



ACTA DE APERTURA DE SOBRE No. 2

CONVOCATORIA PÚBLICA No. PAF-ATF-O-006-2020

OBJETO DEL PROCESO DE CONVOCATORIA PÚBLICA: CONTRATAR LA "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ."

Siendo las 09:18 a.m. del día cinco (05) de marzo de 2.020, se da inicio a la Audiencia Pública de Apertura de Sobre No. 2 de la Convocatoria Publica No. PAF-ATF-O-006-2020 de conformidad con los Términos de Referencia, conforme al cual "PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), hará entrega al Comité Evaluador del Sobre No. 2 de las propuestas que resulten habilitadas. Dichas propuestas deberán encontrarse en sobre sellado; de esta entrega se dejará constancia en acta respectiva. PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), mantendrá en custodia una (1) copia del sobre No. 2 de cada propuesta.

Para la apertura del sobre No. 2, se adoptarán los mecanismos de publicidad que permitan garantizar la transparencia del proceso y se realizará en la fecha y hora establecida en el cronograma de la presente convocatoria.

Así las cosas, se procede a la apertura de los sobres No. 2 que contienen las propuestas económicas de los proponentes que resultaron habilitados conforme al Informe Definitivo de Verificación de Requisitos Habilitantes publicado el día cuatro (04) de marzo de 2.020, los cuales se encuentran debidamente sellados y se procede a la apertura de dichos sobres.

Table with 1 column and 16 rows listing PROPONENTE names: OMAR VÉLEZ HOYOS, COMPAÑÍA DE INGENIEROS CONSICAL SAS (CONSICAL SAS), CONSORCIO AGUAS 2020, CONSORCIO BBP MIRAFLORES, CONSORCIO CUDEOR MIRAFLORES, CARLOS ALBERTO ROZO NADER, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS SAS, UNION TEMPORAL MACUIRA, UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MIRAFLORES, CONSORCIO ARAHUAC, CONSORCIO MIRAFLORES, CONSORCIO MIRAFLORES GB, UNION TEMPORAL MIRAFLORES 2020

OBSERVACIONES: El proponente CONSORCIO BBP MIRAFLORES no presento copia digital de la propuesta.

En la presente Acta se deja constancia que los sobres de las propuestas rechazadas por no cumplir con los requisitos habilitantes, no serán objeto de apertura en esta Audiencia y por tanto permanecerán sellados, son las siguientes:

Table with 1 column and 2 rows listing PROPONENTE: CONSORCIO MIRAFLORES 2020

Por último, se deja constancia y hace parte integral de la presente acta, la lista de asistencia.

En constancia de lo anterior, se da por finalizada la audiencia a las 09:56 a.m.

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO  
DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ  
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020**



Señores

PATRIMONIO AUTÓNOMO  
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Calle 12B No. 8A-30 Piso 10  
Bogotá D.C. – Colombia

Convocatoria: **CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020**  
Objeto: **CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN  
DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL  
MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ**  
Proponente: Omar Vélez Hoyos  
Dirección: **Carrera 83 No. 6 A – 32. Apto. 1101C-CALI**  
Teléfono: **3309342**  
Correo electrónico: **maqvelez@yahoo.com**

**SOBRE 2: PROPUESTA ECONOMICA**

CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO  
DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ  
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020

ÍNDICE DE LA PROPUESTA  
SOBRE 2

85	PROPUESTA ECONOMICA
88	ANALISIS DETALLADO A.I.U
89	PERSONAL

OMAR VÉLEZ HOYOS

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6,698.00	\$2,810.00	\$ 18,821,380.00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441.83	\$182,317.00	\$ 80,553,120.00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30.23	\$150,112.00	\$ 4,537,886.00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	700.80	\$4,217.00	\$ 2,955,274.00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6,269.66	\$20,671.00	\$ 129,600,142.00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9,040.50	\$47,720.00	\$ 431,412,660.00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14,561.89	\$10,785.00	\$ 157,049,984.00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	9,901.23	\$4,217.00	\$ 41,753,487.00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30.00	\$82,699.00	\$ 2,480,970.00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2'	M3	1,404.99	\$192,182.00	\$ 270,013,788.00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,412.15	\$122,767.00	\$ 173,365,419.00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6,923.67	\$21,714.00	\$ 150,340,570.00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2,702.88	\$71,398.00	\$ 192,980,228.00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,089.66	\$93,107.00	\$ 101,454,974.00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7.00	\$396,358.00	\$ 2,774,506.00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441.83	\$501,663.00	\$ 221,649,763.00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERIA PEND >15%	M3	37.34	\$880,827.00	\$ 32,890,080.00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30.23	\$396,358.00	\$ 11,981,902.00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10'	ML	1,590.20	\$18,731.00	\$ 29,786,036.00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12'	ML	710.60	\$20,442.00	\$ 14,526,085.00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14'	ML	431.50	\$20,442.00	\$ 8,820,723.00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16'	ML	293.80	\$23,844.00	\$ 7,005,367.00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18'	ML	516.80	\$23,844.00	\$ 12,322,579.00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20'	ML	1,495.50	\$23,844.00	\$ 35,658,702.00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24'	ML	548.50	\$23,844.00	\$ 13,078,434.00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27'	ML	340.70	\$31,588.00	\$ 10,762,032.00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30'	ML	254.30	\$31,588.00	\$ 8,032,828.00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33'	ML	441.10	\$31,588.00	\$ 13,933,467.00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21.67	\$455,454.00	\$ 9,869,688.00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 Psi) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430.92	\$932,961.00	\$ 402,031,554.00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41,546.16	\$3,902.00	\$ 162,113,116.00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236.40	\$30,225.00	\$ 7,145,190.00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197.00	\$613,470.00	\$ 120,853,590.00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197.00	\$649,770.00	\$ 128,004,690.00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20.00	\$2,420,000.00	\$ 48,400,000.00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$10,785.00	\$ 386,966.00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$4,217.00	\$ 151,306.00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0.50	\$455,454.00	\$ 227,727.00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 Psi) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$932,961.00	\$ 11,195,532.00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$3,902.00	\$ 4,286,737.00

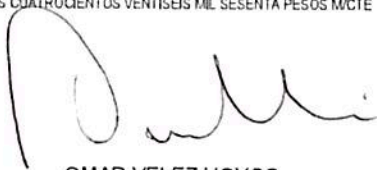
**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$302,298.00	\$ 302,298.00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,237.00	\$ 36,659.00
<b>15</b>	<b>ALVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$10,785.00	\$ 386,966.00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$4,217.00	\$ 151,306.00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	0.50	\$455,454.00	\$ 227,727.00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$932,961.00	\$ 11,195,532.00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,088.60	\$3,902.00	\$ 4,286,737.00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$337,957.00	\$ 337,957.00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,237.00	\$ 36,659.00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (DF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	6.56	\$455,454.00	\$ 2,987,778.00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5.60	\$932,961.00	\$ 5,224,582.00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367.15	\$3,902.00	\$ 1,432,619.00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	4.00	\$455,454.00	\$ 1,821,816.00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23.82	\$932,961.00	\$ 22,223,131.00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2,263.00	\$3,902.00	\$ 8,830,226.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (Ø97)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335.34	\$203,823.00	\$ 68,350,005.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,995.20	\$55,449.00	\$ 166,080,845.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80x0.80x0.80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640.00	\$497,238.00	\$ 318,232,320.00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$12,038.00	\$ 46,225,920.00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960.00	\$137,502.00	\$ 132,001,920.00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396.80	\$192,182.00	\$ 76,257,818.00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492.80	\$122,767.00	\$ 60,499,578.00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864.00	\$21,714.00	\$ 18,760,896.00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288.00	\$71,398.00	\$ 20,562,624.00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384.00	\$93,107.00	\$ 35,753,088.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$ -
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335.34	\$501,663.00	\$ 168,227,670.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (Ø97)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2.50	\$182,317.00	\$ 455,793.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13.80	\$55,449.00	\$ 765,196.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80x0.80x0.80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3.00	\$497,238.00	\$ 1,491,714.00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$13,322.00	\$ 239,796.00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3.00	\$158,128.00	\$ 474,384.00
	<b>RELLENOS</b>				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2.00	\$192,182.00	\$ 384,364.00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3.20	\$122,767.00	\$ 392,854.00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4.10	\$21,714.00	\$ 89,027.00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1.40	\$71,398.00	\$ 99,957.00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.80	\$93,107.00	\$ 167,593.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2.50	\$448,731.00	\$ 1,121,828.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238.00	\$13,322.00	\$ 3,170,636.00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>				
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9,186.00	\$7,777.00	\$ 71,439,522.00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVALES.	UN	300.00	\$14,520.00	\$ 4,356,000.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$ 4,330,291,821.00
	Porcentaje				Valor
A	24.500%				\$ 1,060,921,496.00
I	0.500%				\$ 21,651,459.00
U	5.000%				\$ 216,514,591.00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$ 41,137,772.00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$ 5,670,517,139.00
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$57,273.000	\$ 91,075,525.00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$84,679.000	\$ 60,172,897.00
6.6	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$121,337.000	\$ 52,356,916.00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$148,408.000	\$ 43,602,270.00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$191,669.000	\$ 99,054,539.00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$249,680.000	\$ 373,695,540.00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$325,268.000	\$ 178,409,498.00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$373,103.000	\$ 127,116,192.00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$486,018.000	\$ 123,594,377.00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$619,520.000	\$ 273,270,272.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$28,713.000	\$ 110,257,920.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$39,213.000	\$ 705,634.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238.00	\$39,213.000	\$ 9,332,694.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$ 1,542,644,474.00
<b>ADMINISTRACION:</b>					10%
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$ 1,696,908,921.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III ( OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$ 7,367,426,060.00

VALOR EN LETRAS: SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VENTISEIS MIL SESENTA PESOS M/CTE

  
 OMAR VELEZ HOYOS  
 C.C. 19.130.521 DE BOGOTÁ D.C.







Fiduciaria Bogotá  Entrada  
11/02/2020 08:46:30 a.m.  
  
FINDETER      CEFD2020009578  
Trámite: PAF-ATF-O-006-2020  
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS  
Remitente: COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSICAL S.A.S  
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ  
Información Sujeta a Verificación

Fiduciaria Bogotá  Entrada  
11/02/2020 08:46:30 a.m.  
  
FINDETER      CEFD2020009578  
Trámite: PAF-ATF-O-006-2020  
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS  
Remitente: COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSICAL S.A.S  
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ  
Información Sujeta a Verificación

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

**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-006-2020**

**Objeto: “CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ.”**

**PROPONENTE: COMPAÑÍA DE INGENIEROS CONSICAL S.A.S.**

**Dirección: Calle 109 #19-48 Oficina 301 - Tel: 3658046 – 3658047**

**Email: [licitaciones@consical.co](mailto:licitaciones@consical.co) – [licitaciones.consical@gmail.com](mailto:licitaciones.consical@gmail.com) Bogotá D.C.**

**SOBRE No. 2: PROPUESTA ECONÓMICA.**  
**ORIGINAL**

Febrero de 2020

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

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-006-2020

Objeto: “CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ.”

**PROPONENTE: COMPAÑÍA DE INGENIEROS CONSICAL S.A.S.**

Dirección: Calle 109 #19-48 Oficina 301 - Tel: 3658046 – 3658047

Email: [licitaciones@consical.co](mailto:licitaciones@consical.co) – [licitaciones.consical@gmail.com](mailto:licitaciones.consical@gmail.com) Bogotá D.C.

**SOBRE No. 2: PROPUESTA ECONÓMICA**

**ORIGINAL**

Febrero de 2020

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>						
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6,698.00	\$2,903.00	\$	19,444,294.00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>					
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441.83	\$188,344.00	\$	83,216,030.00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30.23	\$155,074.00	\$	4,687,887.00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700.80	\$4,790.00	\$	3,356,832.00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>					
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6,269.66	\$20,000.00	\$	125,393,200.00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9,040.50	\$45,500.00	\$	411,342,750.00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14,561.89	\$11,142.00	\$	162,248,578.00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9,901.23	\$4,790.00	\$	47,426,892.00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>					
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30.00	\$93,900.00	\$	2,817,000.00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1,404.99	\$179,000.00	\$	251,493,210.00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,412.15	\$120,000.00	\$	169,458,000.00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6,923.67	\$22,000.00	\$	152,320,740.00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2,702.88	\$80,000.00	\$	216,230,400.00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,089.66	\$105,800.00	\$	115,286,028.00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>					
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7.00	\$450,000.00	\$	3,150,000.00
5.2	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441.83	\$570,000.00	\$	251,843,100.00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERIA PEND >15%	M3	37.34	\$909,945.00	\$	33,977,346.00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30.23	\$450,000.00	\$	13,603,500.00
<b>6</b>	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>					
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$19,350.00	\$	30,770,370.00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$21,118.00	\$	15,006,451.00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$21,118.00	\$	9,112,417.00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$24,632.00	\$	7,236,882.00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$24,632.00	\$	12,729,818.00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$24,632.00	\$	36,837,156.00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$24,632.00	\$	13,510,652.00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$32,632.00	\$	11,117,722.00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$32,632.00	\$	8,298,318.00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$32,632.00	\$	14,393,975.00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>					
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21.67	\$500,000.00	\$	10,835,000.00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430.92	\$930,000.00	\$	400,755,600.00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41,546.16	\$4,200.00	\$	174,493,872.00

*García B.*

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236.40	\$31,224.00	\$	7,381,354.00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197.00	\$633,750.00	\$	124,848,750.00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197.00	\$671,250.00	\$	132,236,250.00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>					
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20.00	\$2,500,000.00	\$	50,000,000.00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>					
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$11,142.00	\$	399,775.00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$4,790.00	\$	171,865.00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0.50	\$500,000.00	\$	250,000.00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$930,000.00	\$	11,160,000.00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$4,200.00	\$	4,614,120.00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$312,291.00	\$	312,291.00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,410.00	\$	37,870.00
<b>15</b>	<b>ALIVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>					
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$11,142.00	\$	399,775.00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$4,790.00	\$	171,865.00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0.50	\$500,000.00	\$	250,000.00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$930,000.00	\$	11,160,000.00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$4,200.00	\$	4,614,120.00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$314,300.00	\$	314,300.00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,410.00	\$	37,870.00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>					
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6.56	\$500,000.00	\$	3,280,000.00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5.60	\$930,000.00	\$	5,208,000.00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367.15	\$4,200.00	\$	1,542,030.00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>					
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4.00	\$500,000.00	\$	2,000,000.00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23.82	\$930,000.00	\$	22,152,600.00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2,263.00	\$4,200.00	\$	9,504,600.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>					
	<b>DEMOLICIONES</b>					
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335.34	\$210,561.00	\$	70,609,526.00
	<b>EXCAVACIONES</b>					
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,995.20	\$57,282.00	\$	171,571,046.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERIA.	UN	640.00	\$513,676.00	\$	328,752,640.00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$12,436.00	\$	47,754,240.00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960.00	\$142,048.00	\$	136,366,080.00
	<b>RELLENOS</b>					

*García B.*

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

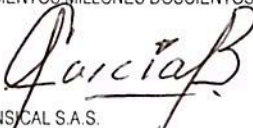
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396.80	\$179,000.00	\$	71,027,200.00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492.80	\$120,000.00	\$	59,136,000.00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864.00	\$22,000.00	\$	19,008,000.00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288.00	\$80,000.00	\$	23,040,000.00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384.00	\$105,800.00	\$	40,627,200.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$	-
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335.34	\$570,000.00	\$	191,143,800.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>					
	<b>DEMOLICIONES</b>					
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2.50	\$188,344.00	\$	470,860.00
	<b>EXCAVACIONES</b>					
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13.80	\$57,282.00	\$	790,492.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3.00	\$513,676.00	\$	1,541,028.00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$13,762.00	\$	247,716.00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3.00	\$163,355.00	\$	490,065.00
	<b>RELLENOS</b>					
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2.00	\$179,000.00	\$	358,000.00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3.20	\$120,000.00	\$	384,000.00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4.10	\$22,000.00	\$	90,200.00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1.40	\$80,000.00	\$	112,000.00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.80	\$105,800.00	\$	190,440.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>					
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2.50	\$509,000.00	\$	1,272,500.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>					
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238.00	\$13,762.00	\$	3,275,356.00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>					
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9,186.00	\$8,034.00	\$	73,800,324.00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300.00	\$16,400.00	\$	4,920,000.00

*Farciab*

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$ 4,451,420,168.00
	Porcentaje				Valor
A	24%				\$ 1,068,340,840.00
I	0.8%				\$ 35,611,361.00
U	5%				\$ 222,571,008.00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$ 42,288,492.00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$ 5,820,231,869.00
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$53,249.000	\$ 84,676,560.00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$78,730.000	\$ 55,945,538.00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$112,813.000	\$ 48,678,810.00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$137,983.000	\$ 40,539,405.00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$178,205.000	\$ 92,096,344.00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$232,326.000	\$ 347,443,533.00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$302,419.000	\$ 165,876,822.00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$346,893.000	\$ 118,186,445.00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$451,877.000	\$ 114,912,321.00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$576,000.000	\$ 254,073,600.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$26,696.000	\$ 102,512,640.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$44,560.000	\$ 802,080.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238.00	\$44,560.000	\$ 10,605,280.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$ 1,436,349,378.00
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>					\$ 143,634,938.00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$ 1,579,984,316.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$ 7,400,216,185.00

SIETE MIL CUATROCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS MTE

  
 CONSICAL S.A.S.  
 JORGE EDUARDO GARCÍA BARRERA  
 REPRESENTANTE LEGAL

OBJETO	CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ
ENTIDAD	PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
PROCESO DE SELECCIÓN	CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-006-2020
DIRECCION ENTIDAD	Calle 103 No. 19 - 20 , Bogotá D.C
NOMBRE DEL PROPONENTE	CONSORCIO AGUAS 2020
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE	CARLOS ALBERTO COTES MORA
DIRECCIÓN PROPONENTE	Calle 24 # 3-99 Edificio Banco de Bogotá, Oficina 1310
CIUDAD	Santa Marta
TELEFONO	425 2540 - 320 578 1140
CONTENIDO	Sobre No. 2: Propuesta Económica

700 1

PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-006-2020

PROGRAMA:  
AGUA PARA LA PROSPERIDAD

PROPONENTE:  
CONSORCIO AGUAS 2020

REPRESENTANTE:  
CARLOS ALBERTO COTES MORA

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA "CONSTRUCCIÓN  
INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO  
COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ."

PROPUESTA ECONÓMICA

DIRECCIÓN: Calle 24 No. 3 – 99 Edif. Banco de Bogotá Of. 1310  
Correo: [ing.licitacionescm@gmail.com](mailto:ing.licitacionescm@gmail.com)  
Tel. 425 2540 – 320 578 1140

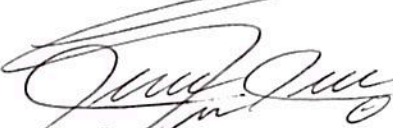


PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698,00	\$2.873,00	\$ 19.243.354,00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$186.453,00	\$ 82.380.529,00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30,23	\$153.517,00	\$ 4.640.819,00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$4.312,00	\$ 3.021.850,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269,66	\$21.139,00	\$ 132.534.343,00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040,50	\$48.803,00	\$ 441.203.522,00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561,89	\$11.030,00	\$ 160.617.647,00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901,23	\$4.312,00	\$ 42.694.104,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$84.575,00	\$ 2.537.250,00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1.404,99	\$196.541,00	\$ 276.138.140,00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412,15	\$125.551,00	\$ 177.296.845,00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923,67	\$22.206,00	\$ 153.747.016,00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702,88	\$73.017,00	\$ 197.356.189,00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089,66	\$95.219,00	\$ 103.756.336,00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$405.350,00	\$ 2.837.450,00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441,83	\$513.043,00	\$ 226.677.789,00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37,34	\$900.809,00	\$ 33.636.208,00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$405.350,00	\$ 12.253.731,00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$19.155,00	\$ 30.460.281,00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$20.905,00	\$ 14.855.093,00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$20.905,00	\$ 9.020.508,00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$24.384,00	\$ 7.164.019,00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$24.384,00	\$ 12.601.651,00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$24.384,00	\$ 36.466.272,00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$24.384,00	\$ 13.374.624,00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$32.304,00	\$ 11.005.973,00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$32.304,00	\$ 8.214.907,00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$32.304,00	\$ 14.249.294,00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21,67	\$465.786,00	\$ 10.093.583,00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$954.126,00	\$ 411.151.976,00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546,16	\$3.990,00	\$ 165.769.178,00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236,40	\$30.910,00	\$ 7.307.124,00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197,00	\$627.387,00	\$ 123.595.239,00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197,00	\$664.510,00	\$ 130.908.470,00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$2.474.900,00	\$ 49.498.000,00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$11.030,00	\$ 395.756,00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.312,00	\$ 154.715,00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$465.786,00	\$ 232.893,00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$954.126,00	\$ 11.449.512,00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.990,00	\$ 4.383.414,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$309.155,00	\$ 309.155,00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.355,00	\$ 37.485,00
<b>15</b>	<b>ALVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$11.030,00	\$ 395.756,00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.312,00	\$ 154.715,00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$465.786,00	\$ 232.893,00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$954.126,00	\$ 11.449.512,00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.990,00	\$ 4.383.414,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$345.623,00	\$ 345.623,00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.355,00	\$ 37.485,00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6,56	\$465.786,00	\$ 3.055.556,00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$954.126,00	\$ 5.343.106,00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$3.990,00	\$ 1.464.929,00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4,00	\$465.786,00	\$ 1.863.144,00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$954.126,00	\$ 22.727.281,00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2.263,00	\$3.990,00	\$ 9.029.370,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$208.446,00	\$ 69.900.282,00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2.995,20	\$56.706,00	\$ 169.845.811,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERIA.	UN	640,00	\$508.518,00	\$ 325.451.520,00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$12.311,00	\$ 47.274.240,00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$140.621,00	\$ 134.996.160,00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$196.541,00	\$ 77.987.469,00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$125.551,00	\$ 61.871.533,00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$22.206,00	\$ 19.185.984,00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$73.017,00	\$ 21.028.896,00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$95.219,00	\$ 36.564.096,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$ -
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335,34	\$513.043,00	\$ 172.043.840,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2,50	\$186.453,00	\$ 466.133,00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13,80	\$56.706,00	\$ 782.543,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				

PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3,00	\$508.518,00	\$ 1.525.554,00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$13.623,00	\$ 245.214,00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3,00	\$161.714,00	\$ 485.142,00
	<b>RELLENOS</b>				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2,00	\$196.541,00	\$ 393.082,00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,20	\$125.551,00	\$ 401.763,00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4,10	\$22.206,00	\$ 91.045,00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1,40	\$73.017,00	\$ 102.224,00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,80	\$95.219,00	\$ 171.394,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2,50	\$458.910,00	\$ 1.147.275,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238,00	\$13.623,00	\$ 3.242.274,00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>				
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$7.953,00	\$ 73.056.258,00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300,00	\$14.849,00	\$ 4.454.700,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$ 4.428.469.460,00
	Porcentaje			Valor	
A	21,00%			\$	929.978.587,00
I	3,00%			\$	132.854.084,00
U	5,00%			\$	221.423.473,00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$ 42.070.460,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$ 5.754.796.064,00
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$58.571,00	\$ 93.139.604,00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$86.599,00	\$ 61.537.249,00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$124.089,00	\$ 53.544.404,00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$151.774,00	\$ 44.591.201,00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$196.017,00	\$ 101.301.586,00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$255.548,00	\$ 382.172.034,00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$332.647,00	\$ 182.456.880,00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$381.567,00	\$ 129.999.877,00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$497.044,00	\$ 126.398.289,00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$633.574,00	\$ 279.469.491,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$29.364,00	\$ 112.757.760,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$40.102,00	\$ 721.836,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238,00	\$40.102,00	\$ 9.544.276,00

PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :					\$ 1.577.634.487,00
ADMINISTRACIÓN: 10%					\$ 157.763.448,70
PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :					\$ 1.735.397.935,70
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 7.490.193.999,70
 <b>Firma Representante:</b> <b>Nombre:</b> Carlos Alberto Cotes Mora <b>Cargo:</b> Rep. Legal de CONSORCIO AGUAS 2020 <b>Documento de Identidad:</b> 84.451.653 de Santa Marta					



FINOETER  
Trámite: PAF - ATF - O - 006 - 2020  
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS  
Permitido: CONSORCIO BBP MIRAFLORES  
Declaración: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ  
Información Sujeta a Verificación

# CONSORCIO BBP MIRAFLORES

**PAF-ATF-O-006-2020**

**SOBRE No. 1 OFERTA ECONOMICA**

**OBJETO**

CONTRATAR LA "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ.

CALLE 12B No. 8A- 30 PISO 10  
FIDUCIARIA BOGOTA  
BOGOTÁ DC

**CONSORCIO BBP MIRAFLORES**  
CIRO ALBERTO BELTRÁN BAUTISTA  
CARRERA 28 No. 50-43, SOTOMAYOR OFICINA 301  
BUCARAMANGA



# CONSORCIO BBP MIRAFLORES

**PAF-ATF-O-006-2020**

**SOBRE No. 1 OFERTA ECONOMICA**

OBJETO

CONTRATAR LA "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y  
OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO  
COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ.

CALLE 12B No. 8A- 30 PISO 10  
FIDUCIARIA BOGOTA  
BOGOTÁ DC

**CONSORCIO BBP MIRAFLORES**  
CIRO ALBERTO BELTRÁN BAUTISTA  
CARRERA 28 No. 50-43, SOTOMAYOR OFICINA 301  
BUCARAMANGA

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>						
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698,00	\$2.791,00	\$	18.694.118,00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>					
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$181.093,00	\$	80.012.320,00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30,23	\$149.104,00	\$	4.507.414,00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$4.188,00	\$	2.934.950,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>					
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269,66	\$20.532,00	\$	128.728.659,00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040,50	\$47.400,00	\$	428.519.700,00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561,89	\$10.713,00	\$	156.001.528,00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901,23	\$4.188,00	\$	41.466.351,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>					
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$82.144,00	\$	2.464.320,00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1.404,99	\$190.891,00	\$	268.199.946,00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412,15	\$121.942,00	\$	172.200.395,00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923,67	\$21.568,00	\$	149.329.715,00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702,88	\$70.918,00	\$	191.682.844,00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089,66	\$92.482,00	\$	100.773.936,00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>					
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$393.697,00	\$	2.755.879,00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441,83	\$498.294,00	\$	220.161.238,00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37,34	\$874.912,00	\$	32.669.214,00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$393.697,00	\$	11.901.460,00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>					
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$18.605,00	\$	29.585.671,00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$20.305,00	\$	14.428.733,00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$20.305,00	\$	8.761.608,00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$23.684,00	\$	6.958.359,00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$23.684,00	\$	12.239.891,00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$23.684,00	\$	35.419.422,00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$23.684,00	\$	12.990.674,00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$31.376,00	\$	10.689.803,00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$31.376,00	\$	7.978.917,00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$31.376,00	\$	13.839.954,00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>					
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21,67	\$452.395,00	\$	9.803.400,00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$926.697,00	\$	399.332.271,00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546,16	\$3.876,00	\$	161.032.916,00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236,40	\$30.022,00	\$	7.097.201,00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197,00	\$609.351,00	\$	120.042.147,00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197,00	\$645.407,00	\$	127.145.179,00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>					
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$2.403.750,00	\$	48.075.000,00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>					
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$10.713,00	\$	384.382,00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.188,00	\$	150.265,00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$452.395,00	\$	226.198,00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$926.697,00	\$	11.120.364,00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.876,00	\$	4.258.174,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$300.268,00	\$	300.268,00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.202,00	\$	36.414,00
<b>15</b>	<b>ALIVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>					
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$10.713,00	\$	384.382,00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.188,00	\$	150.265,00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$452.395,00	\$	226.198,00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$926.697,00	\$	11.120.364,00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.876,00	\$	4.258.174,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$335.688,00	\$	335.688,00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.202,00	\$	36.414,00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>					
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6,56	\$452.395,00	\$	2.967.711,00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$926.697,00	\$	5.189.503,00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$3.876,00	\$	1.423.073,00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>					
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4,00	\$452.395,00	\$	1.809.580,00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$926.697,00	\$	22.073.923,00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2.263,00	\$3.876,00	\$	8.771.388,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>					
	<b>DEMOLICIONES</b>					
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$202.454,00	\$	67.890.924,00
	<b>EXCAVACIONES</b>					
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2.995,20	\$55.077,00	\$	164.966.630,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640,00	\$493.899,00	\$	316.095.360,00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$11.957,00	\$	45.914.880,00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$136.579,00	\$	131.115.840,00
	<b>RELLENOS</b>					
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$190.891,00	\$	75.745.549,00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$121.942,00	\$	60.093.018,00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$21.568,00	\$	18.634.752,00



**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$70.918,00	\$	20.424.384,00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$92.482,00	\$	35.513.088,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$	-
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335,34	\$498.294,00	\$	167.097.910,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>					
	<b>DEMOLICIONES</b>					
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2,50	\$181.093,00	\$	452.733,00
	<b>EXCAVACIONES</b>					
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13,80	\$55.077,00	\$	760.063,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3,00	\$493.899,00	\$	1.481.697,00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$13.232,00	\$	238.176,00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3,00	\$157.066,00	\$	471.198,00
	<b>RELLENOS</b>					
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2,00	\$190.891,00	\$	381.782,00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,20	\$121.942,00	\$	390.214,00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4,10	\$21.568,00	\$	88.429,00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1,40	\$70.918,00	\$	99.285,00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,80	\$92.482,00	\$	166.468,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>					
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2,50	\$445.718,00	\$	1.114.295,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>					
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238,00	\$13.232,00	\$	3.149.216,00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>					
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$7.725,00	\$	70.961.850,00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300,00	\$14.423,00	\$	4.326.900,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$	<b>4.301.222.502,00</b>
	Porcentaje				Valor	
A	23,77%				\$	1.022.400.589,00
I	1%				\$	43.012.225,00
U	5%				\$	215.061.125,00
	<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>				\$	<b>40.861.614,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL</b>					\$	<b>5.622.558.055,00</b>

  
 CIRO ALBERTO BELTRAN BAUTISTA  
 Representante Legal  
 Consorcio BBP Miraflores



**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
<b>SUMINISTROS</b>						
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>					
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$56.888,000	\$	90.463.298,00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$84.110,000	\$	59.768.566,00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$120.522,000	\$	52.005.243,00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$147.411,000	\$	43.309.352,00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$190.382,000	\$	98.389.418,00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$248.202,000	\$	371.186.091,00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$323.084,000	\$	177.211.574,00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$370.598,000	\$	126.262.739,00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$482.755,000	\$	122.764.597,00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$615.360,000	\$	271.435.296,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>					
22,5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$28.520,000	\$	109.516.800,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>					
23,5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$38.949,000	\$	701.082,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>					
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238,00	\$38.949,000	\$	9.269.862,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>						\$ 1.532.283.918,00
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>					10%	\$ 153.228.392,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>						\$ 1.685.512.310,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>						\$ 7.308.070.365,00

  
**CIRO ALBERTO BELTRAN BAUTISTA**  
 Representante Legal  
 Consorcio BBP Miraflores



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO –  
ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020**



CALLE 13 CE132020010879  
Trámite: PAF - ATF - O - 006 - 2020  
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS  
Nombre: MIRAFLORES  
Destinatario: INGRID JORIANNA SILVA GOMEZ  
Información Sujeta a Verificación

**PROPONENTE: CONSORCIO CUDEOR  
MIRAFLORES**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**SOBRE No. 2  
ORIGINAL**

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO –  
ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020**

**PROPONENTE: CONSORCIO CUDEOR  
MIRAFLOREZ**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**SOBRE No. 2  
ORIGINAL**

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698,00	\$ 2.800,00	18.754.400,00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$181.639,00	80.253.559,00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30,23	\$149.553,00	4.520.987,00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$4.201,00	2.944.061,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269,66	\$20.594,00	129.117.378,00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040,50	\$47.543,00	429.812.492,00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561,89	\$10.745,00	156.467.508,00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901,23	\$4.201,00	41.595.067,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$82.392,00	2.471.760,00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1.404,99	\$191.467,00	269.009.220,00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412,15	\$122.310,00	172.720.067,00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923,67	\$21.633,00	149.779.753,00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702,88	\$71.132,00	192.261.260,00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089,66	\$92.761,00	101.077.951,00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$394.884,00	2.764.188,00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441,83	\$499.797,00	220.825.309,00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37,34	\$877.551,00	32.767.754,00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$394.884,00	11.937.343,00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$18.661,00	29.674.722,00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$20.366,00	14.472.080,00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$20.366,00	8.787.929,00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$23.755,00	6.979.219,00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$23.755,00	12.276.584,00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$23.755,00	35.525.603,00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$23.755,00	13.029.618,00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$31.470,00	10.721.829,00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$31.470,00	8.002.821,00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$31.470,00	13.881.417,00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21,67	\$453.760,00	9.832.979,00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 Psi) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$929.492,00	400.536.693,00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546,16	\$3.887,00	161.489.924,00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236,40	\$30.112,00	7.118.477,00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197,00	\$611.189,00	120.404.233,00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197,00	\$647.354,00	127.528.738,00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$2.411.000,00	48.220.000,00
<b>13</b>	<b>ALVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$10.745,00	385.531,00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.201,00	150.732,00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$453.760,00	226.880,00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 Psi) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$929.492,00	11.153.904,00

PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.887,00	\$ 4.270.258,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$301.173,00	\$ 301.173,00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.217,00	\$ 36.519,00
<b>15</b>	<b>ALIVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$10.745,00	\$ 385.531,00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.201,00	\$ 150.732,00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	0,50	\$453.760,00	\$ 226.880,00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$929.492,00	\$ 11.153.904,00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.887,00	\$ 4.270.258,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$336.700,00	\$ 336.700,00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.217,00	\$ 36.519,00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	6,56	\$453.760,00	\$ 2.976.666,00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$929.492,00	\$ 5.205.155,00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$3.887,00	\$ 1.427.112,00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	4,00	\$453.760,00	\$ 1.815.040,00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$929.492,00	\$ 22.140.499,00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2.263,00	\$3.887,00	\$ 8.796.281,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$203.065,00	\$ 68.095.817,00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2.995,20	\$55.243,00	\$ 165.463.834,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640,00	\$495.389,00	\$ 317.048.960,00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$11.993,00	\$ 46.053.120,00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$136.991,00	\$ 131.511.360,00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$191.467,00	\$ 75.974.106,00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$122.310,00	\$ 60.274.368,00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$21.633,00	\$ 18.690.912,00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$71.132,00	\$ 20.486.016,00

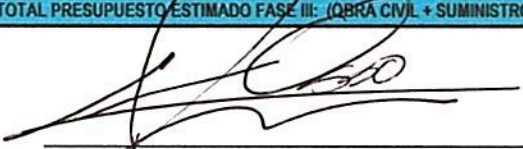
**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$92.761,00	\$	35.620.224,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$	-
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335,34	\$499.797,00	\$	167.601.926,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>					
	<b>DEMOLICIONES</b>					
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2,50	\$181.639,00	\$	454.098,00
	<b>EXCAVACIONES</b>					
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13,80	\$55.243,00	\$	762.353,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3,00	\$495.389,00	\$	1.486.167,00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$13.272,00	\$	238.896,00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3,00	\$157.540,00	\$	472.620,00
	<b>RELLENOS</b>					
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2,00	\$191.467,00	\$	382.934,00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,20	\$122.310,00	\$	391.392,00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4,10	\$21.633,00	\$	88.695,00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1,40	\$71.132,00	\$	99.585,00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,80	\$92.761,00	\$	166.970,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>					
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2,50	\$447.062,00	\$	1.117.655,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>					
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238,00	\$13.272,00	\$	3.158.736,00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>					
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$7.748,00	\$	71.173.128,00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300,00	\$14.466,00	\$	4.339.800,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$	4.314.162.869,00
	Porcentaje				Valor	
<b>A</b>	<b>23%</b>				\$	992.257.460,00
<b>I</b>	<b>2%</b>				\$	86.283.257,00
<b>U</b>	<b>5%</b>				\$	215.708.143,00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$	40.984.547,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$	5.649.396.276,00



**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$57.060,00	\$ 90.736.812,00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$84.364,00	\$ 59.949.058,00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$120.886,00	\$ 52.162.309,00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$147.856,00	\$ 43.440.093,00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$190.956,00	\$ 98.686.061,00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$248.950,00	\$ 372.304.725,00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$324.059,00	\$ 177.746.362,00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$371.715,00	\$ 126.643.301,00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$484.211,00	\$ 123.134.857,00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$617.216,00	\$ 272.253.978,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$28.606,00	\$ 109.847.040,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$39.067,00	\$ 703.206,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238,00	\$39.067,00	\$ 9.297.946,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$ 1.536.905.748,00
<b>ADMINISTRACIÓN 10%:</b>					\$ 153.690.575,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$ 1.690.596.323,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$ 7.339.992.599,00

  
DUVER LEONARDO OSSO RODRIGUEZ

REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO CUDEOR MIRAFLORES

PAF-ATF-O-006-2020

ING. CIVIL  
CARLOS ALBERTO ROZO NADER

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

FINDETER  
PATRIMONIO AUTÓNOMO  
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Calle 12B No. 8A-30 Piso 10  
Bogotá D.C. – Colombia



**ASUNTO: CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020**

**OBJETO:  
CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y  
OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO  
DE MIRAFLORES, BOYACÁ."**

**DOCUMENTOS OFERTA ECONOMICA**

**ORIGINAL  
(SOBRE 2)**

**PROPONENTE:  
CARLOS ALBERTO ROZO NADER**

**CARRERA 7C Bis No 139-18 Oficina 205  
TELEFONO/FAX: 4672142  
BOGOTA D.C.**

**DIRECCIÓN: CARRERA 7C Bis No 139-18 OFICINA 205  
TELEFONOS (1) 4672142  
CIUDAD: BOGOTA D.C.  
E mail: [rozonader76@hotmail.com](mailto:rozonader76@hotmail.com)**

---

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

FINDETER  
PATRIMONIO AUTÓNOMO  
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Calle 12B No. 8A-30 Piso 10  
Bogotá D.C. – Colombia

**ASUNTO: CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020**

**OBJETO:  
CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y  
OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO  
DE MIRAFLORES, BOYACÁ."**

**DOCUMENTOS OFERTA ECONOMICA**

**ORIGINAL  
(SOBRE 2)**

**PROPONENTE:  
CARLOS ALBERTO ROZO NADER**

**CARRERA 7C Bis No 139-18 Oficina 205  
TELEFONO/FAX: 4672142  
BOGOTA D.C.**

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-006-2020

PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.

OFERTA ECONOMICA PROPONENTE: CARLOS ALBERTO ROZO NADER

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6 698,00	\$ 2 851,00	\$ 19 095 998,00
<b>2</b>	<b>DEMOLUCIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$ 184 954,00	\$ 81 718 226,00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	30,23	\$ 152 283,00	\$ 4 603 515,00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$ 4 278,00	\$ 2 998 022,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6 269,66	\$ 20 970,00	\$ 131 474 770,00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9 040,50	\$ 48 411,00	\$ 437 659 646,00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14 561,89	\$ 10 941,00	\$ 159 321 638,00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9 901,23	\$ 4 278,00	\$ 42 357 462,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$ 88 895,00	\$ 2 516 850,00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1 404,99	\$ 194 961,00	\$ 273 918 255,00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1 412,15	\$ 128 542,00	\$ 175 871 985,00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6 923,67	\$ 22 028,00	\$ 152 514 603,00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2 702,88	\$ 72 430,00	\$ 195 769 598,00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1 089,66	\$ 94 454,00	\$ 102 922 746,00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$ 402 091,00	\$ 2 814 637,00
5.2	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.5 Mpa	M3	441,83	\$ 508 919,00	\$ 224 855 682,00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERIA PEND > 15%	M3	37,34	\$ 893 566,00	\$ 33 365 754,00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$ 402 091,00	\$ 12 155 211,00
<b>6</b>	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1 590,20	\$ 19 002,00	\$ 30 216 980,00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$ 20 738,00	\$ 14 736 423,00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$ 20 738,00	\$ 8 948 447,00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$ 24 189,00	\$ 7 105 728,00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$ 24 189,00	\$ 12 500 875,00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1 495,50	\$ 24 189,00	\$ 36 174 650,00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$ 24 189,00	\$ 13 267 667,00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$ 32 045,00	\$ 10 917 732,00
6.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$ 32 045,00	\$ 8 149 044,00
6.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$ 32 045,00	\$ 14 135 050,00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO MH-9 H=4,5M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m	M3	21,67	\$ 462 041,00	\$ 10 012 428,00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$ 946 455,00	\$ 407 846 389,00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41 546,16	\$ 3 958,00	\$ 164 439 701,00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0 20X0 12 M	ML	236,40	\$ 30 662,00	\$ 7 248 497,00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1 20	UN	197,00	\$ 622 343,00	\$ 122 601 571,00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1 20	UN	197,00	\$ 659 168,00	\$ 129 856 096,00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$ 2 455 000,00	\$ 49 100 000,00
<b>13</b>	<b>ALVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$ 10 941,00	\$ 392 563,00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$ 4 278,00	\$ 153 495,00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m	M3	0,50	\$ 462 041,00	\$ 231 021,00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$ 946 455,00	\$ 11 357 460,00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1 098,60	\$ 3 958,00	\$ 4 348 259,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$ 306 670,00	\$ 306 670,00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=58"	UN	7,00	\$ 5 313,00	\$ 37 191,00
<b>15</b>	<b>ALVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$ 10 941,00	\$ 392 563,00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$ 4 278,00	\$ 153 495,00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m	M3	0,50	\$ 462 041,00	\$ 231 021,00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$ 946 455,00	\$ 11 357 460,00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1 098,60	\$ 3 958,00	\$ 4 348 259,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$ 342 845,00	\$ 342 845,00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=58"	UN	7,00	\$ 5 313,00	\$ 37 191,00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (CF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m	M3	6,56	\$ 462 041,00	\$ 3 030 989,00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$ 946 455,00	\$ 5 300 148,00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$ 3 958,00	\$ 1 453 180,00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m	M3	4,00	\$ 462 041,00	\$ 1 848 164,00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$ 946 455,00	\$ 22 544 558,00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2 263,00	\$ 3 958,00	\$ 8 956 954,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
<b>DEMOLUCIONES</b>					
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$ 206 771,00	\$ 69 338 587,00
<b>EXCAVACIONES</b>					
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2 995,20	\$ 58 251,00	\$ 168 482 995,00
<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					

A

## PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.

## OFERTA ECONOMICA PROPONENTE: CARLOS ALBERTO ROZO NADER

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80x0.80x0.80 M. EN MAMPOSTERIA	UN	640,00	\$504.430,00	\$ 322.835.200,00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$12.212,00	\$ 46.894.080,00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$39.491,00	\$ 133.911.360,00
	RELLENOS				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$94.961,00	\$ 77.360.525,00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$24.542,00	\$ 61.374.298,00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$22.028,00	\$ 19.032.192,00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$72.430,00	\$ 20.859.840,00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$94.454,00	\$ 36.270.336,00
	CONCRETOS Y REPOSICIONES				
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.8 Mpa	M3	335,34	\$508.919,00	\$ 170.660.897,00
23	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)				
	DEMOLICIONES				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2,50	\$84.954,00	\$ 462.385,00
	EXCAVACIONES				
23.2	EXCAVACION MANAJAL EN MATERIAL COMUN	M3	13,80	\$56.251,00	\$ 776.264,00
	TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO				
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80x0.80x0.80 M. EN MAMPOSTERIA	UN	3,00	\$504.430,00	\$ 1.513.290,00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$13.514,00	\$ 243.252,00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3,00	\$60.415,00	\$ 481.245,00
	RELLENOS				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2,00	\$94.961,00	\$ 389.922,00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,20	\$24.542,00	\$ 398.534,00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4,10	\$22.028,00	\$ 90.315,00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1,40	\$72.430,00	\$ 101.402,00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,80	\$94.454,00	\$ 170.017,00
	CONCRETOS Y REPOSICIONES				
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.8 Mpa	M3	2,50	\$455.221,00	\$ 1.138.053,00
24	CONEXION SUMIDERO - POZO				
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238,00	\$13.514,00	\$ 3.216.332,00
25	COSTOS AMBIENTALES				
25.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$7.889,00	\$ 72.468.354,00
25.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBSUALES	UN	300,00	\$14.730,00	\$ 4.419.000,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 4.392.905.037,00</b>
	Porcentaje				Valor
A	21,00%				\$ 922.510.058,00
I	3,00%				\$ 131.787.151,00
U	5,00%				\$ 219.645.252,00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					<b>\$ 41.732.598,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 5.708.580.096,00</b>
<b>SUMINISTROS</b>					
6	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$58.101,00	\$ 92.392.210,00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$85.903,00	\$ 61.042.672,00
6.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$123.092,00	\$ 53.114.198,00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$150.554,00	\$ 44.232.765,00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$194.441,00	\$ 100.487.109,00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$253.493,00	\$ 379.098.782,00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$329.973,00	\$ 180.990.191,00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$378.499,00	\$ 128.954.609,00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$493.047,00	\$ 125.381.852,00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$628.480,00	\$ 277.222.528,00
22	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$29.128,00	\$ 111.851.520,00
23	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$39.780,00	\$ 716.040,00
24	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238,00	\$39.780,00	\$ 9.467.640,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>			<b>%</b>		<b>\$ 1.564.952.116,00</b>
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>			<b>10%</b>		<b>\$ 156.495.212,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					<b>\$ 1.721.447.328,00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					<b>\$ 7.430.027.424,00</b>

PROponente: CARLOS ALBERTO ROZO NADER

C.C. 72222176

# CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S.

Fiduciaria Bogotá  **Entrada**  
14/02/2020 08:58:20 a.m.



FINDETER      CEFD2020010995  
Trámite: PAF-ATF-O-006-2020  
Tipo: PROPUESTAS CONVOCATORIAS  
Remitente: CIVILES Y PAVIMENTOS  
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ  
Información Sujeta a Verificación

**ORIGINAL**

**SOBRE 2  
PROPUESTA ECONOMICA**

**“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES  
Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO  
DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES,  
BOYACÁ”**

**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-  
006-2020**

# CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S.

Ciudad y Fecha: Bogotá D.C., 14 de Febrero de 2020

Señores  
PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
Calle 12 B No.8ª-30 piso 10  
Bogotá D.C. – Colombia


Referencia: RADICACION DOCUMENTOS PROPUESTA CONVOCATORIA No.  
PAF-ATF-O-006-2020

Objeto Convocatoria: CONTRATAR "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ"

Por medio de la presente hago entrega de los siguientes documentos soportes de la propuesta arriba mencionada:

- Folder Propuesta técnica (1 Original y 3 copias)
- Sobre Propuesta Económica (1 Original, 2 Copias y 3 CD's)

Cordialmente;

Firma:   
Nombre: OSCAR ORLANDO DUEÑAS FIGUEROA  
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL  
C.C.: 19.218.487 DE BOGOTÁ D.C

PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698.00	\$2.613.00	\$ 17.501.874.00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441.83	\$189.505.00	\$ 83.728.994.00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	30.23	\$139.567.00	\$ 4.219.110.00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	700.80	\$3.920.00	\$ 2.747.136.00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269.66	\$19.219.00	\$ 120.496.596.00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040.50	\$47.865.00	\$ 432.723.533.00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561.89	\$10.500.00	\$ 152.899.845.00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901.23	\$3.920.00	\$ 38.812.822.00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30.00	\$85.433.00	\$ 2.562.990.00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO ROADADO 1 1/2"	M3	1.404.99	\$178.682.00	\$ 251.046.423.00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412.15	\$118.000.00	\$ 166.633.700.00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923.67	\$20.189.00	\$ 139.781.974.00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702.88	\$70.000.00	\$ 189.201.600.00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089.66	\$88.000.00	\$ 95.890.080.00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7.00	\$409.461.00	\$ 2.866.227.00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441.83	\$466.422.00	\$ 206.079.232.00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37.34	\$909.945.00	\$ 33.977.346.00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30.23	\$409.461.00	\$ 12.378.006.00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590.20	\$17.415.00	\$ 27.693.333.00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$19.006.00	\$ 13.505.664.00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$19.006.00	\$ 8.201.089.00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$22.169.00	\$ 6.513.252.00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$22.169.00	\$ 11.456.939.00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495.50	\$22.169.00	\$ 33.153.740.00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$22.169.00	\$ 12.159.697.00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$29.369.00	\$ 10.006.018.00
6.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$29.369.00	\$ 7.468.537.00
6.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$29.369.00	\$ 12.954.666.00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4.6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21.67	\$517.000.00	\$ 11.203.390.00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430.92	\$870.000.00	\$ 374.900.400.00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546.16	\$4.300.00	\$ 178.648.488.00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0 20X0.12 M	ML	236.40	\$31.224.00	\$ 7.381.354.00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197.00	\$615.000.00	\$ 121.155.000.00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197.00	\$650.000.00	\$ 128.050.000.00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20.00	\$2.500.000.00	\$ 50.000.000.00
<b>13</b>	<b>ALMADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$10.500.00	\$ 376.740.00

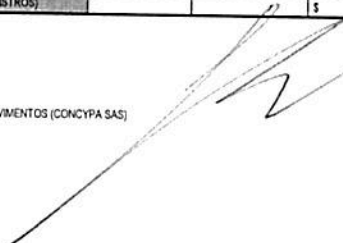


PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.					
ITEM	DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$3,920.00	\$ 140,650.00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	0.50	\$517,000.00	\$ 258,500.00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$870,000.00	\$ 10,440,000.00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$4,300.00	\$ 4,723,980.00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$343,000.00	\$ 343,000.00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,410.00	\$ 37,870.00
15	<b>ALIVADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$10,500.00	\$ 376,740.00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$3,920.00	\$ 140,650.00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	0.50	\$517,000.00	\$ 258,500.00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$870,000.00	\$ 10,440,000.00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$4,300.00	\$ 4,723,980.00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$343,000.00	\$ 343,000.00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,410.00	\$ 37,870.00
17	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	6.56	\$517,000.00	\$ 3,391,520.00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5.60	\$870,000.00	\$ 4,872,000.00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367.15	\$4,300.00	\$ 1,578,745.00
21	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	4.00	\$517,000.00	\$ 2,068,000.00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23.82	\$870,000.00	\$ 20,723,400.00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2,263.00	\$4,300.00	\$ 9,730,900.00
22	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335.34	\$189,505.00	\$ 63,548,607.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,995.20	\$57,000.00	\$ 170,726,400.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCION DE 0.80x0.80x0.80 M. EN MAMPOSTERIA.	UN	640.00	\$462,308.00	\$ 295,877,120.00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$11,192.00	\$ 42,977,280.00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960.00	\$127,843.00	\$ 122,729,280.00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396.80	\$178,682.00	\$ 70,901,018.00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492.80	\$118,000.00	\$ 58,150,400.00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864.00	\$20,189.00	\$ 17,443,296.00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288.00	\$70,000.00	\$ 20,160,000.00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384.00	\$88,000.00	\$ 33,792,000.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
22.12	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335.34	\$466,422.00	\$ 156,409,953.00
23	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2.50	\$189,505.00	\$ 473,763.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13.80	\$57,000.00	\$ 786,600.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
23.3	CAJA DE INSPECCION DE 0.80x0.80x0.80 M. EN MAMPOSTERIA.	UN	3.00	\$462,308.00	\$ 1,386,924.00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	18.00	\$12,388.00	\$ 222,948.00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3.00	\$147,020.00	\$ 441,060.00
	<b>RELLENOS</b>				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2.00	\$178,682.00	\$ 357,364.00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3.20	\$118,000.00	\$ 377,600.00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4.10	\$20,189.00	\$ 82,775.00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1.40	\$70,000.00	\$ 98,000.00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.80	\$88,000.00	\$ 158,400.00
<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>					
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2.50	\$466,422.00	\$ 1,166,055.00
<b>24 CONEXION SUMIDERO - POZO</b>					
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238.00	\$12,386.00	\$ 2,947,668.00
<b>26 COSTOS AMBIENTALES</b>					
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9,186.00	\$7,231.00	\$ 66,423,966.00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES	UN	300.00	\$15,000.00	\$ 4,500,000.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL:</b>					\$ 4,175,143,777.00
Porcentaje					Valor
A	24.50%				\$ 1,022,910,225.00
I	0.50%				\$ 20,875,719.00
U	4.00%				\$ 167,005,751.00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$ 31,731,093.00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE II - OBRA CIVIL:</b>					\$ 5,417,668,565.00
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>					
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$65,083.00	\$ 103,494,987.00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$96,226.00	\$ 68,378,196.00
6.6	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$137,883.00	\$ 59,496,515.00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$168,645.00	\$ 49,547,901.00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$217,806.00	\$ 112,562,141.00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$283,954.00	\$ 424,653,207.00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$369,623.00	\$ 202,738,216.00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$423,981.00	\$ 144,450,327.00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$552,294.00	\$ 140,448,364.00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$704,000.00	\$ 310,534,400.00
<b>22 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>					
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$32,628.00	\$ 125,291,520.00
<b>23 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>					
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$44,560.00	\$ 802,080.00
<b>24 CONEXION SUMIDERO - POZO</b>					
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238.00	\$44,560.00	\$ 10,605,280.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:</b>					\$ 1,753,003,134.00
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>					10.0%
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO:</b>					\$ 175,298,534.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):</b>					\$ 1,928,301,668.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE II - (OBRA CIVIL + SUMINISTROS):</b>					\$ 7,345,968,233.00

OSCAR ORLANDO DUEÑAS FIGUEROA  
 REPRESENTANTE LEGAL CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS (CONCYPA SAS)  
 CC.19.218.487 DE BOGOTÁ



Fiduciaria Bogotá  **Entrada**  
14/02/2020 09:03:55 a.m.



CALLE 13 CE132020010899  
Trámite: PAF - ATF - O - 006 - 2020  
Tipo: PROPUESTAS CONVOCATORIAS  
Remite a: UNIÓN TEMPORAL MACUIRA  
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ  
Información Sujeta a Verificación

**Señores**

**PATRIMONIO AUTONOMO  
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FUDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Calle 12B No.8A-30, Piso 10, Bogotá D.C. - Colombia

Convocatoria No.PDF-ATF-O-006-2020

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ**

**CONTIENE ORIGINAL:**

**SOBRE No.2  
PROPUESTA ECONÓMICA**

**R/ UNIÓN TEMPORAL MACUIRA**  
Carrera 44 No.79-92, PBX.:3585332, FAX.: 3683861  
Barranquilla, Atlántico (Colombia) - [info@vinasrussi.com](mailto:info@vinasrussi.com)

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL  
SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL  
MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ**

**ORIGINAL**

**SOBRE No. 2**

**UNIÓN TEMPORAL MACUIRA**

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL  
SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO  
DE MIRAFLORES, BOYACÁ**

Patrimonio Autónomo  
Fideicomiso – Asistencia Técnica Findeter  
Fiduciaria Bogotá S.A.

**ORIGINAL**

FEBRERO 11 DE 2020

**UNIÓN TEMPORAL MACUIRA**

## INDICE DE LA PROPUESTA

### CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

SOBRE No.2

#### DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO

1. Formato No.4.- "Propuesta Económica"

**UNIÓN TEMPORAL MACUIRA**

**DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO**

**UNIÓN TEMPORAL MACUIRA**

**FORMATO No.4.- “PROPUESTA ECONÓMICA”**



**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698.00	\$2.903.00	\$ 19,444,294.00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441.83	\$175,344.00	\$ 77,472,240.00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30.23	\$155,074.00	\$ 4,687,887.00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700.80	\$4,356.00	\$ 3,052,685.00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6,269.66	\$20,354.00	\$ 127,612,660.00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9,040.50	\$44,798.00	\$ 404,996,319.00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14,561.89	\$11,142.00	\$ 162,248,578.00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9,901.23	\$4,356.00	\$ 43,129,758.00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30.00	\$85,433.00	\$ 2,562,990.00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1,404.99	\$188,535.00	\$ 264,889,790.00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,412.15	\$116,825.00	\$ 164,974,424.00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6,923.67	\$22,432.00	\$ 155,311,765.00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2,702.88	\$73,758.00	\$ 199,359,023.00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,089.66	\$96,185.00	\$ 104,808,947.00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7.00	\$409,461.00	\$ 2,866,227.00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441.83	\$518,247.00	\$ 228,977,072.00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37.34	\$909,945.00	\$ 33,977,346.00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30.23	\$409,461.00	\$ 12,378,006.00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$19,350.00	\$ 30,770,370.00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$21,118.00	\$ 15,006,451.00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$21,118.00	\$ 9,112,417.00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$24,632.00	\$ 7,236,882.00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$24,632.00	\$ 12,729,818.00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$24,632.00	\$ 36,837,156.00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$24,632.00	\$ 13,510,652.00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$32,632.00	\$ 11,117,722.00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$32,632.00	\$ 8,298,318.00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$32,632.00	\$ 14,393,975.00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21.67	\$470,510.00	\$ 10,195,952.00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430.92	\$933,803.00	\$ 402,394,389.00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41,546.16	\$4,031.00	\$ 167,472,571.00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236.40	\$31,224.00	\$ 7,381,354.00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197.00	\$633,750.00	\$ 124,848,750.00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197.00	\$671,250.00	\$ 132,236,250.00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20.00	\$2,500,000.00	\$ 50,000,000.00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$11,142.00	\$ 399,775.00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$4,356.00	\$ 156,293.00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0.50	\$470,510.00	\$ 235,255.00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$933,803.00	\$ 11,205,636.00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$4,031.00	\$ 4,428,457.00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$312,291.00	\$ 312,291.00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,410.00	\$ 37,870.00
<b>15</b>	<b>ALIVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$11,142.00	\$ 399,775.00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$4,356.00	\$ 156,293.00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0.50	\$470,510.00	\$ 235,255.00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$933,803.00	\$ 11,205,636.00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$4,031.00	\$ 4,428,457.00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$349,129.00	\$ 349,129.00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$5,410.00	\$ 37,870.00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6.56	\$470,510.00	\$ 3,086,546.00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5.60	\$933,803.00	\$ 5,229,297.00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367.15	\$4,031.00	\$ 1,479,982.00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4.00	\$470,510.00	\$ 1,882,040.00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23.82	\$933,803.00	\$ 22,243,187.00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2,263.00	\$4,031.00	\$ 9,122,153.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335.34	\$190,561.00	\$ 63,902,726.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,995.20	\$57,282.00	\$ 171,571,046.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640.00	\$513,676.00	\$ 328,752,640.00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$12,436.00	\$ 47,754,240.00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960.00	\$142,048.00	\$ 136,366,080.00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396.80	\$188,535.00	\$ 74,810,688.00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492.80	\$116,825.00	\$ 57,571,360.00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864.00	\$22,432.00	\$ 19,381,248.00

*Handwritten signature*

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288.00	\$73,758.00	\$ 21,242,304.00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384.00	\$96,185.00	\$ 36,935,040.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$ -
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335.34	\$518,247.00	\$ 173,788,949.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2.50	\$188,344.00	\$ 470,860.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13.80	\$57,282.00	\$ 790,492.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3.00	\$513,676.00	\$ 1,541,028.00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$13,762.00	\$ 247,716.00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3.00	\$163,355.00	\$ 490,065.00
	<b>RELLENOS</b>				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2.00	\$188,535.00	\$ 377,070.00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3.20	\$116,825.00	\$ 373,840.00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4.10	\$22,432.00	\$ 91,971.00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1.40	\$73,758.00	\$ 103,261.00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.80	\$96,185.00	\$ 173,133.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2.50	\$463,565.00	\$ 1,158,913.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238.00	\$13,762.00	\$ 3,275,356.00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>				
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9,186.00	\$7,800.00	\$ 71,650,800.00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300.00	\$15,000.00	\$ 4,500,000.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 4,360,245,061.00</b>
	Porcentaje				
<b>A</b>	<b>22%</b>				<b>\$ 959,253,913.00</b>
<b>I</b>	<b>1%</b>				<b>\$ 43,602,451.00</b>
<b>U</b>	<b>5%</b>				<b>\$ 218,012,253.00</b>
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					<b>\$ 41,422,328.00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 5,622,536,006.00</b>
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$59,166.000	\$ 94,085,773.00

*Arzenti*

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$87,478.000	\$ 62,161,867.00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$125,348.000	\$ 54,087,662.00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$153,314.000	\$ 45,043,653.00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$198,005.000	\$ 102,328,984.00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$258,140.000	\$ 386,048,370.00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$336,021.000	\$ 184,307,519.00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$385,437.000	\$ 131,318,386.00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$502,085.000	\$ 127,680,216.00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$640,000.000	\$ 282,304,000.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$29,662.000	\$ 113,902,080.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$40,509.000	\$ 729,162.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238.00	\$40,509.000	\$ 9,641,142.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$ 1,593,638,814.00
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>			8%		\$ 127,491,105.12
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$ 1,721,129,919.12
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$ 7,343,665,925.12

*F = 2 = 810*

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MIRAFLORES

Fiduciaria Bogotá  Entrada  
14/02/2020 09:17:51 a.m.  
  
FINDETER CEPD2020010919  
Trámite: PAF - ATF - O - 006 - 2020  
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS  
Remisorio: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MIRAFLORES  
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ  
Información Sujeta a Verificación

PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
CALLE 12B NO. 8A-30 PISO 10, BOGOTÁ D.C, COLOMBIA.

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006- "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL  
SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ."

PROPONENTE  
UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MIRAFLORES  
CARRERA 1 F No 40-149 OFICINA 308 TUNJA

CONTIENE

SOBRE NO. 2:  
PROPUESTA ECONÓMICA:  
ORIGINAL  
FORMATO 4 MEDIOS FÍSICO Y MAGNÉTICO EN EXCEL Y PDF

**UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MIRAFLORES**

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698,00	\$2.903,00	\$ 19.444.294,00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$188.344,00	\$ 83.216.030,00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30,23	\$155.074,00	\$ 4.687.887,00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$4.356,00	\$ 3.052.685,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269,66	\$21.354,00	\$ 133.882.320,00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040,50	\$44.500,00	\$ 402.302.250,00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561,89	\$11.142,00	\$ 162.248.578,00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901,23	\$4.356,00	\$ 43.129.758,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$85.433,00	\$ 2.562.990,00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1.404,99	\$198.535,00	\$ 278.939.690,00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412,15	\$126.825,00	\$ 179.095.924,00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923,67	\$22.432,00	\$ 155.311.765,00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702,88	\$73.758,00	\$ 199.359.023,00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089,66	\$96.185,00	\$ 104.808.947,00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$409.461,00	\$ 2.866.227,00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441,83	\$518.247,00	\$ 228.977.072,00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37,34	\$909.945,00	\$ 33.977.346,00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$409.461,00	\$ 12.378.006,00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$19.350,00	\$ 30.770.370,00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$21.118,00	\$ 15.006.451,00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$21.118,00	\$ 9.112.417,00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$24.632,00	\$ 7.236.882,00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$24.632,00	\$ 12.729.818,00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$24.632,00	\$ 36.837.156,00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$24.632,00	\$ 13.510.652,00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$32.632,00	\$ 11.117.722,00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$32.632,00	\$ 8.298.318,00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$32.632,00	\$ 14.393.975,00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21,67	\$470.510,00	\$ 10.195.952,00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$900.000,00	\$ 387.828.000,00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546,16	\$4.031,00	\$ 167.472.571,00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236,40	\$31.224,00	\$ 7.381.354,00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197,00	\$633.750,00	\$ 124.848.750,00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197,00	\$671.250,00	\$ 132.236.250,00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$2.500.000,00	\$ 50.000.000,00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$11.142,00	\$ 399.775,00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.356,00	\$ 156.293,00

GA

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$470.510,00	\$	235.255,00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$963.803,00	\$	11.565.636,00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$4.031,00	\$	4.428.457,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$312.291,00	\$	312.291,00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.410,00	\$	37.870,00
<b>15</b>	<b>ALIVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>					
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$11.142,00	\$	399.775,00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.356,00	\$	156.293,00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$470.510,00	\$	235.255,00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$963.803,00	\$	11.565.636,00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$4.031,00	\$	4.428.457,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$349.129,00	\$	349.129,00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.410,00	\$	37.870,00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>					
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6,56	\$470.510,00	\$	3.086.546,00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$963.803,00	\$	5.397.297,00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$4.031,00	\$	1.479.982,00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>					
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4,00	\$470.510,00	\$	1.882.040,00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$963.803,00	\$	22.957.787,00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2.263,00	\$4.031,00	\$	9.122.153,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>					
	<b>DEMOLICIONES</b>					
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$210.561,00	\$	70.609.526,00
	<b>EXCAVACIONES</b>					
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2.995,20	\$57.282,00	\$	171.571.046,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640,00	\$513.676,00	\$	328.752.640,00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$12.436,00	\$	47.754.240,00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$142.048,00	\$	136.366.080,00
	<b>RELLENOS</b>					
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$198.535,00	\$	78.778.688,00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$126.825,00	\$	62.499.360,00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$22.432,00	\$	19.381.248,00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$73.758,00	\$	21.242.304,00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$96.185,00	\$	36.935.040,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$	-
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335,34	\$518.247,00	\$	173.788.949,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>					
	<b>DEMOLICIONES</b>					
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2,50	\$188.344,00	\$	470.860,00
	<b>EXCAVACIONES</b>					
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13,80	\$57.282,00	\$	790.492,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>					
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3,00	\$513.676,00	\$	1.541.028,00

gt

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO		SUBTOTAL
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$13.762,00	\$	247.716,00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3,00	\$163.355,00	\$	490.065,00
	RELLENOS					
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2,00	\$198.535,00	\$	397.070,00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,20	\$126.825,00	\$	405.840,00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4,10	\$22.432,00	\$	91.971,00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1,40	\$73.758,00	\$	103.261,00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,80	\$96.185,00	\$	173.133,00
	CONCRETOS Y REPOSICIONES					
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2,50	\$463.565,00	\$	1.158.913,00
24	CONEXION SUMIDERO - POZO					
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238,00	\$13.762,00	\$	3.275.356,00
26	COSTOS AMBIENTALES					
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$8.034,00	\$	73.800.324,00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300,00	\$15.000,00	\$	4.500.000,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$	<b>4.402.576.377,00</b>
	Porcentaje				Valor	
A	21,00%				\$	924.541.039,00
I	1%				\$	44.025.764,00
U	5%				\$	220.128.819,00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$	<b>41.824.476,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$	<b>5.633.096.475,00</b>
<b>SUMINISTROS</b>						
6	TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO					
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$59.166,000	\$	94.085.773,00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$87.478,000	\$	62.161.867,00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$125.348,000	\$	54.087.662,00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$153.314,000	\$	45.043.653,00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$198.005,000	\$	102.328.984,00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$258.140,000	\$	386.048.370,00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$336.021,000	\$	184.307.519,00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$385.437,000	\$	131.318.386,00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$502.085,000	\$	127.680.216,00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$640.000,000	\$	282.304.000,00
22	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)					
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$29.662,000	\$	113.902.080,00
23	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)					
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$40.509,000	\$	729.162,00
24	CONEXION SUMIDERO - POZO					
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238,00	\$40.509,000	\$	9.641.142,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$	<b>1.593.638.814,00</b>
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>			8%		\$	<b>127.491.105,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$	<b>1.721.129.919,00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$	<b>7.354.226.394,00</b>

*Edward Alvarado C.*

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MIRAFLORES  
R/L EDWARD ALVARADO CARRILLO



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA**

**FINDETER**

**FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**Calle 12B No. 8A – 30 – Piso 10**

**Bogotá, D.C.**



Convocatoria No.

**PAF-ATF-O-006-2020**

Objeto:

**“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES  
Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO  
DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES,  
BOYACÁ.”**

Sobre No.

**2 – PROPUESTA ECONÓMICA**

Nombre del Proponente:

**CONSORCIO ARAHUAC**

Dirección:

**CALLE 103 No. 14 A 53 – OFC. 407**

Teléfono:

**6 91 83 44**

Correo Electrónico:

**ohiguera@femeingenieria.com**

**lucia-higuera@hotmail.com**

Nombre del Representante  
Legal

**JOSÉ FABIÁN SIERRA MESA**

**ORIGINAL**

**BOGOTÁ. D.C. FEBRERO 14 DE 2020**

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA  
FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Calle 12B No. 8A – 30 – Piso 10  
Bogotá, D.C.**

Convocatoria No. **PAF-ATF-O-006-2020**

Objeto: **“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES  
Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO COMBINADO  
DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES,  
BOYACÁ.”**

Sobre No. **2 – PROPUESTA ECONÓMICA**

Nombre del Proponente: **CONSORCIO ARAHUAC**

Dirección: **CALLE 103 No. 14 A 53 – OFC. 407**

Teléfono: **6 91 83 44**

Correo Electrónico: **ohiguera@femeingenieria.com**  
**lucia-higuera@hotmail.com**

Nombre del Representante  
Legal **JOSÉ FABIÁN SIERRA MESA**

**ORIGINAL**

**(PROPUESTA ECONÓMICA)**

**BOGOTÁ. D.C. FEBRERO 14 DE 2020**

**PROPUESTA  
ECONÓMICA**

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6,698.00	\$ 2,900.00	\$ 19,424,200.00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441.83	\$ 190,000.00	\$ 83,947,700.00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30.23	\$ 155,000.00	\$ 4,685,650.00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700.80	\$ 4,300.00	\$ 3,013,440.00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6,269.66	\$ 21,300.00	\$ 133,543,758.00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9,040.50	\$ 45,200.00	\$ 408,630,600.00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14,561.89	\$ 11,100.00	\$ 161,636,979.00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9,901.23	\$ 4,300.00	\$ 42,575,289.00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30.00	\$ 85,400.00	\$ 2,562,000.00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1,404.99	\$ 188,000.00	\$ 264,138,120.00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,412.15	\$ 126,000.00	\$ 177,930,900.00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6,923.67	\$ 22,400.00	\$ 155,090,208.00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2,702.88	\$ 70,700.00	\$ 191,093,616.00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,089.66	\$ 96,100.00	\$ 104,716,326.00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7.00	\$ 409,000.00	\$ 2,863,000.00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441.83	\$ 508,000.00	\$ 224,449,640.00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERIA PEND >15%	M3	37.34	\$ 909,000.00	\$ 33,942,060.00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30.23	\$ 409,000.00	\$ 12,364,070.00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$ 19,300.00	\$ 30,690,860.00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$ 21,000.00	\$ 14,922,600.00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$ 21,000.00	\$ 9,061,500.00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$ 24,600.00	\$ 7,227,480.00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$ 24,600.00	\$ 12,713,280.00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$ 24,600.00	\$ 36,789,300.00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$ 24,600.00	\$ 13,493,100.00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$ 32,600.00	\$ 11,106,820.00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$ 32,600.00	\$ 8,290,180.00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$ 32,600.00	\$ 14,379,860.00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21.67	\$ 470,000.00	\$ 10,184,900.00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430.92	\$ 963,000.00	\$ 414,975,960.00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41,546.16	\$ 4,000.00	\$ 166,184,640.00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236.40	\$ 31,200.00	\$ 7,375,680.00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197.00	\$ 633,000.00	\$ 124,701,000.00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197.00	\$ 671,000.00	\$ 132,187,000.00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20.00	\$ 2,500,000.00	\$ 50,000,000.00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$ 11,100.00	\$ 398,268.00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$ 4,300.00	\$ 154,284.00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0.50	\$ 470,000.00	\$ 235,000.00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$ 963,000.00	\$ 11,556,000.00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$ 4,000.00	\$ 4,394,400.00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$ 315,000.00	\$ 315,000.00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$ 5,400.00	\$ 37,800.00
<b>15</b>	<b>ALIVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35.88	\$ 11,100.00	\$ 398,268.00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35.88	\$ 4,300.00	\$ 154,284.00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0.50	\$ 470,000.00	\$ 235,000.00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.00	\$ 963,000.00	\$ 11,556,000.00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,098.60	\$ 4,000.00	\$ 4,394,400.00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1.00	\$ 315,000.00	\$ 315,000.00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7.00	\$ 5,400.00	\$ 37,800.00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6.56	\$ 470,000.00	\$ 3,083,200.00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5.60	\$ 963,000.00	\$ 5,392,800.00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367.15	\$ 4,000.00	\$ 1,468,600.00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4.00	\$ 470,000.00	\$ 1,880,000.00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23.82	\$ 963,000.00	\$ 22,938,660.00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2,263.00	\$ 4,000.00	\$ 9,052,000.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335.34	\$ 190,000.00	\$ 63,714,600.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,995.20	\$ 57,800.00	\$ 173,122,560.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640.00	\$ 493,000.00	\$ 315,520,000.00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$ 12,400.00	\$ 47,616,000.00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960.00	\$ 142,000.00	\$ 136,320,000.00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396.80	\$ 188,000.00	\$ 74,598,400.00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492.80	\$ 126,000.00	\$ 62,092,800.00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864.00	\$ 22,400.00	\$ 19,353,600.00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288.00	\$ 70,700.00	\$ 20,361,600.00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384.00	\$ 96,100.00	\$ 36,902,400.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$ -
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335.34	\$ 508,000.00	\$ 170,352,720.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2.50	\$ 190,000.00	\$ 475,000.00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13.80	\$ 57,800.00	\$ 797,640.00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3.00	\$ 493,000.00	\$ 1,479,000.00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$ 13,700.00	\$ 246,600.00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3.00	\$ 163,000.00	\$ 489,000.00
	<b>RELLENOS</b>				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2.00	\$ 188,000.00	\$ 376,000.00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3.20	\$ 126,000.00	\$ 403,200.00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4.10	\$ 22,400.00	\$ 91,840.00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1.40	\$ 70,700.00	\$ 98,980.00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.80	\$ 96,100.00	\$ 172,980.00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2.50	\$ 508,000.00	\$ 1,270,000.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238.00	\$ 13,700.00	\$ 3,260,600.00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>				
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9,186.00	\$ 8,000.00	\$ 73,488,000.00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300.00	\$ 15,000.00	\$ 4,500,000.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$ 4,375,992,000.00
	Porcentaje				Valor
<b>A</b>	<b>23.76%</b>				\$ 1,039,735,699.00
<b>I</b>	<b>1%</b>				\$ 43,759,920.00
<b>U</b>	<b>5%</b>				\$ 218,799,600.00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$ 41,571,924.00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$ 5,719,859,143.00
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1,590.20	\$ 59,100.00	\$ 93,980,820.00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710.60	\$ 87,400.00	\$ 62,106,440.00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431.50	\$ 125,300.00	\$ 54,066,950.00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293.80	\$ 153,300.00	\$ 45,039,540.00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516.80	\$ 195,700.00	\$ 101,137,760.00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1,495.50	\$ 238,000.00	\$ 355,929,000.00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548.50	\$ 326,000.00	\$ 178,811,000.00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340.70	\$ 350,400.00	\$ 119,381,280.00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254.30	\$ 472,000.00	\$ 120,029,600.00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441.10	\$ 589,300.00	\$ 259,940,230.00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3,840.00	\$ 29,600.00	\$ 113,664,000.00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$ 40,500.00	\$ 729,000.00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238.00	\$ 40,500.00	\$ 9,639,000.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$ 1,514,454,620.00
<b>ADMINISTRACIÓN: 10.0%</b>					\$ 151,445,462.00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$ 1,665,900,082.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$ 7,385,759,225.00



**ING. JOSE FABIAN SIERRA MESA**  
 C.C. 74.187.485 DE SOGAMOSO  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 CONSORCIO ARAHUAC





**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698,00	\$3.150,00	\$ 21.098.700,00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$185.000,00	\$ 81.738.550,00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30,23	\$155.000,00	\$ 4.685.650,00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$4.600,00	\$ 3.223.680,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269,66	\$20.000,00	\$ 125.393.200,00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040,50	\$46.000,00	\$ 415.863.000,00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561,89	\$12.000,00	\$ 174.742.680,00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901,23	\$4.600,00	\$ 45.545.658,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$85.000,00	\$ 2.550.000,00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1.404,99	\$200.000,00	\$ 280.998.000,00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412,15	\$125.000,00	\$ 176.518.750,00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923,67	\$22.000,00	\$ 152.320.740,00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702,88	\$75.000,00	\$ 202.716.000,00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089,66	\$96.000,00	\$ 104.607.360,00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$415.000,00	\$ 2.905.000,00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441,83	\$520.000,00	\$ 229.751.600,00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37,34	\$840.000,00	\$ 31.365.600,00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$410.000,00	\$ 12.394.300,00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$20.000,00	\$ 31.804.000,00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$22.000,00	\$ 15.633.200,00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$22.500,00	\$ 9.708.750,00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$25.000,00	\$ 7.345.000,00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$26.500,00	\$ 13.695.200,00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$27.000,00	\$ 40.378.500,00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$27.050,00	\$ 14.836.925,00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$32.500,00	\$ 11.072.750,00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$34.000,00	\$ 8.646.200,00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$35.000,00	\$ 15.438.500,00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21,67	\$480.000,00	\$ 10.401.600,00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$960.000,00	\$ 413.683.200,00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546,16	\$4.200,00	\$ 174.493.872,00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236,40	\$34.000,00	\$ 8.037.600,00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197,00	\$630.000,00	\$ 124.110.000,00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197,00	\$650.000,00	\$ 128.050.000,00
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$2.400.000,00	\$ 48.000.000,00
<b>13</b>	<b>ALIVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$12.000,00	\$ 430.560,00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.600,00	\$ 165.048,00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$480.000,00	\$ 240.000,00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$960.000,00	\$ 11.520.000,00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$4.200,00	\$ 4.614.120,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$315.000,00	\$ 315.000,00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.500,00	\$ 38.500,00
<b>15</b>	<b>ALIVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$12.000,00	\$ 430.560,00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.600,00	\$ 165.048,00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$480.000,00	\$ 240.000,00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$960.000,00	\$ 11.520.000,00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$4.200,00	\$ 4.614.120,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$315.000,00	\$ 315.000,00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.500,00	\$ 38.500,00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6,56	\$480.000,00	\$ 3.148.800,00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$960.000,00	\$ 5.376.000,00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$4.200,00	\$ 1.542.030,00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4,00	\$480.000,00	\$ 1.920.000,00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$960.000,00	\$ 22.867.200,00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2.263,00	\$4.200,00	\$ 9.504.600,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$200.000,00	\$ 67.068.000,00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2.995,20	\$52.000,00	\$ 155.750.400,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640,00	\$510.000,00	\$ 326.400.000,00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$12.500,00	\$ 48.000.000,00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$145.000,00	\$ 139.200.000,00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$200.000,00	\$ 79.360.000,00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$125.000,00	\$ 61.600.000,00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$22.000,00	\$ 19.008.000,00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$75.000,00	\$ 21.600.000,00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$96.000,00	\$ 36.864.000,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$ -
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335,34	\$520.000,00	\$ 174.376.800,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2,50	\$185.000,00	\$ 462.500,00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13,80	\$52.000,00	\$ 717.600,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3,00	\$510.000,00	\$ 1.530.000,00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$14.000,00	\$ 252.000,00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3,00	\$185.000,00	\$ 495.000,00
	<b>RELLENOS</b>				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2,00	\$200.000,00	\$ 400.000,00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,20	\$125.000,00	\$ 400.000,00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4,10	\$22.000,00	\$ 90.200,00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1,40	\$75.000,00	\$ 105.000,00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,80	\$96.000,00	\$ 172.800,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2,50	\$508.000,00	\$ 1.270.000,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238,00	\$14.000,00	\$ 3.332.000,00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>				
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$8.000,00	\$ 73.488.000,00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300,00	\$16.000,00	\$ 4.800.000,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$ 4.439.501.151,00
	Porcentaje				Valor
<b>A</b>	<b>23,50%</b>				\$ 1.043.282.770,00
<b>I</b>	<b>1%</b>				\$ 22.197.506,00
<b>U</b>	<b>5%</b>				\$ 221.975.058,00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$ 42.175.261,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$ 5.769.131.746,00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>SUMINISTROS</b>					
6	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$59.000	\$ 93.821.800,00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$85.000	\$ 60.401.000,00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$124.000	\$ 53.506.000,00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$150.000	\$ 44.070.000,00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$195.000	\$ 100.776.000,00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$250.000	\$ 373.875.000,00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$328.000	\$ 179.908.000,00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$380.000	\$ 129.466.000,00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$500.000	\$ 127.150.000,00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$620.000	\$ 273.482.000,00
22	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$29.000	\$ 111.360.000,00
23	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$40.000	\$ 720.000,00
24	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238,00	\$40.000	\$ 9.520.000,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$ 1.558.055.800,00
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>					10% \$ 155.805.580,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$ 1.713.861.380,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$ 7.482.993.126,00

*Yeiner Rafael Sierra Sandoval*  
 CONSORCIO MIRAFLORES  
 R.L YEINER RAFAEL SIERRA SANDOVAL  
 C.C 84.091.972 de Riohacha

# CONSORCIO MIRAFLORES GB.



Señores  
PATRIMONIO AUTÓNOMO PA - ASISTENCIA TÉCNICA  
FINDETER  
Bogotá D.C. – Colombia

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-006-2020

Objeto: ***“CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ”.***

SOBRE 2: OFERTA ECONOMICA -ORIGINAL

## Información del Proponente

Nombre: **CONSORCIO MIRAFLORES GB.**  
Dirección: Carrera 12 No. 114-31  
Teléfono: 4322201  
Ciudad: Bogotá D.C.  
Correo electrónico: [grupoconsultorkapital@gmail.com](mailto:grupoconsultorkapital@gmail.com)

## Información del Representante Legal

Representante Legal: **JUAN CARLOS BONILLA CABEZAS**  
Dirección: Carrera 12 No. 114-31  
Teléfono: 4322201  
Ciudad: Bogotá D.C.

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698,00	\$2.793,00	\$ 18.707.514,00
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RIGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$181.196,00	\$ 80.057.829,00
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30,23	\$149.189,00	\$ 4.509.983,00
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$4.191,00	\$ 2.937.053,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269,66	\$20.544,00	\$ 128.803.895,00
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040,50	\$47.427,00	\$ 428.763.794,00
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561,89	\$10.719,00	\$ 156.088.899,00
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901,23	\$4.191,00	\$ 41.496.055,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$82.191,00	\$ 2.465.730,00
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1.404,99	\$191.000,00	\$ 268.353.090,00
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412,15	\$122.012,00	\$ 172.299.246,00
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923,67	\$21.581,00	\$ 149.419.722,00
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702,88	\$70.959,00	\$ 191.793.662,00
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089,66	\$92.535,00	\$ 100.831.688,00
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$393.922,00	\$ 2.757.454,00
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441,83	\$498.579,00	\$ 220.287.160,00
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERIA PEND >15%	M3	37,34	\$875.412,00	\$ 32.687.884,00
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$393.922,00	\$ 11.908.262,00
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$18.616,00	\$ 29.603.163,00
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$20.317,00	\$ 14.437.260,00
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$20.317,00	\$ 8.766.786,00
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$23.697,00	\$ 6.962.179,00
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$23.697,00	\$ 12.246.610,00
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$23.697,00	\$ 35.438.864,00
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$23.697,00	\$ 12.997.805,00
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$31.394,00	\$ 10.695.936,00
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$31.394,00	\$ 7.983.494,00
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$31.394,00	\$ 13.847.893,00
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0.05m.	M3	21,67	\$452.654,00	\$ 9.809.012,00
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$927.226,00	\$ 399.560.228,00
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546,16	\$3.878,00	\$ 161.116.008,00
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236,40	\$30.039,00	\$ 7.101.220,00
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197,00	\$609.699,00	\$ 120.110.703,00
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197,00	\$645.776,00	\$ 127.217.872,00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$2.405.124,00	\$ 48.102.480,00
<b>13</b>	<b>ALVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$10.719,00	\$ 384.598,00
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.191,00	\$ 150.373,00
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$452.654,00	\$ 226.327,00
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$927.226,00	\$ 11.126.712,00
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.878,00	\$ 4.260.371,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$300.439,00	\$ 300.439,00
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.205,00	\$ 36.435,00
<b>15</b>	<b>ALVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$10.719,00	\$ 384.598,00
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRENTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$4.191,00	\$ 150.373,00
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$452.654,00	\$ 226.327,00
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$927.226,00	\$ 11.126.712,00
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$3.878,00	\$ 4.260.371,00
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$335.879,00	\$ 335.879,00
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$5.205,00	\$ 36.435,00
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6,56	\$452.654,00	\$ 2.969.410,00
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$927.226,00	\$ 5.192.466,00
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$3.878,00	\$ 1.423.808,00
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4,00	\$452.654,00	\$ 1.810.616,00
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$927.226,00	\$ 22.086.523,00
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2.263,00	\$3.878,00	\$ 8.775.914,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$202.570,00	\$ 67.929.824,00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2.995,20	\$55.108,00	\$ 165.059.482,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640,00	\$494.182,00	\$ 316.276.480,00
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$11.964,00	\$ 45.941.760,00
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$136.657,00	\$ 131.190.720,00
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$191.000,00	\$ 75.788.800,00
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$122.012,00	\$ 60.127.514,00
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$21.581,00	\$ 18.645.984,00
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$70.959,00	\$ 20.436.192,00
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$92.535,00	\$ 35.533.440,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				\$ -
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335,34	\$498.579,00	\$ 167.193.482,00

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2.50	\$181.196,00	\$ 452.990,00
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13.80	\$55.108,00	\$ 760.490,00
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80x0.80x0.80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3.00	\$494.182,00	\$ 1.482.546,00
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$13.240,00	\$ 238.320,00
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3.00	\$157.156,00	\$ 471.468,00
	<b>RELLENOS</b>				
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2.00	\$191.000,00	\$ 382.000,00
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3.20	\$122.012,00	\$ 390.438,00
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4.10	\$21.581,00	\$ 88.482,00
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1.40	\$70.959,00	\$ 99.343,00
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.80	\$92.535,00	\$ 166.563,00
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2.50	\$445.972,00	\$ 1.114.930,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238.00	\$13.240,00	\$ 3.151.120,00
<b>26</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>				
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$7.729,00	\$ 70.998.594,00
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300,00	\$14.431,00	\$ 4.329.300,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					\$ 4.303.681.382,00
	Porcentaje				Valor
<b>A</b>	<b>23,76%</b>				\$ 1.022.554.696,00
<b>I</b>	<b>1,00%</b>				\$ 43.036.814,00
<b>U</b>	<b>5,00%</b>				\$ 215.184.069,00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					\$ 40.884.973,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$ 5.625.341.934,00
<b>SUMINISTROS</b>					
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$56.921,00	\$ 90.515.774,00
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$84.158,00	\$ 59.802.675,00
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$120.591,00	\$ 52.035.017,00
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$147.496,00	\$ 43.334.325,00
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$190.491,00	\$ 98.445.749,00
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$248.343,00	\$ 371.396.957,00
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$323.269,00	\$ 177.313.047,00
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$370.809,00	\$ 126.334.626,00
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$483.031,00	\$ 122.834.783,00
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$615.712,00	\$ 271.590.563,00
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$28.536,00	\$ 109.578.240,00
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				



**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18.00	\$38.972,00	\$ 701.496,00
<b>24</b>	<b>CONEXION SUMIDERO - POZO</b>				
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238.00	\$38.972,00	\$ 9.275.336,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					\$ 1.533.158.588,00
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>			9,99%		\$ 153.162.543,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$ 1.686.321.131,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$ 7.311.663.065,00



JUAN CARLOS BONILLA CABEZAS  
 C.C. No. 93.401.974  
 Representante Legal  
 CONSORCIO MIRAFLORES GB.

Entrada  
14/02/2020 09:49:39 a.m.  
CALLE 13  
CE 132020010939  
Forma: PAF-ATF-O-006-2020  
Proyecto: PROYECTOS CONVOCATORIAS  
Prestador: INGENIERIA CAROLINA ROA BOCA BEGRA  
Destinatario: MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACA  
Instrumento: Sujeto a Verificación

## SOBRE 2- OFERTA ECONOMICA

### UNION TEMPORAL MIRAFLORES 2020

**Representante Legal:** SILVIA CAROLINA ROA BOCABEGRA

**Dirección:** Carrera 7 #156-10 Oficina 2402 – Bogota D.C

**Teléfono:** 7463203

### PAF-ATF-O- 006-2020

CONTRATAR LA “CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ.”

000001

## SOBRE 2 – OFERTA ECONOMICA

INDICE

1	Formato 4 - Propuesta económica
---	---------------------------------

000231

000002

# **FORMATO 4 - PROPUESTA ECONÓMICA**

000222

**PRESUPUESTO: "CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES", BOYACÁ.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
<b>OBRA CIVIL</b>					
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	6.698,00	\$ 3.150	\$ 21.098.700
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.2	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	441,83	\$ 185.000	\$ 81.738.550
2.4	ROTURA DE PAVIMENTO EMPEDRADO PARA ZANJA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	M3	30,23	\$ 155.000	\$ 4.685.650
2.5	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	700,80	\$ 4.600	\$ 3.223.680
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	6.269,66	\$ 20.000	\$ 125.393.200
3.2	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 2 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	9.040,50	\$ 46.000	\$ 415.863.000
3.3	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	14.561,89	\$ 12.000	\$ 174.742.680
3.4	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	9.901,23	\$ 4.600	\$ 45.545.658
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
4.1	RELLENO EN PEDRAPLEN COMPACTO	M3	30,00	\$ 85.000	\$ 2.550.000
4.2	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	1.404,99	\$ 200.000	\$ 280.998.000
4.3	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.412,15	\$ 125.000	\$ 176.518.750
4.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	6.923,67	\$ 22.000	\$ 152.320.740
4.5	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	2.702,88	\$ 75.000	\$ 202.716.000
4.6	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1.089,66	\$ 96.000	\$ 104.607.350
<b>5</b>	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
5.1	REPOSICION DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA	M3	7,00	\$ 415.000	\$ 2.905.000
5.2	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	441,83	\$ 520.000	\$ 229.751.600
5.3	CONCRETO ANCLAJES TUBERÍA PEND >15%	M3	37,34	\$ 840.000	\$ 31.365.600
5.4	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EMPEDRADO	M2	30,23	\$ 410.000	\$ 12.394.300
<b>6</b>	<b>TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				
6.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$ 20.000	\$ 31.804.000
6.3	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$ 22.000	\$ 15.633.200
6.5	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$ 22.500	\$ 9.708.750
6.7	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$ 25.000	\$ 7.345.000
6.9	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$ 26.500	\$ 13.695.200
6.11	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$ 27.000	\$ 40.378.500
6.13	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$ 27.050	\$ 14.836.925
6.15	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$ 32.500	\$ 11.072.750
5.16 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$ 34.000	\$ 8.646.200
5.17 AD	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$ 35.000	\$ 15.438.500
<b>8</b>	<b>POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MH-9 H=4,6M</b>				
8.2.5	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	21,67	\$ 480.000	\$ 10.401.600
8.2.7	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	430,92	\$ 960.000	\$ 413.683.200
8.3.7	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	41.546,16	\$ 4.200	\$ 174.493.872
8.3.8	CAÑUELA CONCRETO 0.20X0.12 M	ML	236,40	\$ 34.000	\$ 8.037.600
8.3.9 AD	TAPA DE FONDO PREFABRICADA POZO DE 1.20	UN	197,00	\$ 630.000	\$ 124.110.000
8.3.10 AD	CUBIERTA Y TAPA PREFABRICADAS POZO DE 1.20	UN	197,00	\$ 650.000	\$ 128.050.000
<b>10A</b>	<b>CÁMARAS DE CAIDA</b>				
10A.1	CÁMARAS DE CAIDA	UN	20,00	\$ 2.400.000	\$ 48.000.000

<b>13</b>	<b>ALVIADERO 2 - (A POZO MH 28) EXCAVACIONES</b>				
13.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$ 12.000	\$ 430.560
13.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$ 4.600	\$ 165.048
13.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$ 480.000	\$ 240.000
13.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$ 960.000	\$ 11.520.000
13.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$ 4.200	\$ 4.614.120
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$ 315.000	\$ 315.000
13.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$ 5.500	\$ 38.500
<b>15</b>	<b>ALVIADERO 3 - (A POZO MH 41) EXCAVACIONES</b>				
15.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	35,88	\$ 12.000	\$ 430.560
15.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE INCLUYE CARGUE	M3	35,88	\$ 4.600	\$ 165.048
15.3	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	0,50	\$ 480.000	\$ 240.000
15.4	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,00	\$ 960.000	\$ 11.520.000
15.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1.098,60	\$ 4.200	\$ 4.614.120
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CON ARO EN FERROCONCRETO PARA ALCANTARILLADO	UN	1,00	\$ 315.000	\$ 315.000
15.7	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UN	7,00	\$ 5.500	\$ 38.500
<b>17</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA 1 (OF-4)</b>				
17.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	6,56	\$ 480.000	\$ 3.148.800
17.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	5,60	\$ 960.000	\$ 5.376.000
17.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	367,15	\$ 4.200	\$ 1.542.030
<b>21</b>	<b>CARCAMO PARA PROTECCION DE TUBERIA</b>				
21.1	CONCRETO DE LIMPIEZA 14 Mpa (2000 Psi) Esp= 0,05m.	M3	4,00	\$ 480.000	\$ 1.920.000
21.2	CONCRETO SIMPLE DE 28 Mpa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	23,82	\$ 960.000	\$ 22.867.200
21.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	2.263,00	\$ 4.200	\$ 9.504.600
<b>22</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
22.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	335,34	\$ 200.000	\$ 67.068.000
	<b>EXCAVACIONES</b>				
22.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2.995,20	\$ 52.000	\$ 155.750.400
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
22.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	640,00	\$ 510.000	\$ 326.400.000
22.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$ 12.500	\$ 48.000.000
22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x6"	UN	960,00	\$ 145.000	\$ 139.200.000
	<b>RELLENOS</b>				
22.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	396,80	\$ 200.000	\$ 79.360.000
22.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	492,80	\$ 125.000	\$ 61.600.000
22.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	864,00	\$ 22.000	\$ 19.008.000
22.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	288,00	\$ 75.000	\$ 21.600.000
22.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	384,00	\$ 96.000	\$ 36.864.000
	<b>CONCRETOS Y REPOSICIONES</b>				
22.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	335,34	\$ 520.000	\$ 174.376.800
<b>23</b>	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)</b>				
	<b>DEMOLICIONES</b>				
23.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA ZANJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	M3	2,50	\$ 185.000	\$ 462.500
	<b>EXCAVACIONES</b>				
23.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	13,80	\$ 52.000	\$ 717.600
	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				
23.3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80x0,80x0,80 M. EN MAMPOSTERÍA.	UN	3,00	\$ 510.000	\$ 1.530.000
23.4	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$ 14.000	\$ 252.000
23.6	SUMINISTRO E INSTALACION SILLA YEE 10x8"	UN	3,00	\$ 165.000	\$ 495.000

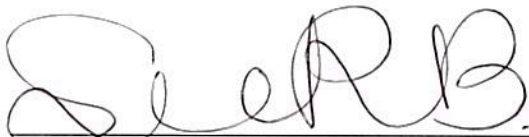
RELLENOS						
23.7	RELLENO EN MATERIAL DE ATRAQUE EN CANTO RODADO 1 1/2"	M3	2,00	\$ 200.000		\$ 400.000
23.8	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,20	\$ 125.000		\$ 400.000
23.9	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	4,10	\$ 22.000		\$ 90.200
23.10	RELLENO EN RECEBO FINO COMPACTADO > 95% PROCTOR	M3	1,40	\$ 75.000		\$ 105.000
23.11	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	1,80	\$ 96.000		\$ 172.800
CONCRETOS Y REPOSICIONES						
23.12	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO CONCRETO MR-3.6 Mpa	M3	2,50	\$ 508.000		\$ 1.270.000
24 CONEXION SUMIDERO - POZO						
24.1	INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" PARA CONEXION SUMIDERO-POZO	ML	238,00	\$ 14.000		\$ 3.332.000
26 COSTOS AMBIENTALES						
26.1	DESCAPOTE Y REINSTALACION DE LA CAPA VEGETAL EN (15 O 40 CM)	M2	9.186,00	\$ 8.000		\$ 73.488.000
26.2	SUMINISTRO Y COLOCACION BOLSAS DE POLIPROPILENO LLENA CON ARCILLA PARA DESVIAR Y CONTROLAR LA QUEBRADA HERRERUNA PARA CRUCES SUBFLUVIALES.	UN	300,00	\$ 16.000		\$ 4.800.000

<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>						\$4.439.501.151,00
				23,50%		\$1.043.282.770,00
				0,50%		\$22.197.506,00
				5,00%		\$221.975.058,00
<b>ADMINISTRACION, IMPREVISTO, UTILIDAD.</b>				29,00%		\$1.287.455.334,00
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>				19,00%	\$	42.175.261,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - OBRA CIVIL :</b>					\$	5.769.131.746

## SUMINISTROS

6	TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO					
6.2	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	1.590,20	\$ 59.000		\$ 93.821.800
6.4	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	710,60	\$ 85.000		\$ 60.401.000
6.6	SUMINISTROTUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=14"	ML	431,50	\$ 124.000		\$ 53.506.000
6.8	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=16"	ML	293,80	\$ 150.000		\$ 44.070.000
6.10	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=18"	ML	516,80	\$ 195.000		\$ 100.776.000
6.12	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=20"	ML	1.495,50	\$ 250.000		\$ 373.875.000
6.14	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=24"	ML	548,50	\$ 328.000		\$ 179.908.000
6.16	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=27"	ML	340,70	\$ 380.000		\$ 129.466.000
6.17 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=30"	ML	254,30	\$ 500.000		\$ 127.150.000
6.18 AD	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=33"	ML	441,10	\$ 620.000		\$ 273.482.000
22	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 6" (897)					
22.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=6"	ML	3.840,00	\$ 29.000		\$ 111.360.000
23	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS TIPO 8" (897)					
23.5	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	18,00	\$ 40.000		\$ 720.000
24	CONEXION SUMIDERO - POZO					
9.3.2.7	SUMINISTRO TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	238,00	\$ 40.000		\$ 9.520.000

<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>						\$1.558.055.800,00
<b>ADMINISTRACION:</b>				10,00%	\$	155.805.580,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III - SUMINISTRO :</b>					\$	1.713.861.380,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO FASE III: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					\$	7.482.993.126,00



SILVIA CAROLINA ROA BOCANEGRA  
 CC. 1.125.680.156 de Consulado Paris  
 Representante Legal  
 UNIÓN TEMPORAL UNIDOS POR EL AGUA