

INFORME DE EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

PROGRAMA AGUA PARA LA PROSPERIDAD

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-053 -2018

OBJETO: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II FASE 2 REACTOR UASB 5 DE LA PTAR RIO FRIO EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE GIRON EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER”.

De conformidad con lo establecido en el numeral 4.1.1 “*Evaluación Propuesta Económica*”, del Subcapítulo IV “*Evaluación y Calificación de las Propuestas*” del Capítulo II “*Disposiciones Generales*” de los Términos de Referencia, así como en el numeral 10 *ibídem*, que prevé la publicación del “(...) *informe de Evaluación Económica en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas, con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas (...)*” y el plazo establecido en el cronograma de la convocatoria, se presenta el Informe de Evaluación Económica de los siguientes proponentes que resultaron habilitados como consecuencia de la verificación de requisitos habilitantes:

1. **CONSORCIO PTAR RIO FRIO.**
2. **CONSORCIO PTAR GIRÓN.**

Los proponentes podrán presentar observaciones al presente Informe Evaluación Económica hasta el día veintiséis (26) de noviembre de dos mil dieciocho (2018). Sin que, en ejercicio de esta facultad, puedan subsanar, modificar o mejorar su propuesta.

Forma parte integral del presente informe, la evaluación de las propuestas económicas de los proponentes que resultaron habilitados.

Para constancia, se expide el día veintidós (22) días del mes de noviembre de dos mil dieciocho (2018).

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.)

INFORME EVALUACIÓN ECONÓMICA

PAF-ATF-O-053-2018

Objeto: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II FASE 2 REACTOR UASB 5 DE LA PTAR RIO FRIO EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE GIRÓN EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Fecha de diligenciamiento: 21/11/2018

Proponentes: CONSORCIO PTAR RIO FRIO
CONSORCIO PTAR GIRÓN

Propuesta Económica

| Descripción | Presupuesto Oficial Estimado | Valor Unitario Mínimo del POE | Valor Unitario Máximo del POE | CONSORCIO PTAR RIO FRIO | CONSORCIO PTAR GIRÓN |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| VALOR TOTAL OFERTADO CORREGIDO | \$ 2.246.321.301,00 | \$ 1.797.057.041,00 | \$ 2.246.321.301,00 | \$ 2.180.506.130,00 | \$ 2.171.963.906,00 |
| VALOR TOTAL OFERTADO | | | | \$ 2.180.506.130,00 | \$ 2.171.963.906,00 |

Observación: Las propuestas presentadas no requirieron de corrección aritmética y cumplen lo establecido en los términos de referencia,

| OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II FASE 2 - REACTOR UASB 5 DE LA PTAR RIO FRIO PRESUPUESTO DE OBRA FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS | | | | | | | | | | CONSORCIO PTAR GIRÓN | | | |
|---|-------|---|----------|--------|-----------------|------------------|-------------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| ITEM | ESPEC | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UND | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | SUBTOTAL | Valor presentado | VR. UNITARIO MINIMO | VR. UNITARIO MAXIMO | VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO | VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO | Valor Unitario Oficial |
| MANO DE OBRA | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | \$20.704.482,00 | | | | | | |
| 1,1 | 1,3 | Rotura de pavimentos Asfálticos (concreto asfáltico e=7,5cm, base granular e=15cm y sub base e=25cm) | 72 | m2 | \$29.443,00 | \$2.119.896,00 | | \$ 29.443,00 | \$27.406 | \$33.496 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.192.472 |
| 1,2 | 1,4 | Reparación de pavimentos Asfálticos (concreto asfáltico e=0,075m - MDC-2, base granular e=0,15m - BG-2 y sub base e=0,25m - SBG-1) | 72 | m2 | \$98.154,00 | \$7.067.088,00 | | \$ 98.154,00 | \$91.363 | \$111.665 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.309.008 |
| 1,3 | 1,5 | Excavación mecánica en material común sin acarreo a cualquier profundidad. Incluye manejo de aguas | 382 | m3 | \$9.838,00 | \$3.758.116,00 | | \$ 9.838,00 | \$9.158 | \$11.193 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.886.850 |
| 1,4 | 1,6 | Conformación y Compactación Relleno Material Común (con material proveniente de la excavación) | 262 | m3 | \$18.041,00 | \$4.726.742,00 | | \$ 18.041,00 | \$16.793 | \$20.525 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.888.658 |
| 1,5 | 1,7 | Cargue, Acarreos > 1000 m (Distancia a Botadero 18 km) y disposición final. (incluye los derechos de botadero) | 2592 | m3-km | \$1.170,00 | \$3.032.640,00 | | \$ 1.170,00 | \$1.089 | \$1.331 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.136.320 |
| 2 | 2 | SISTEMA DE OLORES | | | | | \$23.314.608,00 | | | | | | |
| 2,1 | 2,1 | Instalación de tubería de PVC de 4" RDE 21 (extremo liso) - Incluye anclajes | 300 | ml | \$25.470,00 | \$7.641.000,00 | | \$ 25.470,00 | \$23.708 | \$28.976 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.902.600 |
| 2,2 | 2,2 | Suministro e Instalación Válvula PVC Bola 4" dos universales soldar | 24 | unidad | \$653.067,00 | \$15.673.608,00 | | \$ 653.067,00 | \$607.882 | \$742.966 | CUMPLE | CUMPLE | \$16.210.176 |
| 3 | 3 | SISTEMA DE AFLUENTES | | | | | \$557.573.400,00 | | | | | | |
| 3,1 | 3,1 | Construcción conexión desde múltiple distribuidor de tubería 1000 mm a pozos P4 en tubería de PRFV D=250 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 | 24 | unidad | \$11.662.025,00 | \$279.888.600,00 | | \$ 11.662.025,00 | \$10.855.127 | \$13.267.377 | CUMPLE | CUMPLE | \$289.470.048 |
| 3,2 | 3,2 | Construcción conexión puntos internos para alimentación del reactor en manguera de PEAD 63 mm, RDE 17 | 960 | unidad | \$289.255,00 | \$277.684.800,00 | | \$ 289.255,00 | \$269.241 | \$329.073 | CUMPLE | CUMPLE | \$287.190.720 |
| 4 | 4 | SISTEMA DE EFLUENTES | | | | | \$294.723.078,00 | | | | | | |
| 4,2 | 4,2 | Instalación de tubería de PRFV D=600 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 70 | ml | \$100.523,00 | \$7.036.610,00 | | \$ 100.523,00 | \$93.568 | \$114.360 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.277.480 |
| 4,4 | 4,4 | Instalación de tubería de PRFV D=700 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 151 | ml | \$238.985,00 | \$36.086.735,00 | | \$ 238.985,00 | \$222.449 | \$271.883 | CUMPLE | CUMPLE | \$37.322.066 |
| 4,6 | 4,6 | Instalación de tubería de PRFV D=1000 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 12 | ml | \$246.326,00 | \$2.955.912,00 | | \$ 246.326,00 | \$229.282 | \$280.234 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.057.096 |
| 4,7 | 4,7 | Instalación de codo PRFV de 600 mm * 1000 mm, de Fabricación Especial suministrado por EMPAS | 1 | unidad | \$204.656,00 | \$204.656,00 | | \$ 204.656,00 | \$190.496 | \$232.828 | CUMPLE | CUMPLE | \$211.662 |
| 4,8 | 4,8 | Suministro e instalación compuerta Lateral - 800 mm P2A | 3 | unidad | \$25.218.075,00 | \$75.654.225,00 | | \$ 25.218.075,00 | \$23.473.231 | \$28.689.505 | CUMPLE | CUMPLE | \$78.244.104 |
| 4,9 | 4,9 | Suministro e instalación compuerta Lateral - 700 mm P2A | 1 | unidad | \$18.994.380,00 | \$18.994.380,00 | | \$ 18.994.380,00 | \$17.680.155 | \$21.609.079 | CUMPLE | CUMPLE | \$19.644.617 |
| 4,1 | 4,1 | Suministro e instalación compuerta Lateral - 600 mm P2A | 1 | unidad | \$15.332.928,00 | \$15.332.928,00 | | \$ 15.332.928,00 | \$14.272.040 | \$17.443.604 | CUMPLE | CUMPLE | \$15.857.822 |
| 4,11 | 4,11 | Construcción conexión tubería efluentes UASB 5 de PRFV D=200 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 48 | unidad | \$2.884.534,00 | \$138.457.632,00 | | \$ 2.884.534,00 | \$2.684.953 | \$3.281.609 | CUMPLE | CUMPLE | \$143.197.488 |
| 5 | 5 | CONEXIÓN DE LODOS | | | | | \$111.476.082,00 | | | | | | |
| 5,1 | 5,1 | Construcción conexión de succión y descarga de bombas de cavidad progresiva en tubería de acero al carbón 4" (Incluye cheques, válvulas, codos, tee, bridas, tornillería) | 1 | unidad | \$11.544.287,00 | \$11.544.287,00 | | \$ 11.544.287,00 | \$10.745.536 | \$13.133.432 | CUMPLE | CUMPLE | \$11.939.484 |
| 5,2 | 5,2 | Construcción conexión descarga de bombas de cavidad progresiva a red existente en tubería PVC DE 4" UM | 24 | ml | \$80.839,00 | \$1.940.136,00 | | \$ 80.839,00 | \$75.245 | \$91.967 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.006.544 |
| 5,3 | 5,3 | Suministro e instalación válvula HF de compuerta BB D=4" Sello en Bronce | 2 | unidad | \$1.047.325,00 | \$2.094.650,00 | | \$ 1.047.325,00 | \$974.860 | \$1.191.496 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.166.356 |
| 5,4 | 5,4 | Suministro e instalación bombas de cavidad progresiva 3,7kw-220V, Q=18 m3/ hora, HDT=7,3m, D=4" - Incluye dispositivo electrónico contra marcha en seco | 2 | unidad | \$28.784.467,00 | \$57.568.934,00 | | \$ 28.784.467,00 | \$26.792.864 | \$32.746.834 | CUMPLE | CUMPLE | \$59.539.698 |
| 5,5 | 5,5 | Suministro e instalación Tablero de Potencia y Control para Bombas de cavidad Progresiva | 1 | unidad | \$15.251.763,00 | \$15.251.763,00 | | \$ 15.251.763,00 | \$14.196.490 | \$17.351.266 | CUMPLE | CUMPLE | \$15.773.878 |
| 5,6 | 5,6 | Construcción conexión descarga bombas de cavidad progresiva a caseta de lodos en tubería de Acero al carbón D=4" sch 40. | 84 | ml | \$274.718,00 | \$23.076.312,00 | | \$ 274.718,00 | \$255.710 | \$312.534 | CUMPLE | CUMPLE | \$23.866.248 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|--|------|--------|-----------------|------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------|--------|---------------|
| 6 | 6 | CONEXIÓN DE FLOTANTES | | | | | \$88.170.835,00 | | | | | |
| 6,1 | 6,1 | Suministro e instalación Bombas 1,5 HP-220V pozo de flotantes D= 3", Bomba sumergible Q=28 m3/h, HDT=12m | 6 | unidad | \$2.806.727,00 | \$16.840.362,00 | \$ 2.806.727,00 | \$2.612.529 | \$3.193.091 | CUMPLE | CUMPLE | \$17.416.860 |
| 6,2 | 6,2 | Suministro e instalación Tablero de Potencia y Control para Bombas de flotantes | 1 | unidad | \$22.813.993,00 | \$22.813.993,00 | \$ 22.813.993,00 | \$21.235.488 | \$25.954.486 | CUMPLE | CUMPLE | \$23.594.987 |
| 6,3 | 6,3 | Construcción soportes tubería tragantes para tubería de recirculación acero Inoxidable | 72 | unidad | \$673.840,00 | \$48.516.480,00 | \$ 673.840,00 | \$627.217 | \$766.599 | CUMPLE | CUMPLE | \$50.177.376 |
| 7 | 7 | VARIOS | | | | | \$277.335.174,00 | | | | | |
| 7,1 | 7,1 | Suministro e instalación Medidor de flujo másico para Biogas - Pantalla Digital | 9 | unidad | \$19.082.990,00 | \$171.746.910,00 | \$ 19.082.990,00 | \$17.762.634 | \$21.709.886 | CUMPLE | CUMPLE | \$177.626.340 |
| 7,2 | 7,2 | Construcción conexión para la conducción del Biogas en tubería de PVC DE 6" (unión soldada) | 40 | ml | \$241.734,00 | \$9.669.360,00 | \$ 241.734,00 | \$225.008 | \$275.010 | CUMPLE | CUMPLE | \$10.000.360 |
| 7,3 | 7,3 | Suministro e instalación Válvulas Mariposa D=4" red de Biogas | 4 | unidad | \$1.792.782,00 | \$7.171.128,00 | \$ 1.792.782,00 | \$1.668.740 | \$2.039.571 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.416.620 |
| 7,4 | 7,4 | Suministro e instalación Válvulas Mariposa D=6" red de biogas | 4 | unidad | \$2.617.935,00 | \$10.471.740,00 | \$ 2.617.935,00 | \$2.436.800 | \$2.978.311 | CUMPLE | CUMPLE | \$10.830.220 |
| 7,5 | 7,5 | Construcción línea Biogas en tubería de PVC D=8" SCH 80, incluye accesorios y empalme a red existente | 60 | ml | \$289.709,00 | \$17.382.540,00 | \$ 289.709,00 | \$269.664 | \$329.590 | CUMPLE | CUMPLE | \$17.977.620 |
| 7,6 | 7,6 | Suministro e instalación de válvulas Mariposa D=8" red de Biogas | 2 | unidad | \$4.949.021,00 | \$9.898.042,00 | \$ 4.949.021,00 | \$4.606.597 | \$5.630.285 | CUMPLE | CUMPLE | \$10.236.882 |
| 7,7 | 7,7 | Suministro e instalación Trampa de lodos en PRFV | 1 | unidad | \$3.313.459,00 | \$3.313.459,00 | \$ 3.313.459,00 | \$3.084.200 | \$3.769.578 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.426.889 |
| 7,8 | 7,8 | Suministro e instalación Trampa de condensados en PRFV | 1 | unidad | \$3.976.761,00 | \$3.976.761,00 | \$ 3.976.761,00 | \$3.701.608 | \$4.524.188 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.112.898 |
| 7,9 | 7,9 | Canalización PVC 2x2" + 1x1" Red Eléctrica para tableros | 110 | ml | \$38.954,00 | \$4.284.940,00 | \$ 38.954,00 | \$36.259 | \$44.317 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.431.680 |
| 7,10 | 7,10 | Construcción acometida a tablero 1 - bombas sumergibles - Red 3#4 + 1#4 + 1#10T | 110 | ml | \$37.605,00 | \$4.136.550,00 | \$ 37.605,00 | \$35.003 | \$42.781 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.278.120 |
| 7,11 | 7,11 | Construcción acometida a tablero 3 - medidores de gas -RED 3#10 + 1#10 + 1#12T | 110 | ml | \$11.895,00 | \$1.308.450,00 | \$ 11.895,00 | \$11.072 | \$13.532 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.353.220 |
| 7,12 | 7,12 | Suministro e instalación tablero de Potencia para Medidores de flujo másico para Biogas | 1 | unidad | \$15.777.837,00 | \$15.777.837,00 | \$ 15.777.837,00 | \$14.686.166 | \$17.949.758 | CUMPLE | CUMPLE | \$16.317.962 |
| 7,13 | 7,13 | Construcción acometida al tablero 2 - Bombas cavidad progresiva - Red 3#8 + 1#10 + 1#10T, cable Cu THHN | 110 | ml | \$19.610,00 | \$2.157.100,00 | \$ 19.610,00 | \$18.253 | \$22.309 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.230.910 |
| 7,14 | 7,14 | Construcción acometida de tablero 2 a Bombas cavidad progresiva - Red 3#8 + 1#10T, cable Cu THHN | 54 | ml | \$15.784,00 | \$852.336,00 | \$ 15.784,00 | \$14.692 | \$17.956 | CUMPLE | CUMPLE | \$881.496 |
| 7,15 | 7,15 | Construcción acometida de tablero 1 a bombas sumergibles - Red 3#10+ 1#12T, cable Cu THHN | 227 | ml | \$12.409,00 | \$2.816.843,00 | \$ 12.409,00 | \$11.551 | \$14.117 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.913.318 |
| 7,16 | 7,16 | Construcción acometida de tablero 3 a medidores de flujo de gas - Red 2#12+ 1#12T, cable Cu THHN | 450 | ml | \$6.941,00 | \$3.123.450,00 | \$ 6.941,00 | \$6.461 | \$7.897 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.230.550 |
| 7,17 | 7,17 | Suministro e instalación totalizador 3x50A, 25 KA en tablero existente T2-1 | 1 | unidad | \$174.559,00 | \$174.559,00 | \$ 174.559,00 | \$162.482 | \$198.589 | CUMPLE | CUMPLE | \$180.535 |
| 7,18 | 7,18 | Suministro e instalación totalizador 3x40A, 25 KA en tablero existente T2-1 | 1 | unidad | \$174.559,00 | \$174.559,00 | \$ 174.559,00 | \$162.482 | \$198.589 | CUMPLE | CUMPLE | \$180.535 |
| 7,19 | 7,19 | Suministro e instalación totalizador 3x20A, 25 KA en tablero existente T2-1 | 1 | unidad | \$167.696,00 | \$167.696,00 | \$ 167.696,00 | \$156.093 | \$190.781 | CUMPLE | CUMPLE | \$173.437 |
| 7,20 | 7,20 | Suministro e instalación coraza metálica 3/4" para potencia bombas sumergibles | 227 | ml | \$12.670,00 | \$2.876.090,00 | \$ 12.670,00 | \$11.794 | \$14.414 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.974.608 |
| 7,21 | 7,21 | Suministro e instalación coraza metálica 1/2" uno para potencia y otro para señal medidores de flujo | 450 | ml | \$11.585,00 | \$5.213.250,00 | \$ 11.585,00 | \$10.784 | \$13.180 | CUMPLE | CUMPLE | \$5.391.900 |
| 7,22 | 7,22 | Canalización PVC 1x1" Red Eléctrica para bombas de cavidad progresiva | 54 | ml | \$11.881,00 | \$641.574,00 | \$ 11.881,00 | \$11.059 | \$13.517 | CUMPLE | CUMPLE | \$663.552 |
| 8 | 8 | ESTRUCTURAS | | | | | \$178.574.600,00 | | | | | |
| 8,1 | 8,1 | Suministro y colocación de concreto impermeabilizado 3000 psi para control pluvial | 150 | m3 | \$558.361,00 | \$83.754.150,00 | \$ 558.361,00 | \$519.728 | \$635.223 | CUMPLE | CUMPLE | \$86.621.250 |
| 8,2 | 8,2 | Suministro y colocación de concreto pobre 2500 psi | 70 | m3 | \$514.048,00 | \$35.983.360,00 | \$ 514.048,00 | \$478.481 | \$584.810 | CUMPLE | CUMPLE | \$37.215.150 |
| 8,3 | 8,3 | Suministro e Instalación acero de refuerzo de 4200 kg/cm2 | 8650 | kg | \$3.728,00 | \$32.247.200,00 | \$ 3.728,00 | \$3.470 | \$4.242 | CUMPLE | CUMPLE | \$33.354.400 |
| 8,4 | 8,4 | Muro mampostería a la vista H15 (caseta bombas cavidad progresiva) | 33 | m2 | \$54.969,00 | \$1.813.977,00 | \$ 54.969,00 | \$51.166 | \$62.536 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.876.083 |
| 8,5 | 8,5 | Suministro y colocación de concreto impermeabilizado de 3500 psi para caseta de bombas lodos | 26 | m3 | \$637.499,00 | \$16.574.974,00 | \$ 637.499,00 | \$593.391 | \$725.255 | CUMPLE | CUMPLE | \$17.142.398 |
| 8,6 | 8,6 | Suministro e instalación teja termoacustica para caseta de bombas de cavidad progresiva | 25 | m2 | \$68.369,00 | \$1.709.225,00 | \$ 68.369,00 | \$63.639 | \$77.781 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.767.750 |
| 8,7 | 8,7 | Suministro e instalación canal aguas lluvias techo caseta de bombas de cavidad progresiva | 5 | ml | \$38.649,00 | \$193.245,00 | \$ 38.649,00 | \$35.975 | \$43.969 | CUMPLE | CUMPLE | \$199.860 |
| 8,8 | 8,8 | Estructura para cubierta PTER 100x150x2,00mm galvanizado para caseta de bombas de cavidad progresiva | 218 | kg | \$18.505,00 | \$4.034.090,00 | \$ 18.505,00 | \$17.224 | \$21.052 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.172.084 |
| 8,9 | 8,9 | Suministro e instalación puerta Metálica hoja doble (0,8x1,85) con anticorrosivo para caseta de bombas de cavidad progresiva | 1 | und | \$665.313,00 | \$665.313,00 | \$ 665.313,00 | \$619.280 | \$756.898 | CUMPLE | CUMPLE | \$688.089 |
| 8,10 | 8,10 | Suministro e instalación ventana Metálica (1,2x0,5h) con anticorrosivo para caseta de bombas de cavidad progresiva | 7 | und | \$228.438,00 | \$1.599.066,00 | \$ 228.438,00 | \$212.632 | \$259.884 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.653.806 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---|-----|----|-------------|---------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|--------|---------------|--|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL | | | | | | | \$1.551.872.259,00 | | AIU CORREGIDO | AIU PRESENTADO | | | | |
| ADMINISTRACIÓN | | | | | | | 19% | \$294.855.729,00 | | 19,00% | 19,00% | | | |
| IMPREVISTOS | | | | | | | 3% | \$46.556.168,00 | | 3,00% | 3,00% | | | |
| UTILIDAD | | | | | | | 5% | \$77.593.613,00 | | 5,00% | 5,00% | | | |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | | | | | | | 19% | \$14.742.786,00 | | | | | | |
| TOTAL OBRA CIVIL | | | | | | | | \$1.985.620.555,00 | | | | | | |
| SUMINISTRO | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 4 | SISTEMA DE EFLUENTES | | | | | | \$170.800.505,00 | | | | | | |
| 4,1 | 4,1 | Suministro de tubería de PRFV D=600 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 | 70 | ml | \$559.298 | \$39.150.860 | | \$ 559.298,00 | \$520.600 | \$636.288 | CUMPLE | CUMPLE | \$40.491.080 | |
| 4,3 | 4,3 | Suministro de tubería de PRFV D=700 mm, PN10, Rigidez 2500 N/m2 | 151 | ml | \$773.271 | \$116.763.921 | | \$ 773.271,00 | \$719.768 | \$879.716 | CUMPLE | CUMPLE | \$120.761.042 | |
| 4,5 | 4,5 | Suministro de tubería de PRFV D=1000 mm, PN10, Rigidez 2500 N/m2 (tubo debe ser de 12 mt) | 12 | ml | \$1.240.477 | \$14.885.724 | | \$ 1.240.477,00 | \$1.154.648 | \$1.411.236 | CUMPLE | CUMPLE | \$15.395.304 | |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS | | | | | | | | \$170.800.505,00 | | A CORREGIDO | A PRESENTADO | | | |
| ADMINISTRACIÓN | | | | | | | 9,1% | \$15.542.846,00 | | 9,10% | 9,10% | | | |
| TOTAL SUMNISTROS | | | | | | | | \$186.343.351,00 | | | | | | |
| TOTAL PROYECTO | | | | | | | | \$2.171.963.906,00 | | | | | | |

| VERIFICACION VALOR UNITARIO MÍNIMO | VERIFICACION VALOR UNITARIO MÁXIMO | VALOR UNITARIO CONVOCATORIA |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| \$ 1.797.057.041,00 | \$ 2.246.321.301,00 | \$ 2.246.321.301,00 |
| CUMPLE | CUMPLE | |

| OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II FASE 2 - REACTOR UASB 5 DE LA PTAR RIO FRIO PRESUPUESTO DE OBRA FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS | | | | | | | | | | CONSORCIO PTAR RIO FRIO | | | |
|---|-------|---|----------|--------|-----------------|------------------|------------------------|------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| ITEM | ESPEC | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UND | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | SUBTOTAL | Valor presentado | VR. UNITARIO MINIMO | VR. UNITARIO MAXIMO | VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO | VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO | Valor Unitario Oficial |
| MANO DE OBRA | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | \$20.787.086,00 | | | | | | |
| 1,1 | 1,3 | Rotura de pavimentos Asfálticos (concreto asfáltico e=7,5cm, base granular e=15cm y sub base e=25cm) | 72 | m2 | \$29.559,00 | \$2.128.248,00 | | \$ 29.559,00 | \$27.406 | \$33.496 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.192.472 |
| 1,2 | 1,4 | Reparación de pavimentos Asfálticos (concreto asfáltico e=0,075m - MDC-2, base granular e=0,15m - BG-2 y sub base e=0,25m - SBG-1) | 72 | m2 | \$98.540,00 | \$7.094.880,00 | | \$ 98.540,00 | \$91.363 | \$111.665 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.309.008 |
| 1,3 | 1,5 | Excavación mecánica en material común sin acarreo a cualquier profundidad. Incluye manejo de aguas | 382 | m3 | \$9.877,00 | \$3.773.014,00 | | \$ 9.877,00 | \$9.158 | \$11.193 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.886.850 |
| 1,4 | 1,6 | Conformación y Compactación Relleno Material Común (con material proveniente de la excavación) | 262 | m3 | \$18.112,00 | \$4.745.344,00 | | \$ 18.112,00 | \$16.793 | \$20.525 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.888.658 |
| 1,5 | 1,7 | Cargue, Acarreos > 1000 m (Distancia a Botadero 18 km) y disposición final.(incluye los derechos de botadero) | 2592 | m3-km | \$1.175,00 | \$3.045.600,00 | | \$ 1.175,00 | \$1.089 | \$1.331 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.136.320 |
| 2 SISTEMA DE OLORES | | | | | | | | | | | | | |
| 2,1 | 2,1 | Instalación de tubería de PVC de 4" RDE 21 (extremo liso) - Incluye anclajes | 300 | ml | \$25.570,00 | \$7.671.000,00 | | \$ 25.570,00 | \$23.708 | \$28.976 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.902.600 |
| 2,2 | 2,2 | Suministro e Instalación Válvula PVC Bola 4" dos universales soldar | 24 | unidad | \$655.634,00 | \$15.735.216,00 | | \$ 655.634,00 | \$607.882 | \$742.966 | CUMPLE | CUMPLE | \$16.210.176 |
| 3 SISTEMA DE AFLUENTES | | | | | | | | | | | | | |
| 3,1 | 3,1 | Construcción conexión desde múltiple distribuidor de tubería 1000 mm a pozos P4 en tubería de PRFV D=250 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 | 24 | unidad | \$11.707.857,00 | \$280.988.568,00 | | \$ 11.707.857,00 | \$10.855.127 | \$13.267.377 | CUMPLE | CUMPLE | \$289.470.048 |
| 3,2 | 3,2 | Construcción conexión puntos internos para alimentación del reactor en manquera de PEAD 63 mm, RDE 17 | 960 | unidad | \$290.392,00 | \$278.776.320,00 | | \$ 290.392,00 | \$269.241 | \$329.073 | CUMPLE | CUMPLE | \$287.190.720 |
| 4 SISTEMA DE EFLUENTES | | | | | | | | | | | | | |
| 4,2 | 4,2 | Instalación de tubería de PRFV D=600 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 70 | ml | \$100.918,00 | \$7.064.260,00 | | \$ 100.918,00 | \$93.568 | \$114.360 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.277.480 |
| 4,4 | 4,4 | Instalación de tubería de PRFV D=700 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 151 | ml | \$239.924,00 | \$36.228.524,00 | | \$ 239.924,00 | \$222.449 | \$271.883 | CUMPLE | CUMPLE | \$37.322.066 |
| 4,6 | 4,6 | Instalación de tubería de PRFV D=1000 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 12 | ml | \$247.294,00 | \$2.967.528,00 | | \$ 247.294,00 | \$229.282 | \$280.234 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.057.096 |
| 4,7 | 4,7 | Instalación de codo PRFV de 600 mm * 1000 mm, de Fabricación Especial suministrado por EMPAS | 1 | unidad | \$205.460,00 | \$205.460,00 | | \$ 205.460,00 | \$190.496 | \$232.828 | CUMPLE | CUMPLE | \$211.662 |
| 4,8 | 4,8 | Suministro e instalación compuerta Lateral - 800 mm P2A | 3 | unidad | \$25.317.184,00 | \$75.951.552,00 | | \$ 25.317.184,00 | \$23.473.231 | \$28.689.505 | CUMPLE | CUMPLE | \$78.244.104 |
| 4,9 | 4,9 | Suministro e instalación compuerta Lateral - 700 mm P2A | 1 | unidad | \$19.069.030,00 | \$19.069.030,00 | | \$ 19.069.030,00 | \$17.680.155 | \$21.609.079 | CUMPLE | CUMPLE | \$19.644.617 |
| 4,1 | 4,1 | Suministro e instalación compuerta Lateral - 600 mm P2A | 1 | unidad | \$15.393.188,00 | \$15.393.188,00 | | \$ 15.393.188,00 | \$14.272.040 | \$17.443.604 | CUMPLE | CUMPLE | \$15.857.822 |
| 4,11 | 4,11 | Construcción conexión tubería efluentes UASB 5 de PRFV D=200 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios) | 48 | unidad | \$2.895.871,00 | \$139.001.808,00 | | \$ 2.895.871,00 | \$2.684.953 | \$3.281.609 | CUMPLE | CUMPLE | \$143.197.488 |
| 5 CONEXIÓN DE LODOS | | | | | | | | | | | | | |
| 5,1 | 5,1 | Construcción conexión de succión y descarga de bombas de cavidad progresiva en tubería de acero al carbón 4" (Incluye cheques, válvulas, codos, tee, bridas, tornillería) | 1 | unidad | \$11.589.657,00 | \$11.589.657,00 | | \$ 11.589.657,00 | \$10.745.536 | \$13.133.432 | CUMPLE | CUMPLE | \$11.939.484 |
| 5,2 | 5,2 | Construcción conexión descarga de bombas de cavidad progresiva a red existente en tubería PVC DE 4" UM | 24 | ml | \$81.156,00 | \$1.947.744,00 | | \$ 81.156,00 | \$75.245 | \$91.967 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.006.544 |
| 5,3 | 5,3 | Suministro e instalación válvula HF de compuerta BB D=4 " Sello en Bronce | 2 | unidad | \$1.051.441,00 | \$2.102.882,00 | | \$ 1.051.441,00 | \$974.860 | \$1.191.496 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.166.356 |
| 5,4 | 5,4 | Suministro e instalación bombas de cavidad progresiva 3,7kw-220V, Q=18 m3/ hora, HDT=7,3m, D=4" - Incluye dispositivo electrónico contra marcha en seco | 2 | unidad | \$28.897.592,00 | \$57.795.184,00 | | \$ 28.897.592,00 | \$26.792.864 | \$32.746.834 | CUMPLE | CUMPLE | \$59.539.698 |
| 5,5 | 5,5 | Suministro e instalación Tablero de Potencia y Control para Bombas de cavidad Progresiva | 1 | unidad | \$15.311.703,00 | \$15.311.703,00 | | \$ 15.311.703,00 | \$14.196.490 | \$17.351.266 | CUMPLE | CUMPLE | \$15.773.878 |
| 5,6 | 5,6 | Construcción conexión descarga bombas de cavidad progresiva a caseta de lodos en tubería de Acero al carbón D=4 "sch 40. | 84 | ml | \$275.797,00 | \$23.166.948,00 | | \$ 275.797,00 | \$255.710 | \$312.534 | CUMPLE | CUMPLE | \$23.866.248 |
| 6 CONEXIÓN DE FLOTANTES | | | | | | | | | | | | | |
| 6,1 | 6,1 | Suministro e instalación Bombas 1,5 HP-220V pozo de flotantes D=3", Bomba sumergible Q=28 m3/h, HDT=12m | 6 | unidad | \$2.817.758,00 | \$16.906.548,00 | | \$ 2.817.758,00 | \$2.612.529 | \$3.193.091 | CUMPLE | CUMPLE | \$17.416.860 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--|----|--------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|--------------|--------|--------|--------------|
| 6,2 | 6,2 | Suministro e instalación Tablero de Potencia y Control para Bombas de flotantes | 1 | unidad | \$22.903.654,00 | \$22.903.654,00 | \$ 22.903.654,00 | \$21.235.488 | \$25.954.486 | CUMPLE | CUMPLE | \$23.594.987 |
| 6,3 | 6,3 | Construcción soportes tubería tragantes para tubería de recirculación acero Inoxidable | 72 | unidad | \$676.489,00 | \$48.707.208,00 | \$ 676.489,00 | \$627.217 | \$766.599 | CUMPLE | CUMPLE | \$50.177.376 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 7 | 7 | VIARIOS | | | | | \$278.425.836,00 | | | | | |
|----------|----------|----------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|------|------|---|-----|--------|-----------------|------------------|------------------|--------------|--------------|--------|--------|---------------|
| 7,1 | 7,1 | Suministro e instalación Medidor de flujo másico para Biogas - Pantalla Digital | 9 | unidad | \$19.157.988,00 | \$172.421.892,00 | \$ 19.157.988,00 | \$17.762.634 | \$21.709.886 | CUMPLE | CUMPLE | \$177.626.340 |
| 7,2 | 7,2 | Construcción conexión para la conducción del Biogas en tubería de PVC DE 6" (unión soldada) | 40 | ml | \$242.684,00 | \$9.707.360,00 | \$ 242.684,00 | \$225.008 | \$275.010 | CUMPLE | CUMPLE | \$10.000.360 |
| 7,3 | 7,3 | Suministro e instalación Válvulas Mariposa D=4" red de Biogas | 4 | unidad | \$1.799.828,00 | \$7.199.312,00 | \$ 1.799.828,00 | \$1.668.740 | \$2.039.571 | CUMPLE | CUMPLE | \$7.416.620 |
| 7,4 | 7,4 | Suministro e instalación Válvulas Mariposa D=6" red de biogas | 4 | unidad | \$2.628.224,00 | \$10.512.896,00 | \$ 2.628.224,00 | \$2.436.800 | \$2.978.311 | CUMPLE | CUMPLE | \$10.830.220 |
| 7,5 | 7,5 | Construcción línea Biogas en tubería de PVC D=8" SCH 80, incluye accesorios y empalme a red existente | 60 | ml | \$290.848,00 | \$17.450.880,00 | \$ 290.848,00 | \$269.664 | \$329.590 | CUMPLE | CUMPLE | \$17.977.620 |
| 7,6 | 7,6 | Suministro e instalación de válvulas Mariposa D=8" red de Biogas | 2 | unidad | \$4.968.471,00 | \$9.936.942,00 | \$ 4.968.471,00 | \$4.606.597 | \$5.630.285 | CUMPLE | CUMPLE | \$10.236.882 |
| 7,7 | 7,7 | Suministro e instalación Trampa de lodos en PRFV | 1 | unidad | \$3.326.481,00 | \$3.326.481,00 | \$ 3.326.481,00 | \$3.084.200 | \$3.769.578 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.426.889 |
| 7,8 | 7,8 | Suministro e instalación Trampa de condensados en PRFV | 1 | unidad | \$3.992.390,00 | \$3.992.390,00 | \$ 3.992.390,00 | \$3.701.608 | \$4.524.188 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.112.898 |
| 7,9 | 7,9 | Canalización PVC 2x2" + 1x1" Red Eléctrica para tableros | 110 | ml | \$39.108,00 | \$4.301.880,00 | \$ 39.108,00 | \$36.259 | \$44.317 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.431.680 |
| 7,10 | 7,10 | Construcción acometida a tablero 1 - bombas sumergibles - Red 3#4 + 1#4 + 1#10T | 110 | ml | \$37.752,00 | \$4.152.720,00 | \$ 37.752,00 | \$35.003 | \$42.781 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.278.120 |
| 7,11 | 7,11 | Construcción acometida a tablero 3 - medidores de gas -RED 3#10 + 1#10 + 1#12T | 110 | ml | \$11.942,00 | \$1.313.620,00 | \$ 11.942,00 | \$11.072 | \$13.532 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.353.220 |
| 7,12 | 7,12 | Suministro e instalación tablero de Potencia para Medidores de flujo másico para Biogas | 1 | unidad | \$15.839.846,00 | \$15.839.846,00 | \$ 15.839.846,00 | \$14.686.166 | \$17.949.758 | CUMPLE | CUMPLE | \$16.317.962 |
| 7,13 | 7,13 | Construcción acometida al tablero 2 - Bombas cavidad progresiva - Red 3#8 + 1#10 + 1#10T, cable Cu THHN | 110 | ml | \$19.687,00 | \$2.165.570,00 | \$ 19.687,00 | \$18.253 | \$22.309 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.230.910 |
| 7,14 | 7,14 | Construcción acometida de tablero 2 a Bombas cavidad progresiva - Red 3#8 +1#10T, cable Cu THHN | 54 | ml | \$15.846,00 | \$855.684,00 | \$ 15.846,00 | \$14.692 | \$17.956 | CUMPLE | CUMPLE | \$881.496 |
| 7,15 | 7,15 | Construcción acometida de tablero 1 a bombas sumergibles - Red 3#10+ 1#12T, cable Cu THHN | 227 | ml | \$12.458,00 | \$2.827.966,00 | \$ 12.458,00 | \$11.551 | \$14.117 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.913.318 |
| 7,16 | 7,16 | Construcción acometida de tablero 3 a medidores de flujo de gas - Red 2#12+ 1#12T, cable Cu THHN | 450 | ml | \$6.969,00 | \$3.136.050,00 | \$ 6.969,00 | \$6.461 | \$7.897 | CUMPLE | CUMPLE | \$3.230.550 |
| 7,17 | 7,17 | Suministro e instalación totalizador 3x50A, 25 KA en tablero existente T2-1 | 1 | unidad | \$175.245,00 | \$175.245,00 | \$ 175.245,00 | \$162.482 | \$198.589 | CUMPLE | CUMPLE | \$180.535 |
| 7,18 | 7,18 | Suministro e instalación totalizador 3x40A, 25 KA en tablero existente T2-1 | 1 | unidad | \$175.245,00 | \$175.245,00 | \$ 175.245,00 | \$162.482 | \$198.589 | CUMPLE | CUMPLE | \$180.535 |
| 7,19 | 7,19 | Suministro e instalación totalizador 3x20A, 25 KA en tablero existente T2-1 | 1 | unidad | \$168.355,00 | \$168.355,00 | \$ 168.355,00 | \$156.093 | \$190.781 | CUMPLE | CUMPLE | \$173.437 |
| 7,20 | 7,20 | Suministro e instalación coraza metálica 3/4" para potencia bombas sumergibles | 227 | ml | \$12.720,00 | \$2.887.440,00 | \$ 12.720,00 | \$11.794 | \$14.414 | CUMPLE | CUMPLE | \$2.974.608 |
| 7,21 | 7,21 | Suministro e instalación coraza metálica 1/2" uno para potencia y otro para señal medidores de flujo | 450 | ml | \$11.631,00 | \$5.233.950,00 | \$ 11.631,00 | \$10.784 | \$13.180 | CUMPLE | CUMPLE | \$5.391.900 |
| 7,22 | 7,22 | Canalización PVC 1x1" Red Eléctrica para bombas de cavidad progresiva | 54 | ml | \$11.928,00 | \$644.112,00 | \$ 11.928,00 | \$11.059 | \$13.517 | CUMPLE | CUMPLE | \$663.552 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|--------------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 8 | 8 | ESTRUCTURAS | | | | | \$179.279.216,00 | | | | | |
|----------|----------|--------------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|------|-----|--------------|-----------------|---------------|-----------|-----------|--------|--------|--------------|
| 8,1 | 8,1 | Suministro y colocación de concreto impermeabilizado 3000 psi para control pluvial | 150 | m3 | \$560.555,00 | \$84.083.250,00 | \$ 560.555,00 | \$519.728 | \$635.223 | CUMPLE | CUMPLE | \$86.621.250 |
| 8,2 | 8,2 | Suministro y colocación de concreto pobre 2500 psi | 70 | m3 | \$516.068,00 | \$36.124.760,00 | \$ 516.068,00 | \$478.481 | \$584.810 | CUMPLE | CUMPLE | \$37.215.150 |
| 8,3 | 8,3 | Suministro e Instalación acero de refuerzo de 4200 kg/cm2 | 8650 | kg | \$3.743,00 | \$32.376.950,00 | \$ 3.743,00 | \$3.470 | \$4.242 | CUMPLE | CUMPLE | \$33.354.400 |
| 8,4 | 8,4 | Muro mampostería a la vista H15 (caseta bombas cavidad progresiva) | 33 | m2 | \$55.185,00 | \$1.821.105,00 | \$ 55.185,00 | \$51.166 | \$62.536 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.876.083 |
| 8,5 | 8,5 | Suministro y colocación de concreto impermeabilizado de 3500 psi para caseta de bombas lodos | 26 | m3 | \$640.005,00 | \$16.640.130,00 | \$ 640.005,00 | \$593.391 | \$725.255 | CUMPLE | CUMPLE | \$17.142.398 |
| 8,6 | 8,6 | Suministro e instalación teja termoacustica para caseta de bombas de cavidad progresiva | 25 | m2 | \$68.638,00 | \$1.715.950,00 | \$ 68.638,00 | \$63.639 | \$77.781 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.767.750 |
| 8,7 | 8,7 | Suministro e instalación canal aguas lluvias techo caseta de bombas de cavidad progresiva | 5 | ml | \$38.801,00 | \$194.005,00 | \$ 38.801,00 | \$35.975 | \$43.969 | CUMPLE | CUMPLE | \$199.860 |
| 8,8 | 8,8 | Estructura para cubierta PTER 100x150x2,00mm galvanizado para caseta de bombas de cavidad progresiva | 218 | kg | \$18.577,00 | \$4.049.786,00 | \$ 18.577,00 | \$17.224 | \$21.052 | CUMPLE | CUMPLE | \$4.172.084 |
| 8,9 | 8,9 | Suministro e instalación puerta Metálica hoja doble (0,8x1,85) con anticorrosivo para caseta de bombas de cavidad progresiva | 1 | und | \$667.928,00 | \$667.928,00 | \$ 667.928,00 | \$619.280 | \$756.898 | CUMPLE | CUMPLE | \$688.089 |
| 8,10 | 8,10 | Suministro e instalación ventana Metálica (1,2x0,5h) con anticorrosivo para caseta de bombas de cavidad progresiva | 7 | und | \$229.336,00 | \$1.605.352,00 | \$ 229.336,00 | \$212.632 | \$259.884 | CUMPLE | CUMPLE | \$1.653.806 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------------------|---------------------------|--|----------------------|-----------------------|--|--|--|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL | | | | | \$1.557.976.120,00 | | | AIU CORREGIDO | AIU PRESENTADO | | | |
| ADMINISTRACIÓN | | | | | 19% | \$296.015.463,00 | | 19,00% | 19,00% | | | |
| IMPREVISTOS | | | | | 3% | \$46.739.284,00 | | 3,00% | 3,00% | | | |
| UTILIDAD | | | | | 5% | \$77.898.806,00 | | 5,00% | 5,00% | | | |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD | | | | | 19% | \$14.800.773,00 | | | | | | |
| TOTAL OBRA CIVIL | | | | | | \$1.993.430.446,00 | | | | | | |

| SUMINISTRO | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|---|-----|----|----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|-------------|--------|--------|---------------|
| 4 | 4 | SISTEMA DE EFLUENTES | | | | | \$171.471.754,00 | | | | | | |
| 4,1 | 4,1 | Suministro de tubería de PRFV D=600 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 | 70 | ml | \$561.496,00 | \$39.304.720,00 | | \$ 561.496,00 | \$520.600 | \$636.288 | CUMPLE | CUMPLE | \$40.491.080 |
| 4,3 | 4,3 | Suministro de tubería de PRFV D=700 mm, PN10, Rigidez 2500 N/m2 | 151 | ml | \$776.310,00 | \$117.222.810,00 | | \$ 776.310,00 | \$719.768 | \$879.716 | CUMPLE | CUMPLE | \$120.761.042 |
| 4,5 | 4,5 | Suministro de tubería de PRFV D=1000 mm, PN10, Rigidez 2500 N/m2 (tubo debe ser de 12 mt) | 12 | ml | \$1.245.352,00 | \$14.944.224,00 | | \$ 1.245.352,00 | \$1.154.648 | \$1.411.236 | CUMPLE | CUMPLE | \$15.395.304 |

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS | \$171.471.754,00 |
| ADMINISTRACIÓN | 9,1% \$15.603.930,00 |
| TOTAL SUMINISTROS | \$187.075.684,00 |

| | |
|-------------|--------------|
| A CORREGIDO | A PRESENTADO |
| 9,10% | 9,10% |

| | |
|----------------|--------------------|
| TOTAL PROYECTO | \$2.180.506.130,00 |
|----------------|--------------------|

| VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO | VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO | VALOR UNITARIO CONVOCATORIA |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| \$ 1.797.057.041,00 | \$ 2.246.321.301,00 | \$ 2.246.321.301,00 |
| CUMPLE | CUMPLE | |