN D	4,00	1.018.77 8,00	\$ 4.075.112,00
Subtotal								\$ 4.870.368,00
7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS								

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 26 de 40

7,1				Suministro e instalación de sanitario infantil, incluye sistema hidraulico	UN D	1,00	1.170.541,00	\$ 1.170.541,00
Subtotal								\$ 1.170.541,00
8 CUBIERTA								
8,1				Suministro e instalación de tejas onduladas en fibrocemento	UN D	3,00	306.242,00	\$ 918.726,00
Subtotal								\$ 918.726,00
9 ESTRUCTURA METALICA								
9,1				Suministro e instalacion de rejas de seguridad en rombo para ventanas (1.2mx1.2m)	UN D	3,00	772.226,00	\$ 2.316.678,00
9,2				Cerramiento metálico con mallas de seguridad en intersticio de cubierta	M2	23,16	395.148,00	\$ 9.151.628,00
Subtotal								\$ 11.468.306,00
COMISARIA DE FAMILIA CASCO URBANO DE BETULIA								
10 FRISO Y ACABADOS								
10,1				Suministro e instalacion fachaleta exterior tipo colonial	M2	18,27	163.691,00	\$ 2.990.635,00
10,2				Suministro e instalación de pintura para exteriores	M2	40,88	39.232,00	\$ 1.603.804,00
10,3				Suministro e instalacion de enchape colonial tipo gres 0.3x0.3	M2	21,28	122.821,00	\$ 2.613.631,00
10,4				Suministro e instalacion de pañete liso de muros en mortero afinado 1:4	M2	1,00	60.499,00	\$ 60.499,00
10,5				Suministro e instalacion de estuco sobre muros	M2	1,00	38.128,00	\$ 38.128,00
10,6				Suministro e instalación	M2	1,00	39.520,00	\$ 39.520,00



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 27 de 40

				de pintura para interiores				
Subtotal								\$ 7.346.217,00
11 COMPONENTES ELÉCTRICOS								
11,1				Traslado medidor electrico monofasico	GL B	1,00	1.817.06 4,00	\$ 1.817.064,00
Subtotal								\$ 1.817.064,00
12 FRISO Y ACABADOS								
12,1				Suministro e instalacion teja tipo colonial pvc 5.7x1.05m	M2	83,95	202.199, 00	\$ 16.974.606,00
12,2				Suministro e instalacion Caballette colonial PVC 1.05m	UN D	11,00	170.637, 00	\$ 1.877.007,00
12,3				Suministro e instalacion Canal de aguas lluvias	ML	22,00	141.414, 00	\$ 3.111.108,00
12,4				Suministro e instalacion bajante de aguas lluvias	ML	12,00	68.694,0 0	\$ 824.328,00
Subtotal								\$ 22.787.049,00
BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL JOSE JOAQUIN GOMEZ GOMEZ								
13 FRISO Y ACABADOS								
13,1				Demolicion de placa existente e:10cm	M2	52,19	66.436,0 0	\$ 3.467.295,00
13,2				Suministro e instalacion de placa en concreto de 3000 PSI (e:0.08m)	M2	52,19	172.247, 00	\$ 8.989.571,00
13,3				Suministro e instalación de pintura para interiores	M2	191,18	39.520,0 0	\$ 7.555.434,00
13,4				Suministro e instalacion de enchape colonial tipo gres 0.3x0.3	M2	52,19	122.821, 00	\$ 6.410.028,00
Subtotal								\$ 26.422.328,00
14 CUBIER TA								
14,1				Suministro e instalacion teja tipo colonial pvc 5.7x1.05m	M2	176,00	202.199, 00	\$ 35.587.024,00
14,2				Suministro e	UN	11,00	170.637,	\$ 1.877.007,00

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 28 de 40

				instalacion Caballote colonial PVC 1.05m	D		00	
Subto tal								\$ 37.464.031,00
15 ESTRUCTURA METALICA								
15,1				Suministro e instalacion de ventana (1mx1m)	UN D	1,00	683.067, 00	\$ 683.067,00
Subto tal								\$ 683.067,00
16 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS								
16,1				Suministro e instalacion de lavatraper prefabricado	UN D	1,00	622.593, 00	\$ 622.593,00
16,2				Suministro e instalación de combo sanitario, incluye orinal infantil, lavamanos, sistema hidraulico y accesorios	UN D	1,00	1.240.18 4,00	\$ 1.240.184,00
Subto tal								\$ 1.862.777,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 158.224.917,00

FUENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

En el presupuesto oficial se contemplan todas las actividades con sus respectivas cantidades y los precios estimados, elaborados de acuerdo a las condiciones y necesidades del Municipio

12. FORMA DE PAGO.

EL MUNICIPIO DE BETULIA pagará al CONTRATISTA el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, así:

Pagos parciales según avance de obra hasta por el 90% del valor de cada acta de recibo parcial debidamente aprobados por la supervisión.

El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) del valor total será por concepto de retención de garantía y se pagará una vez se haya liquidado el contrato y previa suscripción del acta de recibo final de las obras a satisfacción, dicha entrega será realizada a la supervisión y al Municipio de BETULIA, así como de la aprobación de las garantías correspondientes, señaladas.

Para el pago EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 29 de 40

sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARP y Parafiscales.

SUJECCIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. 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.

13. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente proceso de contratación cuenta con respaldo presupuestal con el Certificado de Disponibilidad de Presupuestal número 26-00391 del 2 de septiembre de 2026, por valor de **CINCUENTA Y DOS MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$ 52.150.792, 00)**, 26-00390 del 2 de septiembre de 2026 por valor de **OCHO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS (\$ 8.363.941, 00)** y 26-00392 del 2 de septiembre de 2026 por valor de **NOVENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS DIEZ MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS CON SESENTA Y OCHO CENTAVOS (\$ 97.710.184, 68)** expedidos por la Secretaria de Hacienda municipal.

14. DEDUCCIONES

El municipio de BETULIA no realiza descuento ni estampilla para la legalización del contrato, las estampillas y descuentos se realizan al momento del pago teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

El contratista autoriza al Municipio, para que por conducto de la Secretaria de Hacienda Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

DESCUENTO	PORCENTAJE	ORDEN
ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES	4.4%	Departamental
PRO CULTURA	2%	Municipal
PRO BIENESTAR ADULTO MAYOR	4%	Municipal
PRO DEPORTE	2,5%	Municipal
FONSET	5%	Municipal
JUSTICIA DE FAMILIA	2 %	Municipal

15 . LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El Artículo 2.2.1.1.2.2.2., del Decreto 1082 de 2015, prevé respecto del Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones: 1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta. 2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio. 3. Las

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 30 de 40

condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras. 4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas. La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo. La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido. La Entidad Territorial evaluará las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI del pliego de condiciones.

En la evaluación de las Ofertas, la Alcaldía Municipal, realizará ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes que se establecerán en el pliego de condiciones.

16. REQUISITOS HABILITANTES Y CON PUNTAJE

En consecuencia, los requisitos habilitantes y los criterios de evaluación se detallarán, explicarán y condicionarán en el respectivo pliego de condiciones.

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.6.2., del Decreto 1082 de 2015, Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes.

La Alcaldía Municipal verificará con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con los **Artículos 2.2.1.1.5.2., y 2.2.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015** y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente. **Conforme al Artículo 2.2.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015.** La Entidad dispone que las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en el presente procesos de Contratación, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.

La Alcaldía por intermedio del Comité evaluador, en el plazo establecido en el cronograma de los pliegos de condiciones, realizara la evaluación de las ofertas, de acuerdo con los criterios de calificación establecidos en el presente capítulo.

La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los siguientes factores:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN			CALIFICACIÓN/PUNTAJE
CAPACIDAD JURÍDICA			HABILITADA /NO HABILITADA
CAPACIDAD FINANCIERA			ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
EXPERIENCIA			ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ASPECTOS	TÉCNICOS	MÍNIMOS	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
REQUERIDOS			



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 31 de 40

Con el fin de garantizar la selección de la oferta u ofertas más favorables para el Municipio de BETULIA y para el fin que se pretende satisfacer con la Convocatoria, se tendrá en cuenta los siguientes criterios de evaluación, el cual se aplicará siempre y cuando la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes y calidades de participación, así como las especificaciones técnicas contempladas en el anexo al pliego de condiciones.

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

Lo anterior de acuerdo al documento base del proceso y los formatos del mismo.

17. MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo con el Art. 2.2.1.1.1.6.1. SUBSECCIÓN 6 del Decreto 1082 DE 2015: “(...) Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis Riesgo. Entidad Estatal debe dejar constancia de análisis en los Documentos del Proceso. (...)”.

Se adjunta al presente documento, archivo contentivo, del análisis de riesgos y forma de mitigarlos, por lo tanto, se podrá consultar como anexo al proceso.

18. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

➤ **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA**

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 Betulia (Santander) identificada con NIT 890.208.119-1
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. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección.
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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 32 de 40

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 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. |
|---|

Respecto de la garantía en cuestión, el Artículo 2.2.1.2.3.1.9., del Decreto 1082 de 2015 dispuso: “Suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta”.

Por lo anterior, a la propuesta deberá acompañarse del original de una garantía de seriedad a favor del Municipio de Betulia, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) de la oferta, y una vigencia de noventa (90) días, contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso de selección abreviada o hasta que se constituya la póliza de cumplimiento. EL Municipio podrá solicitar al proponente la ampliación de la vigencia de la garantía cuando se prorrogue el plazo establecido para la adjudicación.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de sus representantes legales; si es presentada por una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

La garantía de seriedad le será devuelta al proponente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo.

Conforme al parágrafo 3° del art. 5° de la ley 1882 de 2018; “la no entrega de garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma”.

En cumplimiento de la sección 3 del Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía de Betulia, tendrá en cuenta las siguientes consideraciones con relación a las garantías:

Artículo 2.2.1.2.3.1.2. Clases de garantías. Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía Bancaria.

Artículo 2.2.1.2.3.1.4. Garantía del oferente plural. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

Artículo 2.2.1.2.3.1.7. Garantía de cumplimiento. La garantía de cumplimiento del contrato debe cubrir: 1. Buen manejo y correcta inversión del anticipo. Este amparo cubre los perjuicios sufridos por la Entidad Estatal con ocasión de: (i) la no inversión del anticipo; (ji) el uso indebido del anticipo; y (iii) la apropiación indebida de los recursos recibidos en calidad de anticipo. 2. Devolución del pago anticipado. Este amparo cubre los perjuicios sufridos por la Entidad Estatal por la no devolución total o parcial del dinero entregado al contratista a título de pago anticipado. Cuando a ello hubiere lugar. 3. Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 3.1. El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.2. El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.3. Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y 3.4. El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. 4. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado. La Entidad Estatal no debe exigir una garantía para cubrir este Riesgo en los contratos que se ejecuten fuera del territorio nacional con personal contratado bajo un régimen jurídico distinto al colombiano. 5. Estabilidad y calidad de la obra. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 33 de 40

por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción. 6. Calidad del servicio. Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. 7. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes. Este amparo, debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato. 8. Los demás incumplimientos de obligaciones que la Entidad Estatal considere deben ser amparados de manera proporcional y acorde a la naturaleza del contrato.

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 estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.															
Asegurado/ beneficiario	[Municipio de Betulia (Santander) identificada con NIT 890.208.119-1															
Amparos, vigencia y valores asegurados	<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 la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta el plazo del contrato y seis (6) meses mas</td><td>Veinte por ciento (20%) 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>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato</td></tr><tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Esta garantía debe estar vigente por el término de CINCO (05) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor del contrato</td></tr><tr><td>Responsabilidad Civil extracontractual</td><td>Plazo del Contrato</td><td>200 SMMLV</td></tr></table>	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado	Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta el plazo del contrato y seis (6) meses mas	Veinte por ciento (20%) 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	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Esta garantía debe estar vigente por el término de CINCO (05) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Responsabilidad Civil extracontractual	Plazo del Contrato	200 SMMLV
	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado													
	Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta el plazo del contrato y seis (6) meses mas	Veinte por ciento (20%) 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	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10%) del valor del contrato													
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Esta garantía debe estar vigente por el término de CINCO (05) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato													
Responsabilidad Civil extracontractual	Plazo del Contrato	200 SMMLV														
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 la 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.															
	Información necesaria dentro	• Número y año del Contrato														



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 34 de 40

Característica	Condición
de la póliza	• 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

19 TÉRMINO PARA ENTREGA DE GARANTÍAS

El contratista entregará a El MUNICIPIO DE BETULIA, a más tardar dentro de los DOS (02) DÍAS siguientes a la suscripción del contrato, las garantías requeridas.

19.1. REQUISITOS GENERALES

En las garantías deben figurar como afianzadas cada una de las personas que integran la parte contratista, y el beneficiario debe ser EL MUNICIPIO DE BETULIA- SANTANDER.

Las garantías deben contener la manifestación por parte del asegurador, según la cual, las mismas se encuentran cubiertas por un reasegurador inscrito en la Superintendencia Financiera de Colombia. El MUNICIPIO DE BETULIA - SANTANDER se reserva el derecho de solicitar la certificación por parte del reasegurador que se indique en dicha manifestación

19.2. SUFICIENCIAS DE LA GARANTÍA

EL CONTRATISTA debe mantener durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que el plazo de ejecución del contrato y/o su valor se amplíe o aumente, respectivamente, EL CONTRATISTA deberá proceder a ampliar la vigencia de las garantías y/o el valor amparado de las mismas, según sea el caso, como condición previa y necesaria para el pago de las facturas pendientes de pago.

De igual modo, EL CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados. En el caso de los amparos cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato y/o de recibo del informe final, el valor amparado también debe reponerse cuando el mismo se afecte por la ocurrencia de los riesgos asegurados con posterioridad a tales fechas.

El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo de EL CONTRATISTA.

20. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

ACUERDOS INTERNACIONALES VIGENCIA 2026

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (iii) países de la Unión Europea, y (iii) países EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia)

Nota 3: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 35 de 40

Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. (ver ejemplo en la sección correspondiente)

Nota 4: Sin perjuicio de las particularidades de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial.

Nota 4: De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000). Esta exclusión sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifique las condiciones previstas en el respectivo Acuerdo comercial y en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, para que una convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de convocatoria; los estudios y documentos previos o el borrador del pliego de condiciones.

UMBRAL MIPYMES 2026	
US \$	125.000
COL \$	511.708.497

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	BIENES Y \$1.147.016.154 SERVICIOS Y \$28.675.403.847 BIENES Y \$28.675.403.847 SERVICIOS Y \$28.675.403.847 CONSTRUCCION \$28.675.403.847	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61	NO
	México	N/A	N/A	N/A	N/A
	Perú	SI	BIENES Y \$1.147.016.154 SERVICIOS Y \$28.675.403.847 BIENES Y \$28.675.403.847 SERVICIOS Y \$28.675.403.847 CONSTRUCCION \$28.675.403.847	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61	NO
	Canadá	N/A	N/A	N/A	N/A
Chile		SI	BIENES Y \$1.148.221.780 SERVICIOS Y \$28.705.544.496 BIENES Y \$28.705.544.496 SERVICIOS Y \$28.705.544.496 CONSTRUCCION \$28.705.544.496	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47-	NO
Corea		SI	BIENES Y \$1.147.000.000 SERVICIOS Y \$1.147.000.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58-	NO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05	Serie: Estudios Previos
Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017	Página 36 de 40

		BIENES Y SERVICIOS CONSTRUCCIO N \$ 86.020.000.000		
Costa Rica	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 2.030.722.904 BIENES Y SERVICIOS CONSTRUCCIO N \$ 28.617.834.543	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58-	NO
Estados Unidos	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ \$ 2.030.722.904. BIENES Y SERVICIOS CONSTRUCCIO N \$ 28.617.834.543	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37 -	NO
Estados AELC	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 1.131.227.573 BIENES Y SERVICIOS CONSTRUCCIO N \$ 28.280.689.315	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	SI
Israel	SI	BIENES 250.000 DEG SERVICIOS 250.000 DEG SERVICIOS DE CONSTRUCCIO N 5.000.000 DEG	1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32 ,34, 35,37	SI
México	N/A	N/A	N/A	N/A
Triángul o Norte	El Salvador	SI	ES APLICABLE A LOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59	SI
	Guatemal a	SI	PROCESOS DE CONTRATACIO N A PARTIR DEL LÍMITE INFERIOR DE LA MENOR CUANTÍA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	SI
	Honduras	N/A	N/A	N/A
Unión Europea	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 1.131.227.573 BIENES Y SERVICIOS CONSTRUCCIO N \$ 28.280.689.315	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61	NO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 37 de 40

Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 1.148.221.780 BIENES Y SERVICIOS CONSTRUCCION \$ 28.705.544.496	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61	NO
---------------------------------	----	--	---	----

De acuerdo a la tabla de verificación de tratados internacionales, el presupuesto del proceso de contratación SI es superior al valor del acuerdo comercial CON TRIANGULO DEL NORTE (GUATEMALA-SALVADOR Y LA CAN. CON ISRAEL ESTA CONDICIONADO CON LA FECHA DEL AVISO DE CONVOCATORIA

El proceso ostenta excepción 33, Los siguientes servicios de ingeniería y arquitectura del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0): Clase 8321. Servicios de arquitectura. Clase 8334. Servicios de diseño de ingeniería. Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación, pero NO es superior a la excepción.

El presente proceso está cubierto por Acuerdos CON TRIANGULO DEL NORTE (GUATEMALA-SALVADOR Y LA CAN. CON ISRAEL ESTA CONDICIONADO CON LA FECHA DEL AVISO DE CONVOCATORIA

22. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

22.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo 4º y 5º de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, EL CONTRATISTA se obliga especialmente a:

22.2 OBLIGACIONES GENERALES

- Cumplir con el objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos de conformidad con lo estipulado en el contrato, en el pliego de condiciones, sus adendas y especificaciones técnicas, así como con su oferta presentada con su propuesta. Pero además, tener presentes y cumplir con las obligaciones y responsabilidades que por la naturaleza y modalidad del contrato imponen las reglamentaciones y leyes vigentes en la materia, tales como pago de impuestos, tasas y contribuciones.
- Acreditar de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, y la Ley 1150 de 2007, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Nacional de Bienestar Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.
- Suministrar toda la información requerida en las reglas de participación del proceso del cual se deriva la selección.
- Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización del contrato.
- Suscribir conjuntamente con el supervisor el acta de inicio una vez se encuentre legalizado el contrato.
- Entregar y realizar la adecuación tanto en calidad, cantidad, como en tiempo.
- Elaborar y presentar conjuntamente con el supervisor, actas parciales, final y liquidación. Presentar al interventor y/o supervisor el informe y los que EL MUNICIPIO DE BETULIA le solicite.
- Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.
- El contratista se obliga al cumplimiento de todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de Ley.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página **38** de **40**

- EL MUNICIPIO DE BETULIA tampoco será responsable de cualquier obligación que el contratista adquiera con terceros como parte del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, incluyendo responsabilidades contingentes.
- En el evento de que algunas de las actividades no requieran realizarse el contratista lo informará a la administración municipal y no podrá cobrarlas, so pena de que sea denunciado penalmente por peculado por apropiación entre otros delitos.
- Resolver en el menor plazo posible la reparación de la maquinaria solicitada (en caso de requerirse más de dos días, para prestar el servicio solicitado deberá justificarse el tiempo adicional).
- Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

22.2.2 Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual

- Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida en el pliego de condiciones. En caso de justa causa comprobada una vez iniciada la obra, y si EL CONTRATISTA requiera cambiar alguno de los profesionales propuestos, deberá demostrar el motivo y el reemplazo deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de EL MUNICIPIO. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EL MUNICIPIO.
- Vincular a la ejecución de cada uno de los proyectos, como mínimo en un cincuenta por ciento (50%) del personal no calificado, a individuos de la región de influencia de la misma. Para lo cual deberá hacer un reporte mensual del número de empleos generados (directos o indirectos) como resultado de la ejecución del objeto del contrato.
- El contratista deberá presentar al Supervisor del contrato, con cinco (05) días de antelación al inicio de la etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, con excepción del personal principal requerido indicado en el pliego de condiciones.
- Obtener la aprobación de la Supervisión con antelación al cambio de técnicos o profesionales requeridos y ofrecidos. La solicitud de la sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado, quien cumplió con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido.
- Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y El Municipio.
- Deberá contar con un plan o sistema de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en cumplimiento de la normatividad legal vigente de seguridad y salud en el trabajo, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato, especialmente de conformidad con el “Artículo 2.2.4.6.28 Contratación del Decreto 1072 de 2015”, y acorde al Decreto 052 de 2017 que expone: “Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas de servicios temporales, deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a partir del 1° de junio de 2017 y en dicha fecha se debe dar inicio a la ejecución de manera progresiva, paulatina y sistemática”. Para lo que tendrá que acreditar ante la supervisión:
 - Política de seguridad y salud en el trabajo.
 - Políticas de tabaquismo, alcohol y drogas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 39 de 40

- Plan de trabajo anual de seguridad y salud en el trabajo.
 - Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la Supervisión, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal del mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes
- Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra El Municipio, por causa o con ocasión del contrato. Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la Supervisión, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal del mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

22.2.3 Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinarias y materiales de construcción.

- Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
- Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.

22.3 OBLIGACIONES LEGALES

- Suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato.
- Elaborar y suscribir actas de suspensión, reiniciación, terminación, recibo final a satisfacción, liquidación y demás que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
- Verificar que las garantías exigidas que se encuentren vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato.
- Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a la entidad de acuerdo con la Ley 80 de 1993.
- Ajuste de la garantía de cumplimiento, cuando a ello hubiere lugar a fin de que la misma conserve su vigencia y cobertura de conformidad con lo estipulado en el contrato.

23.4 OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS

- Conocer plenamente los documentos base para el ejercicio de sus obligaciones.
- Revisar y estudiar el contenido de su contrato, pliego de condiciones y la política municipal del sector correspondiente.
- Cumplir con la entrega de los informes según la periodicidad que establezca el contrato y la supervisión en los cuales se presente el estado de ejecución, avance y terminación del contrato. El informe debe ser entregado a la supervisión del contrato dentro del plazo establecido.

23.5 OBLIGACIONES FINANCIERAS

- Pago de los parafiscales del personal según ley.
- Cualquier otra actividad que por esencia y/o naturaleza del objeto de este contrato se requiera.
- Las demás obligaciones contenidas en la propuesta presentada, la cual hace parte integral del contrato.

23.6 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BETULIA
NIT. 890.208.119-1

Código: 110-15-05

Serie: Estudios Previos

Versión: 4 Fecha: Septiembre 12 de 2017

Página 40 de 40

Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo 4º y 5º de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes y los convenidos en el presente contrato, El CONTRATANTE se obliga especialmente a:

- 1) Cancelar oportunamente al contratista, previa presentación de la documentación requerida.
- 2) Ejercer la función de coordinación de la Supervisión, Vigilancia y control en el cumplimiento cabal de las funciones objeto del contrato.
- 3) Prestarle toda la colaboración al CONTRATISTA para que el objeto del contrato se desarrolle de conformidad con los términos del presente documento.
- 4) Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones pertinentes que EL CONTRATISTA le formule en desarrollo de la ejecución del objeto del contrato.
- 5) Cancelar a la presentación de la cuenta de cobro y/o factura, previamente avalada por la supervisión del contrato; el valor de los aportes pactados en el presente contrato.
- 6) Exigir la ejecución idónea del objeto del contrato.

24. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES

Luego de evaluar el proyecto cuyo objeto es el **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA, BETULIA, SANTANDER.** Se considera viable técnicamente su ejecución, en el tiempo y términos que estipule el Municipio de BETULIA.

Para lo cual se deberá proceder a realizar el correspondiente proceso de contratación con una persona natural o jurídica, idónea y con experiencia en el objeto a ejecutar, sin desconocer en lo posible las recomendaciones aquí consignadas. Sin embargo, la prioridad y condiciones del mismo serán establecidas según como lo considere conveniente el Alcalde de BETULIA- Santander.

Con el presente estudio de conveniencia y oportunidad queda evidenciada la existencia de un requerimiento para satisfacer la necesidad planteada, por lo que resulta necesario adelantar el correspondiente proceso, tendiente a cumplir con los propósitos establecidos por la constitución y la ley, para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la Administración Municipal.

Betulia, Santander, Diecisiete (17) días del mes de Septiembre de dos mil veintiséis (2026).


EDWIN FABIAN BERNAL CACEDO
Secretario de Infraestructura
Betulia-Santander

Proyectó: Jesús F. Pérez M.- CPS 001 

Revisó aspectos jurídicos: Leidy Karina García Tarazona - CPS 002- Asesora en temas contractuales 