REGIONAL SANTANDER

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA**
**REGIONAL SANTANDER CIDTB**

**RESULTADO ESTUDIO DE MERCADO**

**OBJETO: Contratar los análisis de calidad de agua y vertimientos para el Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico sede principal, sede CDV y sede Sabana De Torres.**

| ITEM | DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR | PARAMETROS | LUGAR DE EJECUCIÓN | CODIGO UNSPSC | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | Historico 2025 más el IPC 5,1% | LASERTEC S.A.S | SIAMA S.A.S. | ABJ INGENIEROS S.A.S | COTIZACIONES | VR. UNITARIO PROMEDIO | VALOR TOTAL | PORCENTAJE DE VARIACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | VR. UNITARIO (IVA INCLUIDO) | VR. UNITARIO (IVA INCLUIDO) | VR. UNITARIO (IVA INCLUIDO) | | | | |
| 1 | Puntos de muestreo: Agua potable<br><br>Agua potable/tratada y cruda (Resolución 2115 de 2007 y Decreto 1076 de 2015):<br><br>Parámetros físico-químicos: color verdadero, olor, sabor, turbiedad, temperatura, pH, conductividad, cloro residual libre, dureza, alcalinidad, hierro, manganeso, nitratos, nitritos, amonio, sulfatos, fluoruro.<br><br>Parámetros microbiológicos: coliformes totales y fecales (E. coli).<br><br>Otros: medición de temperatura y caudal del punto.<br><br>Aguas residuales no domésticas (Resolución 0631 de 2015):<br><br>Actividad: elaboración de productos alimenticios.<br><br>Parámetros físico-químicos: DBO5, DQO, SST, sólidos sedimentables, grasas y aceites, pH, temperatura, detergentes, sulfatos.<br><br>Requisitos: protocolo NTC 17025, toma in situ con personal competente, resultados entregados en físico y digital en 35 días calendario. | Temperatura Ambiente<br>Temperatura de la muestra<br>pH<br>Cloro Residual Libre<br>Olor y Sabor<br>Color Aparente<br>Turbiedad<br>Conductividad<br>Alcalinidad<br>Calcio<br>Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como ortofosfatos)<br>Manganeso<br>Molibdeno<br>Magnesio<br>Zinc<br>Dureza Total<br>Sulfato<br>Hierro<br>Cloruro<br>Zinc<br>Dureza Total<br>Sulfato<br>Hierro<br>Cloruro<br>Nitrato<br>Nitrito<br>Aluminio<br>Fluoruro<br>Carbono Orgánico Total<br>Coliformes l'otales<br>Escherichia Coli | Carrera 28 No. 56 -10 Barrio Galán y Calle 54 No. 36E-128 Barrio Primero de mayo. | 83101503 | Unidad | 4 | 1081479 valor bajo | $ 1.874.845 | 689069,4 valor bajo | $ 2.170.000 | $ 2 | $ 2.022.423 | $ 8.089.692 | 10% |
| | | | Calle 4 # 16 A - 85 Sabana de Torres | 83101503 | Unidad | 2 | 1125621 valor bajo | $ 2.012.290 | 689069,5 valor bajo | $ 2.425.000 | $ 2 | $ 2.218.645 | $ 4.437.290 | 13% |
| 2 | Puntos de muestreo: Agua residual<br><br>Agua potable/tratada y cruda (Resolución 2115 de 2007 y Decreto 1076 de 2015):<br><br>Parámetros físico-químicos: color, olor, turbiedad, temperatura, pH, cloro residual libre, nitratos, sulfatos, amonio, hierro, manganeso.<br><br>Parámetros microbiológicos: coliformes totales y E. coli.<br><br>Otros: toma de caudal y temperatura.<br><br>Aguas residuales no domésticas (Resolución 0631 de 2015):<br><br>Actividad: tratamiento y revestimiento de metales.<br><br>Parámetros relevantes: pH, DBO5, DQO, SST, cianuros, sulfuros, metales pesados (plomo, cadmio, zinc, cromo, cobre, níquel).<br><br>Requisitos: personal especializado, aplicación de protocolos estandarizados y entrega de resultados conforme a NTC 17025. | Nitrato<br>Nitrito<br>Cloruro<br>Sulfato<br>Nitrógeno Total<br>Aluminio<br>Arsénico<br>Bario<br>Cadmio<br>Cinc<br>Cobre<br>Cromo<br>Hierro<br>Mercurio<br>Níquel<br>Plata<br>Plomo<br>Estaño<br>Dureza Cálcica<br>Dureza Total<br>Color Real a 3 A (436 nm)<br>Color Real a 3 2 (525 nm)<br>Color Real a 3 2 (620 nm)<br>Grasas y Aceites<br>Hidrocarpuros Totales<br>Compuestos Orgánicos Volatiles - BTEX-Compuestos Acreditados:<br>Benceno, Tolueno, Etilbenceno, o-Xileno, m+p-xileno, Xileno Total<br>Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato)<br>Acidez<br>Alcalinidad | Carrera 28 No. 56 -10 Barrio Galán y Calle 54 No. 36E-128 Barrio Primero de mayo. | 83101506 | Unidad | 2 | $ 2.515.043 | $ 4.004.350 | 1335644 valor bajo | $ 4.500.000 | $ 3 | $ 3.673.131 | $ 7.346.262 | 28% |
| | | | Calle 4 # 16 A - 85 Sabana de Torres | 83101506 | Unidad | 1 | $ 3.074.175 | $ 4.890.900 | 1735210 valor bajo | $ 5.250.000 | $ 3 | $ 4.405.025 | $ 4.405.025 | 26% |
| | | | | | | | | | | | | **Total:** | $ 24.278.269 | |

Andry Yulieth Diaz Arrieta
Responsable de gestión técnica