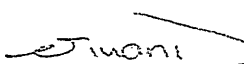


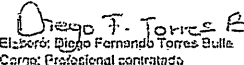
| FECHA ESTUDIO DE MERCADO     | OCTUBRE 2025   |                  |          |                 |                   |
|------------------------------|--|------------------|----------|-----------------|-------------------|
| OBJETO                       | CONSTRUCCION DE SOLUCIONES INDIVIDUALES DE AGUA POTABLE EN EL ÁREA RURAL DISPERSA EN EL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE   |                  |          |                 |                   |
| PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO | \$ 4,030,254,752   |                  |          |                 |                   |
| PLAZO DE EJECUCIÓN           | NUEVE (09) MESES   |                  |          |                 |                   |
| CODIGO UNSPSC                | 40171500: Tubos y tuberías comerciales<br>40180100: Accesorios de tubos<br>72141119: Servicio de construcción de acueductos<br>72141500: Servicios de preparación de tierras<br>72152601: Servicio de perforación de pozos de agua doméstica<br>1101500: Ingeniería civil y arquitectura<br>83101501: Abastecimiento de agua |                  |          |                 |                   |
| ITEM                         | DESCRIPCIÓN  | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO  | VALOR TOTAL       |
| 100                          | PERFORACIÓN DE POZO  |                  |          |                 |                   |
| 101                          | Movilización y desmovilización de equipo pesado  | km               | 27.47    | \$ 42,250.00    | \$ 1,158,077.50   |
| 102                          | Movilización y desmovilización para el compresor en pozos particulares   | und              | 38.00    | \$ 56,319.00    | \$ 2,140,122.00   |
| 103                          | Adecuación del terreno y construcción de piscinas para lechón  | m³               | 68.40    | \$ 59,854.00    | \$ 4,025,613.60   |
| 104                          | Perforación de prueba en Ø 8 1/2" (plano-sabana)   | m                | 240.00   | \$ 231,541.00   | \$ 55,569,840.00  |
| 105                          | Perforación de prueba en Ø 8 1/2" (transición)   | m                | 1620.00  | \$ 495,863.00   | \$ 803,338,560.00 |
| 106                          | Perforación de prueba en Ø 8 1/2" (descendente - montañoso)  | m                | 400.00   | \$ 547,757.00   | \$ 219,102,800.00 |
| 107                          | Filtro campanado en tubería PVC RDE 21 Ø=4", espesor 0,125", Suministro e instal.  | m                | 761.00   | \$ 359,230.00   | \$ 273,374,030.00 |
| 108                          | Tubería presión PVC RDE 21 4", Suministro e instal.  | m                | 1525.00  | \$ 124,051.00   | \$ 189,177,775.00 |
| 109                          | Grava lavada y libre de coque para filtros 1/32" - 1". Suministro e instal.  | m³               | 43.47    | \$ 773,263.00   | \$ 33,813,742.00  |
| 110                          | Sello sanitario placa base en Concreto impermeabilizado 3000 Psi 1.0 x 1.0 x 0.03. Incluye alimentador gravito Ø 1 1/2" y Tapon resaca   | und              | 38.00    | \$ 183,365.00   | \$ 7,198,570.00   |
| 111                          | Limpieza y lavado primario con motobombas  | h                | 76.00    | \$ 59,076.00    | \$ 4,489,926.00   |
| 112                          | Limpieza y ensayo de pozo profundo con compresor   | h                | 152.00   | \$ 83,400.00    | \$ 12,676,800.00  |
| 113                          | Prueba de bombeo por hora  | h                | 152.00   | \$ 39,915.00    | \$ 6,067,080.00   |
| 114                          | Relevo en material seleccionado de la excavación compactado de piscinas y canales de circulación de lechón   | m³               | 68.40    | \$ 37,739.00    | \$ 2,561,347.60   |
| 115                          | Tapon de prueba sanitario 4", Suministro e instal.   | und              | 38.00    | \$ 7,353.00     | \$ 280,554.00     |
| 200                          | SISTEMA ELECTRICO Y SISTEMA DE BOMBEO  |                  |          |                 |                   |
| 201                          | Acoplada autotransmisa en cable de cobre aislado 2x8+1x10T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalación  | m                | 310.00   | \$ 27,457.00    | \$ 8,511,670.00   |
| 202                          | Construcción ducto conduit PVC 1", zona blanda. Incluye cinta de protección y arena lavada de río  | m                | 620.00   | \$ 19,050.00    | \$ 11,811,000.00  |
| 203                          | Tablero monofásico sin puerta de 4 circuitos. Suministro e instalación   | und              | 31.00    | \$ 150,698.00   | \$ 4,669,778.00   |
| 204                          | Venta de puesta a tierra Copperweld 5/8"x2.4 m para sistema de puesta a tierra. Incluye: suelo artificial soldadura explosiva. (5) m de cable de cobre desnudo AWG N° 2/0. Suministro e instalación  | und              | 31.00    | \$ 1,058,567.00 | \$ 32,810,297.00  |
| 205                          | Cortacircuito termomagnético de 1x(10A-60A), 120/240 V 10kA, enchufable. Suministro e instalación  | und              | 31.00    | \$ 27,723.00    | \$ 859,413.00     |
| 206                          | Electrobomba sumergible tipo lechero 0.5 HP, 110 v, 60 Hz, 1 1/4" de salida. Suministro e instal.  | und              | 31.00    | \$ 1,711,528.00 | \$ 52,858,236.00  |
| 207                          | Tablero de control con cable plástico para electrobomba sumergible de 0.5 HP. Suministro e instal.   | und              | 31.00    | \$ 1,254,545.00 | \$ 38,930,895.00  |
| 208                          | Cable de cobre aislado THWN duplex 2 x 16 AWG para electrobombas de control de nivel del pozo profundo. Suministro e instal.   | m                | 1240.00  | \$ 13,385.00    | \$ 17,217,460.00  |
| 209                          | Acoplada en cable encauchado 3 x 16 AWG de electrobomba sumergible. Suministro e instal.   | m                | 1240.00  | \$ 41,637.00    | \$ 51,629,880.00  |
| 210                          | Tubería de producción o succión en PVC tipo columna tipo 210 Ø 1 1/4". Suministro e instal.  | m                | 1085.00  | \$ 83,259.00    | \$ 90,338,015.00  |
| 211                          | Accesorios hidráulicos tubería de producción o succión. Suministro e instal.   | und              | 31.00    | \$ 1,151,859.00 | \$ 35,707,629.00  |
| 212                          | Codo presión PVC 90° Ø 1 1/4". Suministro e instal.  | und              | 31.00    | \$ 9,322.00     | \$ 285,682.00     |
| 213                          | Motobomba Diesel 5 HP succión 1 1/4", descarga 1" hmax 50 mca. Suministro e instal.  | und              | 7.00     | \$ 5,187,392.00 | \$ 35,711,744.00  |
| 214                          | Tubería de Producción o Succión en PVC RDE 21 Ø 1 1/4" y Cabezal de Pozo. Suministro e instal.   | m                | 245.00   | \$ 2,575,571.00 | \$ 624,114,955.00 |
| 300                          | SISTEMA DE TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN  |                  |          |                 |                   |
| 301                          | Excavación manual en conglomerado  | m³               | 8.35     | \$ 75,125.00    | \$ 627,293.75     |
| 302                          | Excavación a mano en material común  | m³               | 70.99    | \$ 49,910.00    | \$ 3,472,130.50   |
| 303                          | Relevo en material seleccionado de la excavación compactado  | m³               | 34.88    | \$ 37,739.00    | \$ 1,316,336.52   |
| 304                          | Acero de Refuerzo Grado 60   | kg               | 2299.09  | \$ 7,295.00     | \$ 16,771,231.55  |
| 305                          | Zapata en concreto para cimentación de resistencia 3000 Psi  | m³               | 22.57    | \$ 895,517.00   | \$ 20,211,215.89  |
| 306                          | Viga de amarre para cimentación en concreto de 3000 psi  | m³               | 21.89    | \$ 660,833.00   | \$ 14,461,744.37  |
| 307                          | Placa base en concreto 3000 psi e=0,03 m reforzada con malla Q5  | m²               | 162.00   | \$ 54,783.00    | \$ 8,875,836.00   |
| 308                          | Estructura metálica en tipo estructural y accesorios, con fundación en placa en concreto. Suministro e instal.   | und              | 36.00    | \$ 3,045,018.00 | \$ 109,620,648.00 |


|   |  |       |         |                  |                            |
|---|--|-------|---------|------------------|----------------------------|
| FECHA ESTUDIO DE MERCADO  | OCTUBRE 2025   |       |         |                  |                            |
| OBJETO  | CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES INDIVIDUALES DE AGUA POTABLE EN EL ÁREA RURAL DISPERSA EN EL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE   |       |         |                  |                            |
| PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO  | C 4,038,254,759  |       |         |                  |                            |
| PLAZO DE EJECUCIÓN  | NUEVE (09) MESES   |       |         |                  |                            |
| 309   | Cerramiento en Mera elaborada Gal. 10.5 de 2.5" de 2 1/4" con Platinas 1/8" x 1/2" para fijación, Angulo 1 1/2 x 1/4, Platinas transversal 3/16" x 1", incluye accesorios para puerta. | un    | 38.00   | \$ 748,748.00    | \$ 28,376,462.50           |
| 310   | Escalera gata con guarda protección 0.65 x 0.50. Suministro e instal.  | m     | 132.00  | \$ 533,790.00    | \$ 70,994,070.00           |
| 311   | Teja de zinc 5.05 m o 10" C-34/35 o 20 mm  | m²    | 121.60  | \$ 29,228.00     | \$ 3,554,124.80            |
| 312   | Planta potabilizadora presurizada compacta para aguas con alto contenido de hierro y color, Q = 0.2 lts. Suministro e instal.  | und   | 10.00   | \$ 14,192,192.00 | \$ 141,821,820.00          |
| 313   | Planta potabilizadora presurizada compacta para aguas con bajo contenido de hierro y color, Q = 0.2 lts. Suministro e instal.  | und   | 28.00   | \$ 13,145,192.00 | \$ 368,085,376.00          |
| 314   | Tanque elevado 2,500 lts con conexión y distribución PVC de 1/2" y 1" Suministro e instal.   | und   | 38.00   | \$ 1,828,511.00  | \$ 69,483,418.00           |
| 315   | Tubos presión PVC RDE 21 1 1/4". Suministro e instal.  | m     | 278.00  | \$ 18,188.00     | \$ 5,077,242.00            |
| 316   | Tubos presión PVC RDE 21 1". Suministro e instal.  | m     | 83.00   | \$ 11,355.00     | \$ 715,365.00              |
| 317   | Valvula de bola para agua 1 1/4" T.P - lator forjado niquelado. Suministro e instal.   | und   | 36.00   | \$ 138,568.00    | \$ 5,255,204.00            |
| 318   | Limpieza general, incluye retiro de material sobrante y curachos convenientes  | und   | 38.00   | \$ 83,541.00     | \$ 3,553,593.00            |
| 400   | TRANSPORTE DE MATERIALES   |       |         |                  |                            |
| 401   | Transporte de material por vía   | m³-km | 1215.89 | \$ 1,593.00      | \$ 2,410,743.27            |
| <b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>  |  |       |         |                  | <b>\$ 4,032,354,134.86</b> |
| ADM. NISTRACIÓN (24%)   |  |       |         |                  | 24.0% \$ 967,541,009.76    |
| IMPREVISTOS (3%)  |  |       |         |                  | 3.0% \$ 91,587,825.35      |
| UTILIDAD (5%)   |  |       |         |                  | 5.0% \$ 152,612,709.75     |
| <b>TOTAL INDIRECTOS</b>   |  |       |         |                  | <b>\$ 972,721,342.32</b>   |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA OBRA</b>                      |  |       |         |                  | <b>\$ 4,029,375,537.25</b> |
| <b>PRESUPUESTO PLAZO DE MANEJO AMBIENTAL</b>                              |  |       |         |                  | <b>\$ 7,276,222.60</b>     |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA OBRA (redondeado al peso)</b> |  |       |         |                  | <b>\$ 4,036,254,759.85</b> |

Observaciones: La Secretaría de Infraestructura del Municipio de Yopal, realizó el análisis económico que supone el valor estimado del componente del mantenimiento a ejecutar, por tratarse de una construcción por el sistema de precios unitarios, realizó los cálculos del presupuesto teniendo en cuenta todas las variables involucradas para el tipo de obra a construir, las distancias de fuentes de material. Así mismo, los costos correspondientes a las actividades de obra se calcularon, basados en la resolución D122 del 05 de agosto del 2025, por la cual el Gobierno de Casanare, para la determinación de los valores unitarios se revisaron y actualizaron los insumos y rendimientos según la naturaleza de las actividades. Igualmente, se establece que para realizar el análisis presupuestal se utilizó la plataforma Microsoft Access en CONSTRUPLAN NG versión 1.5 de LEGIS S.A. - CONSTRUDATA, en la determinación de los análisis de precios unitarios la cual es actualizada de forma permanente según las cotizaciones solicitadas y apegadas por los proveedores del mercado local para este tipo de servicio. Finalmente, la Secretaría de Infraestructura Municipal realizó el estudio de mercado mediante cotizaciones, para el efecto se buscaron cotizaciones según su especialidad a las siguientes empresas que se describen en el anexo comparación de cotizaciones.

  
Elaboró: Vivian Danieles Rojas  
Cargo: Profesional contratado  
Secretaría de Infraestructura

  
Elaboró: Edwin González Pinzón Estupiñán  
Cargo: Profesional contratado  
Secretaría de Infraestructura

  
Elaboró: Diego Fernando Torres Bulla  
Cargo: Profesional contratado  
Secretaría de Infraestructura

  
Aprobó: Adnara Mercedes Hernández Fuentes  
Secretaría de Infraestructura  
Municipio de Yopal

Anexo:  
Se anexa Análisis de Precios Unitarios (APU); Situación de cotización; Cotizaciones; Comparación de cotizaciones; Montajes de cantidades de obra; Análisis de Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU); Análisis del factor prestacional; Informe técnico; Especificaciones técnicas de construcción y Proceso constructivo

