

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

SA-MC-005-2026

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

**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.**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene como finalidad la adecuación, mejoramiento y optimización de la infraestructura física de la Comisaría de familia e Inspección de Policía del centro poblado Tienda Nueva, vereda La Putana, la Comisaría de Familia y la Biblioteca Pública Municipal José Joaquín Gómez Gómez del casco urbano de Betulia, Santander, con el objetivo de garantizar condiciones adecuadas de habitabilidad, funcionalidad, accesibilidad y seguridad para los usuarios y el personal administrativo, respondiendo al uso eficiente de los recursos públicos y procurando en todo momento la mínima afectación a las actividades regulares de las instalaciones.

El proyecto, 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.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

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.

LOCALIZACIÓN

Las obras se desarrollarán en diversas edificaciones gubernamentales del municipio de Betulia, como se describe a continuación:

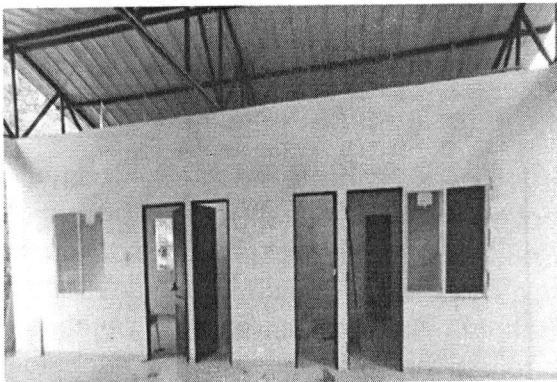
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PÚBLICA DE LAS INSTALACIONES DE LA
BIBLIOTECA DEL CASCO URBANO, DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA COMISARÍA DE FAMILIA DEL
CENTRO POBLADO TIENDA NUEVA Y CASCO URBANO Y DE LA INSPECCIÓN DE POLICÍA EN EL CENTRO
POBLADO TIENDA NUEVA. BETULIA, SANTANDER

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

COMISARIA DE FAMILIA E INSPECCIÓN DE POLICIA CENTRO POBLADO URBANO TIENDA NUEVA, VEREDA LA PUTANA

La Comisaría de Familia e Inspección de Policía, siendo propiedad del Municipio de Betulia, se encuentran ubicadas en el centro poblado urbano Tienda Nueva, en la vereda La Putana del municipio Betulia de Santander, con georreferenciación: Latitud 7° 06' 57.98" N, Longitud 73°26'12.39" W.



Ubicación geográfica e instalaciones de la comisaría de familia e inspección de policía, Tienda Nueva.

COMISARÍA DE FAMILIA DEL CASCO URBANO

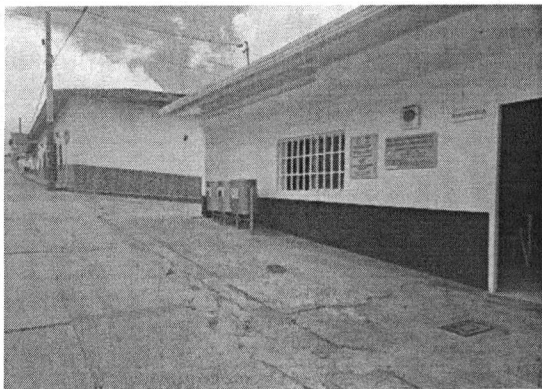
Propiedad del Municipio de Betulia. La Comisaría de Familia del casco urbano se encuentra ubicada en la cabecera municipal del municipio Betulia de Santander, y cuenta con georreferenciación: Latitud 6° 53' 58,63" N, Longitud 73°17'03,51" W.



Ubicación geográfica e instalaciones de la Comisaría de Familia, casco urbano de Betulia.

BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL JOSÉ JOAQUÍN GÓMEZ GÓMEZ

La Biblioteca Pública Municipal José Joaquín Gómez Gómez, Propiedad del Municipio de Betulia, se encuentra ubicada en la cabecera municipal del municipio Betulia de Santander, y cuenta con georreferenciación: Latitud 6° 53' 56" N, Longitud 73°17'03" W.



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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Ubicación geográfica e instalaciones de la biblioteca José Joaquín Gómez Gómez.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El proyecto **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**, contempla dentro de su alcance y de conformidad con la descripción realizada previamente, las siguientes actividades para su desarrollo y su ejecución:

Cada actividad se presenta de manera estructurada, especificando los materiales y equipos requeridos, el proceso constructivo o método de ejecución, las condiciones técnicas que deben cumplirse, la unidad de medida aplicable y la forma de pago correspondiente. Esta organización permite garantizar claridad en la planificación, control y verificación de los trabajos, asegurando su correcta ejecución conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes.

El objetivo de esta sección es servir como guía técnica para la ejecución física del proyecto, facilitando su seguimiento y supervisión, así como garantizar la transparencia en la contratación, adquisición de insumos, y ejecución de las obras.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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 pañete liso de muros en mortero afinado 1:4
2,1 – 3,1 – 10,4	
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 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	Suministro e instalación de estuco sobre muros
2,2 – 3,2 – 10,5	
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.	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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 pintura para exteriores
2,3 – 3,3 – 10,2	
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.	

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	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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 condicionados,
5,1	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.	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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	
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	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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
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 PVCP 1/2"
- Cerámica tipo gres
- Pegante cerámica

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Previo a la instalación, se verificará que el punto de salida sanitaria de 4" y el punto de alimentación en tubería PVCP de 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 PVCP de 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.

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 (1.2mX1.2m)
9,1	

DESCRIPCIÓN:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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, 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	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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 y bordes del área. Las tabletas gres deben humedecerse levemente para evitar que el sustrato absorba el agua del pegante

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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:	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

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 cumbrera, 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 cumbrera 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 cumbrera 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 cumbrera, 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.	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Los materiales necesarios para esta actividad son:

- Canal galvanizado
- Sellador juntas Sika flex 1a plus icure blanco
- 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	Suministro e instalación bajante de aguas lluvias
12,4	
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.	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

ITEM	Demolición de placa existente e:10cm
13,1	
DESCRIPCIÓN:	
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></table>		Tamaño	1	de	4.8	A	19.0	Mm	Tamaño	2	de	19.0	A	38.0	Mm
Tamaño	1	de	4.8	A	19.0	Mm									
Tamaño	2	de	19.0	A	38.0	Mm									

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Tamaño 3 de 38.0 A 64.0 Mm

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 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	Suministro e instalación de ventana (1mx1m)
------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

15,1	
DESCRIPCIÓN:	
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:	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

Asimismo, se relacionan a continuación los ítems de pago correspondientes a las actividades contempladas en el presupuesto del proyecto, los cuales se encuentran organizados de acuerdo con su naturaleza técnica y constructiva. Cada ítem incluye la descripción de la actividad, su unidad de medida y la cantidad estimada necesaria para su ejecución, así:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
INSPECCION DE POLICIA CENTRO POBLADO URBANO TIENDA NUEVA			
1. CARPINTERIA			
1,1	Suministro e instalación de puertas en madera melamínica,	UND	2,00
2. FRISOS Y ACABADOS			
2,1	Suministro e instalación de pañete liso de muros en mortero	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
COMISARIA DE FAMILIA CENTRO POBLADO URBANO TIENDA NUEVA			
3. FRISOS Y ACABADOS			
3,1	Suministro e instalación de pañete liso de muros en mortero	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. CIELORRASO			
4,1	Suministro e instalación cielo raso de PVC	M2	20,63
5. COMPONENTES ELECTRICOS			
5,1	Regatas en general para instalaciones de tuberías eléctricas	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	UND	6,00
6. CARPIENTERIA			
6,1	Mantenimiento y reparación de ventanas de aluminio	UND	2,00
6,2	Suministro e instalación de puertas en madera melaminica,	UND	4,00
7. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
7,1	Suministro e instalación de sanitario infantil, incluye sistema	UND	1,00
8. CUBIERTA			

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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	UND	3,00
9,2	Cerramiento metálico con mallas de seguridad en intersticio	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	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
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	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 lava traperero prefabricado	UND	1,00
16,2	Suministro e instalación de combo sanitario, incluye orinal	UND	1,00

De igual forma el proyecto contempla la respectiva implementación de un plan de manejo ambiental, con los que se garantiza que el proyecto cumpla con todos los requisitos que señala la normativa nacional vigente para la ejecución de este tipo de proyectos.

Finalmente, el proyecto contempla dentro de su presupuesto una interventoría integral para realizar las acciones de supervisión, seguimiento y control de las actividades que han sido contempladas en la estructura presupuestal.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo previsto para el contrato que se derive del presente proceso de selección se estipula en DOS (02) MESES Y QUINCE (15) DIAS, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de inicio al contrato, mediante la respectiva Acta..

5. FORMA DE PAGO

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La Entidad, producto de su estudio previo de planeación, detallará la forma de pago respectiva al Contrato de Interventoría, según haya sido su análisis y así lo desarrollará en este numeral y en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Obra.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto denominado 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, deberá ejecutarse conforme a las condiciones técnicas, administrativas, ambientales y normativas aplicables a PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE SERVICIO PUBLICO, garantizando en todo momento la calidad de las intervenciones, la seguridad de la comunidad educativa y el adecuado desarrollo de este proyecto.

CRITERIOS DE EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN

Será responsabilidad de la Supervisión Técnica velar por el estricto cumplimiento de las presentes especificaciones, así como por la revisión, autorización y seguimiento de cualquier modificación, ajuste de cantidades o incorporación de nuevos ítems de obra, además de validar los resultados de medición y los pagos correspondientes a los trabajos ejecutados.

El Supervisor podrá exigir el cumplimiento no solo de los requerimientos mínimos aquí consignados, sino también de todas aquellas normas técnicas de diseño, ejecución y seguridad aplicables a las actividades específicas del proyecto

El Supervisor podrá ordenar pruebas o ensayos técnicos (como verificaciones de resistencia de fijaciones, continuidad eléctrica, pruebas de luminancia, entre otros), cuando lo considere necesario para garantizar la calidad de la obra, aun si estas pruebas representan costos o demoras adicionales.

Antes del inicio de los trabajos, la Supervisión deberá revisar todos los planos, esquemas de instalación y especificaciones técnicas, con el fin de verificar que estén en conformidad con la normativa vigente y las condiciones reales de las edificaciones intervenidas.

Ante condiciones imprevistas durante la ejecución de la obra, que no hayan sido contempladas en planos o especificaciones iniciales, la Supervisión, previo acuerdo con el contratante, podrá autorizar ajustes o modificaciones técnicas, siempre considerando su impacto en el tiempo de ejecución y en el presupuesto contratado.

Se recomienda gestionar, si aplica, las licencias o autorizaciones ambientales para el manejo y disposición final de escombros, pinturas u otros residuos generados, así como implementar una supervisión continua que permita resolver oportunamente cualquier situación técnica durante la ejecución de los trabajos.

Durante la intervención, deberá garantizarse el control técnico en las etapas de instalación, fijación y soporte de cielorrasos, impermeabilización de cubiertas, instalación eléctrica y montaje de luminarias, priorizando en todo momento la seguridad de los trabajadores y de los usuarios del entorno.

El Contratista deberá implementar las medidas necesarias para la protección y conservación de los trabajos ejecutados, incluyendo el cerramiento y señalización del área de intervención, garantizando la seguridad de los peatones y el libre tránsito por zonas aledañas a las bibliotecas.

En caso de que, durante el desarrollo de la obra, o antes de la entrega final, se presenten daños en elementos ya instalados por falta de protección, el contratista deberá realizar las reparaciones, demoliciones o reposiciones necesarias por su cuenta y sin que esto represente costos adicionales para el contratante.

LINEAMIENTOS

Los lineamientos generales tienen como propósito establecer y describir todos aquellos aspectos que, en conjunto con las especificaciones técnicas particulares, deben ser considerados y aplicados

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

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

durante la ejecución del proyecto, con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por el Municipio.

Estos lineamientos constituyen una parte fundamental e inseparable del Manual de Especificaciones Técnicas, y su cumplimiento es de carácter obligatorio para todos los actores involucrados en el proceso constructivo, incluyendo contratistas, interventores y supervisores. Su aplicación busca asegurar que cada actividad se ejecute bajo parámetros técnicos adecuados, en concordancia con las normas vigentes y los objetivos del proyecto.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la supervisión para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros.

NORMATIVIDAD

Todas las especificaciones técnicas, así como la normatividad constructiva vigente a nivel nacional e internacional, serán de estricto cumplimiento por parte del contratista, siempre y cuando no se presenten contradicciones entre ellas. En caso de existir contradicciones, se aplicarán los siguientes criterios jerárquicos:

1. Cuando exista contradicción entre una norma internacional y una norma nacional, prevalecerá la norma nacional.
2. Cuando exista contradicción entre una norma nacional y una especificación técnica (general o particular), prevalecerá la norma nacional.
3. Cuando exista contradicción entre una especificación general y una especificación particular, prevalecerá la especificación particular, siempre que esta no contradiga ni desmejore los estándares técnicos establecidos en la especificación general.

Cualquier inconsistencia, duda o conflicto de interpretación será inicialmente resuelto por el Supervisor Técnico de la obra. En caso de no ser posible su resolución, se elevará la consulta al funcionario del Municipio responsable de la coordinación del proyecto, quien tendrá la autoridad para definir los criterios que deben aplicarse.

MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos y actividades que, directa o indirectamente, puedan generar impactos sobre el medio ambiente, deberán ejecutarse conforme a la legislación ambiental vigente en Colombia. El objetivo principal es minimizar cualquier efecto negativo sobre los recursos naturales, la salud humana, la fauna, la flora y su interacción ecosistémica, promoviendo siempre la protección, conservación y mejoramiento del entorno natural y social.

Estas disposiciones aplican tanto al área directa de intervención del proyecto como a las zonas adyacentes, en las cuales pueda existir algún grado de influencia o afectación. Por lo tanto, el contratista estará obligado a implementar medidas preventivas, correctivas y de mitigación, orientadas al cumplimiento de las normas ambientales y al desarrollo sostenible de las actividades objeto del contrato.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno colombiano.

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

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación esté vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes la supervisión llevará un control de planillas de pago.

MATERIALES Y PRODUCTOS

Donde se especifique un material o producto de fábrica por su nombre particular, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la calidad deseada, en ningún momento se pretende limitar el contrato a la marca o marcas nombradas; por lo tanto, podrá ser un producto o material similar, de igual calidad aprobado por el supervisor y la dirección arquitectónica.

Se deben presentar muestras de todos los materiales a emplear y de las carpinterías a instalar para aprobación de la dirección arquitectónica.

MEDIDA, CUANTIFICACION Y PAGO

El supervisor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el supervisor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos.

El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

DOCUMENTOS CONTRACTUALES APLICABLES

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

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

Harán parte integral para la ejecución del contrato, entre otros, los siguientes documentos:

- Pliego de condiciones.
- Anexo Técnico.
- Especificaciones técnicas.
- Presupuesto oficial.
- Análisis de Precios Unitarios – APU.
- Planos y diseños aprobados.
- Oferta presentada por el contratista adjudicatario.
- Contrato de obra.
- Acta de inicio.
- Cronograma aprobado.
- Normativa técnica y legal vigente aplicable al proyecto.

Todos estos documentos serán de obligatorio cumplimiento para el contratista durante la ejecución del contrato.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones

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

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

- c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- a. Un (1) Director de obra, Ingeniero Civil o Arquitecto
- b. Un (1) Residente de obra, Ingeniero Civil

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA Ingeniería Civil o Arquitectura y/o afines Título de posgrado: en Gerencia de Proyectos, Gerencia de Construcción, Gerencia de Obras. Disponibilidad del 20%	El profesional propuesto deberá acreditar experiencia general mínima de ocho (8) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Deberá acreditar experiencia específica como director de Obra en mínimo Dos (2) proyectos relacionados con la construcción, mantenimiento, adecuación y/o remodelación de edificaciones
RESIDENTE DE OBRA Título Profesional: Ingeniero Civil, Arquitecto o profesional en áreas afines, con matrícula profesional vigente. Estudios de Posgrado: N/A. Disponibilidad del 100%	El profesional propuesto deberá acreditar experiencia general mínima de seis (6) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Deberá acreditar experiencia específica como Residente de Obra en mínimo dos (2) proyectos relacionados con la construcción, mantenimiento, adecuación y/o remodelación de edificaciones

B. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El contratista garantizará la disponibilidad permanente de los equipos, maquinaria y herramientas necesarios para la adecuada ejecución de las obras de mejoramiento locativo, asegurando que se

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

encuentren en óptimas condiciones de operación y correspondan a las necesidades técnicas de los frentes de trabajo en la institución educativa.

- (1) Volqueta: Con capacidad mínima de 7 m³ para el traslado de materiales contaminados provenientes de demoliciones a sitios autorizados.

Equipo y Herramienta Menor

Debido a la naturaleza detallada de los acabados y la carpintería, el contratista deberá disponer de:

- Equipo de soldadura y compresor de pintura de 7 HP: Para la instalación y acabado de puertas y ventanas metálicas.
- Herramienta menor de mano: Palustres, codales, llanas metálicas y de madera, niveles, reglas, martillos de caucho para enchapes, y herramientas para cerrajería.
- Equipo de soldadura eléctrica: El contratista deberá disponer de equipo de soldadura eléctrica y herramientas complementarias necesarias para la fabricación e instalación de elementos de carpintería metálica.

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

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

8. OBRAS PROVISIONALES

Será responsabilidad del contratista prever, suministrar, instalar, mantener y retirar todas las obras provisionales, instalaciones temporales y elementos auxiliares requeridos para la adecuada ejecución del proyecto, de conformidad con las condiciones técnicas, operativas, ambientales y de seguridad exigidas para el desarrollo de las actividades contractuales.

Para tal efecto, el contratista deberá inspeccionar y analizar previamente las condiciones del sitio de intervención y sus áreas de influencia, con el fin de determinar las necesidades relacionadas con cerramientos, campamentos, oficinas de obra, bodegas, zonas de almacenamiento, talleres, accesos temporales, manejo de materiales, disposición de residuos, señalización, iluminación provisional y demás instalaciones necesarias para la correcta ejecución de las obras.

Así mismo, deberá considerar las condiciones de acceso, transporte, ubicación de fuentes de materiales, zonas de disposición, interferencias con redes de servicios públicos, condiciones ambientales y sociales del sector y demás circunstancias que puedan incidir en la implementación y operación de las obras provisionales requeridas durante la ejecución contractual.

**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**

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Todas las obras provisionales deberán cumplir con las condiciones de seguridad industrial, manejo ambiental, movilidad, accesibilidad y protección de usuarios y trabajadores, siendo responsabilidad exclusiva del contratista su adecuada operación, mantenimiento y posterior desmonte, garantizando que las áreas intervenidas sean entregadas en condiciones adecuadas de limpieza, orden y funcionalidad.

9. SEÑALIZACIÓN

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

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

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Debido a la naturaleza de las intervenciones, las cuales corresponden principalmente a obras de mejoramiento, mantenimiento y adecuación locativa de una infraestructura existente, se establecen las siguientes condiciones:

- Plan de Manejo Ambiental (PMA): Aunque no requiere licencia, el proyecto cuenta con un Plan de Manejo Ambiental firmado por el ingeniero responsable, el cual es de obligatorio cumplimiento para mitigar impactos durante la obra.
- Titularidad del Predio: El proyecto cuenta con la documentación de titularidad pública necesaria, incluyendo el Folio de Matrícula Inmobiliaria No. 308-6357 y la Resolución 10955 de 2015, que autoriza la transferencia del inmueble al Departamento de Santander.
- Responsabilidad del Contratista: Será obligación del contratista gestionar cualquier permiso, autorización o trámite adicional que surja durante la ejecución contractual ante las autoridades competentes, siguiendo lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. La Interventoría y/o supervisión realizará el seguimiento para verificar el cumplimiento de estas condiciones normativas

10. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Se debe tener en cuenta y cumplir las normativas técnicas, legales y ambientales vigentes en Colombia, que regulan tanto la construcción como el mantenimiento de infraestructura pública. Estas incluyen, entre otras:

ESTRUCTURAS

- NSR-10 (Norma Sismo Resistente Colombiana): Aplica a toda construcción de edificaciones nuevas, reforzamientos, modificaciones estructurales.
- Ley 400 de 1997: Normas sobre construcciones sismo resistentes: Marco legal que reglamenta el diseño y la construcción de edificaciones resistentes a sismos en Colombia.
- NTC 2289 (ICONTEC): Aceros estructurales: Define las especificaciones técnicas para los perfiles y placas de acero utilizados en estructuras, incluyendo propiedades mecánicas y criterios de aceptación.
- AWS D1.1 (American Welding Society): Código de Soldadura Estructural - Acero: Norma internacional adoptada como referencia para los procedimientos de soldadura, calificación de soldadores y ensayos de calidad de uniones soldadas en estructuras metálicas.
- AISC 360-16 (American Institute of Steel Construction): Especificación para el diseño de estructuras de acero: Normativa técnica utilizada como referencia complementaria para criterios de diseño y construcción en estructuras metálicas.
- Normatividad en Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo: Aplicación de medidas preventivas y procedimientos seguros durante las labores de montaje y soldadura de estructuras metálicas, conforme a los reglamentos vigentes en Colombia.

CONCRETOS

- NSR-10 (Norma Sismo Resistente Colombiana): Título C, requisitos de concreto estructural.
- NTC-3318 (Norma Técnica para la Calidad del Concreto) Establece las especificaciones para la calidad del concreto, regulando las proporciones de la mezcla, los materiales utilizados y las pruebas necesarias para garantizar la calidad del concreto.
- ACI 318 (Building Code Requirements for Structural Concrete): Regula los requisitos para el diseño y construcción de concreto estructural, estableciendo directrices para el refuerzo, la durabilidad y la resistencia del concreto

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

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

REDES DE SERVICIO PÚBLICO - HIDRÁULICA Y SANITARIA

- NSR-10 (Norma Sismo Resistente Colombiana): Título C, requisitos de Instalación Hidrosanitaria
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000 (y actualización RAS 2020)
- Normas y especificaciones técnicas emitidas por la Empresa de Acueducto Y Alcantarillado local en la que se ejecute la obra

REDES ELÉCTRICAS Y DE ILUMINACIÓN

- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas): Requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones eléctricas en cuanto a seguridad, confiabilidad y eficiencia.
- RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público): Regula los niveles mínimos de iluminación requeridos en diferentes espacios, promoviendo ambientes visualmente confortables, seguros y eficientes.
- NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano): lineamientos técnicos para el diseño, instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos seguros.
- Normas y especificaciones técnicas emitidas por la Empresa de Acueducto Y Alcantarillado (local en la que se ejecute la obra)

11. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Todos los documentos o actos administrativo expedidos por autoridad competente en la materia y requeridos para la ejecución del contrato y que deben ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en el municipio de Betulia – Santander a los Diecisiete (17) días del mes de septiembre de 2026.



EDWIN FABIAN BERNAL CAICEDO
Secretario de Infraestructura