4017

HOBAS FEL

OBRAS CIVILES

INFORME DE JUSTIFICACION DE IMPREVISTOS

4018

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

INFORME DE IMPREVISTOS DEL CONTRATO DE OBRA N.º 253 DE 2025



CONTRATISTA: HOBEFEL S.A.S

OBJETO: MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

CONTRATO DE INVERVENTORÍA No. 245 DEL 2025

CONTRATISTA: CUBIKO OBRAS Y CONSULTORIA S.A.S

OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: MEJORAMIENTO EN CONCRETO RIGIDO DE LA CALLE DE. ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

SUPERVISOR:

SECRETARIA PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SARAVENA-ARAUCA
2026

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

INTRODUCCION

El presente informe tiene como finalidad exponer y sustentar técnica y contractualmente las actividades ejecutadas con cargo al rubro de imprevistos, contemplado dentro del presupuesto del Contrato de Obra No. 253 de 2025, las cuales surgieron durante la etapa de ejecución como consecuencia de condiciones reales de campo no previstas en la etapa precontractual.

Durante el desarrollo de las actividades constructivas, especialmente en la fase de conformación de la estructura del pavimento, se evidenciaron diversas situaciones que no se encontraban contempladas en los diseños ni en la información suministrada inicialmente, tales como la presencia de estructuras de alcantarillado dentro del trazado de la vía, redes existentes con deficiencias en sus condiciones hidráulicas, elementos de servicios públicos en desuso que interferían con la ejecución de la obra, así como diferencias en las cotas de elementos existentes respecto a los niveles de diseño.

Estas condiciones hicieron necesario adoptar soluciones técnicas en campo orientadas a garantizar la correcta funcionalidad del sistema de alcantarillado, la adecuada integración con la infraestructura proyectada y el cumplimiento de los criterios de seguridad, durabilidad y operación del proyecto. En consecuencia, se ejecutaron actividades no contempladas inicialmente, tales como la reubicación y construcción de cajas de inspección, reposición y ajuste de tuberías, instalación de acometidas, adecuación de pozos, retiro de interferencias y otras intervenciones complementarias.

Adicionalmente, se identificaron necesidades específicas asociadas a la funcionalidad y accesibilidad del proyecto, que conllevaron a la ejecución de obras complementarias requeridas para garantizar condiciones adecuadas de servicio para la comunidad beneficiaria.

Es importante precisar que las actividades aquí relacionadas no obedecen a cambios de diseño atribuibles al contratista ni a deficiencias en la ejecución, sino a condiciones técnicas propias del entorno de intervención que solo pudieron ser identificadas durante el desarrollo de la obra. En este sentido, el presente informe documenta la justificación técnica, el alcance de las actividades ejecutadas y la correcta aplicación del rubro de imprevistos, en concordancia con los principios de la contratación pública y la necesidad de garantizar el equilibrio económico del contrato.

HOBIFEL
OBRAS CIVILES

DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS IMPREVISTOS

ÍTEM 1 – EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO (INCLUYE RETIRO)

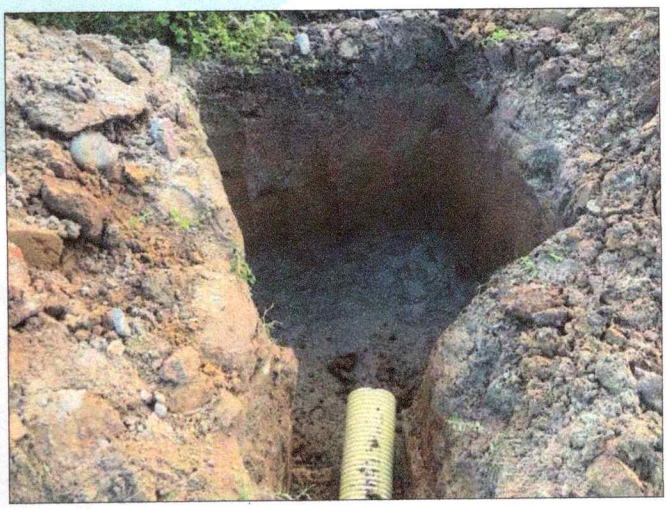
Durante la ejecución de las excavaciones necesarias para la conformación de la estructura del pavimento, se evidenció la presencia de cajas de inspección existentes ubicadas dentro del trazado de la vía, condición que no se encontraba contemplada en los diseños ni en la información suministrada en la etapa precontractual.

Esta situación generó la necesidad de realizar excavaciones para la reubicación de dichas estructuras, mediante la construcción de nuevas cajas de inspección en posiciones técnicamente adecuadas, que no interfieran con la estructura del pavimento proyectado.

De igual manera, en el proceso de verificación en campo asociado a estas actividades, se identificó que algunos tramos de la tubería existente presentaban pendientes hidráulicas inferiores a las mínimas requeridas, lo cual comprometía el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario. En consecuencia, fue necesario ejecutar excavaciones para el retiro y reposición de la tubería, ajustando sus condiciones de alineación y pendiente conforme a criterios técnicos.

En este sentido, la actividad de excavación mecánica en conglomerado correspondiente a un volumen de 73,60 m^3 no obedece a un incremento de las cantidades inicialmente previstas, sino a la generación de una actividad no contemplada dentro del alcance original del contrato, derivada de condiciones reales de obra identificadas durante la ejecución, configurándose como un imprevisto de carácter técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.





HOBEFEL
OBRAS CIVILES





ÍTEM 2 – ARENA PARA COLCHÓN DE ATRAQUE DE TUBERÍA

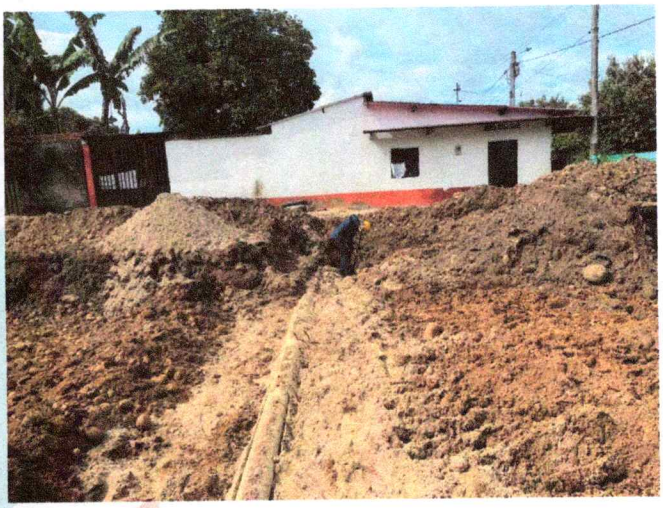
a actividad correspondiente al suministro y colocación de arena para colchón de atraque se ejecutó con el fin de proporcionar una base uniforme y estable para la instalación de la tubería sanitaria de 6", garantizando condiciones adecuadas de apoyo, alineación y distribución de cargas.

Durante la ejecución de las excavaciones asociadas a la conformación de la estructura del pavimento, se evidenció la presencia de cajas de inspección existentes dentro del trazado de la vía, lo cual hizo necesaria su reubicación, así como el ajuste de tramos de tubería existente que no cumplían con las pendientes mínimas requeridas para el adecuado funcionamiento del sistema.

Como consecuencia de lo anterior, se generó la necesidad de ejecutar nuevas instalaciones de tubería sanitaria, las cuales no se encontraban contempladas dentro del alcance inicial del proyecto. En este contexto, fue indispensable la implementación de un colchón de arena de atraque, con el fin de garantizar las condiciones técnicas adecuadas para la instalación de dichos tramos, conforme a las especificaciones normativas.

En este sentido, el volumen de 6,80 m^3 de arena no corresponde a un incremento de cantidades contractuales, sino a la ejecución de una actividad no prevista, derivada de condiciones reales de obra identificadas durante la fase constructiva, configurándose como un imprevisto de carácter técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.

HOBFEL
OBRAS CIVILES



ÍTEM 3 – INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PVC 6" (NO INCLUYE TUBERÍA)

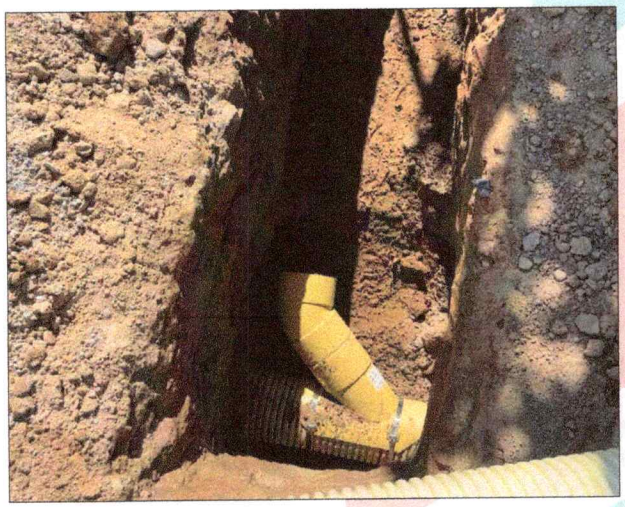
La actividad correspondiente a la instalación de acometidas domiciliarias en PVC de 6" comprende la incorporación de accesorios hidráulicos tales como codos, hidro sellos, sillas de conexión y transiciones de 6" a 8", necesarios para garantizar la adecuada conexión entre las redes domiciliarias y el sistema de alcantarillado sanitario principal.

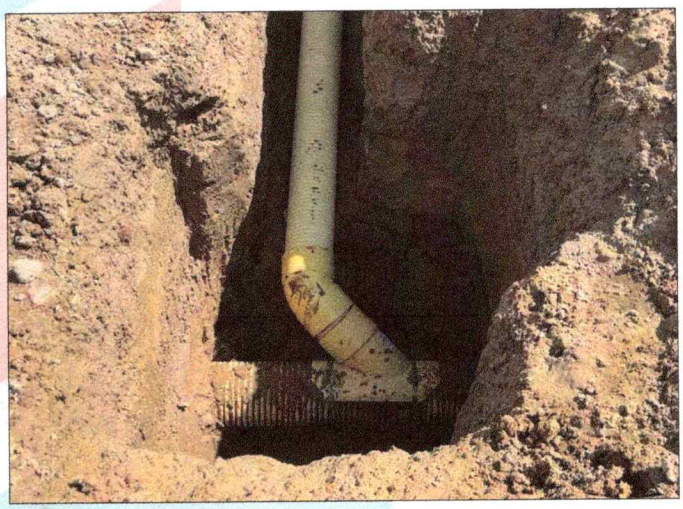
Durante la ejecución de las actividades asociadas a la conformación de la estructura del pavimento, se evidenciaron condiciones no previstas en campo, relacionadas con la localización de redes existentes y la necesidad de ajustar la geometría y configuración del sistema para garantizar su correcto funcionamiento hidráulico.

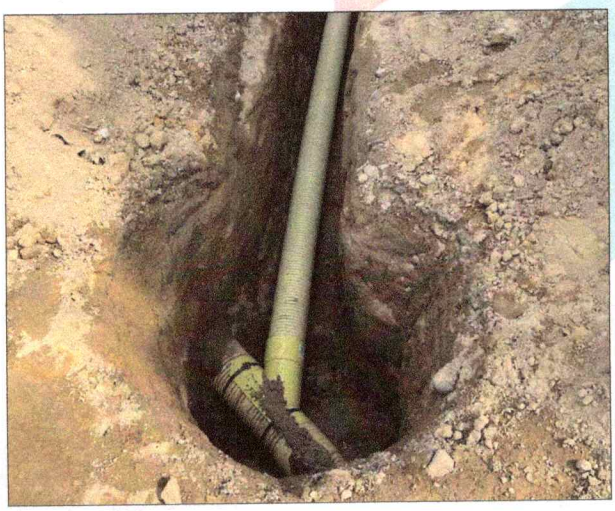
HOBFEL
OBRAS CIVILES

Como consecuencia de la reubicación de cajas de inspección y el ajuste de tramos de tubería que no cumplían con las pendientes mínimas requeridas, fue necesario implementar soluciones técnicas mediante el uso de accesorios adicionales, que permitieran realizar conexiones eficientes, garantizar la hermeticidad del sistema y mantener la continuidad del flujo sanitario.

En este sentido, se ejecutaron diez (10) unidades de acometidas domiciliarias, las cuales no corresponden a actividades inicialmente contempladas dentro del alcance contractual, sino a la necesidad de adaptar el sistema a las condiciones reales encontradas en obra, configurándose como una actividad no prevista derivada de un imprevisto técnico, no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.









HOBFEL
OBRAS CIVILES

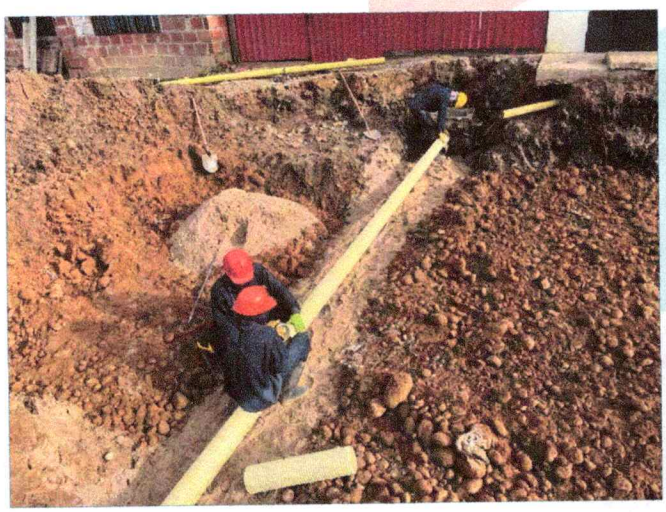
ÍTEM 4 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6"

La actividad correspondiente al suministro e instalación de tubería sanitaria de 6" se ejecutó con el fin de garantizar la adecuada conducción de las aguas residuales, cumpliendo con las condiciones técnicas de alineación, nivelación y pendientes requeridas para el correcto funcionamiento hidráulico del sistema de alcantarillado.

Durante la ejecución de las excavaciones asociadas a la conformación de la estructura del pavimento, se evidenció la presencia de cajas de inspección existentes dentro del trazado de la vía, así como deficiencias en las condiciones hidráulicas de la red existente, particularmente en lo relacionado con pendientes inferiores a las mínimas requeridas.

Como consecuencia de lo anterior, fue necesario realizar la reubicación de estructuras existentes y la reposición de tramos de red sanitaria, lo cual implicó la instalación de nueva tubería con el fin de ajustar las condiciones de alineación y garantizar el flujo adecuado del sistema.

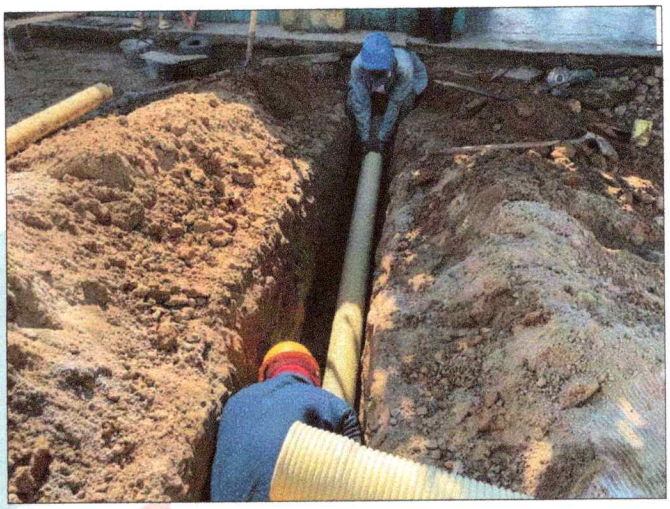
En este sentido, la ejecución de ochenta y cinco metros lineales (85 ml) de tubería sanitaria de 6" no corresponde a una actividad inicialmente contemplada dentro del alcance contractual, sino a la necesidad de intervenir la red existente para corregir deficiencias técnicas identificadas en campo, configurándose como una actividad no prevista derivada de un imprevisto técnico, no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.





HOBIFEL
OBRAS CIVILES





ÍTEM 5 – ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE POZOS (2 UND)

La actividad correspondiente a la adecuación y nivelación de pozos de inspección se ejecutó con el fin de garantizar su correcta integración con las cotas de diseño de la estructura del pavimento, asegurando condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad y durabilidad del sistema de alcantarillado sanitario.

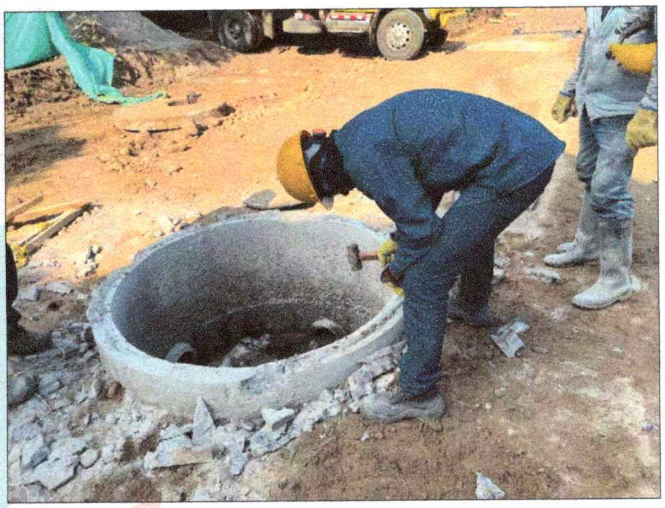
Durante la ejecución de las actividades constructivas, se evidenció que, en la etapa precontractual, no se tuvo en cuenta que los pozos de inspección existentes no contaban con las cotas acordes al nivel de terminado de la losa de concreto proyectada, presentando diferencias que impedían su correcta articulación con la rasante final de la vía.

Como consecuencia de lo anterior, fue necesario ejecutar actividades de adecuación y nivelación de los pozos, ajustando sus alturas mediante intervenciones constructivas que permitieran garantizar su correcta ubicación respecto a la superficie de rodadura, evitando afectaciones en la operación del sistema y en la estabilidad de la estructura del pavimento.

En este sentido, la intervención de dos (2) pozos de inspección no corresponde a actividades inicialmente contempladas dentro del alcance contractual, sino a la necesidad de corregir condiciones no previstas derivadas de deficiencias en la información precontractual, configurándose como un imprevisto de carácter técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.

HOBIFEL
OBRAS CIVILES





ÍTEM 6 – PISO EN CONCRETO HIDRÁULICO DE 3.000 PSI (1,17 m³)

La actividad correspondiente a la construcción de piso en concreto hidráulico de 3.000 PSI contempla la ejecución de una placa de concreto reforzada con malla electrosoldada de 5 mm y un espesor de 20 cm, diseñada para garantizar condiciones adecuadas de resistencia y durabilidad ante las cargas de uso.

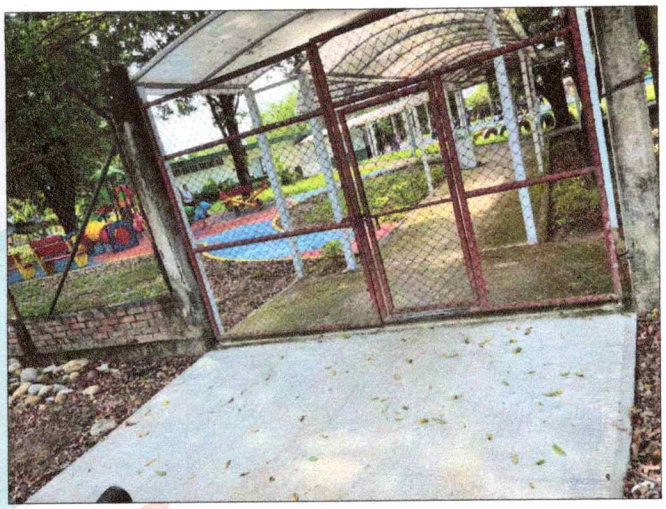
Durante la ejecución del proyecto, y como consecuencia de las intervenciones necesarias derivadas de las condiciones no previstas en la red de alcantarillado existente, fue necesario realizar trabajos en el sector correspondiente a la entrada principal de la institución educativa Luces de Esperanza, generando afectaciones en la superficie de acceso.

En este sentido, se hizo indispensable la construcción de una placa de concreto de reposición, con el fin de restituir las condiciones de transitabilidad y funcionamiento del acceso principal, garantizando la continuidad del servicio y la seguridad de los usuarios.

La ejecución de un volumen de 1,17 m³ de concreto hidráulico no corresponde a una actividad inicialmente contemplada dentro del alcance contractual, sino a la necesidad de reponer infraestructura intervenida como consecuencia directa de las actividades no previstas en la red sanitaria, configurándose como un imprevisto de carácter técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.

HOBEFEL
OBRAS CIVILES





ÍTEM 7 – CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0.80 x 0.80 x 0.80 (10 UND)

La actividad correspondiente a la construcción de cajas de inspección de 0,80 x 0,80 x 0,80 m se ejecutó con el fin de garantizar el adecuado acceso, inspección y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario, así como asegurar la correcta conexión entre los diferentes tramos de la red.

Durante la ejecución de las excavaciones asociadas a la conformación de la estructura del pavimento, se evidenció la presencia de cajas de inspección existentes ubicadas dentro del trazado de la vía, condición que no se encontraba contemplada en los diseños ni en la información suministrada en la etapa precontractual.

Debido a esta situación, fue necesario realizar la reubicación de dichas estructuras, mediante la construcción de nuevas cajas de inspección en ubicaciones técnicamente adecuadas, que no interfirieran con la estructura del pavimento proyectado y permitieran garantizar la funcionalidad del sistema.

En este sentido, la ejecución de diez (10) cajas de inspección no corresponde a una actividad inicialmente contemplada dentro del alcance contractual, sino a la necesidad de sustituir y reubicar estructuras existentes debido a condiciones no previstas en obra, configurándose como una actividad no prevista derivada de un imprevisto técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.

HOBEFEL
OBRAS CIVILES







ÍTEM 8 – CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0.70 x 0.70 x 0.70 PARA VÁLVULAS (2 UND)

La actividad correspondiente a la construcción de cajas de inspección de 0,70 x 0,70 x 0,70 m está orientada a garantizar la adecuada protección, acceso y operación de las válvulas asociadas al sistema de hidrantes, permitiendo su mantenimiento y funcionamiento seguro.

Durante la ejecución de las actividades constructivas, se evidenció que dichas válvulas de hidrantes se encontraban ubicadas dentro del trazado de la vía, condición que no fue considerada en la etapa precontractual. Esta situación generó la necesidad de diseñar e implementar una solución que permitiera proteger estos elementos sin afectar la estructura del pavimento ni su operatividad.

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

En consecuencia, fue necesario ejecutar la construcción de cajas de inspección con características estructurales reforzadas, capaces de resistir las cargas transmitidas por el tránsito vehicular, garantizando simultáneamente la accesibilidad y funcionalidad de las válvulas.

En este sentido, la ejecución de dos (2) cajas de inspección para válvulas no corresponde a una actividad inicialmente contemplada dentro del alcance contractual, sino a la necesidad de intervenir y proteger infraestructura existente bajo condiciones no previstas en obra, configurándose como un imprevisto de carácter técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.





ÍTEM 9 – DESMONTE Y RETIRO DE POSTES EXISTENTES (3 UND)

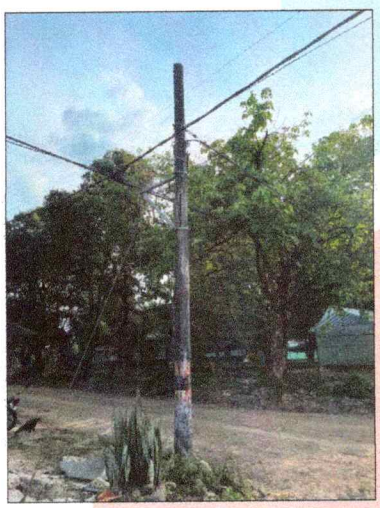
La actividad correspondiente al desmonte y retiro de postes existentes se ejecutó con el fin de liberar las áreas requeridas para la correcta ejecución de las obras proyectadas, garantizando condiciones adecuadas de seguridad y continuidad en el proceso constructivo.

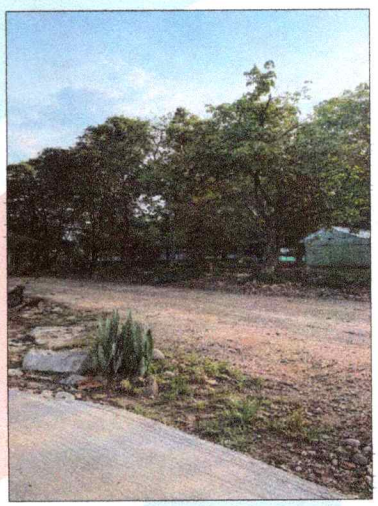
Durante la ejecución de las actividades de obra, se evidenció la presencia de postes ubicados dentro del trazado de la vía, los cuales no se encontraban contemplados en la información suministrada en la etapa precontractual. Adicionalmente, se identificó que dichos elementos correspondían a redes descontinuadas, sin funcionalidad dentro del sistema de servicios públicos.

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

Debido a esta condición, fue necesario realizar el desmonte y retiro de tres (3) postes, con el fin de eliminar interferencias que impedían el desarrollo normal de las actividades constructivas y garantizar la adecuada conformación de la estructura vial.

En este sentido, esta actividad no corresponde a un alcance inicialmente previsto dentro del contrato, sino a la necesidad de intervenir elementos existentes no identificados previamente, configurándose como un imprevisto de carácter técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.







4031

HOBIFEL
OBRAS CIVILES

ÍTEM 10 – DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (11 ML)

La actividad correspondiente a la demolición de estructuras existentes comprende la intervención de elementos en concreto que interferían con el adecuado desarrollo del proyecto, permitiendo la correcta ejecución de las obras proyectadas.

Durante la ejecución de las actividades constructivas, se evidenció la presencia de bordillos existentes que impedían la adecuada trazabilidad y el correcto empalme entre la vía existente y la vía proyectada, condición que no fue considerada en los diseños ni en la información suministrada en la etapa precontractual.

Debido a esta situación, fue necesario realizar la demolición de once metros lineales (11 ml) de bordillos, con el fin de garantizar la continuidad geométrica de la vía, así como una adecuada transición entre las estructuras existentes y las nuevas condiciones del proyecto.

En este sentido, esta actividad no corresponde a un alcance inicialmente previsto dentro del contrato, sino a la necesidad de eliminar interferencias físicas no identificadas previamente, configurándose como un imprevisto de carácter técnico no imputable al contratista, con incidencia directa en los costos del proyecto.





4032

HOBFEL
OBRAS CIVILES

RESUMEN PRESUPUESTAL DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VLR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO (INCLUYE RETIRO)	M3	73,60	$ 22.090,00	$ 1.625.824,00
2	ARENA PARA COLCHON DE ATRAQUE DE TUBERIA	M3	6,80	$ 101.228,00	$ 688.350,40
3	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA PVC 6" (No incl. Tubería de 6")	UND	10,00	$ 360.930,00	$ 3.609.300,00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6"	ML	85,00	$ 127.222,00	$ 10.813.870,00
5	ADECUACION Y NIVELACION DE POZOS	UND	2,00	$ 380.831,00	$ 761.662,00
6	PISO EN CONCRETO HIDRÁULICO DE 3.000 PSI	M3	1,17	$ 899.800,00	$ 1.052.766,00
7	CAJAS DE INSPECCION DE 0.80X0.80X0.80 PARA ALCANTARILLADO	UND	10,00	$ 742.869,00	$ 7.428.690,00
8	CAJAS DE INSPECCION DE 0.70X0.70X0.70 PARA VALVULAS	UND	2,00	$ 912.445,00	$ 1.824.890,00
9	DESMONTE Y RETIRO DE POSTES EXISTENTES	UND	3,00	$ 756.790,00	$ 2.270.370,00
10	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS EXISTENTES (INCLUYE RETIRO)	ML	11,00	$ 50.577,00	$ 556.347,00
				TOTAL	**$ 30.632.069,40**

Con el propósito de cuantificar y sustentar económicamente las actividades ejecutadas con cargo al rubro de imprevistos, se elaboró un cuadro consolidado en el que se relacionan cada una de las actividades desarrolladas, indicando su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad ejecutada, valor unitario y valor total.

Las cantidades consignadas corresponden a las memorias de cálculo y medición efectuadas en obra, verificadas conforme a las condiciones reales de ejecución en campo. Por su parte, los valores unitarios fueron determinados con base en los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU), elaborados de acuerdo con los requerimientos técnicos, materiales, mano de obra, equipos y rendimientos necesarios para cada actividad.

Para la elaboración de dichos APU, se tomó como referencia la Resolución No. 4614 de 2025 expedida por la Gobernación del Departamento de Arauca, correspondiente a la tabla oficial de precios adoptada para este tipo de intervenciones, garantizando así que los valores aplicados se encuentren ajustados a los parámetros económicos vigentes y a la normatividad aplicable.

Como soporte del presente informe, se anexan los respectivos Análisis de Precios Unitarios, memorias de cálculo de cantidades de obra y copia de la Resolución No. 4614 de 2025 expedida por la Gobernación del Departamento de Arauca, documentos que respaldan técnica y financieramente la valoración de los imprevistos ejecutados.

HOBFEL
OBRAS CIVILES

CONCLUSIONES

- Durante la ejecución del Contrato de Obra No. 253 de 2025 se presentaron condiciones técnicas no previstas en la etapa precontractual, las cuales generaron la necesidad de ejecutar diez (10) actividades adicionales indispensables para garantizar la correcta funcionalidad hidráulica, estructural y operativa del proyecto.

- El valor total de las actividades ejecutadas por concepto de imprevistos asciende a **TREINTA MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SESENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE ($30.632.069,40)**, monto sustentado mediante memorias de cálculo, cantidades verificadas en obra y Análisis de Precios Unitarios elaborados con base en la Resolución No. 4614 de 2025 expedida por la Gobernación del Departamento de Arauca.

- Del valor total ejecutado, la suma de **VEINTIOCHO MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS UN PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($28.056.801,61)** corresponde al rubro de imprevistos disponible dentro del contrato, equivalente al 3% de la obra física sin AIU. La diferencia correspondiente a **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($2.575.267,79)**, al exceder el valor presupuestado para imprevistos, será asumida directamente por el contratista, sin generar costo adicional para la entidad contratante.

- En consecuencia, se concluye que los imprevistos relacionados en el presente informe se encuentran plenamente justificados desde el punto de vista técnico, económico y contractual, garantizando la adecuada ejecución del proyecto y manteniendo el equilibrio financiero dentro de las condiciones pactadas contractualmente.

Francisco J. Pineda Cadena

ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

ING.CIVIL FABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

4034

HOBEFEL

OBRAS CIVILES

ANEXOS

4035

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANEXO 1.
RESOLUSION 4614
DE 2025

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

RESOLUCIÓN No. 4614 DE 2025

"POR LA CUAL SE FIJA LA LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA DE LOS INSUMOS Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LOS PROYECTOS DE INVERSION DE OBRA PUBLICA Y CONSULTORÍA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

LA GOBERNADORA ENCARGADA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

En uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las contenidas en el artículo 305 de la Constitución Política, Ley 2200 de 2022, el artículo 23 de la ley 80 de 1993 y demás disposiciones concordantes y,

CONSIDERANDO:

1. Que de acuerdo con el numeral 2 del artículo 305 de la Constitución Política, es atribución del Gobernador "... Dirigir y coordinar la acción administrativa del departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral de su territorio, de conformidad con la constitución y las leyes..."

2. Que la actual administración departamental, dentro del plan de desarrollo 2024-2027, tiene como misión el cumplimiento de pactos, que a través de programas, proyectos y acciones que potencialicen capacidades para el pleno desarrollo de los araucanos, oportunidades para mejorar la calidad de vida y garantías para el territorio, entendiendo que en la diversidad encontramos nichos de oportunidades que se convierten en pilares de un departamento más humano, innovador, productivo y sostenible.

3. Que, con el fin de dar cumplimiento a los principios de la contratación estatal contemplados en la constitución política y las leyes, en especial la ley 80 de 1993 (numeral 3 articulo 11), Ley 1150 de 2007, decreto 1510 de 2013 (Artículo 20 numeral 4), Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015 (artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 4), Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. La Gobernación de Arauca desde la etapa de planeación en la fase precontractual debe calcular el presupuesto estimado de cada proyecto para suplir la necesidad que este busca satisfacer, mediante la realización del análisis del sector que incluye el estudio del mercado y los estudios previos se adopta la lista oficial de precios que sirve para ser tenidos en cuenta como referencia en la elaboración de presupuestos de obra y consultorías.

4. Que conforme lo establece el artículo 4.1.2.1.1 del Acuerdo 12 de fecha 21 de octubre de 2024 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalía, sobre los requisitos generales para la viabilización de proyectos de inversión a ser financiados con recursos del Sistema General de Regalías, se indica como una de las opciones para soportar el presupuesto detallado de los mismos, la expedición de un acto administrativo mediante el cual se adopte la lista de precios de referencia de la entidad.

5. Que de conformidad a lo anterior se cuenta con una base de datos actualizada, por ende, se requiere la adopción del acto administrativo de la lista oficial de precios de los insumos y

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

RESOLUCIÓN No. 4614 DE 2025

"POR LA CUAL SE FIJA LA LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA DE LOS INSUMOS Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LOS PROYECTOS DE INVERSION DE OBRA PUBLICA Y CONSULTORÍA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

materiales de los proyectos obra pública y consultoría que a la fecha se adelante en la Gobernación de Arauca, sin embargo, es importante aclarar que los precios y valores unitarios que se desarrollan en cada proyecto se establecen de acuerdo a la ubicación geográfica y especificaciones técnicas propias del objeto y del alcance del mismo, por tanto el listado adjunto conforma una herramienta con la que cuenta el Departamento de Arauca para establecer precios tope como parámetro para verificar los costeos adelantados por los consultores y/o constructores.

6. Que, la Gobernación de Arauca ha considerado importante contar con un listado de precios, como herramienta de referencia para la estructuración de sus proyectos y obras, esto sin perjuicio de consultar los precios o condiciones del mercado, así como otras consideraciones técnicas particulares que se puedan presentar en cada proyecto, para estimar el valor del contrato al elaborar los presupuestos, análisis del sector y estudios previos correspondientes.

7. Que la Secretaría de Infraestructura Física Departamental continuará trabajando periódicamente en la complementación del listado de insumos y materiales, así como la actualización de precios del mercado de acuerdo con las variaciones que este demande. En tal sentido, compartimos esta base de datos anexa al presente acto administrativo.

Que, en virtud de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Fijar la lista de precios de insumos y materiales de obra pública y de consultoría que contrate el departamento de Arauca, de acuerdo con la parte motiva de la presente resolución.

PARAGRAFO PRIMERO: Las modificaciones, adiciones o reducciones de la lista de precios de insumos y materiales de obra pública y de consultoría deben ser adoptadas mediante resolución motivada y suscrita por quienes efectúen el presente acto administrativo o por quienes hagan sus veces.

PARAGRAFO SEGUNDO: La implementación de la lista de precios de insumos y materiales de obra pública y de consultoría se determina como de obligatorio cumplimiento para la elaboración y revisión de proyectos y presupuestos por parte de las diferentes dependencias e institutos descentralizados de la Gobernación de Arauca. Para el caso de los municipios es discrecional la adopción de la presente resolución.

4036

RESOLUCIÓN No. 4614 DE 2025

"POR LA CUAL SE FIJA LA LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA DE LOS INSUMOS Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LOS PROYECTOS DE INVERSION DE OBRA PUBLICA Y CONSULTORÍA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

ARTICULO SEGUNDO: Hacen parte de la presente resolución los siguientes documentos: 1. ANEXO - Lista de precios de insumos y materiales para proyectos de obra pública y consultoría el cual consta de treinta y ocho (38) folios.

PARAGRAFO PRIMERO: El presente listado de precios de insumos y materiales para proyectos de obra pública y consultoría sirve de referencia sin perjuicio de la consulta de precios o condiciones del mercado para estimar el valor del contrato o convenio. El uso de los datos publicados es responsabilidad del interesado, por lo tanto, es de su competencia verificar y/o actualizar o no la información.

PARAGRAFO SEGUNDO: Los datos contenidos en el ANEXO - listado de precios de referencia no reemplazan la labor contratada con los Consultores Externos, quienes tienen la obligación de evaluar, analizar y soportar caso por caso, en los términos pactados contractualmente.

ARTICULO TERCERO: El porcentaje de Administración, Imprevistos y Utilidades (A.I.U) se establece por la entidad teniendo en cuenta el grado de complejidad y naturaleza de cada proyecto, así como las condiciones particulares del mismo.

ARTICULO CUARTO: El valor del factor multiplicador y de la carga del factor prestacional será calculado a partir de las condiciones particulares y la naturaleza propia de cada proyecto, costos directos asociados a las prestaciones laborales y sociales del personal vinculado con carácter exclusivo al proyecto, así como conceptos asociados a prestaciones sociales, la utilidad del personal y los costos de administración e incorporación de otros costos indirectos como viáticos, alquiler de equipos, oficinas, asesorías, etc.

ARTICULO QUINTO: Los valores incluidos en la lista de precios de insumos y materiales de obra pública y de consultoría establecidos en esta resolución, serán el precio máximo admitido por la gobernación de Arauca para la elaboración y presentación de propuestas en virtud de los procesos de contratación que se adelanten en el departamento de Arauca, a partir de la expedición del presente acto administrativo.

ARTICULO SEXTO: En caso de no encontrarse incluido algún insumo dentro de la presente resolución o se evidencie un aumento significativo en los precios de materiales para proyectos de obra pública y consultoría, y su inclusión sea indispensable para un proyecto o proceso de contratación, el valor de éste deberá estar soportado mediante cotizaciones debidamente solicitadas conforme lo establece el Manual de Contratación de la entidad, por cada una de la unidades ejecutoras o entes descentralizados a cargo del respectivo proyecto, para posteriormente realizar el estudio de mercado por promedio de los precios cotizados.

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

RESOLUCIÓN No. 4614 DE 2025

"POR LA CUAL SE FIJA LA LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA DE LOS INSUMOS Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LOS PROYECTOS DE INVERSION DE OBRA PUBLICA Y CONSULTORÍA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

ARTICULO SEPTIMO: Deléguese a la secretaria de Infraestructura Física Departamental, la expedición de los actos administrativos que se requieran por efectos de la modificación de los precios considerados en cada ítem y aquellos ítem no previstos dentro de esta resolución para la vigencia fiscal correspondiente, quienes designaron los servidores públicos responsables de efectuar las tareas para el presente asunto y para la expedición de la resolución.

ARTICULO OCTAVO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición y publicación.

Dada en Arauca, a los 02 OCT 2025

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

YEINI YIRET CHIVATA CALDERÓN
Gobernadora Encargada del Departamento de Arauca
Resolución No. 1060 de 2025

	NOMBRE COMPLETO	CARGO	FIRMA
Proyectó y revisó Aspectos Jurídicos:	Lalesk Viviana Arias Fuentes	Profesional de apoyo jurídico - SIFD	
Revisó Aspectos jurídicos:	Richard Alexander Ramirez Garrido	Profesional de apoyo jurídico - SIFD	
Revisó y Aprobó Aspectos Técnicos:	Everyn Dariana Manosalva Zocadagui	Secretaria infraestructura Física Dpal	
Revisó y Aprobó Aspectos Técnicos Eléctricos:	José Leonardo Cespedes Zapata	Profesional Universitario - SIFD	
Revisó y Aprobó Aspectos Técnicos	Cristian Alexander Herrera Alvarez	Profesional de apoyo - SIFD	
Revisó y Aprobó Aspectos jurídicos:	Marbell Yolima Mendoza Ortiz	Asesora Jurídica y legal del despacho	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustados a las normas y disposiciones legales vigentes, y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

1037

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

LISTA DE PRECIOS REFERENCIA 2025
GOBERNACION DE ARAUCA

TRANSPORTE		PRECIO 2025
UNIDAD	ACTIVIDAD	PROMEDIO 2025
M3/KM	TRANSPORTE VIA PAVIMENTADA	$ 1,765.75
M3/KM	TRANSPORTE VIA DESTAPADA	$ 1,999.00
M3/KM	TRANSPORTE MEZCLA ASFALTICA VIA PAVIMENTADA	$ 2,284.50
M3/KM	TRANSPORTE MEZCLA ASFALTICA VIA DESTAPADA	$ 2,346.50
KG/RUTA	TRANSPORTE EN CAMIÓN DE 8-9 TON EN RUTA BOGOTÁ-ARAUCA	$ 444.44
KG/RUTA	TRANSPORTE EN CAMIÓN DE 8-9 TON EN RUTA BOGOTÁ-TAME	$ 411.11
KG/RUTA	TRANSPORTE EN CAMIÓN DE 8-9 TON EN RUTA BOGOTÁ-SARAVENA	$ 422.22
KG/RUTA	TRANSPORTE EN CAMIÓN DE 8-9 TON EN RUTA TAME-PUERTO RONDÓN	$ 177.78
KG/RUTA	TRANSPORTE CAMABAJA 35 TON RUTA BOGOTÁ-ARAUCA	$ 6,000,000.00

ASFALTOS SARAVENA		ASFALTO SARAVENA
UNIDAD	MATERIALES	
M3	MEZCLA DENSA CALIENTE MDC-19	$ 929,519.71
M3	MEZCLA DENSA CALIENTE MDC-25	$ 855,574.30
M2	IMPRIMACION	$ 5,224.10

ASFALTOS TAME		ASFALTO TAME
UNIDAD	MATERIALES	
M3	MEZCLA DENSA CALIENTE MDC-19	$ 1,132,880.00
M3	MEZCLA DENSA CALIENTE MDC-25	$ 1,124,550.00
M2	IMPRIMACION	$ 5,831.00

CANTERAS TAME		PRECIO 2025
UNIDAD	MATERIALES	PROMEDIO 2025
M3	CRUDO HASTA 4"	$ 33,974.50
M3	CRUDO CLASIFICADO <4" (MAQUILADO)	$ 48,442.67
M3	SUB BASE DE 2"	$ 57,830.00
M3	SUB BASE DE 3"	$ 55,811.00
M3	BASE DE 1 1/2"	$ 62,633.00

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

CANTERAS TAME		PRECIO 2025
M3	BASE DE 1"	$ 74,137.00
M3	TRITURADO 3/4"	$ 145,077.67
M3	TRITURADO DE 1"	$ 145,299.00
M3	TRITURADO DE 1 - 1/2"	$ 131,614.00
M3	TRITURADO DE 1/2"	$ 111,860.00
M3	PIEDRA BOLA	$ 51,783.00
M3	ARENA (DE TRITURACION)	$ 48,518.33
M3	ARENA	$ 46,028.00
M3	TIERRA AMARILLA	$ 43,429.00

	CANTERAS SARAVENA	PRECIO 2025
UNIDAD	MATERIALES	PROMEDIO 2025
M3	CRUDO CLASIFICADO <4" (MAQUINADO)	$ 47,808.05
M3	CRUDO CLASIFICADO <4" (ZARANDEADO)	$ 43,329.09
M3	CRUDO 8"	$ 43,801.62
M3	SUB BASE	$ 63,971.43
M3	BASE	$ 72,727.94
M3	ARENA (DE TRITURACION)	$ 40,910.00
M3	ARENA	$ 41,016.92
M3	PIEDRA BOLA	$ 47,371.52
M3	TRITURADO 3/4	$ 131,656.64
M3	TRITURADO (3/8") ARROCILLO	$ 140,136.45
M3	TRITURADO DE 1"	$ 112,074.20

CANTERAS ARAUCA		PRECIO 2025
UNIDAD	MATERIALES	
M3	ARCILLA	$ 33,617.50
M3	ARENA	$ 41,650.00

CANTERAS ARAUQUITA		PRECIO 2025
UNIDAD	MATERIALES	
M3	ARCILLA	$ 41,650.00
M3	ARENA	$ 41,650.00

FR-DE-CO-06
VERSIÓN: V1
FECHA EMISIÓN: 25/06/2024

GOBERNACIÓN DE ARAUCA
Calle 20 Carrera 21 Esquina, Telefax 8851946; Código Postal 810001
Arauca-Arauca (Colombia). E-mail:archivogeneral@arauca.gov.co
NIT. 800102838 - 5

4038

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

MANO DE OBRA 2025				
MANO DE OBRA	**SALARIO MENSUAL**	**SALARIO DIARIO**	**SALARIO AJUSTADO AL PESO**	**SALARIO DIARIO CON PRESTACIONES**
AYUDANTE	$ 1,423,500.00	$ 47,450.00	$ 47,500.00	$ 80,750.00
OFICIAL	$ 2,000,000.00	$ 66,666.67	$ 66,700.00	$ 113,390.00
MAESTRO	$ 2,400,000.00	$ 80,000.00	$ 80,000.00	$ 136,000.00
SOLDADOR	$ 2,600,000.00	$ 86,666.67	$ 86,700.00	$ 147,390.00
CAPATAZ	$ 2,700,000.00	$ 90,000.00	$ 90,000.00	$ 153,000.00
LINIERO	$ 2,700,000.00	$ 90,000.00	$ 90,000.00	$ 153,000.00
ELECTRICISTA	$ 2,100,000.00	$ 70,000.00	$ 70,000.00	$ 119,000.00
AYUDANTE ELECTRICISTA	$ 1,423,500.00	$ 47,450.00	$ 47,500.00	$ 80,750.00

MAQUINARIA - EQUIPOS		PRECIO 2025
UNIDAD	**MAQUINARIA - EQUIPOS**	**PROMEDIO MAQUINARIA 2025**
HORA	MOTONIVELADORA CATERPILLAR O SIMILAR	$ 278,570.00
HORA	RETROEXCAVADORA CARGADORA SOBRE LLANTAS (PAJARITA)	$ 230,425.00
HORA	RETROEXCAVADORA PC 200-320 O SIMILAR	$ 334,375.00
HORA	RETROEXCAVADORA 135 O SIMILAR	$ 297,500.00
HORA	VIBROCOMPACTADOR DE 8 TON	$ 229,475.00
HORA	VIBROCOMPACTADOR DE 10 TON	$ 263,100.00
HORA	CARROTANQUE	$ 109,722.22
HORA	BULDOZER CATERPILLAR D6 O SIMILAR	$ 348,670.00
HORA	BULDOZER CATERPILLAR D8 O SIMILAR	$ 502,180.00
HORA	VOLQUETA 7 M3	$ 173,708.33
HORA	VOLQUETA 14 M3	$ 279,983.63

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

HORA	VIBROCOMPACTADOR DE LLANTAS NEUMATICAS	$ 295,596.00
HORA	VIBROCOMPACTADOR ASFALTO 8 TON	$ 266,806.33
HORA	VIBROCOMPACTADOR ASFALTO 3 TON	$ 168,500.00
HORA	FINISHER	$ 438,681.60
HORA	IRRIGADOR	$ 214,200.00
HORA	CARGADOR 930	$ 270,337.06
DIA	CAMABAJA-MOVILIZACION	$ 2,000,000.00
DIA	GRÚA DE 3 TONELADAS	$ 1,066,666,67
DIA	CARRO CANASTA	$ 2,797,000.00

SERVICIO DE CAMIONETA TODO COSTO		PRECIO 2025
UNIDAD	**Nombre**	
MES	SERVICIO CAMIONETA MUNICIPIO ARAUCA	$ 14,000,000.00
MES	SERVICIO CAMIONETA DEMAS MUNICIPIOS	$ 14,000,000.00
DIA	SERVICIO CAMIONETA MUNICIPIO ARAUCA	$ 500,000.00
DIA	SERVICIO CAMIONETA DEMAS MUNICIPIOS	$ 750,000.00
DIA	SERVICIO CAMIONETA MUNICIPIO DE CRAVO NORTE	$ 1,100,000.00

SERVICIO DE COMISIÓN TOPOGRAFICA MES TODO COSTO		PRECIO 2025
UNIDAD	**Nombre**	**PROMEDIO MES**
MES	COMISIÓN TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO, 2 CADENEROS, EQUIPOS)	17,825,000.00

BASICOS		PRECIO
	OTROS EQUIPOS	
DIA	ESTACION TOPOGRAFICA Y NIVEL DE PRECISION	$ 172,985.25
HORA	MEZCLADORA	$ 13,932.29
HORA	COMPRESOR CON MARTILLO NEUMATICO 120 P	$ 69,465.06
HORA	COMPACTADOR MANUAL (CANGURO)	$ 13,900.76
HORA	COMPRESOR PARA PINTURA	$ 15,371.71
HORA	CAMIONETA D-300	$ 70,992.31
HORA	EQUIPO DELINEADOR DE PINTURA	$ 125,293.92
HORA	RANA VIBRO COMPACTADORA	$ 14,319.27
HORA	MOTOBOMBA 3 PULG	$ 12,208.25
HORA	CORTADORA DE CONCRETO SIN DISCO	$ 18,744.08
HORA	CORTADORA DE ASFALTO (Incluye disco)	$ 30,791.25

6030

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

HORA	VIBRADOR CONCRETO	$	14,147.68
HORA	REGLA VIBRATORIA DE CONCRETO	$	9,808.31
HORA	COMPRESOR DE 150-180 LB	$	56,644.82
HORA	FORMALETA METALICA	$	6,318.40
HORA	CIZALLA MANUAL	$	4,680.28
HORA	EQUIPO DE SOLDADURA	$	14,668.00
HORA	EQUIPO DE OXICORTE	$	18,645.88
HORA	DOBLADORA MANUAL	$	5,218.92
HORA	TALADRO PERCUTOR	$	8,305.43
DIA	ANDAMIO TUBULAR SECCIÓN 1.50 m X 1.50 m X 2.20 m	$	2,833.70
HORA	PULIDORA	$	6,034.22

OTROS EQUPOS

UND	DESCRIPCION	PROMEDIO
HORA	CARGADOR 2 YARDAS	$ 112.419,30
HORA	COMPRESOR DE 250 CPM	$ 163.068,98
HORA	EQUIPO DE BARRIDO SOPLADO	$ 41.858,25
HORA	MOTOSIERRA, 4.5 HP - 7.1 HP, LONGITUD DE ESPADA 45-90 CM	$ 4.836,42
HORA	FORMALETA METALICA CILI DRI PZ INSPECCION	$ 6.135,26
HORA	GUADAÑADORA CILINDRAJE 38-58 CM3	$ 8.252,06
HORA	COMPRESOR (barrido y soplado)	$ 141.534,71
HORA	MAQUINA PEGA TACHAS	$ 43.054,20
DIA	DIFERENCIAL DE 5 TON	$ 49.493,20
DIA	CORTADORA DE METAL	$ 43.306,55
MES	ELECTROBOMBA	$ 1.809.000,00
DIA	TUBERIA DE PERFORACION DE 4" x 6,00 metros	$ 23.919,00
DIA	ENTIBADO METALICO DE 1,0x2,40 metros	$ 59.797,50
DIA	GRUA EXTENSION PARA POSTES	$ 1.275.680,00
DIA	CAMIONETA PICK UP	$ 597.975,00
HORA	MINICOMPACTADOR DE RODILLO	$ 101.150,00

	SERVICIOS DE LABORATORIO ENSAYOS	NORMA	PROMEDIO
1	APIQUES A CAMPO ABIERTO	INV E 101	$ 164,220.00
2	HUMEDAD NATURAL	INV E 122-2013	$ 20,051.50
3	PESOS UNITARIOS	ASTM D-7263-09	$ 53,550.00
4	DETERMINACION DEL PESO ESPECIFICO DE LOS SUELOS Y DEL LLENANTE (MATERIAL PASA No4)	INV E 123-2013	$ 63,427.00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

	SERVICIOS DE LABORATORIO ENSAYOS	NORMA	PROMEDIO
5	DETERMINACION DEL PESO ESPECIFICO DE LOS SUELOS Y DEL LLENANTE INCLUYE MATERIAL RETIENE TAMIZ No4 Y MATERIAL PASA TAMIZ No4)	INV E 123-2013	$ 142,800.00
6	MATERIAL QUE PASA TAMIZ 2MM No10 (LAVADO - PASA TAMIZ 2MM)	INV E 123-2013	$ 15,708.00
7	DETERMINACION DE LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS	INV E 125-2023 INV E 126-2023	$ 69,912.50
8	LIMITES DE CONTRACCION	INV E 127-2013 NTC 1503-2001	$ 47,600.00
9	GRANULOMETRIA POR TAMIZADO CON LAVADO	INV E 127-2013 NTC 1503-2002	$ 65,450.00
10	MEDIDA DEL POTENCIAL DEL COLAPSO DE UN SUELO PARCIALMENTE SATURADO	INV E 157-13	$ 1,368,500.00
11	DETERMINACION DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS	INV E 158-13	$ 157,080.00
12	MATERIAL QUE PASA TAMIZ 75 UM (LAVADO- PASA TAMIZ 75UM)	INV E 214-13	$ 41,650.00
13	CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA POR IGNICION	INV E 121-13	$ 136,850.00
14	EQUIVALENTE DE ARENA	INV E 133-13	$ 103,336.65
15	COMPACTACION PROCTOR ESTÁNDAR(% DE FRACCIONES GRUESAS Y FINAS)	INV E 141-2023	$ 223,794.40
16	COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO(% DE FRACCIONES GRUESAS Y FINAS)	INV E 142-2013	$ 232,050.00
17	DENSIDAD EN EL TERRENO, METODO DE CONOY ARENA (MINIMO 4 DENSIDADES POR VISITA) INCLUYE LA HUMEDAD DE LOS SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO	INV E 161-2013 INV E 150-2013	$ 78,540.00
18	DENSIDAD EN EL TERRENO, METODO DE CONOY ARENA (5 DENSIDADES O MAS POR VISITA) INCLUYE LA HUMEDAD DE LOS SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO	INV E 161-2013 INV E 150-2013	$ 60,095.00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

	SERVICIOS DE LABORATORIO		PROMEDIO
	ENSAYOS	NORMA	
19	EXTRACCION DE MUESTRAS INALTERADAS CBR	INV-E 161-2013 INV E 150-2013	$ 130,900.00
20	PENETRACION DE MOLDES CBR (EN CONDICIONES DE HUMEDAD NATURAL Y SUMERGIDO)	INV E 148-2013	$ 154,700.00
21	PRUEBA CBR METODOI (MATERIAL GRANULAR NO INCLUYE PROCTOR)	INV E 148-2013	$ 416,500.00
22	COMPRESION INCONFINADA (INCLUYE TALLADO)	INV E 152-2013	$ 168,980.00
23	EXPANSIÓN LIBRE EN PROBETA	INV E 132-2013	$ 104,720.00
24	PERMEABILIDAD CON CABEZA CONSTANTE	INV E 130-2013	$ 327,250.00
25	PERMEABILIDAD CON CABEZA VARIABLE	EIE P 03-07	$ 535,500.00
26	ENSAYO DE DISPERSION EN SUELOS (PINHOLE)	ASTM D 4647-2013	$ 261,800.00
27	DISEÑO DE SUELO CEMENTO CON PRUEBA DE DURABILIDAD	ART 351	$ 1,428,000.00
28	ROTURA POR COMPRESION DE BRIQUETAS O NUCLEOS	INV E 614 -2013	$ 21,420.00
29	CONTENIDO DE CEMENTO EN MEZCLAS FRESCAS DE CONCRETOS	INV E 617 -2013	$ 98,175.00
30	CORTE DIRECTO CONSOLIDADO NO DRENADO (3 ESFUERZOS POR ENSAYO)	INV E 154 -2013	$ 258,230.00
31	CONO DINAMICO, SIN EJECUSION DE APIQUE (POR PUNTO) INCLUYE GRAFICAS	INV E 172 -2013	$ 178,500.00
32	ENSAYO DE CALCULO SPT (CADA 0.45mts)	INV E 111	$ 218,960.00
33	PERFORACION Y MUESTREO INALTERADO (ML)	INV E 101	$ 205,275.00
34	MODELO, CURADO Y FALLA COMPRESION INCONF SUELO CAL 2 UND.	INV E 605 - 2013	$ 232,645.00
35	CONSOLIDACION (CICLO RAPIDO)	INV E 151-2013	$ 821,100.00
36	CONSOLIDACION (CICLO LENTO)	INV E 151-2013	$ 1,094,800.00

ENSAYOS SOBRE AGREGADOS PETREOS		NORMA	
31	ANALISIS GRANULOMETRICOS DE AGREGADOS GRUESOS Y FINO	INV E 213-2013 NTC 77-2018	$ 65,450.00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

ENSAYOS SOBRE AGREGADOS PETREOS		NORMA	
32	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, CON TRITURACION	INV E 218-2013 INV E 219-2013	$ 153,510.00
33	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, CON TRITURACION	INV E 218-2013 INV E 218-2013	$ 130,900.00
34	MICRO DEVAL	INV E 238 -2013	$ 214,200.00
35	DETERMINACION DEL 10% DE FINOS	INV E 211 -2013	$ 416,500.00
36	ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO	INV E 239 -2013	$ 110,075.00
37	MASA UNITARIA SUELTA	INV E 217 -2013	$ 41,650.00
38	MASA UNITARIA APISONADA	INV E 217 -2013	$ 41,650.00
39	CANTIDAD DE PARTICULAS LIVIANASEN UN AGREGADO PETREO	INV E 221-2013	$ 124,950.00
40	PESO ESPECIFICO EN GRAVAS INCLUYE ABSORCION DE AGREGADAS GRUESAS	INV E 223-2013	$ 71,400.00
41	PESO ESPECIFICO EN GRAVAS INCLUYE ABSORCION DE AGREGADAS FINO	INV E 222-2013	$ 71,400.00
42	CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA POR COLORIMETRIA	INV E 212 -2013	$ 55,037.50
43	DETERMINACION DE PH	INV E 131 -2013	$ 53,698.75
44	RESISTENCIA DE LOS SUELOS HASTA 5 CICLOS (SANIDAD)	INV E 220 -2013	$ 345,100.00
45	GRUMOS DE ARCILLAS Y PARTICULAS DELEZNABLES (TERRONES DE ARCILLAS)	INV E 211 -2013	$ 44,625.00
46	PORCENTAJE DE PARTICULAS FREACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS	INV E 227 -2013	$ 25,585.00
47	DETERMINACION DEL AZUFRE EN AGREGADOS PETREOS-CONTEN DE SULFATO	INV E 233 -2013	$ 297,500.00
48	INDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO (MATERIAL TAMIZADO)	INV E 230 -2013	$ 109,480.00

	ENSAYOS DE LABORATORIO (PAVIMENTOS)	NORMA	
49	ENSAYO DE PULIMIENTO ACELERADO	INV E 232 -2013	$ 952,000.00
50	METODO PARA DETERMINAR PARTICULAS PLANAS, ALARGADAS O PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS	INV E 240 -2013	$ 157,080.00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

51	DETERMINACION DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTICULAS DE AGREGADOS GRUESOS	INV E 237 -2013	$	78,807.75
52	Valor azul de metileno	INV E 235 -2013	$	238,000.00
53	Carbón y Lignitos	NTC 130 - 1994	$	238,000.00
54	Contenido de Cloruros en suelos	NTC 399.177:2002	$	114,240.00
55	Porcentaje de caras fracturadas	INV E 227 -2013	$	86,215.50
56	Indice de alargamiento y aplanamiento	INV E 230 -2013	$	86,215.50

	ENSAYOS DE LABORATORIO (PAVIMENTOS)	NORMA		
57	Afinidad con agregados pétreos. Adherencia en bandeja	INV E 740-2013	$	142,800.00
58	Contenido de asfalto en mezclas mediante extracción con centrifuga y Análisis Granulométrico de los Agregados extraídos de mezclas asfálticas	INV E 782-2013 INV E 748-2013	$	205,944.40
59	Compactación de briquetas método Marshall, una briqueta	INV E 748-2013	$	35,700.00
60	Compactación de briquetas método Marshall, tres briquetas	INV E 748-2014	$	57,477.00
61	Estabilidad, Densidad y Flujo Marshall por briqueta	INV E 733-2013 INV E 744-2013	$	60,690.00
62	Estabilidad y flujo Marshall (3 briquetas)	INV E 748	$	136,850.00
63	Diseño de mezclas asfálticas método Marshall (Incluye los ensayos de agregados para dosificación: Granuloaveria, pesos específicos, aplanamiento y alargamiento, equivalente de arena, desgaste en la máquina de Los Ángeles, Gafes fracturadas y elaboración y ensayo de briqualas)	INV E 733-2013 INV E 748-2013 INV E 782-2013	$	2,023,000.00
64	Diseño Marshall		$	648,250.00
65	Extracción de núcleos de pavimento asfalto de 2 a 4 pule. de diámetro, incluye gravedad especifica	INV E 733-2013 INV E 758-2013 INV E 744-2013	$	124,355.00
66	Extracción manual de una muestra de concreto asfáltico (Con y sin restitución)	INV E 758-2013	$	102,340.00
67	Peso Específico Aparente y Unitario de Mezclas Asfálticas (Incluye Espesor)	INV E 733-2013 INV E 744-2013	$	38,080.00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

	ENSAYOS DE LABORATORIO (PAVIMENTOS)	NORMA		
68	Peso Específico Aparente y Unitario de Mezclas Asfálticas con especímenes parafinados (Incluye espesor)	INV E 734-2013 INV E 744-2013	$	49,385.00
69	Peso Específico Máximo medido de mezclas asfálticas (181E7000 RICE) (Por punto)	INV E 734-2013 INV E 744-2013	$	154,700.00
70	Ensayo de inmersión-compresión sobre mezclas asfálticas en caliente (Incluye Elaboración, 6 briquetas)	INV E 725-2013	$	650,335.00
71	Ensayo de tracción Indirecta en seco por briqueta (No incluye elaboración de briquetas)	INV E 725-2013	$	58,310.00
72	Ensayo de tracción indirecta en inmersión por briqueta (No incluye elaboración de briquetas)	INV E 725-2013	$	77,945.00
73	Módulo Resiliente	INV E 749-2013	$	1,666,000.00
74	Ensayo de susceptibilidad en agua método de tracción indirecta (TSR) (Incluye elaboración y ensayo de 6 probetas)	INV E 725-2013	$	934,150.00
75	Índice internacional de rugosidad IRI	I.N.V. E – 814 - 2013	$	595,000.00
76	Segregación Térmica	I.N.V. E – 788 - 2013	$	297,500.00
77	Masa Unitaria Aparente del llenante mineral en Tolueno	I.N.V. E – 225 - 2013	$	238,000.00

	ENSAYOS SOBRE MEZCLAS DE CONCRETO HIDRAULICO	NORMA		
76	Diseño de mezcla adicional	Art-630	$	379,312.50
77	Tornado probetas en campo (incluye toma de cuatro muestras, curado, asentamiento y rotura)	INV E 410-2013	$	196,350.00
78	Rotura por compresión de cilindros de concreto	NTC 2871 - 2018	$	37,187.50
79	Módulo de Rotura en vigas de concreto	NTC 2871 - 2018	$	47,005.00
80	Extracción , refrendado y falla de cilindros concreto (unid)	INV E 418 - 419	$	143,692.50

PATOLOGIA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	NORMA	

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

81	Ensayo de esclerómetro, por elemento o zona hasta de 0,5 x 0,5 m	NTC 3692- 1995	$ 127,661.25
82	Localización de armaduras (Posición y Orientación), por zona hasta de 0,5 a 0,5 m		$ 154,700.00
83	Extracción de núcleos de concreto para pruebas de resistencia de 7 de diámetros 4" de longitud (en Municipio de Arauca)		$ 148,503.95
84	Corte y ensayo de núcleos	NTC 3658- 2018	$ 35,700.00
85	Toma, curado y falla vigas de concreto 3 und	INV E 416	
ALQUILER		**UND**	
86	Alquiler de moldes cilíndricos para la toma de muestras de concreto, mes	MES	$ 35,700.00
87	Alquiler de cono de Abrahms para pruebas de asentamiento, semana	SEMANA	$ 119,000.00
88	Alquiler de cono de Abrahms para pruebas de asentamiento, mes	MES	$ 23,800.00
89	Alquiler de moldes rectangulares para viguetas, semana	SEMANA	$ 59,500.00
90	Alquiler de moldes rectangulares para viguetas, mes	MES	$ 178,500.00
91	Venta de varilla apisonadora de 5/8" x 60 cm.		$ 41,650.00

MATERIAL	FERRETERIAS GENERAL PROMEDIO FERRETERIAS 2025
Bulto de cemento gris 42,5 KG	$ 33,884.62
Bulto de cemento blanco 20 KG	$ 47,675.00
Varilla corrugada No.2 (1/4" x 6 m)	$ 8,645.83
Varilla corrugada No.3 (3/8" x 6 m)	$ 18,461.54
Varilla corrugada No.4 (1/2" x 6 m)	$ 31,250.00
Varilla corrugada No.5 (5/8" x 6 m)	$ 51,715.33
Varilla corrugada No.6 (3/4" x 6 m)	$ 77,515.75
Varilla corrugada No.7 (7/8" x 6 m)	$ 107,650.00
Varilla corrugada No.8 (1" x 6 m)	$ 144,025.00
Varilla Lisa No.2 (1/4" x 6 m)	$ 13,750.00
Varilla Lisa No.3 (3/8" x 6 m)	$ 26,442.86
Varilla Lisa No.4 (1/2" x 6 m)	$ 40,371.43
Varilla Lisa No.5 (5/8" x 6 m)	$ 65,471.43

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

MATERIAL	FERRETERIAS GENERAL PROMEDIO FERRETERIAS 2025
Varilla Lisa No.6 (3/4" x 6 m)	$ 93,450.00
Varilla Lisa No.7 (7/8" x 6 m)	$ 131,700.00
Varilla Lisa No.8 (1" x 6 m)	$ 182,725.00
Alambre Negro C-18 KG	$ 9,066.67
Alambre Negro C-12 KG	$ 11,136.00

OTROS INSUMOS DE FERRETERIA

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
ANGULO O PERFIL 2"X2"X3/16"	ML	$ 26.298,91
DISOLVENTE XILOL	GL	$ 50.133,33
DISTANCIADORES PARA SOPORTE DE MALLA	UND	$ 641,67
ESTOPA	KG	$ 13.241,33
PINTURA TRÁFICO ACRÍLICA DE DEMARCACIÓN	GL	$ 130.154,67
SOLDADURA ELECTROSOLDADA 7018 DE 1/8"	KG	$ 23.017,95
SIKA IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO (PLASTOCRETE DM)	KG	$ 20.558,41
EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	LT	$ 5.286,00
PEGANTE EPOXICO	KG	$ 50.100,00
AGROMANTO TERRATRAC TRM 50 O SIMILAR	M2	$ 25.224,67
TUBERIA RECTANGULAR DE 3X1+1/2 PULG.CAL.18(76*38*2MM.) ESTRUCTURAL HR50	M	$ 29.633,33
SOLDADURA 6013X1/8 PULG.	KG	$ 22.550,00
TUBERIA CUADRADA DE 1*1*1.2 MM MM.CAL.18	M	$ 7.983,33
LAMINA COLL ROLLED CAL.18-1.10MM.	M2	$ 70.366,67
CHAPA TIPO CISA O SEMEJANTE CILINDRO FIJO	UND	$ 36.116,67
MARCO DE PUERTA EN LAMINA GALVANAIZADA CAL. 18 DE 1X2 M.	UND	$ 140.133,33
BISAGRA INDUMA ANCHA HI 3	PAR	$ 4.513,33
ESMALTE ANOLOC PINTULAND X1/4 GLN	1/4 G	$ 25.050,00
CINTA PVC PARA JUNTAS	ML	$ 90.659,67
TUBERIA METALICA 1-1/2* 1-1/2 PULG.*1.1MM.CAL.18	UND	$ 80.918,00
ANGULO DE 3x3x1/4 Pulg	ML	$ 63.666,67
DISCO PULIR HIERRO 7x1/4 pulg	UND	$ 28.966,67
VIDRIO LISO BLANCO 4 M M.	M2	$ 61.733,33
PELICULA DE SEGURIDA PARA VIDRIOS	M2	$ 44.139,67
SIKATOP -SEAL -107	KG	$ 11.784,67
TEJA TRAPEZOIDAL A360 MAX TERMOACUSTICA ANCHO VARIABLE	M	$ 65.666,67

4093

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
TORNILLO DE ANCLAJE 2 PULG.	UN	$ 1.077,00
ANTICORROSIVO GRIS	GL	$ 44.165,00
CARRETILLA MACHO METALIK SUPER	UND	$ 250.000,00
TIJERA DE PODAR EXPANDIBLE	UND	$ 64.666,67
RASTRILLO METALICO	UND	$ 15.633,33
TANQUE AEREO 250 LT	UND	$ 241.333,33

CARPINTERIA

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
FORMALETA DE MADERA 3 USOS	ML	$ 24.200,00
TABLA DE MADERA 3,0m x 0,25m x 0,04m	UND	$ 37.050,00
LISTON DE MADERA 3,0m x 0,10m x 0,05m	UND	$ 27.600,00
LISTON DE MADERA DE APUNTALAMIENTO 3,0m x 0,20m x 0,20m	UND	$ 52.150,00

HIERRO DUCTIL

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO 2025
TEE DE 10"x10" HF JH PVC	UND	$ 3.009.510,00
TEE REDUCIDA DE 10"x6" HF JH PVC	UND	$ 2.049.775,00
TEE REDUCIDA DE 10"x3" HF JH PVC	UND	$ 1.870.680,00
TEE DE 6"x6" HF JH PVC	UND	$ 841.330,00
TEE REDUCIDA DE 6"x4" HF JH PVC	UND	$ 672.350,00
TEE REDUCIDA DE 6"x3" HF JH PVC	UND	$ 722.925,00
CODO 22.5° HD JH 10"	UND	$ 1.759.613,33
HIDRANTE 3pulg T.P. H.F	UND	$ 3.861.748,33
TAPON MACHO HD 10" LISO	UND	$ 1.438.710,00
REJILLA SUMIDERO PREFABRICADA EN HD DE 0.80x0,50	UND	$ 849.999,15
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA V.A. DE 8" EXTREMO BRIDA	UND	$ 3.356.990,00
VALVULA DE RETENCION (CHEQUE) DE 8" EXTREMO BRIDA	UND	$ 2.917.880,00
ADAPTADOR BRIDA x ACOPLE UNIVERSAL 8"	UND	$ 487.305,00
CODO 45° HD 8" EXTREMO JUNTA RAPIDA P/PVC	UND	$ 1.094.800,00
REDUCCION DE 12" a 8" HD JUNTA RAPIDA	UND	$ 1.832.600,00
CODO 45° HD 12" EXTREMO JUNTA RAPIDA P/PVC	UND	$ 2.196.740,00
YEE DE 12" HD JUNTA RAPIDA P/PVC	UND	$ 6.188.000,00
CODO 90° HD 12" EXTREMO JUNTA RAPIDA P/PVC	UND	$ 2.723.910,00
CODO 90° HD 4" EXTREMO JUNTA RAPIDA P/PVC	UND	$ 380.800,00
ADAPTADOR BRIDA x ACOPLE UNIVERSAL 4"	UND	$ 210.431,67

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO 2025
REDUCCION DE 8" a 4" HD JUNTA RAPIDA	UND	$ 665.011,67
CODO 90° HD 8" EXTREMOS BRIDADOS	UND	$ 1.574.370,00
NIPLE PASAMURO CON Z EXTREMO BRIDADO 8" L=0.40 M CON Z	UND	$ 1.356.600,00
NIPLE PASAMURO CON Z EXTREMO LISO 8" L=1,00 M	UND	$ 1.499.600,00
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE (potencia Mínima = 11,3 HP; Caudal Mínimo de Bombeo = 82,79 L/s; HDT mínima = 6,79 m)	UND	$ 27.599.000,00

SEÑALIZACIÓN

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
FORMALETA PARA FIGURAS	M2	$ 12.980,50
SUMINISTRO DE SEÑAL VERTICAL DUPLEX EN TUBO GALVANIZADO DE 2" X 2 MM DE ESPESOR CON LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 DE 75X75 CM. ADHESIVO GRADO IV SEGÚN MANUAL INVIAS 2024).	UND	$ 969.520,00
ESFERAS REFLECTIVAS	KG	$ 17.425,00
DEMARCACION MARCAS VIALES CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE BLANCA	M2	$ 22.150,00
TACHAS REFLECTIVAS	UND	$ 10.172,50
ESTRUCTURA PARA SEÑAL VERTICAL DE 60X60 EN TUBO GALVANIZADO DE 2"X 2MM DE ESPESOR DE 3.5 M.	UND	$ 217.000,00
SEÑAL INFORMATIVA ELEVADA (SI-05 Y SI-06) TABLERO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, RETROREFLECTIVO TIPO IX.	M2	$ 930.956,00
DELINEADOR DE OBSTÁCULO VERTICAL DE 30 X 90 CM CON ESTRUCTURA EN TUBO GALVANIZADO DE 2" X2 MM, DE 2 METROS DE ALTURA. SEGÚN MANUAL DE SEÑALIZACIÓN 2024.	UND	$ 375.900,00
SEÑAL SI-04 (POSTE DE REFERENCIA). 2 TABLEROS EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 DE 1.25 M X 0.45 M. CON ADHESIVO DE ALTA INTENSIDAD GRADO XI Y ESTRUCTURA EN TUBO GALVANIZADO DE 2" X 2 MM.	UND	$ 929.130,00
SEÑALIZADOR TUBULAR VIAL COMPUESTO	UND	$ 76.480,00
PALETAS DE SEÑAL DE CONTROL PARE - SIGA H=0,45 M	UND	$ 35.966,67
SEÑALES PREVENTIVAS TIPO ROMBO MOVILES (0,60x0,60)	UND	$ 285.993,33
SEÑALES PREVENTIVAS TIPO ROMBO MOVILES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 (0,60x0,60)	UND	$ 282.935,00
SEÑALES REGLAMENTARIAS DE OBRA EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 (0,60x0,60)	UND	$ 285.526,67

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
BARICADAS PLASTICAS DE SEGURIDAD VIAL (MALETINES) (2,0x1,0x0,50)	UND	$ 452.713,33
CHALECO REFLECTIVO POLIESTER	UND	$ 25.688,33
CINTA PLASTICA DE SEÑALIZACION (500 ML)	UND	$ 25.894,00
RADIOTELEFONO MODELO AOFENG BF888S O SIMILAR	UND	$ 165.654,33
SUMINISTRO DE RESALTO PLÁSTICO DE 1,05 X 35 X 5 CM COLOR NEGRO Y AMARILLO CON SU RESPECTIVA TORNILLERÍA.	UND	$ 246.330,00
SUMINISTRO DE TACHÓN PLÁSTICO D4 40X15X8 CM COLOR AMARILLO CON SU RESPECTIVA TORNILLERÍA.	UND	$ 59.646,00
SUMINISTRO DE ESTOPEROL PLÁSTICO BLANCO DE 11X3 CM.	UND	$ 3.140,00
SUMINISTRO DE ESTOPEROL PLÁSTICO BLANCO DE 110X2,5 CM.	UND	$ 2.586,00
SUMINISTRO DE BOYAS VIALES DE 20X20X7 CM.	UND	$ 42.191,00
SUMINISTRO DE SEÑALIZADOR TUBULAR APILABLE (COLOMBINA) BASE NEGRA CON 3 FRANJAS REFLECTIVAS	UND	$ 70.204,00
SUMINISTRO DE SEÑAL VERTICAL EN TUBO GALVANIZADO DE 2" X 2 MM DE ESPESOR CON LAMINA DE 60X60 CM, CALIBRE 16 Y ADHESIVO GRADO IV. (SEGÚN MANUAL INVIAS 2024).	UND	$ 685.440,00
SUMINISTRO DE SEÑAL VERTICAL EN TUBO GALVANIZADO DE 2" X 2 MM DE ESPESOR CON LAMINA GALVANIZADA DE 60X60 CM, CALIBRE 16 Y ADHESIVO GRADO XI "VERDE FLUORESCENTE". (SEGÚN MANUAL INVIAS 2024).	UND	$ 756.840,00
SUMINISTRO DE SEÑAL VERTICAL DUPLEX EN TUBO GALVANIZADO DE 2" X 2 MM DE ESPESOR CON 2 LAMINAS GALVANIZADAS CALIBRE 16 DE 60X60 CM. ADHESIVO GRADO IV SEGÚN MANUAL INVIAS 2024).	UND	$ 813.960,00
SUMINISTRO DE PEGANTE EPÓXICO DE 1.6 KILOS CON CATALIZADOR MARCA PINTUCO.	UND	$ 67.473,00
SUMINISTRO DE BARRERA VIAL RHINO DE 2,00 X 1,00 COLOR NARANJA CON CINTAS REFLECTIVAS	UND	$ 628.462,00
SUMINSTRO DE PAELATA PARE Y SIGA DE 30X30 CON MATERIAL REFLECTIVO TIPO IV DE ALTA INTENSIDAD PRISMATICO MARCA 3M, ESTAMPADO CON TINTAS TRASLUCIDAS 3M	UND	$ 71.328,00
SUMINSTRO DE PAELATA PARE Y SIGA DE 45X45 CON MATERIAL REFLECTIVO TIPO IV DE ALTA INTENSIDAD PRISMATICO MARCA 3M, ESTAMPADO CON TINTAS TRASLUCIDAS 3M	UND	$ 160.007,00
DELINEADOR DE OBSTACULO VERTICAL DE 30X90 CM CON ESTRUCTURA EN TUBO GALVANIZADO DE 2"X2MM, DE 2	UND	$ 380.800,00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
METROS DE ALTURA. SEGÚN MANUAL SE SEÑALIZACION 2024,		

PREFABRICADOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO 2025
BORDILLO PREFABRICADO H=20CM B=10CM L=100CM	UND	$ 31.663,33
BORDILLO PREFABRICADO H=35CM B=20CM L=80CM	UND	$ 58.432,67
LOSETA PREFABRICADA A-50, A-55, A-56 (40X40X6) – GRIS O COLOR	M2	$ 115.461,38
LOSETA PREFABRICADA A-57 (20X20X6) - COLOR	M2	$ 72.433,33
LOSETA PREFABRICADA A-58 (20X20X6) - COLOR	M2	$ 72.466,67
SARDINEL ESPECIAL A-100 PARA RAMPA (0.6 X 0.20 X 0.5 M)	UND	$ 44.211,67
SARDINEL PREFABRICADO A-10 0.80x0.50x0.20 M	UND	$ 79.299,33
SARDINEL PREFABRICADO A-85 0.80 X 0.20 X 0.35 M	UND	$ 73.143,33
SARDINEL PREFABRICADO A-86 0.80 X 0.20 X 0.35 M	UND	$ 72.843,33
ADOQUÍN DE ARCILLA (200x100x60)	UND	$ 2.822,33
ADOQUÍN DE CONCRETO (200x100x60)	UND	$ 3.216,67
ADOQUÍN DE CONCRETO (200x100x80)	UND	$ 3.616,67
BANCA PREFABRICADA TIPO IDU M-31	UND	$ 194.783,33
CANECA PARA BASURA REF. IDU M-120 EN LAMINA CON MALLA TIPO MEDIANA	UND	$ 320.042,00
BOLARDO EN HIERRO FUNDIDO	UND	$ 233.183,33
PARADERO TIPO IDU M-10 ACERO INOXIDABLE-INCL.TRANSPORTE	UND	$ 15.342.298,67
PROTECTOR DE ARBOL EN TUBERIA METALICA EN U 2 PULG.TIPO IDU M-91(JUEGO DE 2)	UND	$ 303.103,00
BANCA URBANA PREFABRICADA EN CONCRETO CON REVESTIMIENTO EN IMITACION MADERA	UND	$ 448.776,00

VIVERO

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
GRAMA NATIVA	M2	$ 16.500,00
TIERRA NEGRA ABONADA	M3	$ 216.666,67
ABONO ORGANICO 100% BIOCOMPOST	KG	$ 2.000,00
PASTO MANI FORRAJERO	M2	$ 10.666,67
ARBOL DE SOMBRA Y COLOR ORNAMENTAL H=1.50 M. PROM.	UND	$ 43.333,33

ORNAMENTACION

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
ARO Y TAPA HF, TRAFICO PESADO	UND	$ 625.000,00
AROTAPA POZO DE INSPECCION TP. BASCULANTE 0.60 SIN LLAVE	UND	$ 948.390,36
TAPA METALICA DE 0.90x0.90 mt	UND	$ 1.159.573,76
TAPA BASCULANTE CON LLAVE DE SEGURIDAD	UND	$ 892.868,02
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DN-24 PULG. OBT.HD ACERO INOXIDABLE	UND	$ 20.934.105,33
VENTANA EN LAMINA CALIBRE 18 E=0.15	M2	$ 98.160,00

OTROS ELEMENTOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
MODULO AUTOPORTANTE (4,10M X 2,91M), ESTRUCTURA METALICA EN TUBO CUADRADO DE ACERO (DIAMETRO DE 100MM), CON CERRAMIENTO EN LAMINA GALVANIZADA, PUERTA TIPO PERSIANA, INCLUYENDO CUBIERTA IMPERMEABILIZADA EN LAMINA METALICA, EL MODULO SE ENTREGA CON ACABADOS DE PINTURAS ANTICORROSIVA Y ESMALTE FINAL, LISTO PARA INSTALAR	UND	$ 23.999.999,73
MODULO DE VENTA CON ESTRUCTURA EB TUBERIA COLROELL ESTRUCTURAL DE 2 * 2" EN CALIBRE 2,5MM, CON ACABADOS EN LAMINA NEGRA CAL. 18. SEGÚN DISEÑO ARQUITECTONICO	UND	$ 22.135.000,00

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
VALLA DE 1.2 MTR X 2.4 METROS, CONSTA DE 2 CERCHAS EN ÁNGULO DE 1"1/2 X 3/16 DE 6 METROS DE LARGO X 30 CM DE ANCHO CON REFUERZO EN VARILLA DE 1/2" CORRUGADA, 1 TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 1.2 X2.4 MTR, CON MARCO EN TUVO CUADRADO DE 1". IMPRESIÓN A FULL COLOR EN BANNER DE 13 ONZAS.	UND	$ 1.094.800,00
VALLA DE 3 MTS X 2 METROS, CONSTA DE 2 CERCHAS EN ÁNGULO DE 1"1/2 X 3/16 DE 6 METROS DE LARGO X 30 CM DE ANCHO CON REFUERZO EN VARILLA DE 1/2" CORRUGADA, 3 TABLEROS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 2X1 MTR, CON MARCO EN TUVO	UND	$ 1.847.475,00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CUADRADO DE 1". IMPRESIÓN A FULL COLOR EN BANNER DE 13 ONZAS.		
VALLA DE 4 MTS X 2 METROS, CONSTA DE 3 CERCHAS EN ÁNGULO DE 1"1/2 X 3/16 DE 6 METROS DE LARGO X 30 CM DE ANCHO CON REFUERZO EN VARILLA DE 1/2" CORRUGADA, 4 TABLEROS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 2X1 MTR, CON MARCO EN TUVO CUADRADO DE 1". IMPRESIÓN A FULL COLOR EN BANNER DE 13 ONZAS.	UND	$ 2.531.725,00
VALLA DE 4 MTS X 8 METROS, CONSTA DE 5 CERCHAS EN ÁNGULO DE 1"1/2 X 3/16 DE 6 METROS DE LARGO X 30 CM DE ANCHO CON REFUERZO EN VARILLA DE 1/2" CORRUGADA, 16 TABLEROS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 2X1 MTR, CON MARCO EN TUVO CUADRADO DE 1". IMPRESIÓN A FULL COLOR EN BANNER DE 13 ONZAS	UND	$ 7.622.545,00

OTROS INSUMOS 2025

INSUMO	UNIDAD	PRECIO 2025 PRECIO DE ACUERDO A UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
VARILLA GRAFILADA 4 MM	TUBO 6M	$ 633.33	ML
TUBO RECT 2X1 C18-1.10MMX6M	TUBO 6M	$ 6,666.67	ML
TUBO RECT 2X1 C20-0.80MMX6M	TUBO 6M	$ 5,000.00	ML
TUBO RECT 3X1 1/2 C18-1.10MMX6M	TUBO 6M	$ 9,583.33	ML
TUBO RECT 3X1 1/2 C20-0.80MMX6M	TUBO 6M	$ 7,166.67	ML
TUBO CUAD 1X1 C20-0.80MMX6M	TUBO 6M	$ 3,250.00	ML
TUBO CUAD 2X2 C18-1.10MMX6M	TUBO 6M	$ 13,416.67	ML
TUBO CUAD 1 1/2 C20-0.80MMX6M	TUBO 6M	$ 4,833.33	ML
TUBO CUAD 1/2 C. 20 X6M	TUBO 6M	$ 2,250.00	ML
TUBO CUAD 3/4 C20-0.80MMX6M	TUBO 6M	$ 2,500.00	ML
TUBO SANITARIO 2 PESADO GERFOR CON NORMA	TUBO 6M	$ 10,000.00	ML
TUBO SANITARIO 3 PESADO GERFOR CON NORMA	TUBO 6M	$ 15,650.00	ML
TUBO SANITARIO 4 PESADO GERFOR CON NORMA	TUBO 6M	$ 20,500.00	ML
TUBO PRESION 1/2 PES RDE 9 CELTA	TUBO 6M	$ 2,633.33	ML

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

INSUMO	UNIDAD	PRECIO 2025 PRECIO DE ACUERDO A UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
TEJA ARQUITECTONICA C30 6MX1M AZUL	TUBO 6M	$ 17,500.00	ML
TEJA ARQUITECTONICA C30 6MX1M GALVANIZADA	TUBO 6M	$ 17,500.00	ML
TEJA ARQUITECTONICA C30 6MX1M ROJA	TUBO 6M	$ 17,500.00	ML
PINTURA T.1 PINTULAND SUPER LAVABLE BLANCO CUÑETE	CUÑETE	$ 317,000.00	CUÑETE
PINTURA T.2 PINTULAND FINO LAVABLE BLANCO CUÑETE	CUÑETE	$ 200,500.00	CUÑETE
ESTUCO ACRILICO SIKAWALL 30KG	UND	$ 3,066.67	KG
CLAVO ACERO VERTICAL 1-1/2"		$ 11,200.00	LB
CLAVO ACERO VERTICAL 2"		$ 11,200.00	LB
CLAVO ACERO VERTICAL 2-1/2"		$ 11,200.00	LB
CLAVO ACERO VERTICAL 3"		$ 11,200.00	LB
PUNTILLA 1" *500G	LB	$ 5,250.00	LB
PUNTILLA 1- 1/2" * 500G	LB	$ 6,368.75	LB
PUNTILLA 2" * 500G	LB	$ 5,750.00	LB
PUNTILLA 2-1/2" * 500G	LB	$ 6,883.33	LB
PUNTILLA 2-1/8"500GR		$ 8,316.67	LB
PUNTILLA 3" * 500G	LB	$ 5,960.00	UND
PUNTILLA 3-1/2" * 500G	LB	$ 4,500.00	LB
PINTURA EN ESMALTE	GAL	$ 84,309.09	GAL
PINTURA TIPO 1	GAL	$ 72,481.82	GAL
ANTICORROSIVO	GAL	$ 61,730.00	GAL
MALLA ELECTROSOLDADA 3MM 2,35 * 18 MTS	UND	$ 5,739.95	M2
MALLA ELECTROSOLDADA 4MM 2,35 * 6 MTS	UND	$ 10,741.76	M2
MALLA ELECTROSOLDADA 5MM 2,35 * 6 MTS	UND	$ 13,547.48	M2
MALLA ELECTROSOLDADA 6MM 2,35 * 6 MTS	UND	$ 20,104.37	M2
MALLA ELECTROSOLDADA 7MM 2,35 * 6 MTS	UND	$ 28,933.81	M2
BLOQUE N° 5 PRIMERA CC 6 HUECOS	UND	$ 1,656.25	UND
BLOQUE MEDIO	UND	$ 900.00	UND
BLOQUE VITRIFICADO 8 HUECOS # 5	UND	$ 2,250.00	UND

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

INSUMO	UNIDAD	PRECIO 2025 PRECIO DE ACUERDO A UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
LADRILLO A LA VISTA	UND	$ 1,566.67	UND
LADRILLO ADOQUIN # 6	UND	$ 2,112.50	UND
LADRILLO PECHO DE PALOMA	UND	$ 1,350.00	UND
LADRILLO TOLETE	UND	$ 1,330.00	UND
SIKAFLEX 401 PAVIMENTO CUÑETE	CUÑETE	$ 164,000.00	GAL
SIKAFLEX CONSTRUCTION PLUS GRIS * 300ML	UND	$ 54,000.00	UND
SIKAROD 1/4	UND	$ 2,500.00	ML
MINERAL PEGAMASTER ROJO 500GR	UND	$ 6,666.67	LB
PINTURA PINTULAND TRAFICO BLANCO	GAL	$ 114,500.00	GAL
ANTISOL SIKA BLANCO 20 KG	UND	$ 16,775.00	KG
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO NORTON 14"	UND	$ 228,333.33	UND

INSUMOS ELECTRICOS -POSTES EN CONCRETO Y METÁLICOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
POSTE EN CONCRETO DE 8 MTS * 510 KGF	UND	$ 740,776.53
POSTE DE CONCRETO DE 8 MTS X 750 KGF	UND	$ 1,086,841.47
POSTE EN CONCRETO DE 8 MTS X 1050 KGF	UND	$ 1,1160,681.73
POSTE EN CONCRETO DE 10 MTS * 510 KGF	UND	$ 1,086,841.47
POSTE DE CONCRETO DE 10 MTS X 1050 KGF	UND	$ 1,471,212.13
POSTE EN CONCRETO DE 12 MTS * 510 KGF	UND	$ 1,327,393.73
POSTE EN CONCRETO DE 12 MTS * 1050 KGF	UND	$ 2,253,955.73
POSTE DE CONCRETO DE 12 MTS * 1350 KGF	UND	$ 2,933,525.00
POSTE EN CONCRETO DE 14 MTS * 750 KGF	UND	$ 2,526,730.13
POSTE DE CONCRETO DE 14 MTS X 1050 KGF	UND	$ 2,924,740.00
POSTE DE CONCRETO DE 14 MTS X 1350 KGF	UND	$ 3,429,550.00
VIGUETA EN CONCRETO 15*15*60 CM.	UND	$ 37,730.75
POSTE METALICO CILINDRICO DE 10 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 4"x 3MM, BRAZO DOBLE TIPO MUNAL CON CAPERUSA FABRICADO EN TUBO DE 1 1/2" x 1600MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 350 x 350 MM ENTRE CENTROS 250 x 250 MM EN ESPESOR 1/2", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 3/4" x 1200mm, GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	$ 2,562,097.00
POSTE METALICO CILINDRICO DE 10 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 4"x 3MM, BRAZO DOBLE	UND	$ 2,518,035.00

404

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
TIPO MUNAL CON CAPERUSA FABRICADO EN TUBO DE 1 1/2" x 1000MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 350 x 350 MM ENTRE CENTROS 250 x 250 MM EN ESPESOR 1/2", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 3/4" x 1200mm, GALVANIZADO EN CALIENTE		
POSTE METALICO CILINDRICO DE 10 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 4"x 3MM, BRAZO SENCILLO TIPO MUNAL CON CAPERUSA FABRICADO EN TUBO DE 1 1/2" x 1600MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 350 x 350 MM ENTRE CENTROS 250 x 250 MM EN ESPESOR 1/2", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 3/4" x 1200mm, GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	$ 2,448,562.50
POSTE METALICO CILINDRICO DE 10 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 4"x 3MM, BRAZO SENCILLO TIPO MUNAL CON CAPERUSA FABRICADO EN TUBO DE 1 1/2" x 800MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 350 X 350 MM ENTRE CENTROS 250 X 250 MM EN ESPESOR 1/2", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 3/4" x 1200mm, GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	$ 2,417,678.00
POSTE METALICO CILINDRICO DE 4 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 2 1/2" x 3MM, BRAZO DOBLE TIPO MUNAL CON CAPERUSA FABRICADO EN TUBO DE 1 1/2" x 600MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 250 x 250 MM ENTRE CENTROS 180 x 180 MM EN ESPESOR 5/16", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 5/8" x 650mm, GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	$ 806,609.00
POSTE METALICO CILINDRICO DE 4 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 2 1/2" x 3MM, BRAZO SENCILLO TIPO MUNAL CON CAPERUSA FABRICADO EN TUBO DE 1 1/2" x 600MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 250 x 250 MM ENTRE CENTROS 180 x 180 MM EN ESPESOR 5/16", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 5/8" x 650mm, GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	$ 782,708.00
POSTE METALICO CILINDRICO DE 4 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 2" x 3MM, CON NIPLE EN TUBO DE 1 1/2" x 150MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 200 x 200 MM ENTRE CENTROS 150 x 150 MM EN ESPESOR 5/16", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 5/8" x 650mm, GALVANIZADO EN CALIENTE	UND	$ 516,686.00
POSTE METALICO CILINDRICO DE 4,5 METROS, FABRICADO EN TUBO Ø 2" x 3MM, CON NIPLE EN	UND	$ 556,380.00

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
TUBO DE 1 1/2" x 150MM DE AVANCE, BASE CUADRADA DE 200 x 200 MM ENTRE CENTROS 150 x 150 MM EN ESPESOR 5/16", CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNO Ø 5/8" x 650mm, GALVANIZADO EN CALIENTE		

INSUMOS ELECTRICOS- AISLADORES ELÉCTRICOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
AISLADOR POLIMÉRICO DE SUSPENSIÓN 15 KV, ANSI DS-15, CATÁLOGO PS015 GAMMA	UND	$ 49,333.01
AISLADOR POLIMÉRICO DE SUSPENSIÓN 34,5 KV, ANSI DS-35, CATÁLOGO PS035 GAMMA	UND	$ 60,190.09
AISLADOR DE PORCELANA DE ESPIGO TIPO PIN 15 KV, ANSI 55-5	UND	$ 31,473.49
AISLADOR POLIMÉRICO DE PIN ANSI 55-4	UND	$ 57,901.12
AISLADOR DE PORCELANA DE SUSPENSIÓN DE 10 ", ANSI 52-4, PASADOR Y HORQUILLA	UND	$ 78,596.73
AISLADOR DE PORCELANA DE SUSPENSIÓN DE 6", ANSI 52-1, PASADOR Y HORQUILLA	UND	$ 42,532.98
AISLADOR TENSOR DE 3 1/2", ANSI 54-1	UND	$ 6,398.87
AISLADOR TENSOR DE 4 1/4", ANSI 54-2.	UND	$ 8,032.80
AISLADOR TENSOR DE 6 3/4", ANSI 54-4	UND	$ 20,288.51
AISLADOR TIPO CARRETE ANSI 53-2	UND	$ 4,292.10
ESPACIADOR ANGULAR DE 15KV POLIMÉRICO RED COMPACTA DE 15KV	UND	$ 53,263.90
ANILLOS ELASTOMÉRICOS DE AMARRAR PARA ESPACIADOR	UND	$15,261.00
AMARRE PREFORMADO PARA CABLE CUBIERTO 15KV	UND	$ 44,666.41

INSUMOS ELECTRICOS- ALAMBRES Y CABLES ELÉCTRICOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
ALAMBRE DE COBRE DESNUDO No. 8	ML	$ 6,392.32
ALAMBRE DE COBRE DESNUDO No. 10	ML	$ 4,238.83
ALAMBRE DE COBRE DESNUDO No. 12	ML	$ 2,612.78
ALAMBRE DE COBRE DESNUDO No. 14	ML	$ 1,603.30
ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN No. 10	ML	$ 4,429.03
ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN No. 12	ML	$ 2,618.63
ALAMBRE DE COBRE AISLADO THHN No. 14	ML	$ 1,731.21
ALAMBRE GALVANIZADO No. 12 AWG	Kg	$ 8,059.63

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CABLE COBRE DESNUDO No. 4/0	ML	$ 84,041.13
CABLE COBRE DESNUDO No. 2/0	ML	$ 55,335,54
CABLE COBRE DESNUDO No. 1/0	ML	$ 45,307.87
CABLE COBRE DESNUDO No. 2	ML	$ 26,675.00
CABLE COBRE DESNUDO No. 4	ML	$ 16,921.00
CABLE COBRE DESNUDO No. 6	ML	$ 10,489.00
CABLE COBRE DESNUDO No. 8	ML	$6,949.18
CABLE COBRE ACOMETIDA CONCENTRICO 8+8	ML	$ 19,267.32
CABLE COBRE ACOMETIDA CONCENTRICO 2X8+8	ML	$ 29,254.14
CABLE COBRE ACOMETIDA CONCENTRICO 3X8+10	ML	$ 35,012.46
CABLE COBRE ACOMETIDA CONCENTRICO 3X6+8	ML	$ 56,266.35
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 2X8	ML	$ 20,458.51
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 2X10	ML	$ 12,786.27
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 2X12	ML	$ 9,089.39
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 2X14	ML	$ 6,161.19
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X8	ML	$ 31,162.99
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X10	ML	$ 20,071.97
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X12	ML	$ 12,345.99
CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14	ML	$ 8,220.58
CABLE COBRE HFFR No. 500 MCM LIBRE HALOGENOS	ML	$ 243,160.44
CABLE COBRE HFFR No. 250 MCM LIBRE HALOGENOS	ML	$ 120,638.63
CABLE COBRE HFFR No. 4/0 LIBRE HALOGENOS	ML	$100,671.56
CABLE COBRE HFFR No. 2/0 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 64,607.35
CABLE COBRE HFFR No. 1/0 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 51,389.35
CABLE COBRE HFFR No. 2 LIBRE HALOGENOS	ML	$32,284.80
CABLE COBRE HFFR No. 4 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 21,044.88
CABLE COBRE HFFR No. 6 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 13,711.14
CABLE COBRE HFFR No. 8 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 8,311.30
CABLE COBRE HFFR No. 10 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 5,200.61
CABLE COBRE HFFR No. 12 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 3,390.35
CABLE COBRE HFFR No. 14 LIBRE HALOGENOS	ML	$ 2,399.60
CABLE COBRE THHN No. 500 MCM	ML	$ 231,419.73
CABLE COBRE THHN No. 350 MCM	ML	$ 161,900.18
CABLE COBRE THHN No. 250 MCM	ML	$ 113,781.61
CABLE COBRE THHN No. 4/0	ML	$ 98,865.56
CABLE COBRE THHN No. 3/0	ML	$ 78,704.41
CABLE COBRE THHN No. 2/0	ML	$ 60,603.00
CABLE COBRE THHN No. 1/0	ML	$ 48,089.94
CABLE COBRE THHN No. 2	ML	$ 30,283.00
CABLE COBRE THHN No. 4	ML	$ 20,408.00
CABLE COBRE THHN No. 6	ML	$ 12,335.00
CABLE COBRE THHN No. 8	ML	$ 7,956.39

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CABLE COBRE THHN No. 10	ML	$ 4,842.27
CABLE COBRE THHN No. 12	ML	$ 3,111.89
CABLE COBRE THHN No. 14	ML	$ 2,163.15
CABLE COBRE XLPE 35 KV No. 2/0 CINTA 133%	ML	$ 132,214.71
CABLE COBRE XLPE 15 KV No. 2/0 CINTA 133%	ML	$ 95,522.19
CABLE COBRE XLPE 15 KV No. 2/0 CINTA 100%	ML	$ 94,593.93
CABLE COBRE XLPE 15 KV No. 1/0 CINTA 133%	ML	$ 83,349.50
CABLE COBRE XLPE 15 KV No. 2 CINTA 133%	ML	$ 66,887.35
CABLE COBRE XLPE 15 KV No. 2 CINTA 100%	ML	$ 46,508.53
Cable XLPE-TK ACSR 266,8 15 kV (cable ecológico)	ML	$ 41,222.79
Cable XLPE-TK ACSR 4/0 15 kV (cable ecológico)	ML	$ 22,979.55
Cable XLPE-TK ACSR 2/0 15 kV (cable ecológico)	ML	$ 17,038.43
Cable XLPE-TK ACSR 1/0 15 kV (cable ecológico)	ML	$ 14,468.77
Cable XLPE-TK ACSR 2 15 kV (cable ecológico)	ML	$ 10,475.00
Cable ACSR 4/0	ML	$ 10,888.23
Cable ACSR 2/0	ML	$ 6,896.23
Cable ACSR 1/0	ML	$ 5,202.19
Cable ACSR 2	ML	$ 3,801.12
Cable ACSR 4	ML	$ 2,425.87
CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3x4/0+1/0 AWG NEUTRO AISLADO ACSR	ML	$ 51,483.68
CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3x2/0+1/0 AWG NEUTRO AISLADO ACSR	ML	$ 39,996.6
CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3x1/0+1/0 AWG NEUTRO AISLADO ACSR	ML	$ 29,231.72
CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3x2+1/0 AWG NEUTRO AISLADO ACSR	ML	$ 22,380.28
CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2x1/0+1/0 AWG NEUTRO AISLADO ACSR	ML	$ 21,402.03
CABLE MULTIPLEX TRIPLEX 2x2+2 AWG NEUTRO AISLADO ACSR	ML	$ 16,094.51
CABLE ALUMINIO XLPE 15 KV No. 4/0 CINTA 100%	ML	$53,014.77
CABLE ALUMINIO XLPE 15 KV No. 2/0 CINTA 100%	ML	$ 44,192.07
CABLE ALUMINIO XLPE 15 KV No. 1/0 CINTA 100%	ML	$ 37,201.56
CABLE ALUMINIO THHN No. 500 MCM SERIE 8000	ML	$ 33,366.96
CABLE ALUMINIO THHN No. 400 MCM SERIE 8000	ML	$ 22,207.20
CABLE ALUMINIO THHN No. 350 MCM SERIE 8000	ML	$ 24,389.22
CABLE ALUMINIO THHN No. 250 MCM SERIE 8000	ML	$ 19,882.58
CABLE ALUMINIO THHN No. 4/0 SERIE 8000	ML	$15,684.36
CABLE ALUMINIO THHN No. 3/0 SERIE 8000	ML	$ 13,151.88
CABLE ALUMINIO THHN No. 2/0 SERIE 8000	ML	$ 10,258.84
CABLE ALUMINIO THHN No. 1/0 SERIE 8000	ML	$ 9,395.24

5049

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CABLE ALUMINIO THHN No. 2 SERIE 8000	ML	$ 5,761.07
CABLE ALUMINIO THHN No. 4 SERIE 8000	ML	$ 3,611.84
CABLE ALUMINIO THHN No. 6 SERIE 8000	ML	$ 2,637.45
CABLE ALUMINIO HFFR No. 500 MCM SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 34,048.12
CABLE ALUMINIO HFFR No.350 MCM SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 26,891.53
CABLE ALUMINIO HFFR No. 250 MCM SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 20,118.14
CABLE ALUMINIO HFFR No. 4/0 SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 18,708.70
CABLE ALUMINIO HFFR No. 2/0 SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 13,494.36
CABLE ALUMINIO HFFR No. 1/0 SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 9,526.83
CABLE ALUMINIO HFFR No. 2 SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 6,346.96
CABLE ALUMINIO HFFR No. 4 SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 4,601.06
CABLE ALUMINIO HFFR No. 6 SERIE 8000 LIBRE HALOGENO	ML	$ 3,110.60
ALAMBRON ALUMINIO 8 mm	ML	$ 4,487.73
CABLE DE GUARDA DE ACERO 1/4"	ML	$ 4,458.19
CABLE DE ACERO GALVANIZADO TIPO SUPER RESISTENTE PARA TEMPLETE DE 1/4"	ML	$ 2,343.54
CABLE DE ACERO GALVANIZADO TIPO SUPER RESISTENTE PARA TEMPLETE DE 3/8"	ML	$ 5,561.52
CABLE UTP 4 PARES CAT 6A GRIS LSZH LIBRE HALOGENO	ML	$ 3,605.70

INSUMOS ELECTRICOS- TRANSFORMADORES

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KVA.13200/240-120V	UND	$ 5,436,201.48
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 10 KVA.13200/240-120V	UND	$ 7,837,770.30
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 15 KVA.13200/240-120V	UND	$ 9,290,592.75
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 25 KVA.13200/240-120V	UND	$ 12,018,127.73

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 37,5 KVA.13200/240-120V	UND	$ 13,779,920.00
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 15 KVA.13200/220-127V	UND	$ 13,982,612.10
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 30 KVA.13200/220-127V	UND	$ 14,861,514.42
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 45 KVA.13200/220-127V	UND	$ 18,333,550.70
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 75 KVA.13200/220-127V	UND	$ 22,398,981.68
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 112,5 KVA.13200/220-127V	UND	$ 27,245,499.17
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 150 KVA.13200/220-127V	UND	$ 34,856,105.79
TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TIPO BARRA PASANTE 150/5 A-600V CTS	UND	$ 235,344.30

OTROS INSUMOS HERRAJES ELECTRICOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
ARANDELA CUADRADA PLANA-DE 10 CM * 10 CM * 5/8"	UND	$ 6,401.75
ARANDELA DE PRESIÓN DE 1/2"	UND	$ 127.54
ARANDELA DE PRESIÓN DE 5/8"	UND	$ 221.17
ARANDELA REDONDA PLANA 5/8"	UND	$ 367.22
ARANDELA REDONDA PLANA DE 1/2"	UND	$ 359.35
ARANDELA CUADRADA PLANA 5/8"	UND	926.77
BAYONETA PARA RETENCION DOBLE 2 X 1/4 X 1.50 MTS	UND	$ 205,059.03
BAYONETA SENCILLA 2 1/2 X 1/ 4 X 1.50 MTS	UND	$ 115.278.65
BLINDAJE PARA CABLE ACSR 2 ALUMINIO 4.11mm	UND	$ 38,016.22
BLINDAJE PARA CABLE ACSR 1/0 ALUMINIO 4.11mm	UND	$ 37,038.04
BLINDAJE PARA CABLE ACSR 2/0 ALUMINIO 6mm	UND	$ 36,485.40
BLINDAJE PARA CABLE ACSR 266.8 MCM ALUMINIO 6mm	UND	$ 72,598.09
BRAZO ANTIBALANCEO 15KV PARA RED ECOLOGICA	UND	$ 37,113.72
CAJA DE DERIVACIÓN EN POLICARBONATO TRIFÁSICA 9 USUARIOS TIPO RESORTADA	UND	$ 426,884.89
CAJA DE DERIVACIÓN EN POLICARBONATO PARA 4 USUARIOS TIPO RESORTADA	UND	$ 225,849.98
CAJA INSPECCIÓN TIERRAS 0.3 X 0.3 X 0.6 mt, CON TAPA	UND	$ 121,023.00

FR-DE-CO-08
VERSIÓN: V1
FECHA EMISIÓN: 29/05/2024

050

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CAJA PARA CONTADOR MONOFÁSICO NORMALIZADO CODENSA CON PIN DE CORTE.	UND	$ 66,915.88
CAJA PARA CONTADOR BIFÁSICO NORMALIZADO CODENSA CON PIN DE CORTE.	UND	$ 138,588.83
CAJA PARA CONTADOR TRIFÁSICO NORMALIZADO CODENSA CON PIN DE CORTE.	UND	$ 276,157.41
CAPUCHÓN PARA SELLAR PUNTA DE CABLE 2- 4/0 EN FRIO RED TRENZADA	UND	$ 3,846.10
CARGA SOLDADURA CADWELD 115 GRAMOS	UND	$ 19,734.14
CARGA SOLDADURA CADWELD 90 GRAMOS	UND	$ 15,545.81
CINTA AISLANTE NO. 33	ROLLO	$ 32,485.95
CINTA AISLANTE	ROLLO	$ 4,859.74
CINTA PLASTICA PELIGRO ALTA TENSION ROLLO X 500MTS	ROLLO	$ 152,954.51
CINTA BAND-IT DE 1/2"	ML	$ 3,292.97
CINTA BAND-IT DE 5/8"	ML	$ 3,474.32
COLLARIN 1 SALIDA 7- 8 PL 1/4 180MM	UND	$ 21,945.89
COLLARIN 1 SALIDA 8- 9 PL 1/4 200MM	UND	$ 23,065.09
COLLARIN 1 SALIDA 9-10 PL 1/4 220MM	UND	$ 24,815.73
COLLARIN 1 SALIDA 9.5-10.5 PL 1/4 240MM	UND	$ 26,526.53
COLLARIN 1 SALIDA 10.5-11.5 PL 1/4 260MM	UND	$ 28,454.27
COLLARIN 2 SALIDAS 7- 8 PL 1/4 180MM	UND	$ 21,613.84
COLLARIN 2 SALIDAS 8- 9 PL 1/4 200MM	UND	$ 22,963.43
COLLARIN 2 SALIDAS 9-10 PL 1/4 220MM	UND	$ 24,232.39
COLLARIN 2 SALIDAS 9.5-10.5 PL 1/4 240MM	UND	$ 24,131.77
COLLARIN 2 SALIDAS 10.5-11.5 PL 1/4 260MM	UND	$ 25,215.62
COLLARIN TRANSFORMADOR 7- 8 PL 1/4 180MM	UND	$ 35,891.46
COLLARIN TRANSFORMADOR 8- 9 PL 1/4 200MM	UND	$ 35,791.75
COLLARIN TRANSFORMADOR 9-10 PL 1/4 220MM	UND	$ 36,699.43
COLLARIN TRANSFORMADOR 9.5-10.5 PL 1/4 240MM	UND	$ 37,797.73
COMPUESTO HIDROSOLTA PARA PUESTA A TIERRA	Kg	$ 7,852.54
CONECTOR PARA PUESTA A TIERRA CERTIFICADO RETIE.	UND	$ 25,752.00
CONECTOR RANURAS PARALELAS PARA CABLE GUARDA Ø 1/4"	UND	$ 5,670.35
CONECTOR WAGO	UND	$ 1,688.00
CONECTOR DE TORNILLO CON CHAQUETA AISLANTE TIPO 2	UND	$ 22,657.08
CONTADOR MONOFÁSICO 15 (60) AMP. 120 V., HOMOLOGADO	UND	$ 75,314.40
CONTADOR BIFÁSICO 15 (60) AMP. 208-120 V., HOMOLOGADO	UND	$ 209,773.20

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CONTADOR TRIFÁSICO MEDICIÓN DIRECTA ELECTRÓNICO, 5(100) A 3X120/208V, 3F 4H	UND	$ 234,940.51
CONTADOR SEMINDIRECTO/INDIRECTO EA/R 1-10A CL 0.5s 480V CALIBRADO 4C	UND	$ 2,205,307.00
CORTACIRCUITO MONOPOLAR 15 KV-100 AMP, TIPO G2 LES	UND	$ 408,250.92
CRUCETA METÁLICA GALVANIZADA 2 1/2*2 1/2*3/16"*1.5M	UND	$ 79,676.91
CRUCETA METÁLICA GALVANIZADA 2.0 MTS 21/2" X 21/2" X 3/16"	UND	$ 106,189.11
CRUCETA METÁLICA GALVANIZADA 2.5 MTS 21/2" X 21/2" X 3/16"	UND	$ 133,290.46
CRUCETA METÁLICA GALVANIZADA 4.0 MTS 3 X 3 X 1/4" X 4M	UND	$ 320,236.21
DADOS PARA CORTACIRCUITO DE 15 KV	UND	$ 12,736.33
DIAGONAL GALV.ANG. 1 1/2*1 1/2*3/16"*0,68M	UND	$ 21,906.57
DIAGONAL EN V DE 1.5 MTS ENTRE HUECOS	UND	$ 60,611.46
DIAGONAL GALV.ANG. 1 1/2*1 1/2*3/16"*1,1M	UND	$ 37,577.76
DIAGONAL RECTA 0.6MT. *1 1/2*3/16"	UND	$ 18,409.78
Eslabón en "U" retorcido con pasador 5/8"	UND	$ 19,303.70
Eslabón en U con pasador 5/8" para aislador C.R. 15000 LB	UND	$ 15,126.58
ESPARRAGO ROSCADO 5/8" X 10", 4 TUERCAS	UND	$ 6,390.07
ESPARRAGO ROSCADO 5/8" X 12", 4 TUERCAS	UND	$ 7,320.60
ESPARRAGO ROSCADO 5/8" X 14", 4 TUERCAS	UND	$ 8,309.18
ESPIGO CRUCETA METÁLICA 5/8 X 8" 13.2 KV	UND	$ 9,212.82
ESPIGO EXTREMO POSTE PARA 13,2 KV	UND	$ 22,941.52
ESTRIBO DE SOPORTE TANGENCIAL	UND	$ 204,748.00
EMPALME DERIVACION EN GEL BAJA TENSION GHFC MW(8-4/0)(14-2/0)	UND	$ 50,813.62
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 1 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 2 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 3 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 4 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 5 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 6 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 7 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 8 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 9 AMP.	UND	$ 7,378.60
FUSIBLE DE HILO TIPO H, 15KV, 10 AMP.	UND	$ 7,378.60
GRAPA DE RETENCIÓN PARA CABLE ACSR 1/0 - 266 AWG TIPO PISTOLA	UND	$ 93,482.00

FR-DE-CO-09
VERSIÓN: V1
FECHA EMISIÓN: 25/06/2024

1051

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
GRAPA DE RETENCIÓN PARA CABLE ACSR 336.4 MCM TIPO PISTOLA	UND	$ 139,834.52
GRAPA RETENCIÓN HIERRO FORJ. CABLE ACERO 1/4 - 1/2	UND	$ 35,057.00
GRAPA DE RETENCIÓN PARA CABLE ACSR 6-2/0 AWG	UND	$ 60,577.13
GRAPA DE SUSPENSIÓN EN ALUMINIO PARA CABLE ACSR 4-2/0	UND	$ 45,663.16
GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA CABLE DE GUARDA	UND	$ 78,528.10
GRAPA PRENSORA TIPO 3 PERNOS 3/8 - 5/8"	UND	$ 9,860.39
GUARDACABO DE 3/8 TIPO PESADO	UND	$ 2,026.85
HEBILLA PARA CINTA BAND-IT DE 1/2"	UND	$ 627.76
HEBILLA PARA CINTA BAND-IT DE 5/8"	UND	$ 816.72
HIDROSOLTA BULTO DE 15 KG	UND	$ 117,788.13
JUEGO TAPA /MARCO CAMARA INSPECCION CS274 AP	UND	$ 316,862.00
JUEGO TAPA /MARCO CAMARA INSPECCION CS275	UND	$ 563,862.00
KIT DE SPT TRANSFORMADOR INCLUYE CONEXIONADO DE PARARRAYOS CONEXIONADO NEUTRO Y CARCAZA DE TRANSF + BAJANTE + 3 VARILLAS ACERO 5/8+3 CONECTORES+ 3FLEJES DE 5.5MTS	UND	$ 879,140.43
KIT SISTEMA DE PUESTA A TIERRA MT SPT STAVOL TD.	UND	$ 408,250.92
KIT SISTEMA DE PUESTA A TIERRA MT SPT STAVOL TD. CABLE DE GUARDA	UND	$ 532,803.76
KIT SISTEMA DE PUESTA A TIERRA BT NEUTRO SECUNDARIO. SPT STAVOL NS	UND	$ 358,389.44
PARARRAYO TIPO DISTRIBUCIÓN POLIMÉRICO, 12 KV - 10 KA	UND	$ 107,100.00
PERCHA DE UN PUESTO TIPO PESADO	UND	$ 10,486.17
PERCHA DE DOS PUESTOS TIPO PESADO	UND	$ 23,757.92
PERCHA DE TRES PUESTOS TIPO PESADO	UND	$ 35,219.44
PERCHA DE CUATRO PUESTOS TIPO PESADO	UND	$ 45,600.07
PERCHA DE CINCO PUESTOS TIPO PESADO	UND	$ 57,511.88
PERNO DE CARRIAJE 5/8" X 2 1/2"	UND	$ 2,911.86
PERNO DE CARRIAJE DE 5/8* 1 1/2"	UND	$ 1,792.02
PERNO DE MÁQUINA DE 1/2* 1 1/2"	UND	$ 1,357.33
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 * 10"	UND	$ 6,539.57
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 * 12"	UND	$ 7,365.30
PERNO DE OJO 5/8" X 4", 2 TUERCAS	UND.	$ 7,727.62
PERNO DE OJO 5/8" X 10", 2 TUERCAS	UND	$ 10,210.42
PERNO EN U DE 1/2" PARA CABLE DE GUARDA	UND	$ 3,819.90
PLATINA PARA SOPORTE DE DOS AISLADORES	UND	$ 29,298.40

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
PORTA AISLADOR CRUCETA METÁLICA 15KV	UND	$ 9,212.82
SOPORTE TANGENCIAL ESTRUCTURAL Q-15 KV	UND	$ 114,201.90
SOPORTE TIPO ÁNGULO EN C	UND	$ 238,472.43
TENSOR PARA ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN 21MM	UND	$ 3,647.11
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8"	UND	$ 17,278.12
VARILLA DE COBRE 5/8"X2.4 M	UND	$ 266,885.58
VARILLA DE ANCLAJE DE 5/8 * 1.5 MT.	UND	$ 28,888.85
VARILLA DE ANCLAJE DE 5/8 * 1.8 MTS	UND	$ 33,548.10
VARILLA DE ANCLAJE DE 5/8 * 2.4 MTS	UND	$ 44,938.85

INSUMOS ELECTRICOS- TUBERIA EMT – IMC – PVC Y ACCESORIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
TUBO METALICO EMT 1/2 x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 21,102.03
TUBO METALICO EMT 3/4 x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 30,701.33
TUBO METALICO EMT 1x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 43,512.49
TUBO METALICO EMT 1 1/4 x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 73,947.29
TUBO METALICO EMT 1 1/2 x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 77,113.29
TUBO METALICO EMT 2x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 106,162.10
TUBO METALICO EMT 3x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 216,544.59
TUBO METALICO EMT 4x 3MT GALVANIZADO	UND	$ 312,848.54
TUBO METALICO IMC 1/2x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 43,853.47
TUBO METALICO IMC 3/4x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 64,843.36
TUBO METALICO IMC 1x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 80,799.18
TUBO METALICO IMC 1 1/4 x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 107,785.17
TUBO METALICO IMC 1 1/2 x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 144,203.72
TUBO METALICO IMC 2x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 167,330.00
TUBO METALICO IMC 3x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 373,249.79
TUBO METALICO IMC 4x 3MT C/UNION GALVANIZADO	UND	$ 493,116.39
TUBO PVC CONDUIT 1/2 x 3MT	UND	$ 4,515.55
TUBO PVC CONDUIT 3/4 x 3MT	UND	$ 6,006.45
TUBO PVC CONDUIT 1 x 3MT	UND	$ 8,325.80
TUBO PVC CONDUIT 1 1/4 x 3MT	UND	$ 13,425.36
TUBO PVC CONDUIT 1 1/2 x 3MT	UND	$ 16,479.80
TUBO PVC CONDUIT SCH40 1/2 x 3MT GRIS	UND	$ 9,167.00
TUBO PVC CONDUIT SCH40 3/4 x 3MT GRIS	UND	$ 12,167.90
TUBO PVC CONDUIT SCH40 1 x 3MT GRIS	UND	$ 17,577.94
TUBO PVC CONDUIT SCH40 2 x 3MT GRIS	UND	$ 24,694.34

1052

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
TUBO PVC DUCTO DB 2 x 3MT - T/PESADO	UND	$ 16,135.99
TUBO PVC DUCTO DB 2 x 6MT - T/PESADO	UND	$ 32,679.78
TUBO PVC DUCTO DB 3 x 3MT - T/PESADO	UND	$ 35,910.00
TUBO PVC DUCTO DB 3 x 6MT - T/PESADO	UND	$ 69,126.09
TUBO PVC DUCTO DB 4 x 3MT - T/PESADO	UND	$ 60,731.22
TUBO PVC DUCTO DB 4 x 6MT - T/PESADO	UND	$ 115,947.89
TUBO PVC DUCTO TDP CORRUG 3 X 6MT	UND	$ 75,629.67
TUBO PVC DUCTO TDP CORRUG 4 X 6MT	UND	$ 90,861.04
TUBO PVC DUCTO TDP CORRUG 6 X 6MT	UND	$ 196,225.89
UNION EMT ACERO 1/2	UND	$ 1,043.87
UNION EMT ACERO 3/4	UND	$ 1,301.47
UNION EMT ACERO 1	UND	$2,089.16
UNION EMT ACERO 1 1/4	UND	$ 3,472.69
UNION EMT ACERO 1 1/2	UND	$ 4,496.09
UNION EMT ACERO 2	UND	$ 5,553.76
UNION EMT ACERO 3	UND	$ 20,866.92
UNION EMT ACERO 4	UND	$ 31,985.77
UNION IMC 1/2	UND	$ 1,246.11
UNION IMC 3/4	UND	$ 1,673.68
UNION IMC 1	UND	$ 2,474.90
UNION IMC 1 1/4	UND	$ 3,805.67
UNION IMC 1 1/2	UND	$ 4,293.56
UNION IMC 2	UND	$ 6,248.50
UNION IMC 3	UND	$ 21,321.31
UNION IMC 4	UND	$ 30,087.78
TERMINAL EMT ACERO 1/2	UND	$ 1,065.29
TERMINAL EMT ACERO 3/4	UND	$ 1,272.35
TERMINAL EMT ACERO 1	UND	$ 2,099.16
TERMINAL EMT ACERO 1 1/4	UND	$ 3,881.25
TERMINAL EMT ACERO 1 1/2	UND	$ 4,796.52
TERMINAL EMT ACERO 2	UND	$ 5,977.61
TERMINAL EMT ACERO 3	UND	$ 26,529.65
TERMINAL EMT ACERO 4	UND	$ 41,367.73
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 1/2 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 1,480.88
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 3/4 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 1,658.12
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 1 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 2,217.68
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 1 1/4 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 4,388.46
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 1 1/2 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 5,459.37

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 2 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 8,294.85
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 3 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 14,454.22
BOQUILLA TERMINAL IMC DE 4 (TUERCA+C/TUERCA)	UND	$ 27,100.58
TERMINAL PVC 1/2	UND	$ 283.03
TERMINAL PVC 1/2 T/CAMPANA	UND	$ 149.94
TERMINAL PVC 3/4	UND	$ 242.76
TERMINAL PVC 3/4 T/CAMPANA	UND	$ 331.11
TERMINAL PVC 1	UND	$ 926.66
TERMINAL PVC 1 1/4	UND	$ 2,233.25
TERMINAL PVC 1 1/2	UND	$ 2,582.97
TERMINAL PVC 2	UND	$ 3,882.54
TERMINAL PVC 2 T/CAMPANA	UND	$ 4,129.99
TERMINAL PVC 3	UND	$ 16,056.43
TERMINAL PVC 3 T/CAMPANA	UND	$ 6,232.38
TERMINAL PVC 4 T/CAMPANA	UND	$ 11,505.40
TERMINAL PVC 6 T/CAMPANA	UND	$ 19,741.46
TERMINAL PVC SCH40 1/2	UND	$ 698.59
TERMINAL PVC SCH40 3/4	UND	$ 869.21
TERMINAL PVC SCH40 1	UND	$ 1,740.18
TERMINAL PVC SCH40 2	UND	$ 7,908.95
CURVA EMT 1/2	UND	$ 1,608.76
CURVA EMT 3/4	UND	$ 2,579.39
CURVA EMT 1	UND	$ 4,227.15
CURVA EMT 1 1/4	UND	$ 8,520.08
CURVA EMT 1 1/2	UND	$ 11,227.02
CURVA EMT 2	UND	$ 18,308.93
CURVA EMT 3	UND	$ 48,457.58
CURVA EMT 4	UND	$ 151,762.20
CURVA IMC 1/2	UND	$ 3,836.57
CURVA IMC 3/4	UND	$ 6,529.33
CURVA IMC 1	UND	$ 9,656.85
CURVA IMC 1 1/4	UND	$ 15,196.71
CURVA IMC 1 1/2	UND	$ 19,762.67
CURVA IMC 2	UND	$ 33,052.02
CURVA IMC 3	UND	$ 117,613.13
CURVA IMC 4	UND	$ 196,985.35
CURVA PVC 1/2	UND	$ 468.54
CURVA PVC 3/4	UND	$ 688.63
CURVA PVC 1	UND	$ 1,014.92
CURVA PVC 1 1/4	UND	$ 2,056.05
CURVA PVC 1 1/2	UND	$ 2,618.95
CURVA PVC 2	UND	$ 4,033.52

1053

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CURVA PVC 3	UND	$ 12,479,29
CURVA PVC 4	UND	$ 23,694.80
CURVA PVC 6DB	UND	$ 125,143.68
CURVA PVC SCH40 1/2 GRIS	UND	$ 860.75
CURVA PVC SCH40 3/4 GRIS	UND	$ 1,144.91
CURVA PVC SCH40 1 GRIS	UND	$ 2,430.48
CURVA PVC SCH40 2 GRIS	UND	$ 9,863.20
CAJA GALVANIZADA 10 X 10 DOBLE FONDO	UND	$ 4,840.40
CAJA GALVANIZADA 2400 CAL20 RETIE	UND	$ 3,379.30
CAJA GALVANIZADA 5800 CAL20 RETIE SALIDA 1/2-3/4	UND	$ 2,647.51
CAJA GALVANIZADA OCTAGONAL CAL 20 RETIE	UND	$ 2,733.19
CAJA PVC 10 X 10 DOBLE FONDO	UND	$ 2,874.51
CAJA PVC 2400 RETIE	UND	$ 2,054.89
CAJA PVC 5800 RETIE	UND	$ 1,552.42
CAJA PVC OCTAGONAL RETIE	UND	$ 1,631.68
CAJA TIPO RADWELL 10X10 CON SALIDA 1 7H	UND	$ 44,375.10
CAJA TIPO RADWELL 2400 CON SALIDA 3/4 4H	UND	$ 21,804.13
CAJA TIPO RADWELL 5800 CON SALIDA 3/4 4H	UND	$ 13,514.59
CAJA TIPO RADWELL OCTAGONAL CON SALIDA 3/4 5H	UND	$ 13,309.17
TAPA GALVANIZADA CIEGA 2 400	UND	$ 1,677.90
TAPA GALVANIZADA CIEGA 5800	UND	$ 1,467.98
TAPA GALVANIZADA CIEGA OCTAG	UND	$ 1,370.88
TAPA GALVANIZADA OCTAG CON ORIFICIO	UND	$ 1,332.32
SUPLEMENTO 2400 GALV	UND	$ 1,026.95
CAPACETE IMC ROSCA 3/4	UND	$ 4,314.14
CAPACETE IMC ROSCA 1	UND	$ 5,612.04
CAPACETE IMC ROSCA 2	UND	$ 28,745.11
CAPACETE IMC ROSCA 3	UND	$ 73,627.27
CAPACETE IMC ROSCA 4	UND	$ 79,404.56
RIEL CHANNEL 4X2 X 2.40 MTS TROQUELADO	UND	$ 39,934.02
RIEL CHANNEL 4X2 X 3.00 MTS TROQUELADO CAL 16	UND	$ 28,961.27
RIEL CHANNEL 4X2 X 3.00 MTS TROQUELADO CAL 18	UND	$ 26,459.41
RIEL CHANNEL 4X4 X 3.00 MTS TROQUELADO	UND	$ 42,119.23
ABRAZADERA AJUSTABLE 1/2	UND	$ 863.94
ABRAZADERA AJUSTABLE 3/4	UND	$ 923.92
ABRAZADERA AJUSTABLE 1	UND	$ 1,113.84
ABRAZADERA AJUSTABLE 1 1/4	UND	$ 1,298.05
ABRAZADERA AJUSTABLE 1 1/2	UND	$ 1,370.88
ABRAZADERA AJUSTABLE 2	UND	$ 1,645.06
ABRAZADERA AJUSTABLE 3	UND	$ 2,520.42
ABRAZADERA AJUSTABLE 4	UND	$ 4,666.70

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 1/2	UND	$ 246.89
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 3/4	UND	$ 350.17
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 1	UND	$ 443.44
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 1 1/4	UND	$ 684.33
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 1 1/2	UND	$ 845.65
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 2	UND	$ 1,429.67
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 3	UND	$ 4,076.08
GRAPA METALICA ALETA DOBLE 4	UND	$ 5,266.27
GRAPA METALICA ALETA SENCILLA 1/2	UND	$ 221.24
GRAPA METALICA ALETA SENCILLA 3/4	UND	$ 338.52
GRAPA METALICA ALETA SENCILLA 1	UND	$ 443.44
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 1/2 X METRO	ML	$ 6,783.71
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 3/4 X METRO	ML	$ 8,641.45
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 1X METRO	ML	$ 11,708.90
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 1 1/4 X METRO	ML	$ 14,814.13
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 1 1/2 X METRO	ML	$ 18,749.78
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 2X METRO	ML	$ 24,549.75
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 3X METRO	ML	$ 48,185.45
CORAZA LIQUIDTIGHT AMERICANO 4X METRO	ML	$ 70,662.77
CONECTOR CORAZA LIQUID CURVO 1/2	UND	$ 4,116.08
CONECTOR CORAZA LIQUID CURVO 3/4	UND	$ 6,003.70
CONECTOR CORAZA LIQUID CURVO 1	UND	$ 9,099.64
CONECTOR CORAZA LIQUID CURVO 2	UND	$ 34,247.44
CONECTOR CORAZA LIQUID CURVO 3	UND	$ 116,695.68
CONECTOR CORAZA LIQUID RECTO 1/2	UND	$ 3,185.37
CONECTOR CORAZA LIQUID RECTO 3/4	UND	$ 3,918.92
CONECTOR CORAZA LIQUID RECTO 1	UND	$ 5,649.79
CONECTOR CORAZA LIQUID RECTO 1 1/4	UND	$ 10,181.93
CONECTOR CORAZA LIQUID RECTO 2	UND	$ 15,957.60
CONECTOR CORAZA LIQUID RECTO 3	UND	$ 57,884.52
CONECTOR CORAZA LIQUID RECTO 4	UND	$ 81,124.45

INSUMOS ELECTRICOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y ACCESORIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CAJA PASO 15X15X10 CHAPA PLAST	UND	$ 21,463.66
CAJA PASO 20X20X10 CHAPA PLAST	UND	$ 29,770.26
CAJA PASO 20X20X15 CHAPA PLAST	UND	$ 38,145.50
CAJA PASO 25X25X10 CHAPA PLAST	UND	$ 44,750.97
CAJA PASO 30X30X10 CHAPA PLAST	UND	$ 54,352.75
CAJA PASO 30X30X15 CHAPA PLAST	UND	$ 64,207.90
CAJA PASO 40X40X15 CHAPA PLAST	UND	$ 96,623.31

4054

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
CAJA PASO 40X40X20 CHAPA PLAST	UND	$ 114,837.53
TABLERO MONOFASICO SIN PUERTA 4 CIRCUITOS BLANCO 75A	UND	$ 38,242.49
TABLERO MONOFASICO SIN PUERTA 6 CIRCUITOS BLANCO 75A	UND	$ 44,992.09
TABLERO MONOFASICO CON PUERTA PLASTICA 4 CIRCUITOS GALV 75A	UND	$ 36,335.39
TABLERO MONOFASICO CON PUERTA 6 CIRCUITOS BLANCO 75A	UND	$ 64,871.18
TABLERO MONOFASICO CON PUERTA PLASTICA 8 CIRCUITOS GALV 95A	UND	$ 62,278.28
TABLERO MONOFASICO CON PUERTA 12 CIRCUITOS GALV 95A	UND	$ 77,834.57
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 4 CIRCUITOS BLANCO 75A	UND	$ 52,828.86
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 6 CIRCUITOS BLANCO 75A	UND	$ 65,420.96
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 8 CIRCUITOS BLANCO 125A	UND	$ 119,851.39
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 8 CIRCUITOS GALV 125A	UND	$ 122,148.26
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 12 CIRCUITOS BLANCO 125A	UND	$ 157,368.63
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 12 CIRCUITOS GALV 95A	UND	$ 90,378.12
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 12 CIRCUITOS GALV 125A	UND	$ 144,009.56
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 18 CIRCUITOS BLANCO 100A	UND	$ 182,702.77
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 18 CIRCUITOS BLANCO 125A	UND	$ 207,554.09
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 18 CIRCUITOS BLANCO 225A	UND	$ 282,175.66
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 18 CIRCUITOS GALV 100A	UND	$ 178,215.28
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 18 CIRCUITOS GALV 125A	UND	$ 199,204.57
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 18 CIRCUITOS GALV 225A	UND	$ 267,214.50
TABLERO BIFASICO CON PUERTA 24 CIRCUITOS BLANCO 225A	UND	$ 336,940.88

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
TABLERO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR BIFASICO 12 CIRCUITOS 225A BLANCO	UND	$ 369.677.87
TABLERO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR BIFASICO 18 CIRCUITOS 225A BLANCO	UND	$ 449,562.77
TABLERO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR BIFASICO 30 CIRCUITOS 225A BLANCO	UND	$ 599,654.33
TABLERO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR BIFASICO 36 CIRCUITOS 225A BLANCO	UND	$ 661,259.68
TABLERO TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 12 CIRCUITOS BLANCO	UND	$ 345,394.07
TABLERO TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 18 CIRCUITOS BLANCO	UND	$ 418,963.70
TABLERO TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 24 CIRCUITOS BLANCO	UND	$ 484,874.33
TABLERO TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 30 CIRCUITOS BLANCO	UND	$ 597,649.11
TABLERO TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 36 CIRCUITOS BLANCO	UND	$ 619,228.37
TABLERO TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR 42 CIRCUITOS BLANCO	UND	$ 706,466.66
BREAKER ENCHUFABLE 1X 16AMP 6/10KA	UND	$ 11,391.16
BREAKER ENCHUFABLE 1X 20AMP 6/10KA	UND	$ 11,238.36
BREAKER ENCHUFABLE 1X 32AMP 6/10KA	UND	$ 12,215.11
BREAKER ENCHUFABLE 1X 40AMP 6/10KA	UND	$ 12,305.08
BREAKER ENCHUFABLE 1X 50AMP 6/10KA	UND	$ 13,905.86
BREAKER ENCHUFABLE 2X 16AMP 6/10KA	UND	$ 25,865.92
BREAKER ENCHUFABLE 2X 20AMP 6/10KA	UND	$ 25,611.02
BREAKER ENCHUFABLE 2X 32AMP 6/10KA	UND	$ 26,709.87
BREAKER ENCHUFABLE 2X 40AMP 6/10KA	UND	$ 26,659.17
BREAKER ENCHUFABLE 2X 50AMP 6/10KA	UND	$ 27,720.45
BREAKER ENCHUFABLE 3X 20AMP 6/10KA	UND	$ 40,257.69
BREAKER ENCHUFABLE 3X 32AMP 6/10KA	UND	$ 39,802.64
BREAKER ENCHUFABLE 3X 50AMP 6/10KA	UND	$ 43,519.73
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 16 11.2 - 16 25KA - XT1B	UND	$ 282,442.69
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 20 14 - 20 25KA - XT1B	UND	$ 261,336.84
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 32 22.4 - 32 25KA - XT1B	UND	$ 296,413.53
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 40 28 - 40 25KA - XT1B	UND	$ 302,797.40

4056

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 50 35 - 50 25KA - XT1B	UND	$ 289,265.68
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 63 44.1 - 63 25KA - XT1B	UND	$ 293,525.40
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 80 56 - 80 25KA - XT1B	UND	$ 307,227.06
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 100 70 -100 25KA - XT1B	UND	$ 314,765.83
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 125 87.5 -125 25KA - XT1B	UND	$ 711,159.71
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 160 112 -160 25KA - XT1B	UND	$ 738,438.79
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 200 140 -200 25KA - XT3N	UND	$ 1,067,519.96
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 250 175 -250 25KA - XT3N	UND	$ 1,346,141.33
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 320 120 -320 85KA - 3VM	UND	$ 1,603,352.69
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 400 280 -400 25KA - XT5N	UND	$ 1,587,773.21
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 500 300 -500 25KA - XT5N	UND	$ 3,311,529.14
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 800 560 -800 70KA - XT6N	UND	$ 5,427,890.83
BREAKER INDUSTRIAL GRAD 1600 60- 1600 85KA (XT7S 1250)	UND	$ 12,954,933.10
BREAKER RIEL 1X 32 AMP 6KA	UND	$ 23,716.22
BREAKER RIEL 2X 32 AMP 6KA	UND	$ 52,264.80
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 500 MCM OJO 1/2	UND	$ 41,427.41
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 400 MCM OJO 1/2	UND	$ 16,667,87
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 350 MCM OJO 1/2	UND	$ 16,370.96
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 250 MCM OJO 1/2	UND	$ 12,209.96
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 4/0 OJO 1/2	UND	$ 9,436.73
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 2/0 OJO 1/2	UND	$ 5,270.43
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 1/0 OJO 1/2	UND	$ 4,393.22

GOBERNACIÓN DE ARAUCA

ANEXO 1 – LISTADO DE PRECIOS

DESCRIPCION	UND	PROMEDIO
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 2 OJO 1/2	UND	$ 3,461.47
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 4 OJO 5/16	UND	$ 2,284.80
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 6 OJO 1/4	UND	$ 1,325.18
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 8 OJO 3/16	UND	$ 1,016.58
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 10 OJO 3/16	UND	$ 874.69
BORNA COBRE ESTAÑADO BARRIL LARGO No. 12 OJO 3/16	UND	$ 868.22
BORNA ALUMINIO-ESTAÑADO No. 4 AWG	UND	$ 2,903.12
BORNA ALUMINIO-ESTAÑADO No. 6 AWG	UND	$ 2,766.04
BORNA ALUMINIO-ESTAÑADO No. 10 AWG	UND	$ 1,328.04
BORNA ALUMINIO-ESTAÑADO No. 2/0 AWG	UND	$ 7,588.39
BORNA ALUMINIO-ESTAÑADO No. 3/0 AWG	UND	$ 8,105.33
BORNA ALUMINIO-ESTAÑADO No. 4/0 AWG	UND	$ 18,305.53

NOTA: Los precios de las tuberías y accesorios deberán ser obtenidos y promediados a partir de los catálogos oficiales de los fabricantes PAVCO, GERFOR y DURMAN. Es fundamental que, al calcular los costos, se utilicen los valores más actualizados de dichos catálogos para garantizar la precisión en la estimación. Para ello, se deben revisar las condiciones y especificaciones de cada producto en los respectivos catálogos, y posteriormente promediar los precios de cada categoría o tipo de material de manera que se obtenga una cifra representativa y adecuada al mercado actual. Este procedimiento asegura que se reflejen de manera justa y equitativa las tarifas de los productos de estas marcas reconocidas, contribuyendo así a la transparencia y exactitud en la determinación de los costos.

Las cotizaciones y los catálogos de los fabricantes PAVCO, GERFOR y DURMAN que soportan los precios anteriores estarán disponibles en la siguiente ruta ***UNIDAD (H)/S_INFRAESTRUCTURA_Y_HABITAT/Compartidos/COTIZACIONES Y CATALOGOS TUBERIAS Y ACCESORIOS 2025***. En esta ruta, se podrán encontrar los archivos correspondientes a cada uno de los fabricantes, organizados por tipo de producto y versión más actualizada.

los precios de los insumos eléctricos corresponden a estudios de mercado cuya entrega es en la ciudad de Bogotá, y por tal motivo se sugiere considerar dentro de los análisis de precios unitarios el valor del respectivo transporte al municipio y/o lugar de ejecución de la obra.

656

4057

HOBEFEL

OBRAS CIVILES

ANEXO 2.
APU

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS **ITEM:** 1,00
ACTIVIDAD: EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO (INCLUYE RETIRO) **UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR- PARCIAL
RETROEXCAVADORA	HR	$ 247.020,00	12,00	$ 20.585,00
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 1.367,63	0,10	$ 137,00
			Subtotal	$ 20.722,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR- PARCIAL
Desperdicio	%	0,05	0,00	$ -
			Subtotal	$ -

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR- PARCIAL
				Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR- PARCIAL
AYUDANTE	2,00	$ 55.011,00	79%	$ 196.939,38	144,00	$ 1.367,63
					Subtotal	$ 1.367,63

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 22.089,63

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	$ -

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $ 22.090,00

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS — **ITEM:** 2,00
ACTIVIDAD: ARENA PARA COLCHON DE ATRAQUE DE TUBERIA — **UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR- PARCIAL
COMPACTADOR MANUAL	HR	$ 14.540,00	1,50	$ 9.693,33
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 18.765,23	0,10	$ 1.876,52
			Subtotal	$ 11.569,86

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR- PARCIAL
ARENA	M3	$ 38.287,62	1,30	$ 49.773,90
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	$ 49.773,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR- PARCIAL
TRANSPORTE VIAJE CORTO	M3/KM	1,3		$ 16.245,42	$ 21.119,05
				Subtotal	$ 21.119,05

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR- PARCIAL
AYUDANTE	2,00	$ 55.011,00	79%	$ 196.939,38	10,49	$ 18.765,23
					Subtotal	$ 18.765,23

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 101.228,04

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	$ -

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $ 101.228,00

4060

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS — ITEM: 3
ACTIVIDAD: INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA PVC 6" (No incl. Tuberia de 6") — UNIDAD: UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 39.096,00	0,10	$ 3.909,60
			Subtotal	**$ 3.910,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
KIT SILLA YEE 6" X 8"	UNIDAD	$ 218.400,50	1,00	$ 218.400,50
LUBRICANTE PVC X 4KG	UNIDAD	$ 259.674,00	0,02	$ 5.193,48
HIDROSELLOS 6"	UNIDAD	$ 8.248,33	2,00	$ 16.496,66
CODO DE 6" A 45°	UNIDAD	$ 75.185,00	1,00	$ 75.185,00
ESTOPA	KG	$ 13.241,33	0,20	$ 2.648,27
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	**$ 317.924,00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	8,00	$ 15.715,86
AYUDANTE	2,00	$ 55.011,00	70%	$ 187.037,40	8,00	$ 23.379,68
					Subtotal	**$ 39.096,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 360.930,00

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $ 360.930,00

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS **ITEM:** 4,00
ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6" **UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 12.180,00	0,10	$ 1.218,00
			Subtotal	**$ 1.218,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
TUBERIA PVC SANITARIA Ø = 6"	ML	$ 72.650,00	1,00	$ 72.650,00
KIT SILLA YEE 6" X 8"	UND	$ 218.405,00	0,12	$ 26.208,60
ESTOPA	KG	$ 13.241,33	0,20	$ 2.648,27
LIMPIADOR LIQUIDO PVC 1/4	1/4 GAL	$ 72.415,00	0,10	$ 7.241,50
Desperdicio	%	0,05	101.506,87	$ 5.075,34
			Subtotal	**$ 113.824,00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
AYUDANTE	1,00	$ 55.011,00	70%	$ 93.518,70	18,00	$ 5.195,48
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	18,00	$ 6.984,83
					Subtotal	**$ 12.180,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 127.222,00**

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO **$ 127.222,00**

4062

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS **ITEM:** 5

ACTIVIDAD: ADECUACION Y NIVELACION DE POZOS **UNIDAD:** UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
VIBRADOR DE CONCRETO	HR	$ 14.147,68	1,20	$ 11.789,73
TALADRO PERCUTOR	HR	$ 8.305,43	0,60	$ 13.842,38
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 208.510,00	0,10	$ 20.851,00
			Subtotal	**$ 46.483,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$ 629.189,00	0,20	$ 125.837,80
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	**$ 125.838,00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	1,50	$ 83.817,93
AYUDANTE	2,00	$ 55.011,00	70%	$ 187.037,40	1,50	$ 124.691,60
					Subtotal	**$ 208.510,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 380.831,00**

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO **$ 380.831,00**

4063

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS — **ITEM:** 6
ACTIVIDAD: PISO EN CONCRETO HIDRÁULICO DE 3.000 PSI — **UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
VIBRADOR DE CONCRETO	HR	$ 14.147,68	0,45	$ 31.439,29
REGLA VIBRATORIA	HR	$ 9.808,31	0,45	$ 21.796,24
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 124.950,00	0,10	$ 12.495,00
			Subtotal	**$ 65.731,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$ 629.189,00	1,00	$ 629.189,00
MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM	M3	$ 13.547,48	5,90	$ 79.930,13
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	**$ 709.119,00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	4,00	$ 31.431,73
AYUDANTE	4,00	$ 55.011,00	70%	$ 374.074,80	4,00	$ 93.518,70
					Subtotal	**$ 124.950,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 899.800,00**

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena.
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO **$ 899.800,00**

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS **ITEM:** 7
ACTIVIDAD: CAJAS DE INSPECCION DE 0.80X0.80X0.80 PARA ALCANTARILLADO **UNIDAD:** UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
VIBRADOR DE CONCRETO	HR	$ 14.147,68	0,45	$ 31.439,29
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 156.382,00	0,10	$ 15.638,20
			Subtotal	**$ 47.077,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$ 629.189,00	0,15	$ 94.378,35
LADRILLO TOLETE MACIZO	UND	$ 1.330,00	160,00	$ 212.800,00
MORTERO 1:3	M3	$ 524.310,00	0,25	$ 131.077,50
ACERO DE REFUERZO	KG	$ 10.115,44	10,00	$ 101.154,40
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	**$ 539.410,00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	2,00	$ 62.863,45
AYUDANTE	2,00	$ 55.011,00	70%	$ 187.037,40	2,00	$ 93.518,70
					Subtotal	**$ 156.382,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 742.869,00**

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO **$ 742.869,00**

4065

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS **ITEM:** 8
ACTIVIDAD: CAJAS DE INSPECCION DE 0.70X0.70X0.70 PARA VALVULAS **UNIDAD:** UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
VIBRADOR DE CONCRETO	HR	$ 14.147,68	0,45	$ 31.439,29
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 156.382,00	0,10	$ 15.638,20
			Subtotal	**$ 47.077,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
CONCRETO DE 4000 PSI	M3	$ 761.290,70	0,15	$ 114.193,60
LADRILLO TOLETE MACIZO	UND	$ 1.330,00	148,00	$ 196.840,00
MORTERO 1:3	M3	$ 524.310,00	0,22	$ 115.348,20
ACERO DE REFUERZO	KG	$ 10.115,44	10,00	$ 101.154,40
MARCO DE ANGULO	ML	$ 63.666,67	2,85	$ 181.450,01
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	**$ 708.986,00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	2,00	$ 62.863,45
AYUDANTE	2,00	$ 55.011,00	70%	$ 187.037,40	2,00	$ 93.518,70
					Subtotal	**$ 156.382,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 912.445,00

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena.
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $ 912.445,00

4066

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE
CAPITULO: IMPREVISTOS — ITEM: 9
ACTIVIDAD: DESMONTE Y RETIRO DE POSTES EXISTENTES — UNIDAD: UND

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
CAMION GRUA DE 3 TONELADAS	DIA	$ 1.066.666,67	2,00	$ 533.333,34
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 203.142,00	0,10	$ 20.314,20
			Subtotal	**$ 553.648,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	**$ -**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	2,00	$ 62.863,45
AYUDANTE	3,00	$ 55.011,00	70%	$ 280.556,10	2,00	$ 140.278,05
					Subtotal	**$ 203.142,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 756.790,00

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $ 756.790,00

4067

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO: IMPREVISTOS **ITEM:** 10
ACTIVIDAD: DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS EXISTENTES (INCLUYE RETIRO) **UNIDAD:** $ -

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	REND.	VALOR-PARCIAL
TALADRO PERCUTOR	HR	$ 8.305,43	0,80	$ 10.381,79
HERRAMIENTA MENOR (10 % MO)	%	$ 36.541,00	0,10	$ 3.654,10
			Subtotal	**$ 14.036,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR-PARCIAL
Desperdicio	%	0,05		
			Subtotal	**$ -**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	VR. UNITARIO	VALOR-PARCIAL
				Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	CANTIDAD	VR. JORNAL	% PREST	JORNAL TOTAL	REND/DIA	VALOR-PARCIAL
OFICIAL	1,00	$ 73.957,00	70%	$ 125.726,90	6,00	$ 20.954,48
AYUDANTE	1,00	$ 55.011,00	70%	$ 93.518,70	6,00	$ 15.586,45
					Subtotal	**$ 36.541,00**

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 50.577,00

FIRMA:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
DIRECTOR DE OBRA HOBEFEL S.A.S

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN		$ -
IMPREVISTOS		$ -
UTILIDAD		$ -
	SUBTOTAL	**$ -**

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $ 50.577,00

4068

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

ANEXOS 3. MEMORIAS DE CALCULO

HOBIFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	1
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO (INCLUYE RETIRO)	**UNIDAD:**	M3

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)



Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						Cant. Parcial
			B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	a (m) Ancho	L (m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	
CAJAS DE INSPECCION	V=a*L*h				1,00	1,00	0,90	10,00	9,00
TUBERIA PVC SANITARIA DE 6"	V=a*L*h				0,80	8,50	0,95	10,00	64,60
								CANTIDAD A COBRAR	73,60
								CANTIDAD TOTAL EJECUTADO	73,60

NOTA:

Elaboró:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:

ING.CIVIL FABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
r	Radio

469

HOBIFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	2
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	ARENA PARA COLCHON DE ATRAQUE DE TUBERIA	**UNIDAD:**	M3

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						Cant. Parcial
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	a (m) Ancho	L (m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	
	TUBERIA PVC SANITARIA DE 6"	V=a*L*h				0,80	8,50	0,10	10,00	6,80
									CANTIDAD A COBRAR	6,80
									CANTIDAD TOTAL EJECUTADO	6,80

NOTA:

Elaboró:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:

ING.CIVIL RABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
r	Radio

F 90

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

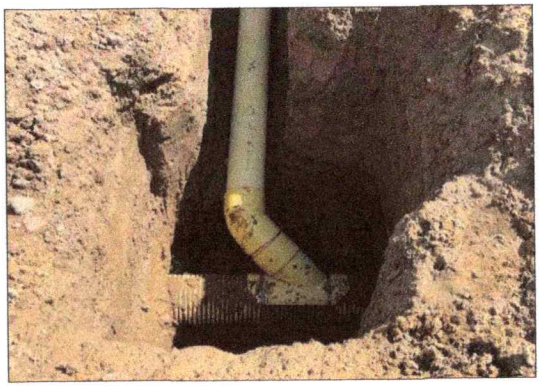
CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800162799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	3
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA PVC 6" (No incl. Tuberia de 6")	**UNIDAD:**	UND

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						Cant. Parcial
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	L2(m) Largo	L 1(m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	
	REPARACION	CANT: UND							10,00	10,00

HOBFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	4
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6"	**UNIDAD:**	M3

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	a (m) Ancho	L (m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	Cant. Parcial
	TUBERIA PVC SANITARIA DE 6"	V=a*L*h					8,50		10,00	85,00
									CANTIDAD A COBRAR	85,00
									CANTIDAD TOTAL EJECUTADO	85,00

NOTA:

Elaboró:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:

ING.CIVIL FABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
r	Radio

5 de 52

HOBFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

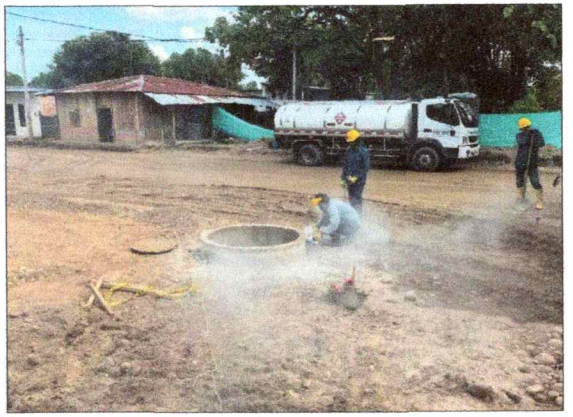
CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	5
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	ADECUACION Y NIVELACION DE POZOS	**UNIDAD:**	UND

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	a (m) Ancho	L (m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	Cant. Parcial
	POZOS DE INSPECCION CALL 18 MARGEN IZQ	C= CANT							2,00	2,00

HOBFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	6
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	PISO EN CONCRETO HIDRÁULICO DE 3.000 PSI	**UNIDAD:**	M3

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						Cant. Parcial
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	L2(m) Largo	L 1(m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	
	ENTRADA ESCUELA	C=(L1+L2)*H*0,20/2				3,00	3,50	1,80	1,00	1,17

HOBFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	7
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	CAJAS DE INSPECCION DE 0.80X0.80X0.80 PARA ALCANTARILLADO	**UNIDAD:**	UND

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	L2(m) Largo	L 1(m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	Cant. Parcial
	CAJAS DE INSPECCION	CANT: UND							10,00	10,00
								CANTIDAD A COBRAR		10,00
								CANTIDAD TOTAL EJECUTADO		10,00

NOTA:

Elaboró:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:

ING.CIVIL FABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
r	Radio

107

HOBFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	8
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	CAJAS DE INSPECCION DE 0.70X0.70X0.70 PARA VALVULAS	**UNIDAD:**	UND

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	L2(m) Largo	L 1(m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	Cant. Parcial
	CAJAS DE INSPECCION	CANT: UND							2,00	2,00
									CANTIDAD A COBRAR	**2,00**
									CANTIDAD TOTAL EJECUTADO	**2,00**

NOTA:

Elaboró:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:

ING.CIVIL FABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
r	Radio

HOBFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

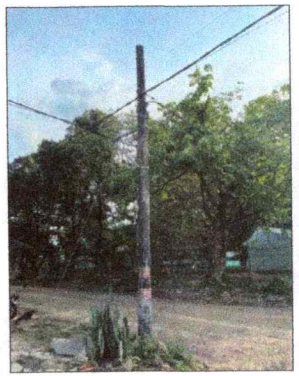
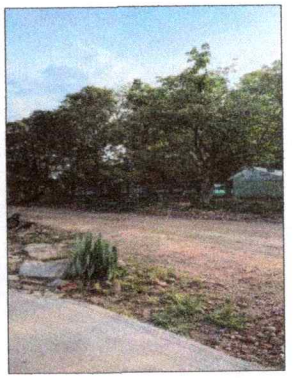
CUBICO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	9
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	DESMONTE Y RETIRO DE POSTES EXISTENTES	**UNIDAD:**	UND

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	L2(m) Largo	L 1(m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	Cant. Parcial
 	POSTES	CANT: UND							3,00	3,00
									CANTIDAD A COBRAR	3,00
									CANTIDAD TOTAL EJECUTADO	3,00

NOTA:

Elaboró:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:

ING.CIVIL FABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
r	Radio

107

HOBEFEL
OBRAS CIVILES

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA
CONTRATO DE OBRA 253 DE 2025
CONTRATO DE INTERVENTORIA 245 DE 2025

CUBIKO S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
Nit. 800102799-6

OBJETO: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CALLE DE ACCESO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCES DE ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

CAPITULO:	IMPREVISTOS	**ITEM:**	10
DESCRIPCION ACTIVIDAD:	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS EXISTENTES (INCLUYE RETIRO)	**UNIDAD:**	ML

FECHA DE ELABORACION 26/01/2026

Imagen de Referencia (Plano y/o Ilustrativa)	Localización de los Elementos	Formula de Cálculo	AREA	Dimensiones						
				B (m) Lado Mayor	b (m) Lado menor	Ancho(A) Largo	L (m) Largo	h (m) Alto - Promedio	Cantidad	Cant. Parcial
	BORDILLOS	LONGITUD: L					11,00		1,00	11,00
									CANTIDAD A COBRAR	**11,00**
									CANTIDAD TOTAL EJECUTADO	**11,00**

NOTA:

Elaboró:

Francisco J. Pineda Cadena
ING. CIVIL FRANCISCO JAVIER PINEDA CADENA
M.P. 68202-255955 STD
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:

ING. CIVIL FABIO MEJIA MEDINA
M.P. 25202-56474 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
r	Radio