

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

**PROGRAMA
AGUA PARA LA PROSPERIDAD**

CONVOCATORIA No.PAF-ATF-O-043-2016

OBJETO: CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CASCO URBANO MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER”.

ADENDA No. 1

De conformidad con el numeral 1.11. “*Adendas*” del Subcapítulo I del Capítulo II de los Términos de Referencia, y con ocasión de las observaciones presentadas por los interesados a dichos Términos, conforme lo establece el numeral 1.10. “*Observaciones a los Términos de Referencia y los Documentos y Estudios del Proyecto*” ibídem, se procede a modificar los Términos de Referencia por medio de la presente Adenda.

1. Se modifica la descripción del ítem 2.6. contemplado en el Capítulo Alcantarillado Sanitario, así como en el Capítulo Alcantarillado Pluvial del Presupuesto Estimado Obra Civil contenido en los Estudios Previos y en el Formato Oferta Económica Fase III que se encuentra publicado.

De igual forma se modifica la denominación de la última columna del **Presupuesto Estimado Obra Civil**.

Dichas modificaciones quedan, así:

AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CASCO URBANO MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER							
PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL							
ALCANTARILLADO SANITARIO							
ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÍNIMO <u>MÁXIMO</u>
1,0	PRELIMINARES REDES						
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	5.304,72	\$ 2.230,00	\$ 11.829.526,00	\$ 2.007,00	\$ 2.453,00
1,2	DESMONTE Y DESCAPOTE	M2	2.409,58	\$ 6.750,00	\$ 16.264.665,00	\$ 6.075,00	\$ 7.425,00
1,3	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO Eprom: 0,18 m	M2	538,91	\$ 25.800,00	\$ 13.903.878,00	\$ 23.220,00	\$ 28.380,00
1,4	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EN PIEDRA	M2	891,17	\$ 38.250,00	\$ 34.087.253,00	\$ 34.425,00	\$ 42.075,00
1,5	DEMOLICIÓN DE POZOS Y CÁMARAS EXISTENTES	UN	7,00	\$ 169.500,00	\$ 1.186.500,00	\$ 152.550,00	\$ 186.450,00
1,6	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO	M3	2,00	\$ 90.750,00	\$ 181.500,00	\$ 81.675,00	\$ 99.825,00
1,7	DEMOLICIÓN DE ANDENES EN CONCRETO Eprom: 0,08 m	M2	561,00	\$ 10.720,00	\$ 6.013.920,00	\$ 9.648,00	\$ 11.792,00
1,8	DEMOLICIÓN DE SARDINELES EN CONCRETO	ML	280,50	\$ 6.490,00	\$ 1.820.445,00	\$ 5.841,00	\$ 7.139,00

1,9	DEMOLICIÓN DE TUBERIA EN GRESS EXISTENTE	ML	1.540,11	\$ 5.250,00	\$ 8.085.578,00	\$ 4.725,00	\$ 5.775,00
1,10	SEÑALIZACIÓN	ML	300,00	\$ 4.300,00	\$ 1.290.000,00	\$ 3.870,00	\$ 4.730,00
1,11	CERRAMIENTO EN LONA VERDE	ML	400,00	\$ 10.210,00	\$ 4.084.000,00	\$ 9.189,00	\$ 11.231,00
2,0 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN						
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN SIN ENTIBADO (H: 0-2,50 m)	M3	3.642,48	\$ 24.000,00	\$ 87.419.520,00	\$ 21.600,00	\$ 26.400,00
2,2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN CON ENTIBADO (H: 2,50-5,00 m)	M3	97,51	\$ 29.550,00	\$ 2.881.421,00	\$ 26.595,00	\$ 32.505,00
	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO						
2,3	EXCAVACIÓN EN MATERIAL CONGLOMERADO SIN ENTIBADO (H: 0-2,50 m)	M3	1.517,70	\$ 37.500,00	\$ 56.913.750,00	\$ 33.750,00	\$ 41.250,00
2,4	EXCAVACIÓN EN MATERIAL CONGLOMERADO CON ENTIBADO (H: 2,50-5,00 m)	M3	40,62	\$ 45.300,00	\$ 1.840.086,00	\$ 40.770,00	\$ 49.830,00
	EXCAVACIÓN EN ROCA						
2,5	EXCAVACIÓN EN MATERIAL ROCA	M3	935,00	\$ 80.850,00	\$ 75.594.750,00	\$ 72.765,00	\$ 88.935,00
	RELLENOS Y TERRAPLENES						
2,6	RELLENO EN MATERIAL COMÚN <u>PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN</u>	M3	4.222,64	\$ 20.000,00	\$ 84.452.800,00	\$ 18.000,00	\$ 22.000,00
2,7	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO	M3	785,52	\$ 63.200,00	\$ 49.644.864,00	\$ 56.880,00	\$ 69.520,00
	RETIRO DE SOBRANTES Y ESCOMBROS						
2,8	RETIRO DE SOBRANTES	M3	2.904,00	\$ 31.500,00	\$ 91.476.000,00	\$ 28.350,00	\$ 34.650,00
3,0 CIMENTACIÓN							
3,1	ATRAQUE EN CONCRETO 2500 PSI	M3	21,81	\$ 393.780,00	\$ 8.588.342,00	\$ 354.402,00	\$ 433.158,00
4,0 ESTRUCTURAS EN CONCRETO							
4,1	ESTRUCTURA POZO EN CONCRETO DE 21 Mpa	M3	33,82	\$ 619.050,00	\$ 20.936.271,00	\$ 557.145,00	\$ 680.955,00
4,2	TAPA Y ANILLO PARA POZO	UN	23,00	\$ 405.010,00	\$ 9.315.230,00	\$ 364.509,00	\$ 445.511,00
4,6	ESTRUCTURA DE SEPARACIÓN EN CONCRETO DE 24,5 Mpa	UN	2,00	\$ 5.932.890,00	\$ 11.865.780,00	\$ 5.339.601,00	\$ 6.526.179,00
4,7	CÁMARAS DE CAIDA (H: 0-2,00 m)	UN	3,00	\$ 256.050,00	\$ 768.150,00	\$ 230.445,00	\$ 281.655,00
4,8	CÁMARAS DE CAIDA (H: 2,00-5,00 m)	UN	3,00	\$ 384.770,00	\$ 1.154.310,00	\$ 346.293,00	\$ 423.247,00
5,0 ACERO DE REFUERZO REDES							
5,1	HIERRO PR-60	KG	726,05	\$ 4.550,00	\$ 3.303.528,00	\$ 4.095,00	\$ 5.005,00
5,2	HIERRO A-37	KG	316,68	\$ 4.550,00	\$ 1.440.894,00	\$ 4.095,00	\$ 5.005,00
6,0 ESTRUCTURAS EN LADRILLO							

6,1	POZO DE INSPECCIÓN	M2	103,36	\$ 127.980,00	\$ 13.228.013,00	\$ 115.182,00	\$ 140.778,00
6,2	CAJA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA 60x60x40 cm	UN	187,00	\$ 244.180,00	\$ 45.661.660,00	\$ 219.762,00	\$ 268.598,00
7,0 INSTALACION TUBERIA SANITARIA Y PLUVIAL							
7,1	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 6" (160 mm)	ML	3.835,91	\$ 6.450,00	\$ 24.741.620,00	\$ 5.805,00	\$ 7.095,00
7,2	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 8" (200 mm)	ML	1.427,45	\$ 8.550,00	\$ 12.204.698,00	\$ 7.695,00	\$ 9.405,00
7,3	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 10" (250 mm)	ML	41,36	\$ 10.650,00	\$ 440.484,00	\$ 9.585,00	\$ 11.715,00
8,0 INSTALACION CONEXIONES DOMICILIARIAS							
8,1	INSTALACIÓN CONEXIÓN DOMICILIARIA	UN	187,00	\$ 210.780,00	\$ 39.415.860,00	\$ 189.702,00	\$ 231.858,00
9,0 VARIOS REDES DE ALCANTARILLADO							
9,1	ADECUACIÓN POZO DE INSPECCIÓN EXISTENTE	UN	7,00	\$ 878.520,00	\$ 6.149.640,00	\$ 790.668,00	\$ 966.372,00
9,2	REPOSICIÓN PAVIMENTO EN CONCRETO (e=0,20 m)	M2	538,91	\$ 129.920,00	\$ 70.015.187,00	\$ 116.928,00	\$ 142.912,00
9,3	REPOSICIÓN PAVIMENTO EN PIEDRA BARICHARA	M2	891,17	\$ 149.700,00	\$ 133.408.149,00	\$ 134.730,00	\$ 164.670,00
9,4	REPOSICIÓN DE BASE COMPACTADA AL 90% P.M.	M3	214,51	\$ 101.800,00	\$ 21.837.118,00	\$ 91.620,00	\$ 111.980,00
9,5	REPOSICIÓN DE ANDENES EN CONCRETO DE 2500 PSI (e=0,08m)	M2	561,00	\$ 38.490,00	\$ 21.592.890,00	\$ 34.641,00	\$ 42.339,00
9,6	REPOSICIÓN DE SARDINELES EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	280,50	\$ 42.850,00	\$ 12.019.425,00	\$ 38.565,00	\$ 47.135,00
ALCANTARILLADO PLUVIAL							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÍNIMO
1,0 PRELIMINARES REDES							
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	1.043,43	\$ 2.230,00	\$ 2.326.849,00	\$ 2.007,00	\$ 2.453,00
1,2	DESMONTE Y DESCAPOTE	M2	424,49	\$ 6.750,00	\$ 2.865.308,00	\$ 6.075,00	\$ 7.425,00
1,3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO Eprom: 0,18 m	M2	76,80	\$ 25.800,00	\$ 1.981.440,00	\$ 23.220,00	\$ 28.380,00
1,4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EN PIEDRA	M2	433,02	\$ 38.250,00	\$ 16.563.015,00	\$ 34.425,00	\$ 42.075,00
1,10	SEÑALIZACIÓN	ML	200,00	\$ 4.300,00	\$ 860.000,00	\$ 3.870,00	\$ 4.730,00
1,11	CERRAMIENTO EN LONA VERDE	ML	300,00	\$ 10.210,00	\$ 3.063.000,00	\$ 9.189,00	\$ 11.231,00
2,0 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN						
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN SIN ENTIBADO (H: 0-2,50 m)	M3	1.787,36	\$ 24.000,00	\$ 42.896.640,00	\$ 21.600,00	\$ 26.400,00
2,2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN CON ENTIBADO (H: 2,50-5,00 m)	M3	229,29	\$ 29.550,00	\$ 6.775.520,00	\$ 26.595,00	\$ 32.505,00
	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO						

2,3	EXCAVACIÓN EN MATERIAL CONGLOMERADO SIN ENTIBADO (H: 0-2,50 m)	M3	744,73	\$	37.500,00	\$	27.927.375,00	\$	33.750,00	\$	41.250,00
2,4	EXCAVACIÓN EN MATERIAL CONGLOMERADO CON ENTIBADO (H: 2,50-5,00 m)	M3	95,54	\$	45.300,00	\$	4.327.962,00	\$	40.770,00	\$	49.830,00
	EXCAVACIÓN EN ROCA										
2,5	EXCAVACIÓN EN MATERIAL ROCA	M3	504,16	\$	80.850,00	\$	40.761.336,00	\$	72.765,00	\$	88.935,00
	RELLENOS Y TERRAPLENES										
2,6	RELLENO EN MATERIAL COMÚN <u>PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN</u>	M3	1.907,38	\$	20.000,00	\$	38.147.600,00	\$	18.000,00	\$	22.000,00
2,7	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO	M3	169,19	\$	63.200,00	\$	10.692.808,00	\$	56.880,00	\$	69.520,00
	RETIRO DE SOBRANTES Y ESCOMBROS										
2,8	RETIRO DE SOBRANTES	M3	1.892,77	\$	31.500,00	\$	59.622.255,00	\$	28.350,00	\$	34.650,00
3,0	CIMENTACION										
3,1	ATRAQUE EN CONCRETO 2500 PSI	M3	13,50	\$	393.780,00	\$	5.316.030,00	\$	354.402,00	\$	433.158,00
4,0	ESTRUCTURAS EN CONCRETO										
4,1	ESTRUCTURA POZO EN CONCRETO DE 21 Mpa	M3	48,17	\$	619.050,00	\$	29.819.639,00	\$	557.145,00	\$	680.955,00
4,2	TAPA Y ANILLO PARA POZO	UN	16,00	\$	405.010,00	\$	6.480.160,00	\$	364.509,00	\$	445.511,00
4,3	CABEZOTE DE ENTREGA	UN	3,00	\$	1.360.680,00	\$	4.082.040,00	\$	1.224.612,00	\$	1.496.748,00
4,4	SUMIDERO TRANSVERSAL	UN	6,00	\$	5.304.650,00	\$	31.827.900,00	\$	4.774.185,00	\$	5.835.115,00
4,5	SUMIDERO LONGITUDINAL	UN	6,00	\$	2.151.330,00	\$	12.907.980,00	\$	1.936.197,00	\$	2.366.463,00
4,7	CAMARAS DE CAIDA (H : 0-2,00 m)	UN	3,00	\$	256.050,00	\$	768.150,00	\$	230.445,00	\$	281.655,00
5,0	ACERO DE REFUERZO REDES										
5,1	HIERRO PR-60	KG	981,43	\$	4.550,00	\$	4.465.507,00	\$	4.095,00	\$	5.005,00
5,2	HIERRO A-37	KG	374,64	\$	4.550,00	\$	1.704.612,00	\$	4.095,00	\$	5.005,00
6,0	ESTRUCTURAS EN LADRILLO										
6,1	POZO DE INSPECCIÓN	M2	211,11	\$	127.980,00	\$	27.017.858,00	\$	115.182,00	\$	140.778,00
7,0	INSTALACION TUBERIA SANITARIA Y PLUVIAL										
7,3	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 12" (315 mm)	ML	66,84	\$	12.754,00	\$	852.477,00	\$	11.479,00	\$	14.029,00
7,4	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 16" (400 mm)	ML	708,37	\$	15.900,00	\$	11.263.083,00	\$	14.310,00	\$	17.490,00
7,5	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 18" (450 mm)	ML	76,66	\$	18.150,00	\$	1.391.379,00	\$	16.335,00	\$	19.965,00
7,6	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 20" (450 mm)	ML	118,76	\$	21.150,00	\$	2.511.774,00	\$	19.035,00	\$	23.265,00
7,6	INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA PVC 24" (600 mm)	ML	72,80	\$	25.350,00	\$	1.845.480,00	\$	22.815,00	\$	27.885,00
9,0	VARIOS REDES DE ALCANTARILLADO										

9,2	REPOSICIÓN PAVIMENTO EN CONCRETO (e=0,20 m)	M2	76,80	\$ 129.920,00	\$ 9.977.856,00	\$ 116.928,00	\$ 142.912,00
9,3	REPOSICIÓN PAVIMENTO EN PIEDRA BARICHARA	M2	433,02	\$ 149.700,00	\$ 64.823.094,00	\$ 134.730,00	\$ 164.670,00
9,4	REPOSICIÓN DE BASE COMPACTADA AL 90% P.M.	M3	76,47	\$ 101.800,00	\$ 7.784.646,00	\$ 91.620,00	\$ 111.980,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL:					\$ 1.490.708.478,00		
AIU:					\$ 521.747.967,00		
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 11.925.668,00		
PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL:					\$ 2.024.382.113,00		
PRESUPUESTO ESTIMADO SUMINISTROS							
ALCANTARILLADO SANITARIO							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÍNIMO
10,1	SUMINISTRO KIT SILLAS YEE PVC ALCANTARILLADO 200X160 mm	UN	187,00	\$ 152.920,00	\$ 28.596.040,00	\$ 137.628,00	\$ 168.212,00
10,2	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 6" (160 mm)	ML	4.957,91	\$ 33.979,00	\$ 168.464.824,00	\$ 30.581,00	\$ 37.377,00
10,3	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 8" (200 mm)	ML	1.427,45	\$ 46.404,00	\$ 66.239.390,00	\$ 41.764,00	\$ 51.044,00
10,4	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 10" (250 mm)	ML	41,36	\$ 67.775,00	\$ 2.803.174,00	\$ 60.998,00	\$ 74.553,00
ALCANTARILLADO PLUVIAL							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÍNIMO
10,5	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 12" (315 mm)	ML	66,84	\$ 100.209,00	\$ 6.697.970,00	\$ 90.188,00	\$ 110.230,00
10,5	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 16" (400 mm)	ML	708,37	\$ 163.917,00	\$ 116.113.885,00	\$ 147.525,00	\$ 180.309,00
10,6	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 18" (450 mm)	ML	76,66	\$ 217.499,00	\$ 16.673.473,00	\$ 195.749,00	\$ 239.249,00
10,7	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 20" (500 mm)	ML	118,76	\$ 272.362,00	\$ 32.345.711,00	\$ 245.126,00	\$ 299.598,00
10,8	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA PVC 24" (600 mm)	ML	72,80	\$ 434.580,00	\$ 31.637.424,00	\$ 391.122,00	\$ 478.038,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:					\$ 469.571.891,00		
ADMINISTRACIÓN:					\$ 46.957.189,00		
PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO:					\$ 516.529.080,00		
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTRO):					\$ 2.540.911.193,00		

Nota: el Formato sin valores de la Oferta Económica Fase III, el cual contempla la misma modificación aquí realizada al ítem 2.6., será publicado con la presente Adenda en el proceso de selección de la referencia.

2. Se modifica el **FORMATO 4 PROPUESTA ECONÓMICA** de los Términos de Referencia, el cual queda así:

**“FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA**

Presente su propuesta económica en pesos Colombianos, incluido IVA, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

<u>FORMATO OFERTA ECONÓMICA</u>			
<u>CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO E INTERCEPTORES PLUVIALES, CASCO URBANO MUNICIPIO DE HATO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER”</u>			
<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>VALOR FASE ANTES DE IVA (A)</u>	<u>VALOR IVA (16%) (B)</u>	<u>VALOR TOTAL (A+B)</u>
<u>FASE I: CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO</u>	-	-	-
<u>FASE II: EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I</u>	-	-	-
<u>FASE III: EJECUCIÓN DE OBRA</u>		<u>*Para ésta FASE sólo se debe indicar el I.V.A sobre la utilidad.</u>	-
<u>TOTAL OFERTA ECONÓMICA:</u>			-

Todos los valores de la propuesta deberán estar ajustados al peso sin centavos, caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso”.

CONVENCIONES: Las modificaciones realizadas serán mostradas en formato **negrilla, cursiva y subrayas**, y las correcciones serán tachadas ~~tachadas~~.

En lo demás los Términos de Referencia y demás documentos del proceso, permanecen vigentes y serán de estricto cumplimiento en el proceso de selección.

Para constancia, se expide a los veintinueve (29) días del mes de diciembre de dos mil dieciséis (2016).

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