



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1**

[No. LP-001-2026]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"CONTRATO DE OBRA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA POPA EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, QUINDÍO, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA "

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de La Tebaida, Quindío, con el apoyo de la Gobernación del Quindío mediante convenio de cofinanciación, proyecta la ejecución de obras para el mejoramiento de la infraestructura física del polideportivo de la Institución Educativa La Popa, ubicada en la zona rural del municipio, mediante la construcción de una estructura metálica para cubierta.

La intervención tiene como finalidad mejorar las condiciones de funcionalidad, confort y aprovechamiento de la cancha múltiple existente, brindando protección frente a factores climáticos como la lluvia y la radiación solar, permitiendo el desarrollo continuo de actividades deportivas, recreativas, culturales, pedagógicas y comunitarias por parte de estudiantes, docentes y comunidad en general.

El proyecto contempla la ejecución de obras de cimentación en concreto reforzado, construcción e instalación de estructura metálica para soporte de cubierta, suministro e instalación de cubierta termoacústica tipo UPVC, construcción del sistema de drenaje de aguas lluvias mediante canales y bajantes, así como las demás actividades complementarias necesarias para garantizar la adecuada operación y estabilidad de la infraestructura proyectada.

La Institución Educativa La Popa constituye un importante escenario educativo, deportivo y comunitario del sector rural del municipio, razón por la cual la presente intervención busca optimizar las condiciones de uso de este espacio, favoreciendo su utilización permanente durante todo el año y fortaleciendo los procesos formativos, recreativos y de integración comunitaria.

Con la ejecución del proyecto se espera contribuir al mejoramiento de la infraestructura educativa y deportiva del municipio, garantizando espacios adecuados para el desarrollo integral de la comunidad educativa y promoviendo el bienestar de los habitantes del sector.

Descripción de las condiciones actuales a intervenir

La intervención se desarrollará sobre la cancha múltiple existente de la Institución Educativa La Popa, ubicada en la zona rural del municipio de La Tebaida, Quindío.

Actualmente, el escenario deportivo constituye un espacio destinado al desarrollo de actividades académicas, deportivas, recreativas, culturales y comunitarias; sin embargo, carece de una cubierta que brinde protección a los usuarios frente a factores climáticos como la lluvia y la radiación solar.

La ausencia de una estructura de cubierta limita el desarrollo continuo de las actividades que se realizan en este espacio, especialmente durante condiciones climáticas adversas, afectando su aprovechamiento permanente por parte de estudiantes, docentes y comunidad en general.

Con el fin de atender esta necesidad, se proyecta la construcción de una estructura metálica para cubierta con teja termoacústica tipo UPVC, soportada sobre cimentaciones en concreto reforzado, así como la implementación de un sistema de drenaje para la adecuada recolección y evacuación de las aguas lluvias. Estas obras permitirán mejorar las condiciones de funcionalidad y aprovechamiento del



**Alcaldía de
LA TEBAIDA**

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

escenario deportivo y pedagógico, garantizando un uso más adecuado y permanente de la infraestructura.

Las áreas objeto de intervención corresponden al perímetro de la cancha múltiple existente y a las zonas requeridas para la construcción de las cimentaciones, estructura metálica, cubierta y sistema de drenaje de aguas lluvias, de conformidad con los estudios, diseños, planos y especificaciones técnicas que hacen parte integral del presente proceso contractual.

LOCALIZACIÓN

El proyecto se localiza en la Institución Educativa La Popa, ubicada en la zona rural del municipio de La Tebaida, departamento del Quindío.

La intervención se desarrollará específicamente en el polideportivo existente de la institución educativa, escenario destinado al desarrollo de actividades académicas, deportivas, recreativas, culturales y comunitarias.

De conformidad con los estudios previos del proyecto, el lugar de ejecución corresponde a las instalaciones de la Institución Educativa La Popa, localizada en el área rural del municipio de La Tebaida, Quindío.

Las coordenadas aproximadas del área de intervención corresponden a:

Latitud: 4°26'39" N

Longitud: 75°50'02" W



Figura 1.1. Localización general de la Institución Educativa La Popa, municipio de La Tebaida, Quindío.

Fuente: Elaboración propia a partir de información geográfica obtenida de Google Maps, consulta realizada en junio de 2026.

ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las obras objeto del presente proceso de contratación comprenden la ejecución de todas las actividades necesarias para el mejoramiento de la infraestructura física del polideportivo de la Institución Educativa La Popa, mediante la construcción de una estructura metálica para cubierta,



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

incluyendo las obras civiles complementarias y el sistema de drenaje de aguas lluvias requerido para su adecuado funcionamiento.

El alcance del proyecto comprende el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás actividades necesarias para la correcta ejecución de las obras, de conformidad con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

Las principales actividades a ejecutar corresponden a:

CIMENTACIÓN

Comprende la ejecución de las obras civiles necesarias para la construcción de los elementos de soporte de la estructura proyectada, incluyendo:

- Excavación en material común.
- Lleno compactado con suministro de material.
- Trasiego, cargue y retiro de material sobrante.
- Construcción de zapatas y/o tabiques en concreto clase D (21 MPa).
- Construcción de vigas de cimentación en concreto clase D (21 MPa).
- Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo.
- Construcción de losa de contrapiso en concreto.

ESTRUCTURA METÁLICA

Comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de la estructura metálica de cubierta, incluyendo:

- Columnas metálicas.
- Vigas metálicas.
- Cerchas metálicas.
- Anclajes y bases en concreto reforzado.
- Tratamiento anticorrosivo de los elementos estructurales.

CUBIERTA

Comprende el suministro e instalación de cubierta en teja termoacústica UPVC, incluyendo:

- Teja termoacústica según especificaciones técnicas.
- Elementos de fijación.
- Accesorios requeridos para su correcta instalación.

SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS

Comprende la construcción e instalación del sistema de recolección y evacuación de aguas lluvias, incluyendo:

- Canales laterales.
- Bajantes en PVC.
- Accesorios y elementos de conexión.
- Adecuación de puntos de descarga.

La ejecución de las actividades descritas deberá realizarse de conformidad con los estudios y diseños aprobados, las especificaciones técnicas del proyecto, la normativa vigente aplicable y las instrucciones impartidas por la supervisión o interventoría designada por el Municipio de La Tebaida.

FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nít.: 890 000564-1

Para efectos de programación, control y seguimiento de la ejecución contractual, el proyecto se desarrollará mediante las siguientes fases constructivas:

Fase 1. Actividades preliminares

Comprende las actividades necesarias para la organización e inicio de la obra, incluyendo la localización y replanteo, instalación de señalización preventiva, implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo, transporte de equipos y herramientas, así como las demás actividades requeridas para el adecuado inicio de los trabajos.

Fase 2. Construcción de cimentaciones

Comprende la ejecución de las obras civiles requeridas para la cimentación de la estructura proyectada, incluyendo excavaciones, llenos, retiro de material sobrante, suministro e instalación de acero de refuerzo, construcción de zapatas, tabiques y vigas de cimentación en concreto reforzado.

Fase 3. Fabricación y montaje de estructura metálica

Comprende la fabricación, suministro, transporte e instalación de los elementos estructurales metálicos que conforman la cubierta, incluyendo columnas, vigas, cerchas, elementos de conexión, anclajes, soldaduras, nivelación, alineación y aplicación de los sistemas de protección anticorrosiva especificados en el proyecto.

Fase 4. Instalación de cubierta

Comprende el suministro e instalación de la cubierta termoacústica tipo UPVC, incluyendo los elementos de fijación, remates, accesorios y demás componentes requeridos para garantizar la estabilidad, impermeabilidad y correcto funcionamiento del sistema.

Fase 5. Construcción del sistema de drenaje de aguas lluvias

Comprende el suministro e instalación de canales, bajantes y accesorios necesarios para la captación, conducción y evacuación de las aguas lluvias provenientes de la cubierta, así como la adecuación de los puntos de descarga definidos en los diseños.

Fase 6. Actividades de terminación y entrega

Comprende la limpieza general de la obra, retiro de materiales sobrantes, disposición adecuada de residuos de construcción y demolición (RCD), corrección de observaciones, pruebas de funcionamiento, recibo de obra y entrega final del proyecto al Municipio de La Tebaida.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago corresponden a las actividades previstas en el presupuesto oficial del proyecto y serán reconocidos mediante el sistema de pago por precios unitarios no reajustables, de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, medidas en obra y aprobadas por la supervisión o interventoría designada por el Municipio.

Los ítems de pago del proyecto son los siguientes:

Ítem	Descripción	Unidad
1	Suministro e instalación de estructura metálica para cubierta de polideportivo	Kg
2	Suministro e instalación de teja termoacústica UPVC de 2,5 mm	m ²
3	Excavación en material común a mano, sin incluir cargue y retiro de sobrantes	m ³
4	Lleno compactado a mano con suministro de material común (incluye transporte hasta 5 km)	m ³



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

Ítem	Descripción	Unidad
5	Trasiego, cargue y retiro de material sobrante hasta 25 km	m ³
6	Concreto clase D (21 MPa) para zapatas y/o tabiques	m ³
7	Vigas de cimentación en concreto clase D (21 MPa)	m ³
8	Losa de contrapiso de 10 cm de espesor en concreto clase D (21 MPa)	m ²
9	Suministro e instalación de canales laterales en cubierta de 60 cm	ml
10	Bajante en PVC de 4 pulgadas	ml
11	Suministro, figurado y amarre de acero de refuerzo de 60.000 psi (420 MPa)	kg

Las cantidades de obra, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios (APU), unidades de medida y demás condiciones de pago corresponden a los documentos técnicos y presupuestales que hacen parte integral del presente proceso de contratación.

La inclusión de un ítem dentro del presupuesto oficial no exime al contratista de ejecutar todas las actividades complementarias necesarias para la correcta terminación y funcionamiento de la obra, aun cuando estas no se encuentren discriminadas de manera independiente, siempre que hagan parte del alcance contractual y de las especificaciones técnicas del proyecto.

PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades derivadas del presente proceso de contratación será de NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Durante este plazo, el contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades contempladas en el alcance del proyecto, incluyendo el suministro de materiales, transporte, fabricación, montaje, construcción de cimentaciones, instalación de estructura metálica, instalación de cubierta termoacústica, sistema de drenaje de aguas lluvias, pruebas, limpieza final y entrega de las obras debidamente terminadas y en funcionamiento.

El contratista deberá presentar para aprobación de la interventoría o supervisión, dentro de los plazos establecidos contractualmente, la programación detallada de obra, identificando las actividades, recursos, tiempos de ejecución y ruta crítica del proyecto.

El plazo contractual podrá ser objeto de modificación únicamente en los casos y bajo las condiciones previstas en la normatividad vigente y en los documentos contractuales que rigen el presente proceso de selección.

FORMA DE PAGO

El contrato se ejecutará bajo la modalidad de PRECIOS UNITARIOS NO REAJUSTABLES.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

El Municipio de La Tebaida cancelará al contratista el valor del contrato mediante actas parciales de obra y un acta final, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, medidas en campo y aprobadas por la interventoría.

Las actas parciales de obra podrán reconocer hasta el (95%) del valor del contrato. El cinco por ciento (5%) restante se pagará contra la liquidación del contrato, una vez recibidos los trabajos a entera satisfacción de la Entidad, y el contratista haya presentado la totalidad de los documentos requeridos para el cierre técnico, administrativo y financiero del contrato.

Para cada pago, el contratista deberá presentar la documentación exigida por la entidad y la interventoría, incluyendo los soportes de pago al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales a que haya lugar.

La Entidad entregará un anticipo equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor inicial del contrato, el cual se tramitará previa firma del contrato, aprobación de las garantías exigidas y aprobación del plan de inversión del anticipo por parte de la interventoría, y se amortizará en los pagos parciales.

Los pagos se realizarán sobre las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, de conformidad con los precios unitarios establecidos en la propuesta económica adjudicada y en los documentos contractuales que hacen parte integral del presente proceso de contratación.

CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución de las obras objeto del presente proceso contractual deberá realizarse de conformidad con los estudios y diseños aprobados para el proyecto, las especificaciones técnicas, el presupuesto oficial, la normatividad vigente aplicable y los documentos que hacen parte integral del proceso de contratación.

6.1 Normatividad aplicable

La ejecución del proyecto deberá cumplir, entre otras, con las siguientes disposiciones:

- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Decreto 1082 de 2015.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y aquellas normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
- Normas técnicas colombianas (NTC) aplicables a los materiales y procedimientos constructivos contemplados en el proyecto.
- Normativa ambiental vigente aplicable a la ejecución de obras civiles.
- Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.

6.2 Estudios y diseños del proyecto

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con los estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y demás documentos elaborados para el proyecto, los cuales hacen parte integral del proceso contractual.

Cualquier ajuste que durante la ejecución se considere necesario deberá contar con la revisión y aprobación previa de la interventoría y de la entidad contratante, según corresponda.

6.3 Licencias, permisos y autorizaciones



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12-27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

De acuerdo con el alcance definido para el proyecto y la información contenida en los estudios previos, las obras deberán ejecutarse atendiendo las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a este tipo de infraestructura.

El contratista será responsable de cumplir las condiciones establecidas en los permisos, autorizaciones o requerimientos que resulten aplicables durante la ejecución de las actividades contratadas.

6.4 Plan de Ordenamiento Territorial

La ejecución del proyecto deberá ajustarse a las disposiciones de ordenamiento territorial vigentes para el municipio de La Tebaida, Quindío, y a las condiciones de uso del suelo aplicables al predio donde se desarrollará la intervención.

6.5 Documentos técnicos suministrados por la entidad

La entidad pondrá a disposición del contratista los estudios previos, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, planos, diseños y demás documentos técnicos requeridos para la ejecución del proyecto.

La presentación de la propuesta implica el conocimiento y aceptación de la totalidad de la documentación técnica que hace parte del presente proceso de contratación.

Especificaciones técnicas

- **Suministro e instalación de estructura metálica para cubierta de polideportivo**

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje, alineación, nivelación, soldadura, aplicación de protección anticorrosiva y pintura de acabado, así como la instalación completa de la estructura metálica destinada a soportar la cubierta del polideportivo, de conformidad con los planos estructurales, especificaciones del diseño, memorias de cálculo y la normatividad colombiana vigente.

Incluye el suministro de perfiles estructurales, platinas, pernos de alta resistencia, elementos de conexión, soldaduras, rigidizadores, anclajes, elementos de izaje, equipos, mano de obra calificada, herramientas, transporte interno y externo, pruebas, limpieza final y todas las actividades necesarias para entregar la estructura completamente instalada, aplomada y lista para recibir la cubierta.

El contratista será responsable de garantizar la estabilidad temporal de la estructura durante el montaje y de cumplir con todas las normas de seguridad industrial y trabajo seguro en alturas.

Materiales

Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las normas técnicas colombianas (NTC), ASTM y AWS aplicables.

Comprende:

- Correas en perfiles de lámina delgada tipo PHR ASTM A1011.
- Vigas en perfiles de lámina delgada espalda espalda ASTM A1011.
- Columnas en perfiles armados en lámina ASTM A572 y ASTM A992.
- Láminas y Platinas de unión A-36.
- Rigidizadores.
- Placas base.
- Pernos de anclaje.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- Pernos estructurales de alta resistencia ASTM A325.
- Tuercas y arandelas ASTM A490.
- Soldadura E70XX.
- Pintura anticorrosiva tipo epóxica o imprimante rico en zinc.
- Pintura de acabado (esmalte poliuretano)
- Mortero no retráctil para nivelación de placas base.

Normatividad aplicable

La actividad deberá ejecutarse cumpliendo, entre otras, las siguientes normas:

NSR-10 y sus actualizaciones.
Título F – Estructuras Metálicas.
Título J cuando aplique.
ASTM A36.
ASTM A572.
ASTM A1011.
ASTM A992.
ASTM A325.
ASTM A123 (galvanizado cuando aplique).
NTC aplicables.
Resolución 4272 de 2021 (Trabajo Seguro en Alturas).
Decreto 1072 de 2015.
Normativa vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de Medida

El pago se realizará por kilogramo (kg) de estructura metálica efectivamente suministrada e instalada, debidamente verificada y aprobada por la interventoría.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, entre ellos:

- Suministro de perfiles metálicos.
- Fabricación en taller.
- Corte y perforaciones.
- Soldaduras.
- Platinas y rigidizadores.
- Placas base.
- Pernos, tuercas y arandelas.
- Anclajes.
- Pintura anticorrosiva.
- Pintura de acabado.
- Equipos de izaje.
- Grúas.
- Andamios.
- Plataformas elevadoras.
- Herramientas.
- Transporte.
- Cargue y descargue.
- Mano de obra calificada.
- Personal de apoyo.
- Ensayos y controles de calidad.
- Equipos de seguridad.
- Elementos de protección personal.
- Trabajo seguro en alturas.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBADA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- Desperdicios.
- Limpieza final.

No se reconocerán pagos adicionales por actividades, materiales o equipos que sean indispensables para la correcta ejecución de la obra y que, aunque no estén descritos de manera expresa, formen parte integral del proceso constructivo de la estructura metálica.

- **Suministro e instalación de teja termoacústica UPVC de 2,5mm**

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, transporte, almacenamiento, manipulación e instalación de cubierta en teja termoacústica de UPVC de 2,5 mm de espesor, incluyendo todos los elementos de fijación, remates, sellos y accesorios necesarios para conformar un sistema de cubierta completamente terminado, impermeable y funcional, de conformidad con los planos del proyecto, las recomendaciones del fabricante y la normatividad técnica vigente.

La actividad incluye el replanteo, corte, ajuste de piezas, perforaciones, fijaciones mecánicas, instalación de caballetes, remates laterales, remates de alero, sellado de traslapes, limpieza final y todas las labores necesarias para entregar la cubierta completamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.

Materiales

Todos los materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas del fabricante.

Comprende:

- Teja termoacústica en UPVC de 2,5 mm de espesor.
- Tornillos autoperforantes galvanizados o en acero inoxidable.
- Arandelas metálicas.
- Arandelas de neopreno o EPDM.
- Remates laterales.
- Remates frontales.
- Remates de alero.
- Tapas de cierre.
- Sellantes elastoméricos para cubierta.
- Cintas de sellado cuando sean requeridas.
- Accesorios de fijación recomendados por el fabricante.
- Elementos de protección para almacenamiento y transporte.

Las tejas deberán presentar:

- Alta resistencia a la corrosión.
- Protección contra radiación UV.
- Baja transmisión térmica.
- Aislamiento acústico.
- Excelente comportamiento frente a ambientes húmedos.
- Uniformidad de color.
- Ausencia de fisuras, deformaciones o defectos de fabricación.

Normatividad aplicable

La ejecución deberá cumplir, entre otras, las siguientes disposiciones:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus actualizaciones.
- Especificaciones técnicas del fabricante del sistema de cubierta.



Alcaldía de
LA TEBADA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- Normas ASTM aplicables para productos de PVC y fijaciones.
- NTC aplicables a materiales de cubierta.
- Resolución 4272 de 2021 (Trabajo Seguro en Alturas).
- Decreto 1072 de 2015 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Demás normas de seguridad industrial vigentes.

Unidad de medida

La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2) de cubierta en teja termoacústica UPVC de 2,5 mm, completamente suministrada e instalada, incluyendo todos los accesorios de fijación, remates y sellos necesarios para su correcto funcionamiento, medida sobre la superficie efectivamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, tales como:

- Suministro de la teja termoacústica UPVC de 2,5 mm.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento.
- Tornillos autoperforantes, arandelas metálicas y de neopreno.
- Tapas de cierre, sellantes y demás accesorios del sistema.
- Corte, perforación, ajuste e instalación.
- Mano de obra calificada.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares para trabajo en altura.
- Andamios, plataformas elevadoras o equipos de acceso, cuando se requieran.
- Elementos de protección personal y medidas de seguridad industrial.
- Limpieza final del área de trabajo.
- Desperdicios, reposición de piezas deterioradas durante la instalación.
- Ensayos, verificaciones y controles de calidad requeridos.

No se reconocerán pagos adicionales por actividades, materiales o accesorios que sean indispensables para la correcta instalación del sistema de cubierta y que, aunque no se encuentren descritos de manera expresa, hagan parte integral de la solución constructiva conforme a los planos, las especificaciones del fabricante y la normativa vigente.

• **Excavación en material común a mano, sin incluir cargue y retiro de sobrantes**

Descripción

Comprende las labores de remoción de tierra y material común seco, por medios manuales con herramientas menores. Se considera seco el material cuando su humedad natural es inferior a la del límite de adherencia y no hay flujo o afloramiento de agua dentro de la brecha, ni empozamiento de la misma por esta causa.

Se deberá impedir mientras se haga la excavación que aguas lluvias o de cualquier índole se depositen en la zanja, siempre se ejecutarán los trabajos en seco por lo tanto debe considerarse la eventualidad de achicamiento de agua por el método adecuado manual o mecánico.

Normatividad aplicable

- Decreto 1072 de 2015 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Demás normas de seguridad industrial vigentes.

Unidad de medida

La medida efectiva es el volumen en metro cúbico (m^3) medido en el sitio, producto de las dimensiones propias de los cuerpos geométricos que unidos se asemejen al sólido que los generó. Las excavaciones serán chequeadas previamente al inicio confirmando tanto localización como



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nít.: 890 000564-1

dimensión, evitando sobre excavaciones innecesarias, que deberán ser asumidas por el contratista. En el análisis de precio se deberá considerar la herramienta, mano de obra, señalización, entibado y demás recursos para su correcta ejecución.

- **Lleno compactado a mano con suministro de material común (incluye transporte hasta 5Km)**

Descripción

Se refiere a llenos alrededor de cimientos, zanjas para tubería y terraplenes necesarios para alcanzar niveles de colocación de material seleccionado. Los terraplenes o rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos u ordenadas por la interventoría.

Materiales

Los materiales deberán estar de acuerdo en un todo con las normas y de conformidad con los alineamientos perfiles y secciones que indiquen los planos. Los rellenos se construirán por capas sucesivas máximo de 0.10 m compactados y en todo el ancho que señale la correspondiente sección transversal. Cada capa debe compactarse completamente antes de colocar la capa siguiente.

Normatividad aplicable

- Decreto 1072 de 2015 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).
- Demás normas de seguridad industrial vigentes.

Unidad de medida

Se medirá el espacio a ser llenado, previa la colocación del material, por lo tanto el contratista debe tener en cuenta para el análisis de precio el porcentaje de compactación. la unidad de medida será el metro cúbico (m³). En la elaboración del análisis de precio de ambos ítems se deben tener en cuenta todos los costos de materiales, mano de obra, equipo vibratorio, herramienta, combustible y demás recursos necesarios para el correcto desarrollo de las actividades.

- **Trasciego, cargue y retiro de material sobrante hasta 25Km**

Descripción

Esta actividad comprende el trasciego, cargue, transporte y disposición final de todo el material sobrante, escombros, residuos de construcción y demolición (RCD) y demás materiales no reutilizables generados durante la ejecución de la obra, hasta un sitio de disposición final autorizado ubicado a una distancia máxima de 25 km desde el proyecto.

Incluye la recolección del material desde el lugar de acopio o generación, el cargue manual o mecánico, transporte en vehículos adecuados, descargue, disposición final en escombreras o sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, limpieza de las áreas intervenidas y todas las actividades necesarias para garantizar el manejo adecuado de los residuos, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

Normatividad aplicable

La actividad deberá ejecutarse conforme a la normativa vigente, entre ella:

- Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se reglamenta la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD).



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ley 1259 de 2008, sobre comparendo ambiental.
- Normativa ambiental expedida por la autoridad ambiental competente de la jurisdicción.
- Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y de tránsito vigentes.

Unidad de medida

La unidad de medida será el metro cúbico (m³) de material sobrante efectivamente cargado, transportado y dispuesto en un sitio autorizado, medido en estado suelto, incluyendo un recorrido máximo de 25 km, debidamente recibido y aprobado por la interventoría.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, entre ellos:

- Trasciego interno del material.
- Recolección y acopio temporal.
- Cargue manual o mecánico.
- Transporte hasta una distancia máxima de 25 km.
- Descargue.
- Disposición final en sitio autorizado.
- Pago de tarifas de disposición final, cuando correspondan.
- Equipos y maquinaria.
- Combustibles, lubricantes y mantenimiento.
- Herramientas menores.
- Mano de obra.
- Señalización temporal.
- Elementos de protección personal.
- Limpieza final de las áreas intervenidas.
- Presentación de certificados de disposición final, cuando sean exigidos.

No se reconocerán pagos adicionales por cargues, recorridos internos, tiempos de espera, uso de maquinaria, limpieza, manejo ambiental o cualquier otra actividad necesaria para el retiro y disposición adecuada del material sobrante dentro del alcance establecido de hasta 25 km de transporte.

- **Concreto clase D (21Mpa) para zapatas y/o tabiques**

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, preparación (cuando aplique), transporte, colocación, vibrado, nivelación, acabado, curado y protección del concreto con resistencia a la compresión de 21 MPa (210 kg/cm² o 3.000 psi) para la construcción de zapatas y/o tabiques de cimentación, de conformidad con los planos estructurales, las especificaciones del proyecto y la normatividad colombiana vigente.

Incluye el suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como la toma de muestras, elaboración de cilindros para ensayos de resistencia cuando sean requeridos por la interventoría, protección del concreto durante el fraguado y todas las labores necesarias para garantizar un elemento estructural de calidad.

Materiales

Los materiales deberán ser nuevos y cumplir con las normas técnicas vigentes.

Como mínimo comprende:



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- Cemento Portland conforme a la NTC vigente.
- Agregado fino (arena limpia y bien gradada).
- Agregado grueso (triturado o grava de tamaño máximo según diseño).
- Agua potable o apta para la elaboración de concreto.
- Aditivos plastificantes, retardantes o acelerantes, Antisol cuando sean especificados.
- Concreto premezclado o elaborado en obra con dosificación que garantice una resistencia mínima de 21 MPa a los 28 días.
- Materiales para curado (agua, membrana de curado o productos aprobados).
- Materiales para formaleta (madera, puntilla, alambre)

Todos los materiales deberán cumplir con las especificaciones de calidad exigidas por el diseño estructural y la interventoría.

Normatividad aplicable

La ejecución deberá cumplir con las siguientes normas, entre otras:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus actualizaciones.
- Título C – Concreto Estructural de la NSR-10.
- NTC 121 y demás normas aplicables para cemento.
- NTC 174 – Agregados para concreto.
- NTC 550 – Elaboración y curado de especímenes de concreto.
- NTC 673 – Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros de concreto.
- ASTM C31 – Elaboración y curado de especímenes.
- ASTM C39 – Ensayo de resistencia a la compresión.
- Decreto 1072 de 2015 y normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de medida

El pago se realizará por metro cúbico (m³) de concreto de 21 MPa efectivamente colocado y recibido a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, tales como:

- Suministro del concreto de 21 MPa.
- Cemento, agregados, agua y aditivos.
- Preparación o suministro de concreto premezclado.
- Transporte interno y externo del concreto.
- Colocación, extendido y vibrado.
- Nivelación y acabado superficial.
- Curado y protección del concreto.
- Equipos, herramientas y vibradores.
- Mano de obra calificada y auxiliar.
- Ensayos de control de calidad y elaboración de muestras, cuando estén contemplados en el contrato.
- Limpieza del área de trabajo.
- Desperdicios y pérdidas normales de ejecución.

No se reconocerán pagos adicionales por actividades complementarias indispensables para la correcta colocación, compactación, acabado y curado del concreto, las cuales se consideran incluidas dentro del precio unitario del ítem.

- **Vigas de cimentación en concreto Clase D (21Mpa)**

Descripción



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

Esta actividad comprende el suministro, preparación (cuando aplique), transporte, colocación, vibrado, nivelación, acabado, curado y protección del concreto con resistencia a la compresión de 21 MPa (210 kg/cm² o 3.000 psi) para la construcción de vigas de cimentación, de conformidad con los planos estructurales, las especificaciones del proyecto y la normatividad colombiana vigente.

Incluye el suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como la toma de muestras, elaboración de cilindros para ensayos de resistencia cuando sean requeridos por la interventoría, protección del concreto durante el fraguado y todas las labores necesarias para garantizar un elemento estructural de calidad.

Materiales

Los materiales deberán ser nuevos y cumplir con las normas técnicas vigentes.

Como mínimo comprende:

- Cemento Portland conforme a la NTC vigente.
- Agregado fino (arena limpia y bien gradada).
- Agregado grueso (triturado o grava de tamaño máximo según diseño).
- Agua potable o apta para la elaboración de concreto.
- Aditivos plastificantes, retardantes o acelerantes, Antisol cuando sean especificados.
- Concreto premezclado o elaborado en obra con dosificación que garantice una resistencia mínima de 21 MPa a los 28 días.
- Materiales para curado (agua, membrana de curado o productos aprobados).
- Materiales para formaleta (madera, puntilla, alambre) cuando las condiciones del terreno lo exijan.

Todos los materiales deberán cumplir con las especificaciones de calidad exigidas por el diseño estructural y la interventoría.

Normatividad aplicable

La ejecución deberá cumplir con las siguientes normas, entre otras:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus actualizaciones.
- Título C – Concreto Estructural de la NSR-10.
- NTC 121 y demás normas aplicables para cemento.
- NTC 174 – Agregados para concreto.
- NTC 550 – Elaboración y curado de especímenes de concreto.
- NTC 673 – Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros de concreto.
- ASTM C31 – Elaboración y curado de especímenes.
- ASTM C39 – Ensayo de resistencia a la compresión.
- Decreto 1072 de 2015 y normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de medida

El pago se realizará por metro cúbico (m³) de concreto de 21 MPa efectivamente colocado y recibido a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, tales como:

- Suministro del concreto de 21 MPa.
- Cemento, agregados, agua y aditivos.
- Preparación o suministro de concreto premezclado.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12-27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- Transporte interno y externo del concreto.
- Colocación, extendido y vibrado.
- Nivelación y acabado superficial.
- Curado y protección del concreto.
- Equipos, herramientas y vibradores.
- Mano de obra calificada y auxiliar.
- Ensayos de control de calidad y elaboración de muestras, cuando estén contemplados en el contrato.
- Limpieza del área de trabajo.
- Desperdicios y pérdidas normales de ejecución.

No se reconocerán pagos adicionales por actividades complementarias indispensables para la correcta colocación, compactación, acabado y curado del concreto, las cuales se consideran incluidas dentro del precio unitario del ítem.

• **Losa de contrapiso de 10cm de espesor en concreto clase D (21Mpa)**

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, preparación (cuando aplique), transporte, colocación, vibrado, nivelación, acabado, curado y protección del concreto con resistencia a la compresión de 21 MPa (210 kg/cm² o 3.000 psi) para la construcción de losa de contrapiso así como la instalación de refuerzo en malla electrosoldada, de conformidad con los planos estructurales, las especificaciones del proyecto y la normatividad colombiana vigente.

Incluye el suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como la toma de muestras, elaboración de cilindros para ensayos de resistencia cuando sean requeridos por la interventoría, protección del concreto durante el fraguado y todas las labores necesarias para garantizar un elemento estructural de calidad.

Materiales

Los materiales deberán ser nuevos y cumplir con las normas técnicas vigentes.

Como mínimo comprende:

- Cemento Portland conforme a la NTC vigente.
- Agregado fino (arena limpia y bien gradada).
- Agregado grueso (triturado o grava de tamaño máximo según diseño).
- Agua potable o apta para la elaboración de concreto.
- Aditivos plastificantes, retardantes o acelerantes, Antisol cuando sean especificados.
- Concreto premezclado o elaborado en obra con dosificación que garantice una resistencia mínima de 21 MPa a los 28 días.
- Malla electrosoldada
- Materiales para curado (agua, membrana de curado o productos aprobados).
- Materiales para formaleta (madera, puntilla, alambre)

Todos los materiales deberán cumplir con las especificaciones de calidad exigidas por el diseño estructural y la interventoría.

Normatividad aplicable

La ejecución deberá cumplir con las siguientes normas, entre otras:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus actualizaciones.
- Título C – Concreto Estructural de la NSR-10.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBADA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- NTC 121 y demás normas aplicables para cemento.
- NTC 174 – Agregados para concreto.
- NTC 550 – Elaboración y curado de especímenes de concreto.
- NTC 673 – Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros de concreto.
- ASTM C31 – Elaboración y curado de especímenes.
- ASTM C39 – Ensayo de resistencia a la compresión.
- Decreto 1072 de 2015 y normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de medida

El pago se realizará por metro cúbico (m³) de losa de concreto de 21 MPa efectivamente construida y recibida a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, tales como:

- Suministro del concreto de 21 MPa.
- Cemento, agregados, agua y aditivos.
- Malla electrosoldada de acero Fy=420MPa
- Preparación o suministro de concreto premezclado.
- Transporte interno y externo del concreto.
- Colocación, extendido y vibrado.
- Nivelación y acabado superficial.
- Curado y protección del concreto.
- Equipos, herramientas y vibradores.
- Mano de obra calificada y auxiliar.
- Ensayos de control de calidad y elaboración de muestras, cuando estén contemplados en el contrato.
- Limpieza del área de trabajo.
- Desperdicios y pérdidas normales de ejecución.

No se reconocerán pagos adicionales por actividades complementarias indispensables para la correcta colocación, compactación, acabado y curado del concreto y la instalación del acero, las cuales se consideran incluidas dentro del precio unitario del ítem.

• **Suministro e instalación de canales laterales en cubierta de 60cm**

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de canales laterales para recolección y conducción de aguas lluvias, elaboradas en lámina de acero galvanizada calibre 22, con desarrollo de 60 cm, incluyendo soportes metálicos de fijación instalados cada 1,00 m, uniones, sellado, anticorrosivo, accesorios y todos los elementos necesarios para garantizar un sistema de drenaje pluvial completamente funcional.

La actividad incluye el replanteo, fabricación en taller o en obra, instalación, nivelación, fijación, empalmes, sellado de juntas, pruebas de funcionamiento, limpieza final y todas las labores requeridas para entregar las canales correctamente instaladas, alineadas y listas para su operación, de acuerdo con los planos del proyecto y las especificaciones técnicas.

Materiales

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las normas técnicas aplicables.

Como mínimo comprende:



Alcaldía de
LA TEBADA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBADA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

- Lámina de acero galvanizada calibre 22.
- Canal metálica con desarrollo de 60 cm, conformada según planos.
- Soportes metálicos fabricados en platina, ángulo o perfil estructural galvanizado o protegido contra la corrosión.
- Tornillos autoperforantes galvanizados o en acero inoxidable.
- Pernos, tuercas y arandelas galvanizadas.
- Remaches de aluminio o acero inoxidable, cuando se requieran.
- Sellante elastomérico o poliuretano para juntas.
- Pintura anticorrosiva y pintura de acabado para las zonas intervenidas, cuando aplique.
- Accesorios de fijación y unión.
- Tapas terminales, uniones y bocas de salida hacia bajantes, según diseño.

Todos los materiales deberán garantizar resistencia a la corrosión y adecuada durabilidad frente a la exposición permanente a la intemperie.

Normatividad aplicable

La actividad deberá ejecutarse conforme a la normativa vigente, entre ella:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, cuando aplique.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables para productos de acero galvanizado.
- ASTM A653/A653M para lámina galvanizada.
- Especificaciones del fabricante de los materiales.
- Decreto 1072 de 2015.
- Resolución 4272 de 2021 sobre trabajo seguro en alturas.
- Normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de medida

La unidad de medida será el metro lineal (ml) de canal lateral en lámina galvanizada calibre 22, desarrollo de 60 cm, completamente fabricada, suministrada e instalada, incluyendo soportes metálicos cada 1,00 m, fijaciones, sellos, accesorios y pruebas de funcionamiento, recibida a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, tales como:

- Suministro de lámina galvanizada calibre 22.
- Fabricación y conformado de la canal con desarrollo de 60 cm.
- Soportes metálicos instalados cada 1,00 m.
- Tornillos, pernos, remaches, tuercas, arandelas y demás elementos de fijación.
- Tapas terminales, uniones, salidas para bajantes y accesorios.
- Sellantes y materiales de impermeabilización de juntas.
- Protección anticorrosiva y retoques de pintura cuando sean necesarios.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento de materiales.
- Izaje, replanteo, nivelación, alineación e instalación.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares.
- Mano de obra calificada y auxiliar.
- Andamios, plataformas elevadoras o equipos para trabajo en altura, cuando se requieran.
- Elementos de protección personal y medidas de seguridad industrial.
- Pruebas de funcionamiento y verificación de estanqueidad.
- Limpieza final del área de trabajo.

No se reconocerán pagos adicionales por fijaciones, soportes, uniones, sellos, cortes, desperdicios, equipos de acceso, pruebas o cualquier otra actividad o material indispensable para el correcto



Alcaldía de
LA TEBADA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

funcionamiento del sistema de recolección de aguas lluvias, los cuales se consideran incluidos en el precio unitario del ítem.

- **Bajante en PVC de 4 pulgadas**

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de bajantes para la conducción de aguas lluvias, fabricados en tubería PVC de 4 pulgadas (Ø 110 mm), incluyendo todos los accesorios, elementos de fijación, uniones y conexiones requeridas para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de drenaje pluvial de la cubierta.

La actividad incluye el suministro e instalación de tubería, codos, uniones, adaptadores, abrazaderas metálicas galvanizadas con sus respectivos anclajes, pegante para PVC, cortes, alineación, fijación a la estructura o muro, conexión a las canales y al sistema de evacuación de aguas lluvias, pruebas de funcionamiento, limpieza final y todas las labores necesarias para entregar el sistema completamente instalado y en correcto funcionamiento.

Materiales

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) y las especificaciones del fabricante.

Como mínimo comprende:

- Tubería PVC sanitaria o de aguas lluvias de 4 pulgadas (Ø 110 mm).
- Codos de 45° y/o 90°, según diseño.
- Uniones, acoples y adaptadores.
- Campanas o reducciones, cuando se requieran.
- Pegante o soldadura química para PVC.
- Limpiador para PVC.
- Abrazaderas metálicas galvanizadas o en acero inoxidable.
- Chazos, tornillos y elementos de anclaje.
- Sellantes, cuando sean necesarios.
- Accesorios para conexión a canales y cajas de inspección o redes existentes.

Todos los materiales deberán estar libres de fisuras, deformaciones o defectos de fabricación.

Normatividad aplicable

La actividad deberá ejecutarse de conformidad con la siguiente normativa, entre otras:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, cuando aplique.
- RAS 2017 – Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables para tuberías y accesorios de PVC.
- Especificaciones técnicas del fabricante.
- Decreto 1072 de 2015.
- Resolución 4272 de 2021 para trabajo seguro en alturas, cuando aplique.
- Normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de medida

La unidad de medida será el metro lineal (ml) de bajante en PVC de 4 pulgadas, completamente suministrado e instalado, incluyendo accesorios, abrazaderas, elementos de fijación, conexiones, pruebas y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, recibido a satisfacción por la interventoría.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304

Código Postal 633020

Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512

infraestructura@latebaida-quindio.gov.co

www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y

despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, entre ellos:

Suministro de tubería PVC de 4 pulgadas.
Suministro de codos, uniones, adaptadores y demás accesorios.
Pegante, limpiador y sellantes.
Abrazaderas metálicas galvanizadas o en acero inoxidable.
Tornillos, chazos y elementos de fijación.
Transporte, cargue, descargue y almacenamiento.
Corte, ensamble, alineación y fijación de la tubería.
Conexión a canales y al sistema de drenaje de aguas lluvias.
Equipos, herramientas y medios auxiliares.
Mano de obra calificada y auxiliar.
Andamios, plataformas o equipos para trabajo en altura, cuando se requieran.
Elementos de protección personal y medidas de seguridad industrial.
Pruebas de funcionamiento y estanqueidad.
Limpieza final del área intervenida.
Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU) y todos los costos necesarios para entregar el sistema completamente instalado, alineado, funcional y recibido a satisfacción por la interventoría.

No se reconocerán pagos adicionales por accesorios, fijaciones, abrazaderas, uniones, pruebas, desperdicios, cortes, sellados o cualquier otra actividad o material indispensable para el correcto funcionamiento del bajante, los cuales se consideran incluidos dentro del precio unitario del ítem.

• **Suministro, Figurado y amarre Acero de refuerzo 60000PSI 420Mpa**

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, transporte, almacenamiento, corte, figurado, doblado, armado, amarre e instalación del acero de refuerzo corrugado con límite de fluencia $f_y = 420 \text{ MPa}$ (60.000 psi), para la construcción de elementos estructurales de concreto reforzado, de conformidad con los planos estructurales, los despieces de acero, las especificaciones del proyecto y la normatividad colombiana vigente.

La actividad incluye el suministro de barras de acero corrugado en los diámetros especificados en los planos, alambre de amarre, separadores, soportes, elementos de fijación, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, almacenamiento adecuado y todas las labores necesarias para garantizar la correcta colocación del refuerzo antes del vaciado del concreto.

El acero deberá instalarse respetando las dimensiones, traslapos, ganchos, anclajes, recubrimientos y espaciamientos establecidos en los planos estructurales y en la NSR-10.

Materiales

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y contar con certificados de calidad del fabricante.

Como mínimo comprende:

- Barras de acero corrugado de $f_y = 420 \text{ MPa}$ (60.000 psi), en los diámetros indicados en los planos estructurales.
- Alambre recocido calibre 16 o 18 para amarre.
- Separadores plásticos o de concreto para garantizar el recubrimiento.
- Sillas, distanciadores o soportes para mantener la posición del refuerzo.
- Elementos auxiliares para montaje.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBADA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

El acero deberá cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) y las especificaciones establecidas en el proyecto.

Normatividad aplicable

La actividad deberá ejecutarse conforme a la normativa vigente, entre ella:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus actualizaciones.
- Título C – Concreto Estructural de la NSR-10.
- NTC 2289 – Barras corrugadas de acero para refuerzo de concreto.
- ASTM A615/A615M o ASTM A706/A706M, según el tipo de acero especificado.
- ACI 318, en lo pertinente.
- Decreto 1072 de 2015.
- Normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de medida

La unidad de medida será el kilogramo (kg) de acero de refuerzo de $f_y = 420$ MPa (60.000 psi), efectivamente suministrado, figurado, instalado y amarrado, medido de acuerdo con los pesos teóricos establecidos en los planos estructurales y recibido a satisfacción por la interventoría.

No se reconocerán como cantidad ejecutada los desperdicios, traslapes adicionales no autorizados, sobrantes o materiales rechazados.

El precio unitario deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, tales como:

- Suministro del acero de refuerzo $f_y = 420$ MPa (60.000 psi).
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento.
- Corte, figurado y doblado de las barras.
- Alambre recocido para amarres.
- Separadores, sillas, distanciadores y elementos de soporte.
- Armado, colocación y amarre del acero.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares.
- Mano de obra calificada y auxiliar.
- Izaje interno de materiales cuando se requiera.
- Control de calidad, verificaciones e inspecciones.
- Limpieza del área de trabajo.
- Desperdicios normales de corte y figurado.
- Elementos de protección personal y medidas de seguridad industrial.

No se reconocerán pagos adicionales por corte, doblado, amarres, alambre, separadores, soportes, traslapes internos, herramientas o cualquier otra actividad o material indispensable para la correcta instalación del acero de refuerzo, por cuanto se consideran incluidos dentro del precio unitario del ítem. El acero únicamente será recibido cuando cumpla con los planos estructurales y haya sido aprobado por la interventoría antes del vaciado del concreto.

INTERVENCIONES:

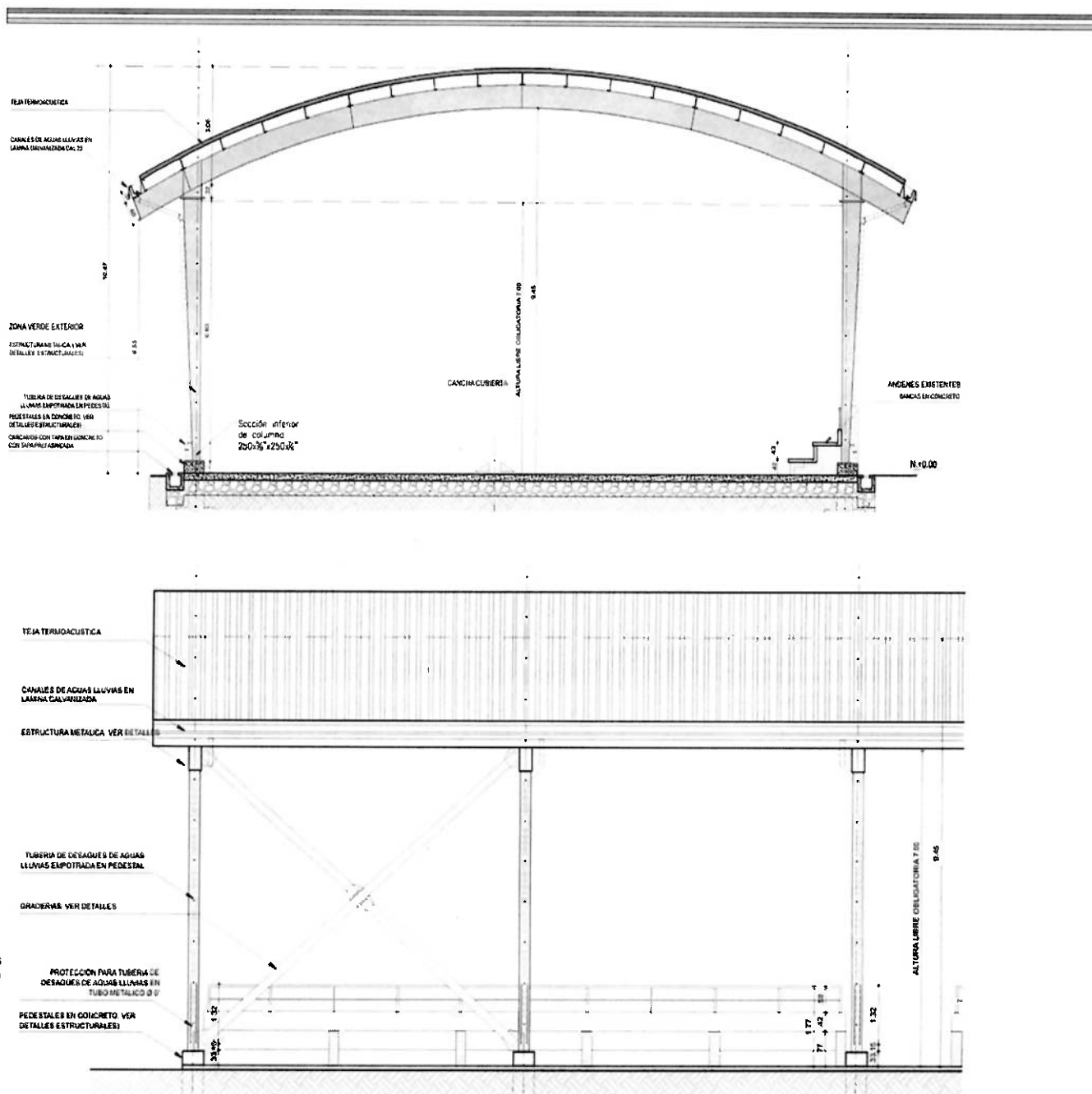


Alcaldía de
LA TEBADA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

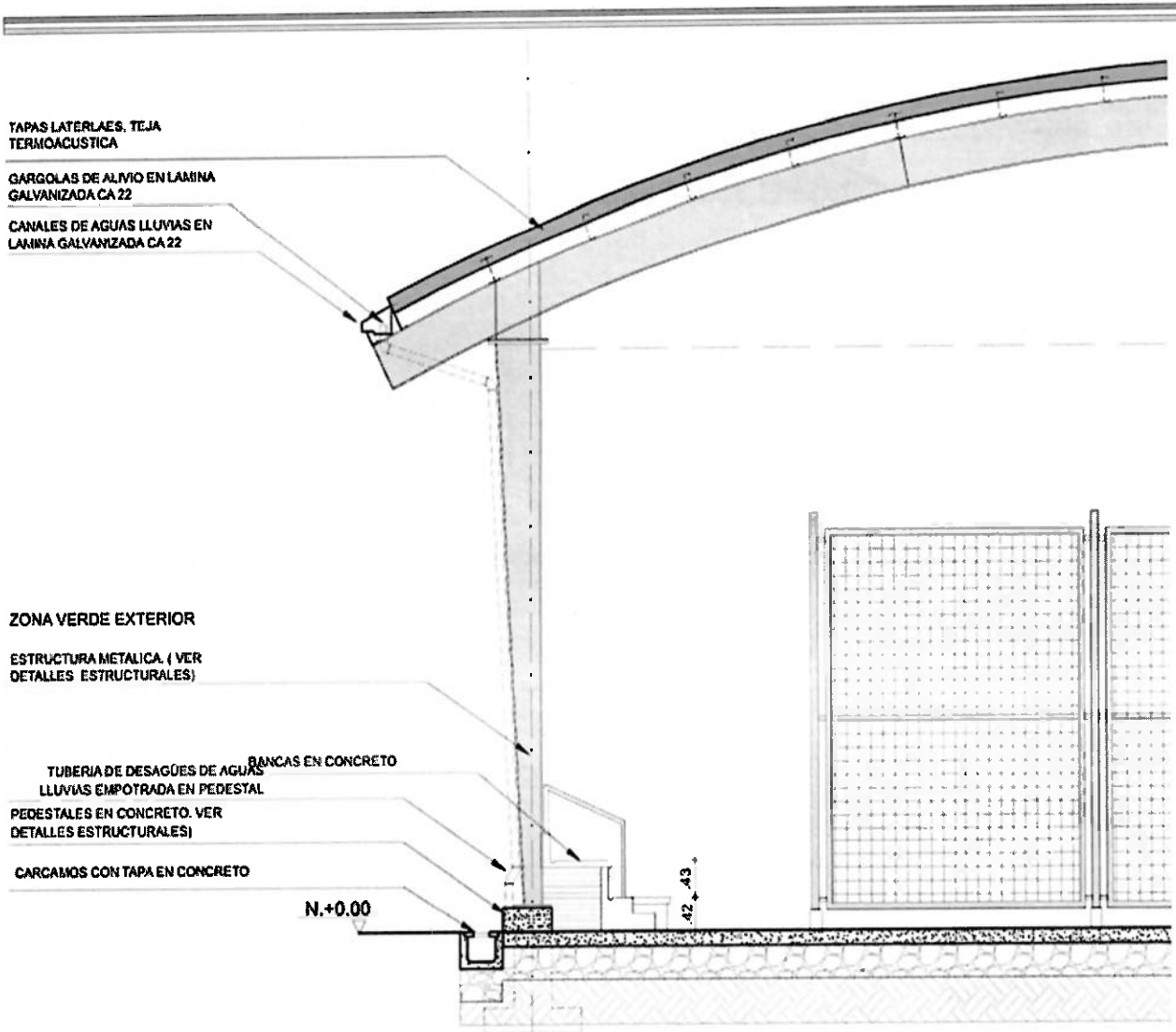


Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

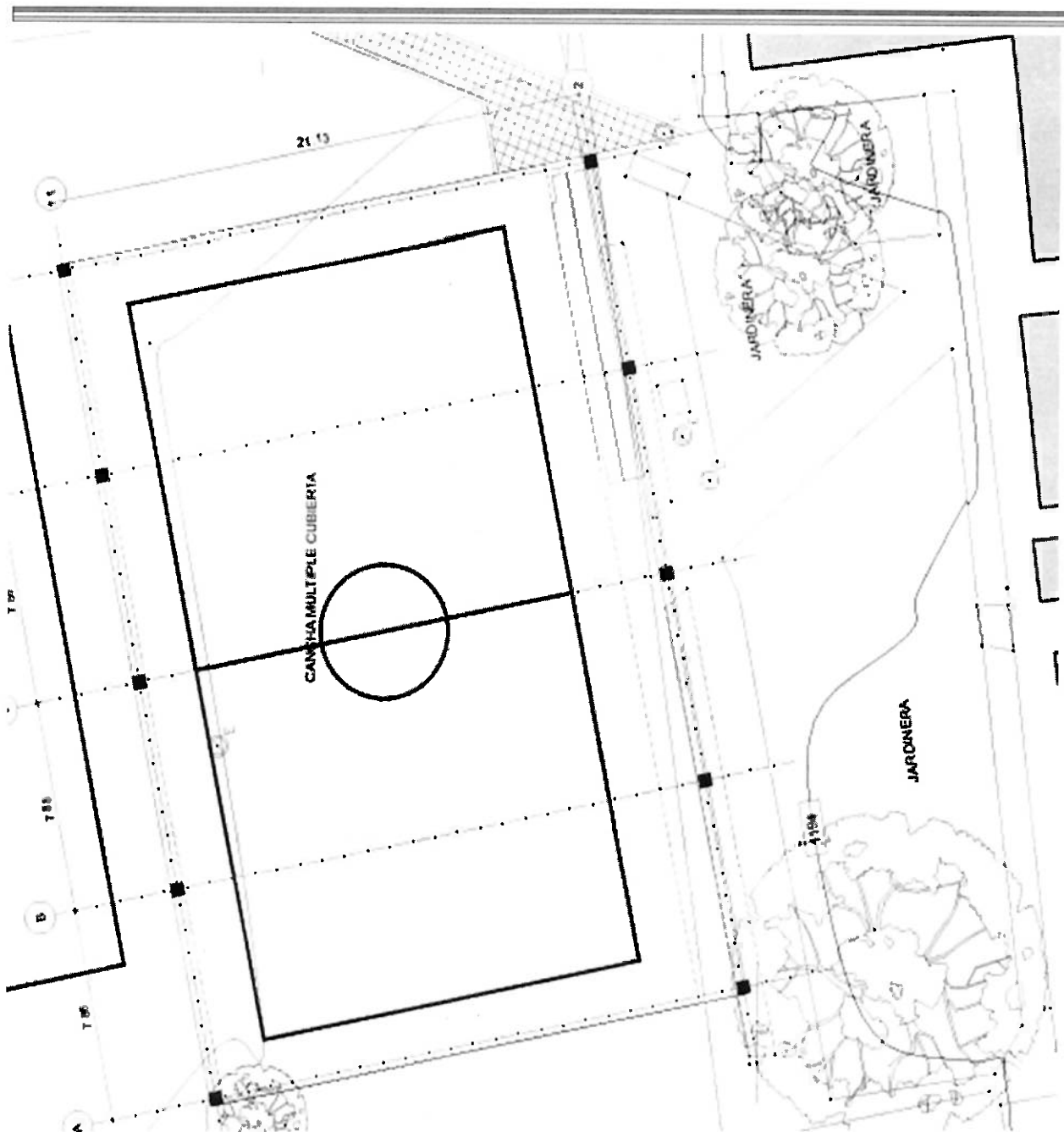


Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachocalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

Carrera 6 N° 12-27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304

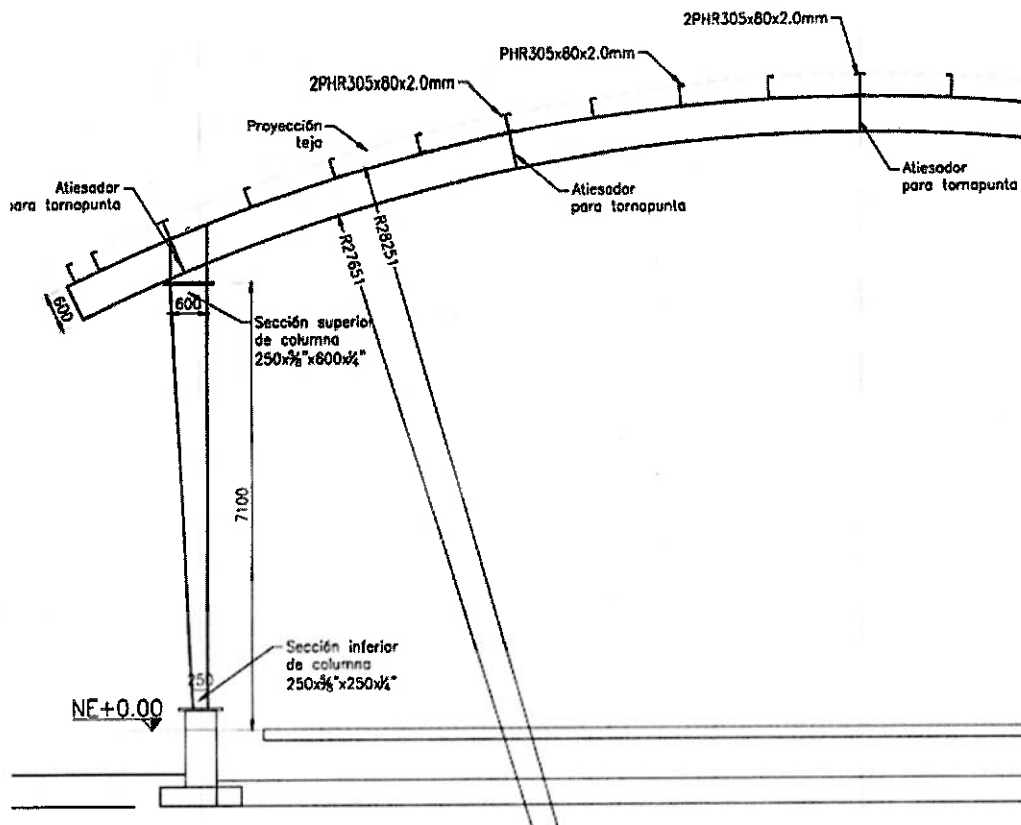
Código Postal 633020

Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512

infraestructura@latebaida-quindio.gov.co

www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y

despachocalcalde@latebaida-quindio.gov.co



DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución del contrato, la Entidad pondrá a disposición del contratista la totalidad de la información técnica, administrativa y presupuestal requerida para el desarrollo de las obras objeto del presente proceso de contratación.

La documentación que será entregada al contratista incluye, entre otros, los siguientes documentos:

- Estudios previos del proceso de contratación.
- Anexo técnico.
- Presupuesto oficial de obra.
- Cantidades de obra.
- Análisis de Precios Unitarios (APU).
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Planos constructivos y diseños correspondientes a las actividades objeto del contrato.
- Estudios y diseños técnicos que soportan la intervención, en los componentes que resulten aplicables al alcance contractual.
- Programación de referencia del proyecto.
- Licencia de construcción y demás permisos o autorizaciones que resulten aplicables para la ejecución de las obras.
- Documentos del proceso de contratación publicados por la Entidad en la plataforma SECOP.

El contratista deberá ejecutar las obras con base en la documentación suministrada por la Entidad y someter a consideración de la interventoría cualquier aclaración, ajuste o requerimiento técnico que resulte necesario durante la ejecución del contrato.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

Cuando durante la ejecución se requiera la aprobación de procedimientos constructivos, ajustes de detalle, información complementaria o cualquier otra actuación técnica relacionada con el desarrollo de la obra, estas deberán ser previamente revisadas y aprobadas por la interventoría y/o supervisión designada por la Entidad, según corresponda.

La entrega de la documentación por parte de la Entidad no exime al contratista de realizar las verificaciones técnicas necesarias para garantizar la correcta ejecución de las obras y el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO

La ejecución de las obras deberá realizarse de conformidad con los estudios y diseños aprobados para el proyecto, las especificaciones técnicas de construcción, la normativa vigente aplicable y las buenas prácticas de la ingeniería y la construcción.

6.3.1 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente

El diseño, fabricación, suministro e instalación de la estructura metálica, así como las obras de cimentación y demás elementos estructurales asociados al proyecto, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y aquellas normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan, especialmente en lo relacionado con los Títulos A, C y F.

6.3.2 Infraestructura educativa

La intervención deberá ejecutarse considerando los lineamientos técnicos aplicables a infraestructura educativa, especialmente aquellos relacionados con condiciones de seguridad, funcionalidad, accesibilidad, confort y protección de los usuarios.

Cuando resulte aplicable, deberán observarse los criterios establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y demás lineamientos técnicos vigentes para el diseño y construcción de ambientes escolares.

6.3.3 Estructura metálica y soldaduras

La fabricación, transporte y montaje de la estructura metálica deberá realizarse de conformidad con los diseños estructurales aprobados, las especificaciones técnicas del proyecto y las disposiciones contenidas en la NSR-10 para estructuras metálicas.

Los procedimientos de soldadura, cuando sean requeridos, deberán cumplir con las normas técnicas y procedimientos reconocidos para estructuras metálicas, garantizando la calidad, resistencia y seguridad de las uniones ejecutadas.

6.3.4 Sistema de drenaje de aguas lluvias

La construcción del sistema de drenaje de aguas lluvias deberá realizarse de conformidad con los diseños aprobados para el proyecto, utilizando materiales que cumplan las normas técnicas vigentes para tuberías, accesorios y elementos de conducción de aguas lluvias.

Cuando resulte aplicable, se deberán observar las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

6.3.5 Materiales y procedimientos constructivos

Todos los materiales empleados en la ejecución de las obras deberán cumplir las normas técnicas colombianas (NTC), las especificaciones técnicas del proyecto y los requisitos de calidad exigidos por la interventoría.

No se permitirá el uso de materiales defectuosos, deteriorados o que no cumplan con las características técnicas establecidas en los documentos del proceso.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304

Código Postal 633020

Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512

infraestructura@latebaida-quindio.gov.co

www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y

despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



6.3.6 Interferencia con actividades institucionales

Teniendo en cuenta que las obras se ejecutarán dentro de una institución educativa en funcionamiento, el contratista deberá programar sus actividades de manera que se minimicen las afectaciones a las labores académicas y administrativas, adoptando las medidas de seguridad y control requeridas para proteger a estudiantes, docentes, personal administrativo y comunidad en general.

6.3.7 Control de calidad

La interventoría podrá exigir la realización de pruebas, ensayos, verificaciones dimensionales y controles de calidad sobre materiales, procesos constructivos y elementos instalados, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, las normas aplicables y los diseños aprobados para el proyecto.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

La metodología constructiva utilizada por el contratista para desarrollar las actividades objeto del contrato deberá garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los diseños aprobados, las normas vigentes y las condiciones particulares del proyecto.

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá garantizar como mínimo los siguientes aspectos:

1. El cumplimiento de las calidades, dimensiones, características y especificaciones técnicas establecidas en los estudios, diseños, planos y demás documentos que hacen parte integral del proceso de contratación.
2. La estabilidad y seguridad de las obras durante todas las etapas constructivas, adoptando las medidas técnicas necesarias para proteger tanto la infraestructura existente como las obras en ejecución.
3. El cumplimiento de las normas técnicas aplicables a los materiales, equipos, procedimientos constructivos y sistemas incorporados al proyecto.
4. La implementación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo requeridas para la protección de los trabajadores, estudiantes, docentes, personal administrativo y demás usuarios de la Institución Educativa La Popa.
5. El cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y demás normas técnicas aplicables al proyecto.
6. La adecuada coordinación de las actividades constructivas con el funcionamiento normal de la institución educativa, procurando minimizar las afectaciones a las actividades académicas, administrativas y comunitarias que se desarrollen en el establecimiento.
7. La protección de las edificaciones, escenarios deportivos, redes de servicios públicos y demás elementos existentes dentro del área de intervención.
8. La correcta ejecución de los procedimientos constructivos asociados a las obras de cimentación, estructura metálica, cubierta termoacústica y sistema de drenaje de aguas lluvias contemplados en el proyecto.
9. El manejo adecuado de materiales, equipos, residuos de construcción y demolición (RCD) y demás elementos generados durante la ejecución de las obras, de conformidad con la normatividad vigente.





REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

La metodología constructiva definitiva será responsabilidad del contratista y deberá ser compatible con las condiciones del sitio de intervención, los plazos contractuales, las especificaciones técnicas del proyecto y las instrucciones impartidas por la interventoría.

ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

En atención a los principios de sostenibilidad ambiental aplicables a la contratación pública y considerando las características del proyecto, la Entidad incorporó criterios técnico-ambientales orientados a minimizar los impactos generados durante la ejecución de las obras y a promover el uso adecuado de los recursos naturales y materiales de construcción.

El proyecto corresponde a la construcción de una cubierta metálica para el polideportivo de la Institución Educativa La Popa, intervención que se desarrolla sobre un escenario existente, por lo que no contempla ampliaciones significativas del área construida ni transformaciones sustanciales del entorno natural.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Durante la ejecución de las obras deberá realizarse la adecuada clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados por excavaciones, movimientos de material, actividades de construcción y demás labores asociadas al proyecto.

Estas actividades deberán desarrollarse conforme a lo establecido en la Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, y demás disposiciones que las modifiquen o sustituyan.

USO EFICIENTE DE MATERIALES Y RECURSOS

El contratista deberá implementar procedimientos constructivos que permitan optimizar el uso de materiales, minimizar desperdicios y reducir la generación de residuos durante la ejecución de las obras.

Igualmente, deberá propender por el uso racional del agua y la energía requeridas para las actividades constructivas.

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA SOSTENIBLE

La intervención proyectada busca mejorar las condiciones de uso y permanencia del escenario deportivo mediante la instalación de una cubierta que brinda protección frente a la radiación solar y las precipitaciones, favoreciendo el aprovechamiento continuo de la infraestructura educativa y comunitaria.

En lo que resulte aplicable, deberán observarse los criterios técnicos contenidos en la NTC 4595 para instalaciones y ambientes escolares.

SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN

La interventoría verificará el cumplimiento de las medidas técnico-ambientales incorporadas al proyecto y dejará constancia de ello en los informes periódicos de seguimiento de obra.

Las medidas de sostenibilidad previstas en este numeral se consideran incorporadas dentro de las actividades normales de ejecución del contrato y no generan costos adicionales independientes a los contemplados en el presupuesto oficial.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
- 5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
- 6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- 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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

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

Posgrado 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 corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra, Ingeniero Civil con matrícula profesional vigente, con una dedicación mínima del treinta por ciento (30%) durante la ejecución del contrato.
- Un (1) Residente de Obra, Ingeniero Civil con matrícula profesional vigente, con una dedicación mínima del cien por ciento (100%) durante la ejecución del contrato.
- Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Profesional o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente, con una dedicación mínima del cien por ciento (100%) durante la ejecución del contrato.
- Un (1) Ingeniero Civil Especialista en Estructuras o áreas afines, con una dedicación mínima del veinte por ciento (20%) durante la ejecución del contrato.

Justificación del personal requerido:

La exigencia del personal anteriormente relacionado obedece a las características técnicas del proyecto, el cual contempla la ejecución de obras de cimentación, construcción y montaje de estructura metálica para cubierta, instalación de cubierta termoacústica y construcción del sistema de drenaje de aguas lluvias. En consecuencia, se requiere la participación de profesionales que garanticen la adecuada dirección técnica, supervisión permanente de las actividades constructivas, cumplimiento de la normatividad aplicable, control de calidad de las obras y seguimiento a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.

REQUISITOS DEL PERSONAL

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	Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Participación como director de obra, residente de obra o coordinador en proyectos de construcción, mejoramiento, adecuación o ampliación de edificaciones o infraestructura pública.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

Residente de Obra	Mínimo tres (3) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Participación como residente de obra o profesional de apoyo técnico en proyectos de construcción, mejoramiento, adecuación o ampliación de edificaciones o infraestructura pública.
Profesional SST	Mínimo dos (2) años de experiencia profesional o laboral relacionada.	Participación en actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo en proyectos de construcción de obras civiles.
Ingeniero Civil Especialista Estructural	Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Participación como diseñador estructural, revisor estructural, especialista estructural o asesor estructural en proyectos de construcción o adecuación de edificaciones o estructuras metálicas.

MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido para la ejecución de las obras es el siguiente:
Equipo de soldadura eléctrica para fabricación y montaje de estructura metálica.

- Equipo de corte para elementos metálicos.
- Equipo de izaje o elevación con capacidad suficiente para el montaje de los elementos estructurales de la cubierta, de conformidad con el procedimiento constructivo propuesto por el contratista.
- Mezcladora de concreto o equipo equivalente para la ejecución de las actividades de cimentación y obras complementarias.
- Equipos de medición, nivelación y control requeridos para garantizar la correcta localización, alineación y montaje de los elementos que conforman la obra.

La maquinaria y equipos anteriormente relacionados podrán ser propios, alquilados o vinculados mediante cualquier modalidad legal que garantice su disponibilidad durante la ejecución del contrato.

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.

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, especificaciones generales y particulares vigentes, así como con las especificaciones técnicas del proyecto.

Es responsabilidad del proponente, bajo su cuenta y riesgo, inspeccionar y examinar el sitio donde se desarrollarán las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarias para su ejecución, con el fin de establecer si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados o si provendrán de fuentes autorizadas para su explotación, cuando ello aplique.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

Las fuentes seleccionadas por el contratista deberán ser previamente autorizadas por la interventoría o supervisión antes del inicio de las obras. El contratista deberá garantizar que los materiales utilizados en la ejecución del proyecto cumplan con las especificaciones técnicas, normas de calidad y requisitos establecidos en los documentos del proceso.

El proponente deberá verificar, previo 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 utilizarse, así como verificar que estas se encuentren en funcionamiento y que cumplan con los requisitos legales, ambientales y mineros aplicables. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y serán de su exclusiva responsabilidad.

Los materiales empleados en la obra, incluyendo concretos, agregados, acero de refuerzo, elementos estructurales metálicos, tejas termoacústicas, tuberías, accesorios y demás insumos requeridos para la ejecución del proyecto, deberán provenir de proveedores o fuentes que cumplan la normatividad vigente y garanticen las condiciones de calidad exigidas para la obra.

Previo a la incorporación de los materiales a la obra, la interventoría podrá solicitar certificados de calidad, fichas técnicas, resultados de ensayos o cualquier otro documento que permita verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

Cuando se requiera la utilización de materiales provenientes de fuentes sujetas a permisos ambientales o autorizaciones especiales, será responsabilidad del contratista garantizar que dichas fuentes cuenten con las licencias, permisos o autorizaciones vigentes expedidos por las autoridades competentes.

La aprobación de una fuente de materiales por parte de la interventoría o supervisión no exime al contratista de la responsabilidad sobre la calidad, estabilidad, durabilidad y correcto comportamiento de los materiales incorporados a la obra.

OBRAS PROVISIONALES

Para la ejecución del proyecto, el contratista deberá suministrar, instalar, mantener y retirar todas las obras provisionales que resulten necesarias para la adecuada ejecución de los trabajos, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

Entre las obras provisionales que podrán requerirse para el desarrollo del contrato se encuentran:

- Campamento de obra, cuando resulte necesario para la adecuada administración y ejecución de los trabajos.
- Valla informativa de obra de conformidad con los lineamientos establecidos por la Entidad.
- Cerramientos temporales, señalización preventiva y elementos de delimitación requeridos para garantizar la seguridad de los trabajadores, estudiantes, docentes y demás usuarios de la Institución Educativa La Popa.
- Áreas temporales para almacenamiento de materiales, herramientas y equipos.
- Instalaciones temporales requeridas para la ejecución de la obra.
- Demás obras provisionales que el contratista considere necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

Todas las obras provisionales deberán mantenerse en adecuadas condiciones de funcionamiento, seguridad y limpieza durante la ejecución del contrato y deberán ser retiradas una vez finalicen las actividades constructivas, dejando las áreas intervenidas en condiciones satisfactorias para la Entidad.

Los costos asociados a la construcción, mantenimiento, operación y retiro de las obras provisionales se entenderán incluidos dentro de los costos del contrato y no generarán pagos adicionales por parte de la Entidad.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

SEÑALIZACIÓN

Teniendo en cuenta que las obras objeto del presente proceso se ejecutarán al interior de la Institución Educativa La Popa, en un entorno con presencia permanente de estudiantes, docentes, personal administrativo y comunidad en general, el contratista deberá implementar y mantener durante toda la ejecución de la obra la señalización temporal, cerramientos, dispositivos de prevención y demás elementos de seguridad necesarios para garantizar la adecuada delimitación de las áreas de trabajo y la protección de los usuarios de la institución.

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.

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto se cuenta con la Licencia de Construcción expedida por la autoridad competente, así como con los estudios, diseños y documentos técnicos que soportan la intervención objeto del presente proceso de contratación. Dichos documentos hacen parte integral del proceso y serán suministrados al contratista adjudicatario para el adecuado desarrollo de las obras.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las condiciones, obligaciones, restricciones, recomendaciones y demás disposiciones contenidas en la Licencia de Construcción, los diseños aprobados, las especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad vigente aplicable.

Será responsabilidad del contratista obtener, tramitar y mantener vigentes durante la ejecución de la obra aquellos permisos, autorizaciones o aprobaciones de carácter temporal que se requieran para el desarrollo de sus actividades constructivas, incluyendo los relacionados con ocupación temporal de áreas, disposición de residuos, seguridad industrial, señalización, transporte de materiales y demás que resulten necesarios para la correcta ejecución del contrato, cuando a ello hubiere lugar.

Así mismo, el contratista deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el Decreto 1077 de 2015, la Ley 400 de 1997, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y las demás normas que regulen la ejecución del proyecto.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10**

El diseño, fabricación, suministro, montaje, inspección y recibo de los elementos estructurales del proyecto deberán ejecutarse de conformidad con la Ley 400 de 1997 y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, incluyendo las disposiciones aplicables para estructuras metálicas, cimentaciones y elementos no estructurales.

- **Especificaciones técnicas de materiales y control de calidad**

Todos los materiales incorporados a la obra deberán cumplir las especificaciones técnicas del proyecto y las normas técnicas colombianas aplicables. La interventoría podrá exigir certificados de calidad, fichas técnicas, ensayos de laboratorio y demás soportes que permitan verificar el cumplimiento de las características técnicas de concretos, acero de refuerzo, elementos estructurales metálicos, tejas termoacústicas, tuberías, accesorios y demás materiales utilizados en la ejecución del contrato.



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304

Código Postal 633020

Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512

infraestructura@latebaida-quindio.gov.co

www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y

despachocalde@latebaida-quindio.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDÍA MUNICIPAL
LA TEBAIDA QUINDÍO
Nit.: 890 000564-1

• **Ejecución de obras en infraestructura educativa**

Teniendo en cuenta que las actividades se desarrollarán al interior de la Institución Educativa La Popa, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de estudiantes, docentes, personal administrativo y comunidad en general, implementando controles de acceso, señalización temporal, cerramientos, manejo adecuado de materiales y programación de actividades constructivas que minimicen la afectación del funcionamiento normal de la institución.

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá tener en cuenta los documentos técnicos que hacen parte integral del presente proceso de contratación, entre los cuales se encuentran los estudios y diseños elaborados para el proyecto, planos constructivos, memorias de cálculo, estudios geotécnicos, especificaciones técnicas de construcción, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios (APU), programación de obra, licencia de construcción, plan de manejo ambiental y demás documentos técnicos derivados de la consultoría desarrollada para el proyecto.

De manera particular, forman parte de los documentos técnicos de referencia los siguientes componentes:

- Componente Social.
- Componente Geotécnico.
- Componente Arquitectónico.
- Componente Estructural.
- Componente de Instalaciones Hidrosanitarias.
- Componente de Presupuesto.
- Componente de Programación de Obra.
- Componente de Licencia de Construcción.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Plan de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.

Los documentos anteriormente relacionados tienen carácter informativo, técnico y de referencia para la correcta ejecución del proyecto y deberán ser observados por el contratista durante el desarrollo de las obras. En ningún caso estos documentos constituyen requisitos habilitantes, factores de ponderación o condiciones de participación adicionales a las establecidas en los documentos del proceso de selección.

En constancia, se firma en La Tebaida, a los 20 días del mes de 08 de 2026.


HÉCTOR IVÁN GUTIÉRREZ SALAZAR
Secretario de Infraestructura
Municipio de La Tebaida

Elaboró: Maria Alejandra Giraldo- Ingeniera Civil Contratista Secretaría de Infraestructura *M. Alejandra Giraldo*



Alcaldía de
LA TEBAIDA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 304
Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 126 – Fax (0057) (6) 754 2512
infraestructura@latebaida-quindio.gov.co
www.latebaida-quindio.gov.co Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y
despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

