ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

FECHA DE EMISIÓN: 10/08/2025

A. GESTIÓN DOCUMENTAL

DEPENDENCIA RESPONSABLE	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
TIPO DOCUMENTO	ANÁLISIS DEL SECTOR

B. CONDICIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

OBJETO A CONTRATAR	"OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN DEPARTAMENTO DE ARAUCA".
ÍNDICE DEL DOCUMENTO	1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR. 2. ASPECTOS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. 3. ANÁLISIS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA. 4. PBI DESDE EL ENFOQUE DE PRODUCCIÓN SECTOR CONSTRUCCIÓN. 5. ASPECTOS TÉCNICOS. 6. ESTUDIO DE LA DEMANDA. 7. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, se presenta el análisis el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, como requisito que soportará el Proceso de Contratación bajo la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA – OBRA PÚBLICA** cuyo objeto es, **"OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La elaboración del presente documento se realiza en cumplimiento del principio de planeación consagrados en la Ley 80 de 1993 y en cumplimiento del artículo del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso basado en los lineamientos de la guía para la elaboración de estudio del sector de Colombia Compra eficiente.

Con el ánimo de dar cumplimiento al principio de planeación y demás disposiciones de Ley, se hace necesario realizar el análisis integral del sector que justifique las características financieras, organizacionales, jurídicas, técnicas y operativas del contrato que se requiere celebrar.

1.1. SECTOR ECONÓMICO - CONSTRUCCIÓN

La actividad económica del municipio de Puerto Rondón, Arauca, se encuentra estrechamente vinculada a tres sectores predominantes, que no solo representan las principales fuentes de ingresos, sino también el sustento para la mayoría de las familias de la región.

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proyecto se ubica dentro del **sector terciario**, clasificado en el grupo de la **construcción**, el cual se divide en dos subsectores: **edificaciones y obras civiles**, es importante

analizar la evolución reciente de esta actividad económica a nivel nacional con base en datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

SECTOR ECONÓMICO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO GANADERÍA	Este sector, que constituye el 90% de la actividad económica local y genera el 80% del empleo, es el motor principal de la economía de Puerto Rondón. Desarrollada en las amplias sabanas naturales del municipio, la ganadería aprovecha las características del territorio para mantener su productividad, aunque enfrenta desafíos relacionados con la gestión de recursos hídricos y los efectos del cambio climático.	- Movilización y comercialización de ganado - Ferias y/o eventos ganaderos
SECTOR PRIMARIO AGRICULTURA	Aunque en menor escala que la ganadería, la agricultura desempeña un papel importante en la diversificación económica del municipio. Algunos cultivos han ganado relevancia gracias a investigaciones en la Orinoquía, convirtiéndose en una opción estratégica para complementar los ingresos de las familias y dinamizar la economía local.	- Cultivo de arroz - Cultivo de Yuca - Cultivo de Cacao - Cultivo de plátano - Cultivo de Maíz
SECTOR SECUNDARIO CONSTRUCCIÓN	Comprende las actividades relacionadas con la construcción, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura física y obras civiles. En Puerto Rondón, este sector es clave para el desarrollo territorial, al facilitar la conectividad vial, el acceso a servicios y la ejecución de proyectos de inversión pública, generando empleo temporal y dinamizando la economía local.	- Construcción y mantenimiento de vías rurales - Reconformación y adecuación de banca vial - Obras civiles de infraestructura pública - Operación de maquinaria pesada
SECTOR TERCIARIO SERVICIOS	Abarca una amplia gama de actividades que incluyen desde los servicios financieros, de transporte, educación y salud, hasta la comunicación, entretenimiento, servicios empresariales y tecnología. Este sector juega un papel crucial en la economía, contribuyendo significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) del país. Además, es clave para el bienestar social, ya que satisface necesidades fundamentales de la población y facilita el desarrollo de otros sectores económicos, promoviendo la eficiencia, innovación y la competitividad.	- Transporte (terrestre – fluvial). - Sector comunicaciones - Servicios educativos - Servicios públicos y administrativos. - Comercio (restaurantes, hoteles, otros bienes). - Entre otros.

Tabla 1. *Sectores Económicos del Municipio de Puerto Rondón, Arauca - 2026*

2. ASPECTOS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

2.1. IMPORTANCIA DEL SECTOR

El sector de la construcción en Colombia es, sin lugar a dudas, uno de los pilares fundamentales de la economía y el desarrollo social del país. Su importancia radica en su capacidad para generar valor agregado, empleo masivo, encadenamientos productivos con múltiples industrias y su rol en la provisión de infraestructura esencial, es importante en diferentes aspectos como:

Generación de empleo: El sector de la construcción es un importante generador de empleo, tanto directo como indirecto, abarcando una amplia gama de trabajadores desde mano de obra no calificada hasta profesionales *especializados*.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Impulso a otros sectores: La construcción demanda insumos y servicios de más de 36 sectores de la economía, actuando como un motor que dinamiza otras industrias.

Desarrollo de infraestructura: La construcción de carreteras, puentes, viviendas, hospitales y otras infraestructuras es esencial para el progreso social y económico del país.

Mejora de la calidad de vida: La construcción de viviendas, espacios públicos y servicios básicos como agua y luz contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas y comunidades.

Aporte al PIB: El sector de la construcción representa un porcentaje significativo del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia, contribuyendo al crecimiento económico del país.

Desarrollo urbano y rural: La construcción es fundamental para el desarrollo de ciudades y zonas rurales, permitiendo la expansión urbana, la creación de nuevos espacios y la recuperación de zonas afectadas por conflictos.

Efecto multiplicador: La construcción tiene un efecto multiplicador en la economía, generando inversiones, demanda de materiales y servicios, y contribuyendo a la dinamización de otros sectores. En resumen, el sector de la construcción es un pilar fundamental para el desarrollo de Colombia, impulsando el empleo, la economía y la calidad de vida de sus ciudadanos.

2.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

2.2.1. Agentes que componen el sector

a. Constructoras Proveedores de materiales.
b. Inversionistas Firmas de diseño.
c. Entidades financieras.
d. Proveedores de mano de obra calificada y no calificada entre otros.

Por parte del Estado Ministerio de transporte

a. Agencia Nacional de Infraestructura – ANI.
b. Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías).
c. Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.
d. Departamento Nacional De Planeación – DNP.
e. Superintendencia de Puertos y Transportes.
f. Instituto Nacional de Vías-INVIAS.
g. Agencia Nacional de Licencias Ambientales.
h. Corporaciones Autónomas Regionales.
i. Departamento Nacional de Planeación.
j. Auditoría General de la República.
k. Contraloría General de la República

2.2.2. Gremios y asociaciones que participan en el sector

a. ACIEM, Nacional - Asociación Colombiana de ingenieros eléctricos, mecánicos y afines – nacional.
b. ACIC - Asociación Colombiana de ingenieros constructores.
c. ACOFI - Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

d. ANDI - Asociación Nacional de Industriales.
e. MSE - La Asociación de Ingenieros estructurales
f. SCI, Sociedad Colombiana de Ingenieros.
g. CAMACOL - Cámara Colombiana de la Construcción Cundinamarca.

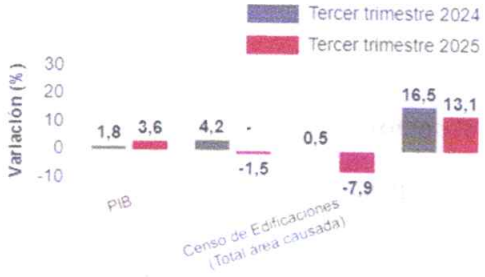
3. ANÁLISIS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA

3.1. COMPORTAMIENTO DEL VALOR AGREGADO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

En el tercer trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes del sector de la construcción en Colombia mostró un crecimiento del **3,6 % respecto al mismo periodo de 2024**, en cifras preliminares oficiales del DANE.

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
Tercer trimestre (2024-2025P)



3.1.1. PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Según datos oficiales de indicadores económicos alrededor de la construcción, durante el primer trimestre de 2025 el valor agregado de **obras civiles aumentó 3,8 %,** frente al mismo trimestre de 2024, en contraste con la caída del subsector de edificaciones.

Este comportamiento evidencia la mayor dinamización relativa de las obras civiles dentro del sector de la construcción, lo cual es consistente con la ejecución de proyectos de infraestructura pública en movilidad, transporte y servicios, frente a la contracción de la construcción de edificaciones residenciales.

3.1.2. CIFRAS TOTALES EN VENTAS

De acuerdo con la más reciente información del sistema de información de Camacol, **Coordenada Urbana**, el mercado de vivienda nueva en Colombia mostró en 2025 una dinámica mixta entre la recuperación de la demanda y la persistencia de debilidades en el ritmo de construcción.

Al cierre de 2025, las ventas acumuladas de vivienda nueva alcanzaron aproximadamente **173.632 unidades**, lo que representa un **crecimiento de 12,4 % frente a 2024**, indicando una recuperación en la comercialización *impulsada por la reducción gradual de tasas de interés y una mayor confianza de los hogares compradores.*

En este contexto, los **lanzamientos de proyectos aumentaron 15,3 %**, alcanzando cerca de 140.365 unidades, lo que sugiere que las constructoras han empezado a reactivar la oferta comercial luego de varios trimestres de contracción. Sin embargo, este repunte no se ha traducido en una recuperación equivalente en la producción de obra, pues las **iniciaciones de construcción totalizaron alrededor de 115.687 unidades**, con una **caída de -17,4 % anual**, acumulando más de dos años consecutivos de contracciones en este indicador

Este desfase entre ventas/lanzamientos y **bajas iniciaciones de obra** refleja que aunque la demanda se está reactivando, **la oferta efectiva de proyectos aún enfrenta restricciones**, condicionada por aspectos como requisitos crediticios más estrictos, incertidumbre normativa y menor acceso a subsidios nacionales de vivienda.

El comportamiento del mercado de vivienda nueva en 2025 muestra que, mientras la **demanda recobra terreno y empuja las ventas**, la **capacidad de producción de nuevos proyectos (iniciaciones)** permanece rezagada, lo que podría generar tensiones en el inventario disponible y limitar el ritmo de crecimiento de la construcción si esta brecha se mantiene en 2026.

Notas de fuente

- Las cifras de ventas, lanzamientos e iniciaciones provienen de las **Tablas de Coyuntura Unidades – corte diciembre 2025 de Coordenada Urbana (Camacol)**.
- El análisis de dinámica desigual entre comercialización y construcción se basa en interpretaciones recientes de los datos sectoriales de 2025.

3.1.3. PERSPECTIVA DE CRECIMIENTO Y VENTAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Para el presidente de Camacol, bajo el panorama actual la dinámica del sector dependerá fundamentalmente de las tasas de interés, el trabajo del sector privado y la certidumbre que genere el Gobierno sobre las condiciones de operación del nuevo "subsidio de adquisición de vivienda".

El líder gremial agregó que "hoy tenemos a favor un mejor contexto económico por cuenta de una inflación que se sigue reduciendo y unas tasas de interés hipotecarias que se mantienen en niveles estables en torno al 11,5 %. Los segmentos de clase media, que no necesitan subsidio, siguen mostrando un buen comportamiento, lo cual ofrece una oportunidad para reconfigurar el mercado y aprovechar este potencial".

Otro elemento determinante del comportamiento del sector en 2025 será el desempeño de las políticas de vivienda de los entes territoriales, que ya muestran resultados. Regiones que están implementando programas propios como Atlántico y Nariño registraron crecimientos en las ventas de 24,8 % y el 84,2% en 2024, respectivamente.

"Es importante generar confianza para impulsar nuevos proyectos y programas, como lo vienen haciendo varios entes territoriales, que nos lleven a un nuevo período de crecimiento en obras y actividad", concluyó el presidente de Camacol, quien, además, hizo una invitación a aprovechar las ventajas del contexto económico para repensar el crecimiento del sector en el largo plazo.

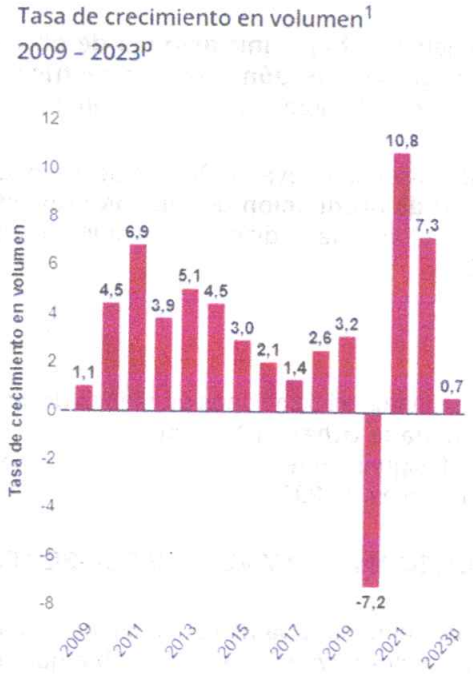
3.1.4. VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS EN EL SECTOR

Producto interno bruto

ANÁLISIS DEL SECTOR

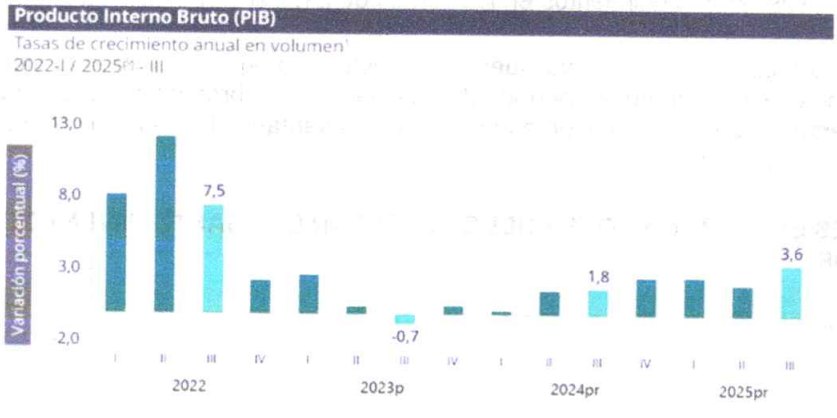
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Según la información oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia ha continuado su proceso de recuperación tras los efectos de la pandemia. En el año **2023, el PIB creció 0,7 % respecto a 2022**, reflejando una recuperación moderada de la actividad económica nacional.



Para el año **2024, las estimaciones oficiales del DANE indican que la economía colombiana creció aproximadamente 1,7 % frente a 2023**, con sectores como comercio y servicios impulsando el crecimiento, aunque persisten desafíos en industrias tradicionales.

En el **tercer trimestre de 2025**, el PIB nacional registró un crecimiento de **3,6 % en términos reales frente al mismo periodo de 2024**, siendo esta la variación interanual más alta reportada en los últimos años y reflejando avances en la recuperación económica.



ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía | TRD. 102.04.06

Fuente: DANE

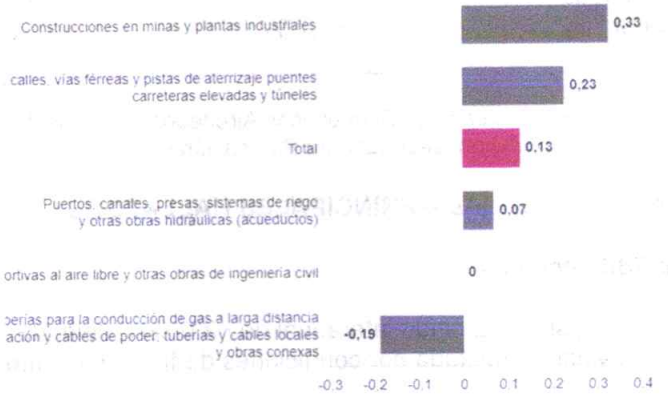
De acuerdo con los reportes del DANE para lo corrido del año 2025, el crecimiento acumulado del PIB fue de 2,8 % frente al mismo periodo del año anterior, evidenciando una dinámica positiva, aunque desigual entre sectores económicos.

3.1.5. ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), medido por el DANE, permite observar la evolución de los precios de los insumos representativos del sector. En noviembre de 2025, la variación mensual del ICOCIV fue de 0,13 %, con algunas agrupaciones como carreteras, calles y vías férreas mostrando variaciones por encima del promedio mensual.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Variación mensual según agrupaciones de subclases CPC v2.0 A.C.
Total nacional. Noviembre 2025



Fuente: DANE, ICOCIV

Adicionalmente, informes técnicos muestran que en el primer trimestre de 2025 el ICOCIV presentó una variación anual de alrededor de 3,9 %, con la mano de obra como uno de los principales factores que impulsaron dicho incremento.

3.1.6. TENDENCIAS SECTORIALES Y PERSPECTIVAS

Los datos oficiales reflejan un sector con desempeño heterogéneo: mientras que las obras civiles han mostrado crecimiento, la construcción de edificaciones ha enfrentado contracciones importantes en periodos recientes, influenciada por menores inversiones privadas, costos de financiamiento y cambios en la demanda.

El crecimiento del sector construcción permanece por debajo del promedio de la economía nacional en algunos trimestres, y se observa que tanto los insumos como la mano de obra han tenido presiones de costo que inciden en los márgenes de los proyectos.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

4. PIB DESDE EL ENFOQUE DE PRODUCCIÓN SECTOR CONSTRUCCIÓN

Dentro de esta dinámica general, el **sector de la construcción** evidenció un desempeño heterogéneo, con variación negativa agregada, pero con diferencias importantes entre sus componentes.

Valor agregado total de la construcción

El valor agregado del **sector construcción decreció −3,5 %** en su serie original en el primer trimestre de 2025 frente al mismo período de 2024, explicando un rezago en la participación del sector dentro del PIB nacional.

SUBSECTOR	VARIACIÓN INTERANUAL PRIMER TRIMESTRE 2025 VS 2024	COMPORTAMIENTO
Construcción de edificaciones (residenciales y no residenciales)	−7,0 %	Continua contracción por sexta serie negativa consecutiva en algunos casos.
Obras civiles (carreteras, ferrocarriles, ingeniería civil)	+3,8 %	Dinamismo asociado a proyectos de infraestructura pública e inversión en grandes obras
Actividades especializadas (alquiler de maquinaria y equipos)	−3,7 %	Contracción vinculada al menor nivel de ejecución y actividades de soporte.

Fuente: DANE — Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC).
Elaboración: secretaria de Planeación e Infraestructura

4.1. COMPORTAMIENTO SECTORIAL – PRINCIPALES HALLAZGOS

A. Construcción de Edificaciones

El subsector de edificaciones registró una caída interanual de −7,0 %, reflejando la continuación de una tendencia negativa en el segmento de vivienda, afectada por condiciones de financiamiento y menor inversión privada.

B. Obras Civiles

Contrario a las edificaciones, el subsector de obras civiles creció 3,8 %, destacándose como el motor relativo del valor agregado de la construcción. Este resultado está asociado a la ejecución de proyectos de infraestructura pública, incluidos proyectos viales, ferroviarios y de servicios públicos.

C. Actividades Especializadas

Las actividades especializadas vinculadas a la construcción (como alquiler de maquinaria con operador) reportaron una disminución de −3,7 %, relacionada con menores niveles de ejecución de obras y una reducción en la demanda de servicios auxiliares.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[Pr]-III / 2024[Pr]-III	2025[Pr] / 2024[Pr]	2025[Pr]-III / 2025[Pr]-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,3	-8,1	-0,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	13,1	9,0	3,5
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,4	-3,5	0,2
Construcción	**-1,5**	**-2,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

D. Balanza Comercial

En el año 2025, la balanza comercial de Colombia continúa presentando un déficit significativo, explicado por un crecimiento más acelerado de las importaciones frente a las exportaciones.

Según estadísticas oficiales actualizadas del DANE, en noviembre de 2025 la balanza comercial presentó un déficit de aproximadamente US$ 1.550 millones FOB, superior al registrado en noviembre de 2024, lo que refleja el desequilibrio persistente en la cuenta de bienes del país.

E. Comportamiento de Exportaciones e Importaciones

- **Exportaciones:** Las ventas externas totales han mostrado una dinámica mixta en 2025. Por ejemplo, en diciembre de 2025 las exportaciones colombianas alcanzaron aproximadamente US$ 4.540 millones FOB, con un crecimiento anual moderado del 1,3 % respecto a diciembre de 2024. Esto fue impulsado principalmente por la expansión en sectores no tradicionales, aunque los productos extractivos continúan mostrando volatilidad.

- **Importaciones:** Por su parte, las importaciones continuaron al alza. En noviembre de 2025, las compras externas totalizaron cerca de US$ 5.889 millones CIF, con un crecimiento interanual positivo, lo que refleja una fuerte demanda interna de bienes, especialmente manufacturados.

Los bienes manufacturados han mantenido una participación dominante en el total importado, representando más del 75 % del valor CIF de las importaciones, seguido por productos agropecuarios, alimentos y bebidas.

F. Resultados Generales de la Balanza Comercial

- **Déficit en noviembre 2025:** alrededor de US$ 1,550 millones FOB, superior al déficit de noviembre de 2024.

- **Tendencia mensual:** informes privados de datos de comercio muestran que el déficit comercial ha fluctuado entre aproximadamente US$ 1,5 – 2,3 mil millones mensuales durante buena parte de 2025.

- **Importaciones acumuladas:** en lo que va del año hasta octubre de 2025, las importaciones alcanzaron unos US$ 58,561 millones CIF, un crecimiento significativo frente al mismo periodo de 2024.

G. Implicaciones Económicas

El déficit en la balanza comercial refleja, por un lado, la recuperación de la demanda interna y la inversión, que impulsa las importaciones; y, por otro lado, una competitividad de las exportaciones que todavía enfrenta retos en su diversificación y penetración en nuevos mercados.

Este desequilibrio puede tener efectos sobre la demanda de divisas y la cuenta corriente, aunque también indica una economía dinámica con fuerte consumo y actividad productiva interna.

Indicadores Clave (2025, parcial)

INDICADOR	VALOR APROXIMADO	FUENTE
Déficit comercial mensual (nov 2025)	-US$ 1.550 millones FOB	DANE
Exportaciones diciembre 2025	US$ 4.540,5 millones FOB	DANE / DIAN
Importaciones noviembre 2025	US$ 5.889,9 millones CIF	DANE
Importaciones acumuladas enero-octubre 2025	US$ 58.561,4 millones CIF	Analdex / datos DANE

Fuente: DANE
Elaboración: secretaria de Planeación e Infraestructura

H. Inflación

- **Inflación anual (variación interanual):** 5,35 % en enero de 2026, medida por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del DANE, lo que representa un ligero aumento respecto a diciembre de 2025 (5,10 %).

- **Variación mensual (enero de 2026):** 1,18 %, impulsada principalmente por alzas en precios de sectores como restaurantes y hoteles y transporte

La inflación anual de 5,35 % en enero de 2026 indica que los precios al consumidor siguen por encima del rango meta del Banco de la República (alrededor del 3 %), aunque ha estado más moderada que en el periodo de altos niveles registrados en 2022-2023.

PERIODO	VARIACIÓN
Ene-2026	5,35 % anual (IPC)
Dic-2025	5,10 % anual

Fuente: DANE – estadísticas IPC enero 2026 y variación histórica.
Elaboración: secretaria de Planeación e Infraestructura

4.2. PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO LABORAL

4.2.1. EMPLEO Y DESOCUPACIÓN

Total, nacional – mayo 2025

En mayo de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue de 23.627 miles de personas, lo que representa un incremento de 597 mil personas frente a mayo de 2024 (23.030 miles).

- **Transporte y almacenamiento:** +185 mil personas (0,8 puntos porcentuales).
- **Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos: +137 mil personas (0,6 p.p.).**
- **Comercio y reparación de vehículos:** +125 mil personas (0,5 p.p.).
- **Alojamiento y servicios de comida:** +86 mil personas (0,4 p.p.).
- **Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: +66 mil personas (0,3 p.p.).**

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Mayo (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2024	Mayo 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.030**	**23.627**	**100**	**597**	
Transporte y almacenamiento	1.674	1.860	7,9	185	0,8
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.737	1.874	7,9	137	0,6
Comercio y reparación de vehículos	3.993	4.118	17,4	125	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.676	1.762	7,5	86	0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.435	3.501	14,8	66	0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.821	2.873	12,2	51	0,2
Actividades inmobiliarias	295	337	1,4	42	0,2
Información y comunicaciones	390	431	1,8	41	0,2
Actividades financieras y de seguros	413	433	1,8	20	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.992	1.997	8,5	5	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos*	508	512	2,2	3	0,0
Construcción	1.592	1.551	6,6	-42	-0,2
Industrias manufactureras	2.501	2.379	10,1	-122	-0,5

El crecimiento del empleo en mayo de 2025 estuvo impulsado principalmente por sectores asociados a:

- Servicios.
- Transporte.
- Comercio.
- Actividades profesionales.

Sin embargo, se evidenciaron caídas en sectores como:

- Industrias manufactureras (-122 mil empleos).
- Construcción (-42 mil empleos).

Esto refleja una recomposición del mercado laboral hacia actividades del sector servicios, mientras sectores productivos como industria y construcción presentan contracción en la generación de empleo.

4.2.2. EMPLEO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

Total, nacional – mayo 2025

ANÁLISIS DEL SECTOR

Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

En mayo de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue de 23.627 miles de personas, según la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE

La rama de Construcción registró 1.551 miles de personas ocupadas, lo que representa una participación del 6,6 % dentro del total nacional.

Variación anual (mayo 2025 vs mayo 2024)

- Ocupados en construcción mayo 2024: 1.592 miles
- Ocupados en construcción mayo 2025: 1.551 miles
- Variación absoluta: -42 mil personas
- Variación porcentual: -2,6 % aproximadamente
- Contribución a la variación total del empleo: -0,2 puntos porcentuales

Esto indica que el sector construcción presentó una disminución en el número de ocupados frente al mismo mes del año anterior.

Participación dentro del mercado laboral

- Total, ocupados nacional: 23.627 miles
- Construcción representa: 6,6 %
- El sector se mantiene como una actividad relevante dentro del empleo nacional, aunque con comportamiento contractivo en el último año.

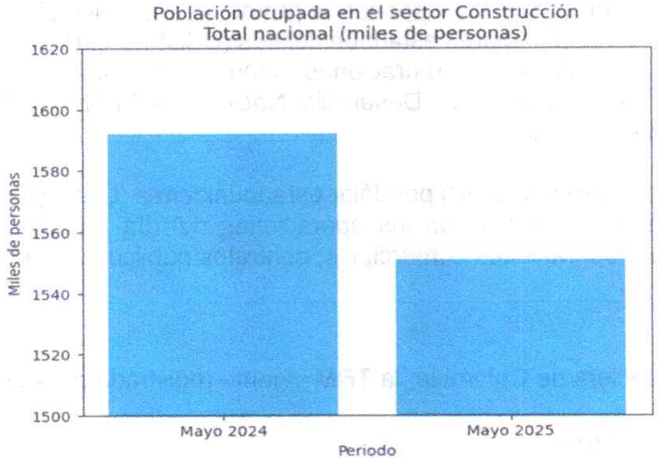
Análisis

El comportamiento del empleo en construcción en mayo de 2025 muestra:

- Reducción anual del empleo sectorial.
- Pérdida de 42 mil empleos frente a mayo de 2024.
- Contribución negativa a la variación total del empleo nacional.
- Contraste con sectores como transporte y servicios profesionales que sí crecieron.

Este resultado es consistente con el menor dinamismo del subsector de edificaciones observado en el PIB, mientras que las obras civiles muestran mejor desempeño productivo, pero no necesariamente mayor generación de empleo intensivo.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), Boletín técnico mercado laboral, mayo 2025.
Elaboración: secretaria de Planeación e Infraestructura

Análisis comparativo: Empleo vs PIB – Sector Construcción

Empleo (GEIH – mayo 2025)

- Mayo 2024: 1.592 mil ocupados
- Mayo 2025: 1.551 mil ocupados
- Variación absoluta: -42 mil personas
- Variación anual aproximada: -2,6 %
- Contribución al empleo nacional: -0,2 p.p.
-

El gráfico que te generé muestra claramente la reducción del empleo sectorial entre 2024 y 2025.

PIB Construcción (III Trimestre 2025 – DANE)

- Variación anual total sector: -1,5 %
- Edificaciones: -8,3 %
- Obras civiles: +13,1 %
- Actividades especializadas: -3,4 %

Relación entre PIB y empleo

Se observa coherencia macroeconómica:

- La fuerte caída en edificaciones (-8,3%) impacta directamente el empleo.
- Aunque las obras civiles crecen (+13,1%), este subsector es más intensivo en capital que en mano de obra.
- Resultado: menor absorción laboral pese al crecimiento parcial del sector.

Esto explica la reducción de 42 mil empleos en construcción.

4.3. TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y venta de dólares estadounidenses (USD) por parte de las principales instituciones financieras del país (bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN – y Bancoldex), pactadas para cumplimiento en el mismo día de negociación.

La TRM se expresa en pesos colombianos (COP) por dólar estadounidense (USD) y es certificada diariamente por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior. Este indicador sirve como referencia de tipo de cambio para operaciones comerciales, contratos públicos y planificación de costos.

4.3.1. TRM vigente

Según la Superintendencia Financiera de Colombia, la TRM vigente registrada para el 7 de mayo de 2026 fue:

- **TRM: COP $3.715,20 por USD**

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia – Certificación TRM 07/05/2026

4.3.2. INCIDENCIA EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN

La TRM puede impactar los costos de ejecución contractual cuando el proyecto involucra:

- Maquinaria pesada importada.
- Equipos eléctricos o tecnológicos.
- Materiales como acero, componentes industriales o sistemas especializados con precios referenciados en USD.
- Servicios técnicos con componente internacional.

Las variaciones del tipo de cambio pueden generar incrementos o reducciones en el valor final del proyecto, afectando:

- Presupuesto estimado.
- Flujo de caja.
- Margen del contratista.

4.4. CADENA PRODUCTIVA DE OBRAS Y SERVICIOS DE INGENIERÍA

En Colombia, la cadena productiva del sector de obras y servicios de ingeniería comprende un conjunto articulado de actividades que permiten transformar materias primas en infraestructura terminada, cumpliendo estándares técnicos, normativos y de calidad.

Las principales obras civiles incluyen carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para minería; centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; infraestructura portuaria y represas; así como estadios e instalaciones deportivas.

4.4.1. ESTRUCTURA DE LA CADENA PRODUCTIVA

Insumos

Corresponde a la fase inicial del proceso productivo, que incluye:

- Extracción y explotación de minerales.
- Producción de cemento, concreto y agregados.
- Producción de acero, tuberías y materiales industriales.
- Transporte de materias primas.

En esta etapa participan empresas mineras, cementeras, acerías y proveedores de materiales de construcción.

Transformación

Incluye los procesos industriales y de servicios necesarios para convertir los insumos en productos intermedios:

- Industria de transformación de materiales.
- Fabricación de ladrillos, baldosas y elementos prefabricados.
- Producción de tuberías, resinas y componentes especializados.
- Servicios de consultoría, diseño, interventoría y transporte especializado.

Este eslabón integra actividades industriales y técnicas que agregan valor al proceso productivo.

Producto final

Corresponde a la ejecución y entrega de la obra terminada, que puede materializarse en:

- Edificaciones.
- Vivienda.
- Infraestructura vial.
- Bodegas y equipamientos.
- Obras de servicios públicos.
- Infraestructura energética o hidráulica.

Logística y articulación del proceso

Para lograr el producto final en condiciones óptimas, se requiere:

- Administración eficiente del flujo de recursos.
- Planeación financiera y técnica.
- Gestión del transporte y almacenamiento de insumos.
- Control de calidad en cada fase.
- Coordinación entre proveedores, contratistas y supervisión técnica.

Aplicación al proceso contractual

Teniendo en cuenta que el resultado esperado del proceso contractual es la ejecución de obras o prestación de servicios de ingeniería, el proveedor requerido deberá:

- Contar con capacidad técnica y operativa.
- Garantizar experiencia en el eslabón correspondiente de la cadena.
- Disponer de logística para adquisición y transformación de insumos.
- Cumplir estándares normativos vigentes.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

En consecuencia, los potenciales oferentes deberán ser personas jurídicas o naturales cuya actividad económica sea idónea y directamente relacionada con la ejecución de obras y servicios de ingeniería.

5. ASPECTOS TÉCNICOS

Los servicios objeto del contrato están clasificados de acuerdo al clasificador de las naciones unidas UNSPSC en los siguientes códigos:

En virtud de lo anterior, y en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 del 2015 que establece: "Experiencia - Los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV." Así las cosas, con el presente estudio se estima que, para que el proceso pueda contar con pluralidad de oferentes en el criterio técnico habilitante, correspondiente a la experiencia, la Alcaldía de Puerto Rondón, define que se podrá requerir una experiencia habilitante correspondiente a la presentación de contratos debidamente clasificados con los códigos UNSPSC, en el Registro Único de Proponentes hasta el tercer nivel; como se muestra a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	
CÓDIGO	PRODUCTO
72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72103300	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72151100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA
72151900	SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72152700	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95111600	VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO

5.1. RIESGOS

Durante la ejecución del contrato se pueden presentar contingencias que puedan, entorpecer, dificultar o impedir su adecuada ejecución, de ahí la importancia de efectuar un análisis sobre los riesgos inherentes a la naturaleza y el objeto de la contratación, destacando la forma de prevenirlos y/o mitigarlos e indicando la parte que debe asumirlos. En este punto, debemos tener en cuenta que existen riesgos previsibles: catalogados como aquellos eventos que pueden impedir la ejecución del contrato o amenacen con su paralización, cuya ocurrencia se relaciona con el objeto del negocio contractual. Estos riesgos pueden estar amparados en pólizas de seguros o no.

Este análisis se hace con el fin de exponerles al(os) oferente(s) la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

VER ANEXO MATRIZ DE RIESGOS

5.2. REGULATORIO

Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Por tal circunstancia resulta conveniente, iniciar los trámites precontractuales, respetando los principios que contempla el estatuto contractual ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y su decreto reglamentario 1082 de 2015. Esta contratación no está cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del Decreto 1082 de 2015.

Luego resulta conveniente adelantar el presente proceso con persona natural o jurídica idónea, mediante la modalidad de Mínima Cuantía, siempre y cuando haya carta de inicio de actividades y aprobación de las respectivas garantías exigidas en el presente proceso.

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1.1. ADQUISICIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATLES A NIVEL NACIONAL

Para el caso de la necesidad que se plantea, se analizaron el histórico en el SECOP de proyectos de similares de otras entidades estatales a nivel **nacional, departamental y municipal,** que han contratado durante las últimas vigencias. En la cual se puede identificar un gran número de contratos de prestación de servicios, la demanda más representativa se encuentra en el sector público (Alcaldías, Gobernaciones etc.), cuyos objetos están orientados. aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y logísticos en el municipio de Puerto Rondón, departamento de Arauca".

DATOS HISTÓRICOS DEL SECTOR

A. Señalamos a continuación, procesos de contratación realizados por otras entidades en años anteriores:

No. PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	TIEMPO	VR TOTAL
MC-FRL-SGD-003-2025 MUNICIPIO DE FORTUL - ARAUCA **Selección Abreviada de Menor Cuantía** Porcentaje de Anticipo 50%	"ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL HOGAR DE PASO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".	CUARENTA Y CINCO (45) DIAS	$ 150,000,000 Peso Colombiano
MA-SAM-SI-022-2021 MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE **Selección Abreviada de Menor Cuantía** Porcentaje de Anticipo 50%	"REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS SALONES COMUNALES DEL BARRIO EL CENTRO Y CARLOS PIZARRO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE"	QUINCE (15) DIAS	$ 79,998,671 Peso Colombiano
MC - SVNA - SPIM - 276 – 2024 MUNICIPIO DE SARAVENA - ARAUCA **Selección Abreviada de Menor Cuantía** Porcentaje de Anticipo 50%	"ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL CENTRO VIDA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	UN (01) MES	$ 200,000,000 Peso Colombiano

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

B. Señalamos a continuación, procesos de contratación realizados por esta entidad en años anteriores:

No. PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	TIEMPO	VR TOTAL
MPR-SAMC-006-2025 MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN **Selección Abreviada de Menor Cuantía** Porcentaje de Anticipo 50%	"OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".	TRES (3) MESES	$ 363.588.417,90 Peso Colombiano
MPR-SAMC-006-2025 MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN **Selección Abreviada de Menor Cuantía** Porcentaje de Anticipo 50%	"OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".	TRES (3) MESES	$ 398.577.653,61 Peso Colombiano

INDICADORES FINANCIEROS

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas a continuación:

INDICADOR	FORMULA
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).
El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de selección los proponentes acreditarán:

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

CT = AC - PC ≥ CTd

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

CT ≥ CTd

El capital de trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

CTd = 10% x (PO)

Donde:

CTd = Capital de trabajo demandado del Proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.
Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz de Indicadores Financieros:

INDICADOR	FORMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición Mipyme domiciliada en Colombia acreditara la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en los criterios de los índices para la capacidad financiera y

organizacionales. El proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

CRITERIOS DE LOS ÍNDICES PARA LA CAPACIDAD FIANCIERA Y ORGANIZACIONALES PARA MIPYME

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

INDICADOR	REQUERIMIENTO
CAPACIDAD FINACIERA	
Índice de Liquidez	≥1,11
Nivel de Endeudamiento	≤ 75%
Razón de Cobertura de Intereses	≥0
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
Indicador de Rentabilidad del Patrimonio	≥0
Indicador de Rentabilidad del Activo	≥0

Tratándose de Proponentes Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por los menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2. del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tiene una participación igual o superior al diez por ciento 10% en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del registro único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARA LOS DEMÁS PROPONENTES

Los Proponentes que NO demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

INDICADOR	REQUERIMIENTO
CAPACIDAD FINACIERA	
Índice de Liquidez	≥1,21
Nivel de Endeudamiento	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	≥1
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
Indicador de Rentabilidad del Patrimonio	≥0,04
Indicador de Rentabilidad del Activo	≥0,02

Si la información presentada por el (los) proponente(s) no cumple con la capacidad financiera requerida en el presente pliego, el (los) proponente(s) no será(n) HABILITADOS financieramente en el proceso.

La inscripción debe estar vigente y el certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite para la presentación de la propuesta. Si se prorroga dicha fecha límite, esta certificación valdrá con la fecha inicial. El interesado deberá acreditar la inscripción y la clasificación exigidas como requisito de participación en el presente numeral.

7. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR

ANÁLISIS DEL SECTOR

Slección Abreviada de Menor Cuantía | TRD. 102.04.06

Decreto 1860 de 2021: "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar tos artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2089 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusión en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

Las modalidades de selección fueron adoptadas mediante circular número 001 del 05 de enero de 2026 de la siguiente manera:

ESTAMPILLA, TASA, IMPUESTO Y CONTRIBUCIÓN	PORCENTAJE SOBRE EL VALOR GIRADO
Estampilla Bienestar Adulto Mayor	4,00% sobre el valor del contrato.
Estampilla Pro-Cultura	2,00% sobre el valor del contrato.
Tasa Pro-Deporte y Recreación	2,00% sobre el valor del contrato.
Estampilla ley 418	5.00% sobre el valor del contrato.
Estampilla Pro-Justicia	De acuerdo con el Código de Rentas Municipal
Impuesto de Industria y Comercio	De acuerdo con el Código de Rentas Municipal
Sobretasa Bomberil	5,00% del Impuesto de Industria y Comercio
Retención en la Fuente	De acuerdo con el Estatuto Tributario Nacional
Rete IVA	15% del Valor de IVA Facturado

CARLO BRIAN RIAÑO CARREÑO
Secretario de Planeación e Infraestructura del municipio

Proyectó:

Nombre: Martin Danilo Romero Riaño
Cargo: Profesional de apoyo No.026 - 2026

Aprobó aspectos técnicos:

Nombre: Arquitecto Carlo Brian Riaño Carreño
Cargo: Secretario de Planeación e Infraestructura

Reviso y Aprobó aspectos jurídicos:

Nombre: Darío Antonio García Martínez
Cargo: Jefe Oficina Jurídica

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

FECHA DE EMISIÓN: 10/08/2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Municipio de Puerto Rondón, agosto de 2026

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene las especificaciones técnicas correspondientes al proyecto denominado OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN DEPARTAMENTO DE ARAUCA el cual tiene como propósito fundamental garantizar condiciones dignas, seguras y funcionales para la atención integral de la población adulta mayor beneficiaria del programa.

En las especificaciones se estipulan condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos, pero no constituyen en ningún caso un manual de construcción, entendiéndose claramente que el constructor es profesional idóneo, competente y experimentado y cuenta con los equipos necesarios para la construcción. Cualquier cambio de las especificaciones que proponga el constructor deberá previamente ser aprobado por el Ingeniero a cargo del control y coordinación de la obra y por la supervisión.

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las Características y calidad materiales utilizados que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener resultados. Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimientos de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el Contratista conoce las prácticas de construcción.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

1. LUGAR DE EJECUCIÓN



Imagen No.1 Barrio tachuelo-Puerto Rondón - Arauca
Fuente: Google Maps - mayo 2025



ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Imagen No.2 Barrio tachuelo-Puerto Rondón - Arauca
Fuente: Google Maps - mayo 2025

2. PRESUPUESTO OFICIAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.	**RED DE ALCANTARILLADO**				
1.1.	PRELIMINARES				
1.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	ML	399,41	$6.843,00	$2.733.162,63
1.1.2.	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFÍA	M3	363,22	$73.161,00	$26.573.684,74
1.1.3.	MANEJO TEMPORAL DE AGUAS	DÍA	5,00	$612.617,00	$3.063.085,00
1.1.4.	CARGUE MECÁNICO TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	M3	190,95	$40.289,00	$7.693.184,55
1.2.	**COLECTORES**				
1.2.1.	ENCAMADO EN TRITURADO DE ¾"	M3	39,42	$508.961,00	$20.063.242,62
1.2.2.	ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA DE ALCANTARILLADO	M3	81,15	$302.024,00	$24.509.247,60
1.2.3	TUBERÍA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO 200 MM (INCLUYE TOPOGRAFÍA)	ML	362,00	$228.683,00	$82.783.246,00
1.2.4.	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	237,66	$43.748,00	$10.397.149,68
1.3.	**POZOS DE INSPECCIÓN**				
1.3.1.	CONCRETO DE LIMPIEZA E = 0,05 M (SOLADO)	M2	20,36	$70.978,00	$1.445.112,08
1.3.2.	ACERO Fy : 60.000 PSI	KG	1.373,36	$15.260,00	$20.957.473,60
1.3.3.	PLACA FONDO POZO CONCRETO 4.000 PSI E = 0,30 M (INCLUYE TOPOGRAFÍA)	M2	18,16	$933.258,00	$16.947.965,28
1.3.4.	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 4.000 PSI D. INTERIOR = 1,20 M	M	6,64	$1.489.037,00	$9.887.205,68
1.3.5.	PLACA SUPERIOR POZO ALCANTARILLADO CONCRETO 4.000 PSI E = 0,20 M	M2	13,82	$570.823,00	$7.888.773,86
1.3.6.	CAÑUELA CONCRETO 3.000 PSI POZO D. INTERIOR = 1,20 M	UND	8,00	$593.253,00	$4.746.024,00
1.3.7.	ARO TAPA METÁLICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCIÓN-INSTALADA	UND	8,00	$1.410.141,00	$11.281.128,00
1.3.8.	EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3.000 PSI TUBERÍA DE 200 MM	UND	19,00	$158.269,00	$3.007.111,00
1.4.	**DOMICILIARIAS**				
1.4.1.	TUBERÍA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO 160 MM (INCLUYE TOPOGRAFÍA)	ML	32,61	$147.447,00	$4.808.246,67

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.4.2.	KIT SILLA YEE 8" * 6"	UND	13,00	$387.725,00	$5.040.425,00
1.4.3.	CAJA DE INSPECCIÓN 0,80 * 0,80	UND	13,00	$1.358.149,00	$17.655.937,00
1.4.4.	ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA (ACOMETIDA)	M3	5,05	$302.024,00	$1.525.221,20
1.4.5	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFÍA	M3	15,64	$73.161,00	$1.144.238,04
1.4.6	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	5,77	$43.748,00	$252.425,96
				Total Capitulo	**284.403.290,19**
2.	**RED DE ACUEDUCTO**				
2.1.	PRELIMINARES				
2.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	ML	684,29	$6.843,00	$4.682.596,47
2.1.2.	EXCAVACIÓN MANUAL MATERIAL COMÚN ENTRE 0 - 2 M DE PROFUNDIDAD	M3	479,00	$72.615,00	$34.782.585,00
2.1.3.	CARGUE MECÁNICO TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	M3	71,85	$40.289,00	$2.894.764,65
2.2.	**RED HIDRÁULICA**				
2.2.1.	ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA	M3	65,35	$301.047,00	$19.673.421,45
2.2.2.	TUBERÍA PVC RDE - 21 DE 3"	M	684,29	$118.329,00	$80.971.351,41
2.2.3.	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	421,52	$43.748,00	$18.440.656,96
2.3.	**ACCESORIOS**				
2.3.1.	TEE U.Z. DE 3" * 3" * 3"	UNIDAD	8,00	$223.077,00	$1.784.616,00
2.4.	**ACCESORIOS**				
2.4.1.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACRO MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO	UNIDAD	1,00	$37.627.811,00	$37.627.811,00
				Total Capitulo	**$200.857.802,94**
				SUB TOTAL VALOR OBRA FÍSICA	**$485.261.093,13**
				MITIGACIÓN AMBIENTAL	**$ 4.852.611,00**
				VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$490.113.704,13**

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Alcance del proyecto

El proyecto contempla la ejecución de las siguientes actividades:

A continuación, se detallan:

1 RED DE ALCANTARILLADO

1.1. PRELIMINARES

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

1.1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO

UNIDAD DE MEDIDA
Metro lineal (ML)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a ubicar y marcar en el terreno o superficie de construcción los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en el plano del proyecto, así como los linderos del mismo; también se referencian los niveles generales de la obra.

MATERIALES
- Puntilla 1+ 1/2 A 3 Pulg.
- Estaca De Madera H=50cm
- Pintura Esmalte Linea Clásica

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Equipo De Topografía
- Nivel De Precisión

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Cuadrilla Topografía (Topog+Caden+2 Ayudantes)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos, demás los equipos deben estar correctamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro lineal (ml), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.1.2 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 M PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFÍA

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra manualmente u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojadas secciones correspondientes a sistemas sanitarios según planos de proyecto.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Retroexcavadora de Orugas
-

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Cuadrilla Topografía (Topog+Caden)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La Excavación de zanjas con las medidas indicadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.1.3 MANEJO TEMPORAL DE AGUAS

UNIDAD DE MEDIDA
Día (Día)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a todas las operaciones necesarias para secar y/o mantener en seco las excavaciones que se ejecuten durante el desarrollo de las obras, construcción y/o mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Motobomba 3.5 Hp
- Manguera de Succión 3" * 100 m

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- No se permitirá la acumulación de agua que genere condiciones de inestabilidad en las excavaciones.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por Día (día), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.1.4 CARGUE MECÁNICO TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere todas las actividades relacionadas con el cargue, transporte y disposición final de los materiales sobrantes generados en la obra, tales como tierra, escombros y otros residuos provenientes de las excavaciones. Esta actividad incluye el traslado hasta el sitio de disposición final autorizado más cercano y su correcta descarga conforme a las normativas ambientales y de seguridad vigentes.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Retroexcavadora de Orugas
- Volqueta 7 m³

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA.
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el supervisor y/o interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.
- Realizar el traslado del material sobrante a los sitios autorizados cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.2 COLECTORES

1.2.1 ENCAMADO EN TRITURADO DE ¾"

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem consiste en el suministro, transporte, colocación del material de granular sobre el terreno natural apisonado, la cual servirá como cama para la colocación de la tubería con el fin de darle un mayor soporte al terreno natural, evitar pandeo de la tubería de acuerdo con la presente especificación. Los alineamientos, pendientes y dimensiones serán indicados según las instrucciones en las especificaciones particulares o por la supervisión y/o la interventoría.

MATERIALES
- Triturado De ¾".

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- Transito Vía Desp Triturado
- Transito Vía Pav Triturado

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (2)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cubico (m3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.2.2 ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA DE ALCANTARILLADO

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem consiste en el suministro, transporte, colocación del material de arena sobre el terreno natural apisonado, la cual servirá como cama para la colocación de la tubería con el fin de que no se generen aplastamientos de la tubería de acuerdo con la presente especificación. Los alineamientos, pendientes y dimensiones serán indicados según las instrucciones en las especificaciones particulares o por la supervisión y/o la interventoría.

MATERIALES
- Arena lavada de Rio

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.2.3 TUBERÍA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO 200 MM

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Lineal (ML)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 200 mm indicados en los planos para la correspondiente a la conducción de las aguas sanitarias, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la supervisión y/o Interventoría.

MATERIALES
- tubería PVC Corrugada Alcantarillado 200 Mm (8 Pulg.)
- Lubricante PVC X 4 kg

EQUIPO Y HERRAMIENTAS.
- Herramienta Menor

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (3)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ml), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.2.4 RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN COMPACTADO

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría y/o supervisión para la realización del relleno de zanjas cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas por la supervisión y/o interventoría.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Rana Vibro compactadora

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN.
- La Compactación máxima y nivelada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3 POZOS DE INSPECCIÓN

1.3.1 CONCRETO DE LIMPIEZA E = 0,05 M (SOLADO)

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cuadrado (M2)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la colocación de una capa de concreto de limpieza en el fondo de las excavaciones. Su propósito principal es actuar como una barrera protectora, aislando el concreto estructural y el refuerzo de posibles contaminantes y alteraciones en las condiciones naturales del terreno. La capa tendrá un espesor de 0.05 m, garantizando una superficie uniforme y estable para las fases subsecuentes de construcción.

MATERIALES
- Solado de limpieza

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Concreto de 2.000 PSI (1:3:5)

MANO DE OBRA

- Oficial (1)
- Obrero (2)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- El Supervisor y/o Interventor efectuará los ensayos de control que permitan verificar la calidad de la mezcla utilizada en la ejecución de la actividad civil

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m2), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.2 ACERO Fy: 60.000 PSI

UNIDAD DE MEDIDA
Kilogramo (Kg)

DESCRIPCIÓN
Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, figuración y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto, especificaciones e instrucciones del supervisor.

MATERIALES
- Acero Fy: 60.000 Psi
- Alambre Negro

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Cizalla Manual
- Dobladora Manual

MANO DE OBRA.
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Tolerancias para colocación del refuerzo. C.7.5.2.1NSR 10.
- Diámetros mínimos de doblamiento.C.6.2 NSR 10.

- Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por kilogramo (kg), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.3 PLACA FONDO POZO CONCRETO 4.000 PSI E = 0,30 M

UNIDAD DE MEDIDA
metro cuadrado (M2)

DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de las placas de fondo de los pozos de inspección, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las El Supervisor y/o Interventor efectuará. El espesor de la placa fondo del pozo deberá ser de un espesor igual a 0,30 m.

MATERIALES
- Formaleta Metálica para Anillo
- Concreto de 4.000 PSI (1:2:2)

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Vibrador Eléctrico

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (3)

ENSAYOS A REALIZAR
- Ensayo de resistencia a la compresión (cilindros de concreto)

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Debe contar con los diseños de mezclas
- Los concretos deben cumplir con las resistencias especificadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.4 ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 4.000 PSI D. INTERIOR = 1,20 M

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Lineal (ML)

DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de los anillos en concreto para los pozos de inspección, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Supervisor y/o Interventor y/o supervisor.

MATERIALES
- Formaleta Metálica Para Anillo (D=1.20 M-1.50 M.)
- Concreto 1:2:2 4000 Psi

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Vibrador Eléctrico

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (3)

ENSAYOS A REALIZAR
- Ensayo de resistencia a la compresión (cilindros de concreto)

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Debe contar con los diseños de mezclas
- Los concretos deben cumplir con las resistencias especificadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.5 PLACA SUPERIOR POZO ALCANTARILLADO CONCRETO 4.000 PSI E = 0,20 M

UNIDAD DE MEDIDA

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

metro cuadrado (M2)

DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de las placas superiores de los pozos de inspección, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Supervisor y/o Interventor. El espesor de la placa fondo del pozo deberá ser de un espesor igual a 0,20 m.

MATERIALES
- Formaleta Metal. Tapa Pozo
- Concreto 1:2:2 4000 Psi

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Vibrador Eléctrico

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (2)

ENSAYOS A REALIZAR
- Ensayo de resistencia a la compresión (cilindros de concreto)

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Debe contar con los diseños de mezclas
- Los concretos deben cumplir con las resistencias especificadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.6 CAÑUELA CONCRETO 3.000 PSI POZO D. INTERIOR = 1,20 M

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad (Und)

DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para cañuelas de pozos de inspección.

MATERIALES
- Concreto 1:2:3 3000 Psi

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (2)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Los concretos deben cumplir con las resistencias especificadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por unidad (und), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.7 TAPA POZO INSPECCIÓN METÁLICA T.P. BASCULANTE

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad (UND)

DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, de tapas de inspección, del tipo y con los diámetros, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto u ordenados por el supervisor y/o interventor; así como las conexiones a obras existentes o nuevas y la remoción y disposición del material sobrante.

MATERIALES
- Tapa Pozo Metálica T.P. Basculante

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- Tránsito Vía Pavimentada Bogotá - Puerto Rondón

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La tapa deberá cumplir con las dimensiones determinadas y con sus espacios exactos para la instalación de elementos que se necesiten.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por unidad (UND), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.8 EMBOQUILLADA DE COLECTOR CON CONCRETO DE 3.000 PSI TUBERÍA DE 315 MM

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad (UND)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al proceso de asegurar y sellar la tubería, que actúa como colector, utilizando concreto con una resistencia de 3.000 PSI, para garantizar su estabilidad y evitar filtraciones.

MATERIALES
- Concreto De 3.000 Psi (1:2:3 1/2)

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (2)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Juntas bien selladas evitando que queden fugas y/o filtraciones.
- La tubería debe estar alineada correctamente según los planos del proyecto, con una tolerancia mínima en desviaciones horizontales y verticales, típicamente no mayor a ±10 mm.
- Las pendientes deben cumplir con las especificaciones del proyecto, con tolerancias generalmente de ±0.5% en la pendiente longitudinal.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (und), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.4 DOMICILIARIAS

1.4.1 TUBERÍA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO 160 MM

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Lineal (ML)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 160 mm indicados en los planos para la correspondiente a la conducción de las aguas sanitarias, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la supervisión y/o Interventoría.

MATERIALES
- tubería PVC Corrugada Alcantarillado 160 Mm (6 Pulg.)
- Lubricante PVC X 4 kg

EQUIPO Y HERRAMIENTAS.
- Herramienta Menor

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (3)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ml), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.4.2 KIT SILLA YEE 8" * 6"

UNIDAD DE MEDIDA

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

Metro Lineal (UND)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al suministro e instalación de silla yee de 6" * 8", incluye la herramienta y materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

MATERIALES
- Kit Silla Yee 8" * 6" (200 * 160)
- Lubricante PVC X 4 kg

EQUIPO Y HERRAMIENTAS.
- Herramienta Menor

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Realizar pruebas de funcionamiento para verificar que la silla Yee sanitaria esté correctamente instalada y funcione según lo esperado.
- Verificar el flujo adecuado de agua a través de la tubería sanitaria y asegurarse de que no haya fugas o problemas de drenaje.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por Unidad (Und), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.4.3 CAJA DE INSPECCIÓN 0,80 * 0,80

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Lineal (UND)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al suministro, transporte e instalación de cajas de inspección en mampostería con dimensiones 0,8 * 0,8 m, incluye revoque impermeabilizado, con losa y tapa en concreto de 21Mpa, herraje, acero de refuerzo y demás materiales necesarios para su correcta construcción.

MATERIALES
- Ladrillo de Obra
- Mortero 1:3
- Concreto 1:2:4 2.500 PSI

- Acero de Refuerzo FY=60000 PSI

EQUIPO Y HERRAMIENTAS.
- Herramienta Menor

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (3)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Recibo a satisfacción de caja de inspección construida de acuerdo al proceso de ejecución.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por Unidad (Und), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.4.4 ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA (ACOMETIDA)

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem consiste en el suministro, transporte, colocación del material de arena sobre el terreno natural apisonado, la cual servirá como cama para la colocación de la tubería con el fin de que no se generen aplastamientos de la tubería de acuerdo con la presente especificación. Los alineamientos, pendientes y dimensiones serán indicados según las instrucciones en las especificaciones particulares o por la supervisión y/o la interventoría.

MATERIALES
- Arena lavada de Rio

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR

- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.4.5 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 0-2 M PROFUNDIDAD

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra manualmente u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojadas secciones correspondientes a sistemas sanitarios según planos de proyecto.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Retroexcavadora de Orugas
-

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Cuadrilla Topografía (Topog+Caden)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La Excavación de zanjas con las medidas indicadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.4.6 RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN COMPACTADO

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría y/o supervisión para la realización del relleno de zanjas cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas por la supervisión y/o interventoría.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Rana Vibro compactadora

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN.
- La Compactación máxima y nivelada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2 RED DE ACUEDUCTO

2.1. PRELIMINARES

1.1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO

UNIDAD DE MEDIDA
Metro lineal (ML)

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a ubicar y marcar en el terreno o superficie de construcción los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en el plano del proyecto, así como los linderos del mismo; también se referencian los niveles generales de la obra.

MATERIALES
- Puntilla 1+ 1/2 A 3 Pulg.
- Estaca De Madera H=50cm
- Pintura Esmalte Línea Clásica

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Equipo de Topografía
- Nivel de Precisión

MANO DE OBRA
- Cuadrilla Topografía (Topog+Caden+2 Ayu)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro lineal (ml), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.1.2 EXCAVACIÓN MECÁNICA MATERIAL COMÚN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra manualmente u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojadas secciones correspondientes a sistemas sanitarios según planos de proyecto.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (2)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La Excavación de zanjas con las medidas indicadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.1.3 CARGUE MECANICO TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere todas las actividades relacionadas con el cargue, transporte y disposición final de los materiales sobrantes generados en la obra, tales como tierra, escombros y otros residuos provenientes de las excavaciones. Esta actividad incluye el traslado hasta el sitio de disposición final autorizado más cercano y su correcta descarga conforme a las normativas ambientales y de seguridad vigentes.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Retroexcavadora de Orugas
- Volqueta 7 m³

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR

- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el supervisor y/o interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.
- Realizar el traslado del material sobrante a los sitios autorizados cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.2. RED HIDRÁULICA

2.2.1 ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERÍA

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem consiste en el suministro, transporte, colocación del material de arena sobre el terreno natural apisonado, la cual servirá como cama para la colocación de la tubería con el fin de que no se generen aplastamientos de la tubería de acuerdo con la presente especificación. Los alineamientos, pendientes y dimensiones serán indicados según las instrucciones en las especificaciones particulares o por la supervisión y/o la interventoría.

MATERIALES
- Arena

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- N/A

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.2.2 TUBERÍA PVC RDE - 21 DE 3"

UNIDAD DE MEDIDA
Metro Lineal (ML)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC RDE - 21 de 3" indicados en los planos para la correspondiente a la conducción del agua potable, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la supervisión y/o Interventoría.

MATERIALES
- Tubería Pvc Rde - 21 De 3"
- Lubricante Pvc X500gr

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

MANO DE OBRA
- Fontanero (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2%.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro lineal (ml), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.2.3 RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN COMPACTADO

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

UNIDAD DE MEDIDA
Metro cubico (M3)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría y/o supervisión para la realización del relleno de zanjas cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas por la supervisión y/o interventoría.

MATERIALES
- N/A

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor
- Rana Vibro compactadora

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La Compactación máxima y nivelada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.3. ACCESORIOS

2.3.1 TEE U.Z. DE 3" * 3" * 3"

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad (UND)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a la instalación de un accesorio TEE U.Z. de 3" * 3" * 3" en la red de acueducto, el cual permite la interconexión de tres tuberías de 3 pulgadas de diámetro. Este accesorio, con revestimiento de zinc para protección contra la corrosión, se utiliza para bifurcar o unir tramos de tubería, garantizando la durabilidad y funcionalidad del sistema en ambientes subterráneos o expuestos a condiciones húmedas.

MATERIALES
- Tee U.Z. De 3" * 3" * 3"
- Lubricante Pvc X500gr

EQUIPO Y HERRAMIENTAS
- Herramienta Menor

MANO DE OBRA
- Fontanero (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- El accesorio debe estar alineado con las tuberías conectadas con una tolerancia de ±2 grados para asegurar una correcta distribución del flujo de agua.
- Las conexiones de las tuberías al TEE deben ser herméticas, con una tolerancia de cero fugas aceptables. Se deben realizar pruebas de presión para asegurar que no haya pérdidas de agua.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por Unidad (Und), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.4 EQUIPOS

2.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACRO MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de Maro Medidor Electromagnético, es una solución integral en equipos de Bombeo presión, eyectores, incendio, diseñada para optimizar el suministro hidráulico y garantizar presión variable o constante según el control requerido, son equipos ensamblados y seleccionados para edificaciones de uso residencial, comercial e industrial. Nuestros sistemas se pueden configurar para brindar tecnología eficiente de bombeo y control, asegurando mayor ahorro energético y el menor impacto mecánico brindando un funcionamiento silencioso, reducción de espacios y máxima fiabilidad operativa para cubrir sus necesidades de caudal y presión.

MATERIALES

Macro Medidor Electromagnético
Accesorios Macro Medidor Electromagnético

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

- Herramienta Menor

TRANSPORTE
- Carga Delicada y Asegurada Bogota - Rondon

MANO DE OBRA
- Oficial (1)
- Obrero (1)

ENSAYOS A REALIZAR
- N/A

TOLERANCIA PARA LA ACEPTACIÓN
- La bomba sumergible debe garantizar las condiciones y el buen funcionamiento del sistema de bombeo de la planta de agua potable.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por Unidad (Und), recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas y/o realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será contado (s) a partir de la suscripción del acta de inicio por parte de la SUPERVISIÓN, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, el plazo de **TRES (3) MESES.**

5. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor designado para el presente proceso será quien ejerza como **SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA.**

6. PAGO

Los precios unitarios definidos para cada actividad cubrirán el costo de todas las operaciones relacionadas con la correcta ejecución de las obras especificadas.

Estos deben cubrir los costos de materiales, transportes, equipo, mano de obra en trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, administración sociales, impuestos, tasas y administración decretados por el gobierno nacional, departamental o municipal, herramientas, maquinaria, ensayos de control de calidad, regalías, servidumbres y todos los demás gastos directos e indirectos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, incluyendo los correspondientes a imprevistos, gastos de administración y utilidades del CONTRATISTA.

7. MEDIDA

El Contratista y el Supervisor medirán las cantidades de obra realizadas durante los períodos establecidos en el contrato, para todos los efectos estas unidades deberán ser verificables. Se medirán y pagarán exclusivamente

las cantidades correspondientes a las obras previamente aceptadas por el **SUPERVISOR,** ejecutadas de acuerdo con sus instrucciones, los planos de construcción y las especificaciones de construcción.

8. CONTROL

El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del SUPERVISOR. Éste, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos. Si alguna característica de los materiales y trabajos objeto de control no está de acuerdo con lo especificado, o si, a juicio del SUPERVISOR, puede poner en peligro vidas o propiedades, éste ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el CONTRATISTA adopte las medidas correctivas necesarias.

9. PERSONAL

Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el CONTRATISTA, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y prestaciones sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, en razón a que sus relaciones trabajador-empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al Municipio de Puerto Rondón y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

10. ASPECTO AMBIENTAL

El CONTRATISTA se obliga a ejecutar las obras de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente. Los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, que en algún momento se requieran, serán obtenidos por el CONTRATISTA, quien será responsable de su manejo y utilización, así como de los costos que demande su obtención.

11. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del CONTRATISTA y cualquier inquietud la supervisión estará presta para resolverla, revisión, comprobación e inspección que realice el municipio de PUERTO RONDÓN o sus representantes, se hará para verificar su cumplimiento, y no exime al CONTRATISTA de su obligación sobre la calidad de las obras objeto del contrato.

12. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y RECLAMOS

El CONTRATISTA, en su condición de patrono único, deberá cumplir con todas las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales, y dejar a salvo al MUNICIPIO DE PUERTO RONDON, de cualquier juicio, demanda o reclamo por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra contratada.

El transporte de equipos, de materiales y demás materiales provenientes de los trabajos o con destino a las obras, se hará por las rutas aprobadas por el SUPERVISOR, sin interrupción del tránsito normal. El CONTRATISTA tendrá en cuenta las disposiciones sobre el tránsito automotor emanadas por las autoridades competentes.

13. SUPERVISIÓN VIGILANCIA DE LOS TRABAJOS

La coordinación y vigilancia de la ejecución y cumplimiento del contrato serán ejercidos por un SUPERVISOR, el cual es un funcionario delegado por la secretaria de Planeación e Infraestructura del MUNICIPIO DE PUERTO RONDON, en representación ante el CONTRATISTA.

El SUPERVISOR está autorizado para impartir instrucciones u órdenes al CONTRATISTA sobre asuntos de responsabilidad de éste y exigirle la información que considere necesaria y el CONTRATISTA estará obligado a suministrarla dentro de los términos del contrato, excepto lo que Expresamente se estipule. El SUPERVISOR no tendrá autorización para exonerar al CONSTRUCTOR de ninguna de sus obligaciones o deberes contractuales.

Tampoco podrá, sin autorización escrita previa del MUNICIPIO DE PUERTO RONDÓN, ordenar trabajo alguno que traiga consigo variaciones en el plazo o en el valor del contrato, ni efectuar ninguna modificación de la concepción del diseño de las obras principales. Todas las comunicaciones u órdenes del SUPERVISOR serán expedidas o ratificadas por escrito.

14. LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS

A la terminación de cada actividad, el CONTRATISTA deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el SUPERVISOR.

15. MATERIALES

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el CONTRATISTA, por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las presentes especificaciones.

El CONTRATISTA deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la ejecución del proyecto y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos.

Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento, antes de la aceptación de los trabajos.

Los materiales suministrados y demás elementos que el CONTRATISTA emplee en el desarrollo del proyecto deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se los destina. Los materiales y elementos que el CONTRATISTA emplee en la ejecución del proyecto sin la aprobación del SUPERVISOR podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del SUPERVISOR a los materiales no exonera la responsabilidad del CONTRATISTA por la calidad de la obra.

Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos, deberá ser reemplazado o reparado por cuenta del constructor y dentro del plazo que determine el SUPERVISOR mediante comunicación escrita.

Además, el CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costo, cuando así lo exija el SUPERVISOR.

16. FASE CONTRACTUAL

Suficiencia de la garantía de Cumplimiento:

Este amparo deberá constituirse a favor del municipio de Puerto Rondón, con el objeto de garantizar el cumplimiento general del contrato y sea debido a su celebración, ejecución o liquidación y demás sanciones que se impongan al Contratista, por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato. Este amparo deberá tener una vigencia igual al plazo estimado del Contrato y cuatro (04) meses hasta la liquidación del contrato. En todo caso, la vigencia de este amparo deberá prorrogarse a costo y riesgo del Contratista, dentro

de los (15) días anteriores a su vencimiento, en caso de que la vigencia inicial no cubra los cuatro (04) meses adicionales a la fecha efectiva de terminación del Contrato.

Suficiencia de la garantía de buen manejo y correcta Inversión del anticipo:

Este amparo debe constituirse a favor del municipio de Puerto Rondón para garantizar la correcta inversión del anticipo entregado al contratista por un valor equivalente al cien por ciento (100%) del monto pagado por concepto de anticipo. Este amparo deberá tener una vigencia igual al plazo estimado del contrato y cuatro (04) meses más hasta la liquidación del contrato. En todo caso la vigencia de este amparo deberá prorrogarse a costo y riesgo del Contratista dentro de los quince (15) días anteriores a su vencimiento, en caso de que la vigencia inicial no cubra los cuatro (04) mese adicionales a la fecha efectiva de terminación del Contrato.

Suficiencia de la garantía de pago de salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales:

Este amparo debe constituirse a favor del municipio de Puerto Rondón para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista haya de utilizar para la ejecución por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato. Este amparo deberá tener una vigencia igual al plazo valor estimado del contrato y tres (03) años más. En todo caso, el contratista se obliga a prorrogar la vigencia de este amparo, dentro de cinco (05) días anteriores a su vencimiento, en caso de que la vigencia inicial no cubra tres (03) años adicionales a la fecha efectiva de terminación del contrato, de tal forma que cumpla con dicha vigencia.

Estabilidad de la obra y periodo de garantía:

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo definitivo de la Obra contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

Garantía de responsabilidad civil extracontractual:

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

- En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

ANÁLISIS DEL SECTOR
Slección Abreviada de Menor Cuantía TRD. 102.04.06

- Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.
- Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.
- El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

CARLO BRIAN RIAÑO CARREÑO
Secretario de Planeación e Infraestructura del municipio

Proyectó:

Nombre: Martin Danilo Romero Riaño
Cargo: Profesional de apoyo No.026 - 2026

Aprobó aspectos técnicos:

Nombre: Arquitecto Carlo Brian Riaño Carreño
Cargo: Secretario de Planeación e Infraestructura

Reviso y Aprobó aspectos jurídicos:

Nombre: Darío Antonio García Martínez
Cargo: Jefe Oficina Jurídica