

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

CONVOCATORIA No PAF-ATF-O-027-2017

*"Sistema de acueducto y alcantarillado para el corregimiento de Paraguachón
Municipio de Maicao, La Guajira"*



**CONSORCIO
AGUA PARA MAICAO**

DIRECCIÓN:

Carrera 19 No. 93 – 52 Oficina 802

TELÉFONO

(031) 472 7610

CORREOS ELECTRONICOS

contacto@proad.com.co

CIUDAD, PAIS

Bogotá D.C., Colombia

**S O B R E 2
O R I G I N A L
P R O P U E S T A _ E C O N Ó M I C A**

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO	
COMPONENTE	VALOR
SISTEMA DE ACUEDUCTO	\$ 4,424,015,744.00
SISTEMA DE ALCANTARILLADO	\$ 2,356,805,946.00
INTRADOMICILIARIAS	\$ 1,233,693,028.00
TOTAL	\$ 8,014,514,718.00

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas. Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos,

PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS Y DOMICILIARIAS EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, CORREGIMIENTO DE PARAGUACHÓN.					
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA A					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
A.2	OBRA CIVIL				
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 24,254.00	\$ 24,254.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 143,446.00	\$ 143,446.00
A.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	4.00	\$ 36,685.00	\$ 146,740.00
A.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	1.50	\$ 21,363.00	\$ 32,045.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 45,511.00	\$ 113,778.00
A.5	DEMOLICIONES				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	4.00	\$ 11,335.00	\$ 45,340.00
A.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRAULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	56.11	\$ 2,986.00	\$ 167,544.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$ 4,703.00	\$ 154,447.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 13,183.00	\$ 65,915.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 4,753.00	\$ 4,753.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 4,753.00	\$ 19,012.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO A					\$ 917,274.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO A				3	\$ 2,751,822.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA B					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
B.2	OBRA CIVIL				
2.1	Enchape 25x25cm (Económico) (incluye instalación y mano de obra)	m2	1.00	\$ 40,936.00	\$ 40,936.00
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 24,254.00	\$ 24,254.00
2.7	Plantilla (e=0,05m) concreto 3000 psi	m2	2.00	\$ 24,400.00	\$ 48,800.00
2.8	Pañete de muros	m2	1.00	\$ 13,804.00	\$ 13,804.00
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	1.00	\$ 68,296.00	\$ 68,296.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 144,711.00	\$ 144,711.00
B.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	3.95	\$ 39,977.00	\$ 157,909.00
B.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	1.45	\$ 21,363.00	\$ 30,976.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 45,511.00	\$ 113,778.00
B.5	DEMOLICIONES				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	4.00	\$ 11,335.00	\$ 45,340.00

B.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRAULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	56.11	\$ 3,745.00	\$ 210,132.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$ 4,703.00	\$ 154,447.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 14,449.00	\$ 72,245.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 4,753.00	\$ 4,753.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 4,753.00	\$ 19,012.00
B.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.00	\$ 33,944.00	\$ 33,944.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO B					\$ 1,183,337.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO B				13	\$ 15,383,381.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA C					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
C.2	OBRA CIVIL				
2.1	Enchape 25x25cm (Económico) (incluye instalación y mano de obra)	m2	1.00	\$ 40,936.00	\$ 40,936.00
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 24,254.00	\$ 24,254.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 144,711.00	\$ 144,711.00
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	1.00	\$ 68,296.00	\$ 68,296.00
2.7	Plantilla (e=0,05m) concreto 3000 psi	m2	1.00	\$ 24,400.00	\$ 24,400.00
2.8	Pañete de muros	m2	1.00	\$ 13,804.00	\$ 13,804.00
C.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	4.00	\$ 39,977.00	\$ 159,908.00
C.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	1.50	\$ 21,363.00	\$ 32,045.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 45,511.00	\$ 113,778.00
C.5	DEMOLICIONES				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	4.00	\$ 11,335.00	\$ 45,340.00
C.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRAULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.95	\$ 3,720.00	\$ 196,974.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 4,059.00	\$ 80,855.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 11,918.00	\$ 59,590.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 3,234.00	\$ 3,234.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 3,234.00	\$ 12,936.00
C.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.00	\$ 28,880.00	\$ 28,880.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO C					\$ 1,049,941.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO C				6	\$ 6,299,646.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA D					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
D.2	OBRA CIVIL				
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 23,469.00	\$ 23,469.00
2.3	Mampostería Estructural bloque de cemento e=0.15	m2	12.00	\$ 34,458.00	\$ 413,496.00
2.5	Cubierta en teja No 6 (incluye instalación con apoyo en muro)	m2	3.00	\$ 56,178.00	\$ 168,534.00

2.6	Dintel en concreto 0.1m	ml	1.00	\$	23,349.00	\$	23,349.00
2.7	Plantilla (e=0,05m) concreto 3000 psi	m2	2.00	\$	22,881.00	\$	45,762.00
2.8	Pañete de muros	m2	5.00	\$	12,285.00	\$	61,425.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$	142,180.00	\$	142,180.00
2.1	Enchape 25x25cm (Económico) (incluye instalación y mano de obra)	m2	1.00	\$	39,417.00	\$	39,417.00
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	1.00	\$	67,511.00	\$	67,511.00
2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.00	\$	268,844.00	\$	268,844.00
D.3	EXCAVACIONES						
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	3.95	\$	32,887.00	\$	129,904.00
D.4	RELLENOS						
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	1.45	\$	17,818.00	\$	25,836.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$	37,916.00	\$	94,790.00
D.5	DEMOLICION						
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	6.94	\$	8,170.00	\$	56,700.00
D.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS						
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	56.11	\$	2,074.00	\$	116,372.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$	3,184.00	\$	104,563.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$	11,918.00	\$	59,590.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$	3,234.00	\$	3,234.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$	3,234.00	\$	12,936.00
D.7	MONTAJE DE APARATOS						
7.2	Montaje de ducha	Und	1.00	\$	20,150.00	\$	20,150.00
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.00	\$	28,880.00	\$	28,880.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO D						\$	1,906,942.00
TOTAL GOSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO D				23	\$ 43,859,666.00		
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA E							
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL		
E.2	OBRA CIVIL						
2.1	Enchape 25x25cm (Económico) (incluye instalación y mano de obra)	m2	5.00	\$ 39,417.00	\$ 197,085.00		
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 22,735.00	\$ 22,735.00		
2.8	Pañete de muros	m2	5.00	\$ 12,285.00	\$ 61,425.00		
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 142,180.00	\$ 142,180.00		
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	1.00	\$ 66,777.00	\$ 66,777.00		
2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.00	\$ 268,844.00	\$ 268,844.00		
E.3	EXCAVACIONES						
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	4.00	\$ 32,887.00	\$ 131,548.00		
E.4	RELLENOS						
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	1.50	\$ 17,818.00	\$ 26,727.00		
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 37,916.00	\$ 94,790.00		
E.5	DEMOLICION						
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	4.00	\$ 8,170.00	\$ 32,680.00		

E.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.95	\$ 2,074.00	\$ 109,818.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 3,184.00	\$ 63,425.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 11,918.00	\$ 59,590.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 3,234.00	\$ 3,234.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 3,234.00	\$ 12,936.00
E.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.2	Montaje de ducha	Und	1.00	\$ 16,235.00	\$ 16,235.00
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.00	\$ 31,326.00	\$ 31,326.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO E					\$ 1,341,355.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO E				9	\$ 12,072,195.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA F					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
F.2	OBRA CIVIL				
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 22,735.00	\$ 22,735.00
2.3	Mampostería Estructural bloque de cemento e=0.15	m2	12.00	\$ 33,790.00	\$ 405,480.00
2.5	Cubierta en teja No 6 (incluye instalación con apoyo en muro)	m2	3.00	\$ 56,876.00	\$ 170,628.00
2.6	Dintel en concreto 0.1m	ml	1.00	\$ 23,350.00	\$ 23,350.00
2.7	Plantilla (e=0,05m) concreto 3000 psi	m2	2.00	\$ 22,881.00	\$ 45,762.00
2.8	Pañete de muros	m2	5.00	\$ 12,285.00	\$ 61,425.00
2.10	Muros mampostería en ladrillo para montaje lavaplatos, i/apoyo	m2	2.00	\$ 102,739.00	\$ 205,478.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 142,180.00	\$ 142,180.00
2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.00	\$ 269,027.00	\$ 269,027.00
F.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	5.95	\$ 32,751.00	\$ 194,868.00
F.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	3.45	\$ 21,156.00	\$ 72,988.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 45,069.00	\$ 112,673.00
F.5	DEMOLICION				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	6.94	\$ 11,148.00	\$ 77,367.00
F.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	56.11	\$ 3,645.00	\$ 204,521.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$ 4,616.00	\$ 151,589.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 14,302.00	\$ 71,510.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 4,665.00	\$ 4,665.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 4,665.00	\$ 18,660.00
F.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.2	Montaje de ducha	Und	1.00	\$ 23,868.00	\$ 23,868.00
7.3	Montaje de sanitario	Und	1.00	\$ 45,836.00	\$ 45,836.00
7.4	Montaje de lavaplatos y lavamanos	Und	1.00	\$ 45,027.00	\$ 45,027.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO F					\$ 2,369,637.00

TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO F				35	\$ 82,937,295.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA G					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
G.2	OBRA CIVIL				
2.1	Enchape 25x25cm (Económico) (incluye instalación y mano de obra)	m2	5.00	\$ 40,848.00	\$ 204,240.00
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 24,166.00	\$ 24,166.00
2.7	Plantilla (e=0,05m) concreto 3000 psi	m2	12.40	\$ 24,312.00	\$ 301,469.00
2.10	Muros mampostería en ladrillo para montaje lavaplatos, i/apoyo	m2	2.00	\$ 103,436.00	\$ 206,872.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 144,564.00	\$ 144,564.00
2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.00	\$ 271,191.00	\$ 271,191.00
G.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	6.00	\$ 39,553.00	\$ 237,318.00
G.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	3.50	\$ 21,156.00	\$ 74,046.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 45,069.00	\$ 112,673.00
G.5	DEMOLICION				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	8.00	\$ 11,148.00	\$ 89,184.00
G.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.95	\$ 3,645.00	\$ 193,003.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 4,616.00	\$ 91,951.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 14,302.00	\$ 71,510.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 4,665.00	\$ 4,665.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 4,665.00	\$ 18,660.00
G.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.2	Montaje de ducha	Und	1.00	\$ 23,868.00	\$ 23,868.00
7.3	Montaje de sanitario	Und	1.00	\$ 45,836.00	\$ 45,836.00
7.4	Montaje de lavaplatos y lavamanos	Und	1.00	\$ 45,027.00	\$ 45,027.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO G					\$ 2,160,243.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO G				7	\$ 15,121,701.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA H					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
H.2	OBRA CIVIL				
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 24,166.00	\$ 24,166.00
2.3	Mampostería Estructural bloque de cemento e=0.15	m2	12.00	\$ 35,155.00	\$ 421,860.00
2.5	Cubierta en teja No 6 (incluye instalación con apoyo en muro)	m2	3.00	\$ 57,609.00	\$ 172,827.00
2.6	Dintel en concreto 0.1m	ml	1.00	\$ 24,780.00	\$ 24,780.00
2.7	Plantilla (e=0,05m) concreto 3000 psi	m2	2.00	\$ 24,312.00	\$ 48,624.00
2.8	Pañete de muros	m2	2.00	\$ 13,717.00	\$ 27,434.00
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	2.00	\$ 68,208.00	\$ 136,416.00
2.10	Muros mampostería en ladrillo para montaje lavaplatos, i/apoyo	m2	2.00	\$ 103,436.00	\$ 206,872.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 144,564.00	\$ 144,564.00

2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.00	\$ 271,191.00	\$ 271,191.00
H.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	7.00	\$ 39,553.00	\$ 276,871.00
H.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	4.50	\$ 21,156.00	\$ 95,202.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 45,069.00	\$ 112,673.00
H.5	DEMOLICION				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	2.00	\$ 11,148.00	\$ 22,296.00
H.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	50.11	\$ 3,645.00	\$ 182,651.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	30.84	\$ 4,616.00	\$ 142,357.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 14,302.00	\$ 71,510.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 4,665.00	\$ 4,665.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 4,665.00	\$ 18,660.00
H.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.2	Montaje de ducha	Und	1.00	\$ 23,868.00	\$ 23,868.00
7.3	Montaje de sanitario	Und	1.00	\$ 45,836.00	\$ 45,836.00
7.4	Montaje de lavaplatos y lavamanos	Und	1.00	\$ 45,027.00	\$ 45,027.00
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.00	\$ 33,650.00	\$ 33,650.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO H					\$ 2,554,000.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO H				95	\$ 242,630,000.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA I					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
I.2	OBRA CIVIL				
2.1	Enchape 25x25cm (Económico) (incluye instalación y mano de obra)	m2	5.00	\$ 40,848.00	\$ 204,240.00
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.00	\$ 24,166.00	\$ 24,166.00
2.7	Plantilla (e=0.05m) concreto 3000 psi	m2	12.40	\$ 24,312.00	\$ 301,469.00
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	2.00	\$ 68,208.00	\$ 136,416.00
2.10	Muros mampostería en ladrillo para montaje lavaplatos, i/apoyo	m2	2.00	\$ 103,436.00	\$ 206,872.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.00	\$ 144,564.00	\$ 144,564.00
2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.00	\$ 271,191.00	\$ 271,191.00
I.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	7.00	\$ 39,553.00	\$ 276,871.00
I.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	4.50	\$ 21,156.00	\$ 95,202.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.50	\$ 45,069.00	\$ 112,673.00
I.5	DEMOLICION				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	8.00	\$ 11,148.00	\$ 89,184.00
I.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTO SHIDRÁULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.95	\$ 3,645.00	\$ 193,003.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 4,616.00	\$ 91,951.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.00	\$ 14,302.00	\$ 71,510.00

6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.00	\$ 4,665.00	\$ 4,665.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.00	\$ 4,665.00	\$ 18,660.00
I.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.2	Montaje de ducha	Und	1.00	\$ 23,868.00	\$ 23,868.00
7.3	Montaje de sanitario	Und	1.00	\$ 45,836.00	\$ 45,836.00
7.4	Montaje de lavaplatos y lavamanos	Und	1.00	\$ 45,027.00	\$ 45,027.00
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.00	\$ 33,650.00	\$ 33,650.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO I					\$ 2,391,018.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO I				37	\$ 88,467,666.00
OBRAS CIVILES TIPOLOGIA J					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
J.2	OBRA CIVIL				
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.000	\$ 24,166.00	\$ 24,166.00
2.3	Mampostería Estructural bloque de cemento e=0.15	m2	12.000	\$ 35,155.00	\$ 421,860.00
2.5	Cubierta en teja No 6 (incluye instalación con apoyo en muro)	m2	3.000	\$ 57,609.00	\$ 172,827.00
2.6	Dintel en concreto 0.1m	ml	1.000	\$ 24,780.00	\$ 24,780.00
2.7	Plantilla (e=0.05m) concreto 3000 psi	m2	2.000	\$ 24,312.00	\$ 48,624.00
2.8	Pañete de muros	m2	2.000	\$ 13,717.00	\$ 27,434.00
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	2.000	\$ 68,208.00	\$ 136,416.00
2.10	Muros mampostería en ladrillo para montaje lavaplatos, i/apoyo	m2	2.000	\$ 103,436.00	\$ 206,872.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.000	\$ 144,564.00	\$ 144,564.00
2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.000	\$ 271,191.00	\$ 271,191.00
J.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	7.000	\$ 39,553.00	\$ 276,871.00
J.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	4.500	\$ 21,156.00	\$ 95,202.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.500	\$ 45,069.00	\$ 112,673.00
J.5	DEMOLICION				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	2.000	\$ 11,148.00	\$ 22,296.00
J.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	49.000	\$ 3,645.00	\$ 178,605.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	18.000	\$ 4,616.00	\$ 83,088.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.000	\$ 14,302.00	\$ 71,510.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.000	\$ 4,665.00	\$ 4,665.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.000	\$ 4,665.00	\$ 18,660.00
J.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.2	Montaje de ducha	Und	1.000	\$ 23,868.00	\$ 23,868.00
7.3	Montaje de sanitario	Und	1.000	\$ 45,836.00	\$ 45,836.00
7.4	Montaje de lavaplatos y lavamanos	Und	2.000	\$ 45,027.00	\$ 90,054.00
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.000	\$ 33,650.00	\$ 33,650.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO J					\$ 2,535,712.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO J				19	\$ 48,178,528.00

OBRAS CIVILES TIPOLOGIA K

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
K.2	OBRA CIVIL				
2.1	Enchape 25x25cm (Económico) (incluye instalación y mano de obra)	m2	5.000	\$ 40,848.00	\$ 204,240.00
2.2	Subbase piso compactado manual	m3	1.000	\$ 24,180.00	\$ 24,180.00
2.7	Plantilla (e=0,05m) concreto 3000 psi	m2	12.400	\$ 24,311.00	\$ 301,456.00
2.9	Muros en mampostería en ladrillo para montaje de lavaderos	m2	2.000	\$ 68,208.00	\$ 136,416.00
2.10	Muros mampostería en ladrillo para montaje lavaplatos, i/apoyo	m2	2.000	\$ 103,436.00	\$ 206,872.00
2.11	Registro (0.4x0.4m)	Und	1.000	\$ 144,564.00	\$ 144,564.00
2.12	Hoja de puerta interior en tamborado de madera nacional	m²	1.000	\$ 271,191.00	\$ 271,191.00
K.3	EXCAVACIONES				
3.1	Para profundidades H<1.00m manual	m3	7.000	\$ 39,553.00	\$ 276,871.00
K.4	RELLENOS				
4.1	Relleno con Material del Sitio	m3	4.500	\$ 21,156.00	\$ 95,202.00
4.2	Relleno con Material Seleccionado	m3	2.500	\$ 45,069.00	\$ 112,673.00
K.5	DEMOLICION				
6.94	Demolición Plantilla (e=0.05m) y corte lineal	m2	8.000	\$ 11,148.00	\$ 89,184.00
K.6	INSTALACIONES DE TUBERÍA Y PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS				
6.1	Instalación de Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.950	\$ 3,645.00	\$ 193,003.00
6.2	Instalación de Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.920	\$ 4,616.00	\$ 91,951.00
6.3	Puntos Hidráulicos 1/2"	Und	5.000	\$ 14,302.00	\$ 71,510.00
6.4	Puntos Sanitarios 4"	Und	1.000	\$ 3,931.00	\$ 3,931.00
6.5	Puntos Sanitarios 2"	Und	4.000	\$ 3,234.00	\$ 12,936.00
K.7	MONTAJE DE APARATOS				
7.2	Montaje de ducha	Und	1.000	\$ 11,250.00	\$ 11,250.00
7.3	Montaje de sanitario	Und	1.000	\$ 45,836.00	\$ 45,836.00
7.4	Montaje de lavaplatos y lavamanos	Und	2.000	\$ 45,029.00	\$ 90,058.00
7.6	Montaje de lavadero	Und	1.000	\$ 33,652.00	\$ 33,652.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO K					\$ 2,416,976.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES CAPITULO K				9	\$ 21,752,784.00
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 579,454,684.00
ADMINISTRACION					\$ 132,695,123.00
IMPREVISTOS					\$ 579,455.00
UTILIDAD					\$ 28,972,734.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 5,504,819.00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 747,206,815.00
PRESUPUESTO SUMINISTROS					
SUMINISTRO TIPOLOGIA A					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
A.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				

A.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	56.11	\$ 2,975.00	\$ 166,927.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,119.00	\$ 1,119.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 435.00	\$ 2,610.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 2,121.00	\$ 2,121.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 678.00	\$ 5,424.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 589.00	\$ 1,178.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,771.00	\$ 1,771.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 468.00	\$ 2,808.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 527.00	\$ 2,108.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 107,522.00	\$ 107,522.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 51,845.00	\$ 25,923.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 25,376.00	\$ 25,376.00
1.1.14	Válvula de cheque 1"	Und	1.00	\$ 21,204.00	\$ 21,204.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 10,601.00	\$ 10,601.00
A.1.6	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$ 26,985.00	\$ 886,187.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 12,170.00	\$ 12,170.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	2.00	\$ 6,303.00	\$ 12,606.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 33,336.00	\$ 66,672.00
TOTAL SUMINISTRO A					\$ 1,369,305.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO A				3	\$ 4,107,915.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA B					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
B.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
B.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	56.11	\$ 2,975.00	\$ 166,927.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 589.00	\$ 1,178.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
B.1.2	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00

1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.00	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
B.1.3	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$ 26,985.00	\$ 886,187.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 12,170.00	\$ 12,170.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	2.00	\$ 5,296.00	\$ 10,592.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
B.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO			\$ -	\$ -
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.00	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO B					\$ 1,486,402.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO B				13	\$ 19,323,226.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA C					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
C.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
C.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.95	\$ 2,975.00	\$ 157,526.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 589.00	\$ 1,178.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
C.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.00	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00

C.1.6	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 26,985.00	\$ 537,541.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	2.00	\$ 5,296.00	\$ 10,592.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
C.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.00	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO C					\$ 1,126,412.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO C				6	\$ 6,758,472.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA D					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
D.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
D.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	56.11	\$ 2,975.00	\$ 166,927.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 589.00	\$ 1,178.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
D.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.00	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
D.1.5	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00

1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 305.00	\$ 915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.00	\$ 56,796.00	\$ 56,796.00
D.1.6	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$ 26,985.00	\$ 886,187.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	2.00	\$ 5,296.00	\$ 10,592.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
D.1.9	SUMINSITRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.00	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
D.1.10	SUMINSITRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA				
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.00	\$ 12,963.00	\$ 25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.00	\$ 1,838.00	\$ 1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.00	\$ 6,580.00	\$ 6,580.00
1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.00	\$ 3,898.00	\$ 3,898.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO D					\$ 1,598,233.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO D				23	\$ 36,759,359.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA E					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
E.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
E.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.95	\$ 2,975.00	\$ 157,526.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 589.00	\$ 1,178.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
E.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00

1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.00	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
E.1.5	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 305.00	\$ 915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.00	\$ 56,796.00	\$ 56,796.00
E.1.6	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 26,985.00	\$ 537,541.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	2.00	\$ 5,296.00	\$ 10,592.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
E.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.00	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
E.1.10	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA				
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.00	\$ 12,963.00	\$ 25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.00	\$ 1,838.00	\$ 1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.00	\$ 6,580.00	\$ 6,580.00
1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.00	\$ 3,898.00	\$ 3,898.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO E					\$ 1,240,186.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO E				9	\$ 11,161,674.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA F					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
F.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
F.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	54.11	\$ 2,975.00	\$ 160,977.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 589.00	\$ 2,356.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00

1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
F.1.2	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAMANOS				
1.2.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	3.00	\$ 2,975.00	\$ 8,925.00
1.2.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.2.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.2.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.6	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 345.00	\$ 345.00
1.2.10	Rollo de teflón	Und	1.00	\$ 668.00	\$ 668.00
1.2.11	Lavamanos acuafer o similar	Und	1.00	\$ 55,682.00	\$ 55,682.00
1.2.12	Grifería Lavamanos	Und	1.00	\$ 54,457.00	\$ 54,457.00
F.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA SANITARIO				
1.4.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.4.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.4.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.4.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.4.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.4.6	Sanitario (Económico)	Und	1.00	\$ 144,774.00	\$ 144,774.00
F.1.5	SUMINISTRO PARA ISNTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 305.00	\$ 915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.00	\$ 56,796.00	\$ 56,796.00
F.1.6	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	32.84	\$ 26,985.00	\$ 886,187.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 10,227.00	\$ 20,454.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	4.00	\$ 5,296.00	\$ 21,184.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
F.1.7	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAMANOS				
1.7.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	3.00	\$ 12,963.00	\$ 38,889.00
1.7.2	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.7.3	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
1.7.4	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.7.5	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.7.6	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
F.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA SANITARIO				
1.9.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4" (incluye Uniones)	ml	1.50	\$ 26,985.00	\$ 40,478.00
1.9.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.9.3	Codo 90° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 9,132.00	\$ 9,132.00
F.1.10	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA				
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.00	\$ 12,963.00	\$ 25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.00	\$ 1,838.00	\$ 1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.00	\$ 6,580.00	\$ 6,580.00

1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.00	\$ 3,898.00	\$ 3,898.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO F					\$ 1,856,676.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO F				35	\$ 64,983,660.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA G					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
G.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
G.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	52.94	\$ 2,975.00	\$ 157,497.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 589.00	\$ 2,356.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø 1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
G.1.2	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAMANOS				
1.2.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	3.00	\$ 2,975.00	\$ 8,925.00
1.2.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.2.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.2.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.6	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 345.00	\$ 345.00
1.2.10	Rollo de teflón	Und	1.00	\$ 668.00	\$ 668.00
1.2.11	Lavamanos acuafer o similar	Und	1.00	\$ 55,682.00	\$ 55,682.00
1.2.12	Grifería Lavamanos	Und	1.00	\$ 54,457.00	\$ 54,457.00
G.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA SANITARIO				
1.4.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.4.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.4.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.4.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.4.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.4.6	Sanitario (Económico)	Und	1.00	\$ 144,774.00	\$ 144,774.00
G.1.5	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00

1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$	305.00	\$	915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.00	\$	56,796.00	\$	56,796.00
G.1.6	RED PRINCIPAL SANITARIA						
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$	26,985.00	\$	537,541.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	2.00	\$	10,227.00	\$	20,454.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	4.00	\$	5,296.00	\$	21,184.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$	28,013.00	\$	56,026.00
G.1.7	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAMANOS						
1.7.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	3.00	\$	12,963.00	\$	38,889.00
1.7.2	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$	1,838.00	\$	3,676.00
1.7.3	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$	28,013.00	\$	56,026.00
1.7.4	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$	3,174.00	\$	3,174.00
1.7.5	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	2.00	\$	2,810.00	\$	5,620.00
1.7.6	Sifón en P	Und	1.00	\$	9,465.00	\$	9,465.00
G.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA SANITARIO						
1.9.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4" (incluye Uniones)	ml	1.50	\$	26,985.00	\$	40,478.00
1.9.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$	10,227.00	\$	10,227.00
1.9.3	Codo 90° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$	9,132.00	\$	9,132.00
G.1.10	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA						
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.00	\$	12,963.00	\$	25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$	3,174.00	\$	3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.00	\$	1,838.00	\$	1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.00	\$	6,580.00	\$	6,580.00
1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.00	\$	3,898.00	\$	3,898.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO G						\$	1,504,550.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO G				7	\$ 10,531,850.00		
SUMINISTRO TIPOLOGIA H							
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL		
H.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS						
H.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE						
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$	7,489.00	\$	14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	54.95	\$	2,975.00	\$	163,476.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$	731.00	\$	731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$	284.00	\$	1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$	1,388.00	\$	1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$	442.00	\$	3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$	589.00	\$	2,356.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$	1,156.00	\$	1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$	305.00	\$	1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$	345.00	\$	1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$	68,974.00	\$	68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$	33,409.00	\$	16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$	14,812.00	\$	14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$	8,909.00	\$	8,909.00

H.1.2	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAPLATOS				
1.2.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	5.00	\$ 2,975.00	\$ 14,875.00
1.2.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.2.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.2.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.2.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.6	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 345.00	\$ 345.00
1.2.7	Acople Ø1/2"	Und	2.00	\$ 2,176.00	\$ 4,352.00
1.2.8	Lavaplatos 100x51 cm	Und	1.00	\$ 104,905.00	\$ 104,905.00
1.2.9	Grifería Lavaplatos	Und	1.00	\$ 54,457.00	\$ 54,457.00
1.2.10	Rollo de teflón	Und	1.00	\$ 668.00	\$ 668.00
H.1.3	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.00	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
H.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA SANITARIO				
1.4.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.4.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.4.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.4.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.4.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.4.6	Sanitario (Económico)	Und	1.00	\$ 144,774.00	\$ 144,774.00
H.1.5	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 305.00	\$ 915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.00	\$ 56,796.00	\$ 56,796.00
H.1.6	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 26,985.00	\$ 537,541.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 10,227.00	\$ 20,454.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	4.00	\$ 5,296.00	\$ 21,184.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
H.1.7	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAPLATO				
1.7.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	3.00	\$ 12,963.00	\$ 38,889.00
1.7.2	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.7.3	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
1.7.4	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.7.5	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00

1.7.6	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
1.7.7	Sifón Lavaplatos	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
H.1.8	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.00	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
H.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA SANITARIO				
1.9.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4" (incluye Uniones)	ml	1.50	\$ 26,985.00	\$ 40,478.00
1.9.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.9.3	Codo 90° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 9,132.00	\$ 9,132.00
H.1.10	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA				
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.00	\$ 12,963.00	\$ 25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.00	\$ 1,838.00	\$ 1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.00	\$ 6,580.00	\$ 6,580.00
1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.00	\$ 3,898.00	\$ 3,898.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO H					\$ 1,801,490.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO H				95	\$ 171,141,550.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA I					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
I.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
I.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	32.84	\$ 2,975.00	\$ 97,699.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 589.00	\$ 2,356.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
I.1.2	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAPLATOS				
1.2.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	5.00	\$ 2,975.00	\$ 14,875.00
1.2.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.2.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.2.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.2.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.6	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 345.00	\$ 345.00

1.2.7	Acople Ø1/2"	Und	2.00	\$ 2,176.00	\$ 4,352.00
1.2.8	Lavaplatos 100x51 cm	Und	1.00	\$ 104,905.00	\$ 104,905.00
1.2.9	Grifería Lavaplatos	Und	1.00	\$ 54,457.00	\$ 54,457.00
1.2.10	Rollo de teflón	Und	1.00	\$ 668.00	\$ 668.00
I.1.3	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.00	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
I.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA SANITARIO				
1.4.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.4.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.4.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.4.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.4.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.4.6	Sanitario (Económico)	Und	1.00	\$ 144,774.00	\$ 144,774.00
I.1.5	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 305.00	\$ 915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.00	\$ 56,796.00	\$ 56,796.00
I.1.7	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 26,985.00	\$ 537,541.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 10,227.00	\$ 20,454.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	4.00	\$ 5,296.00	\$ 21,184.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
I.1.8	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAPLATO				
1.7.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	3.00	\$ 12,963.00	\$ 38,889.00
1.7.2	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.7.3	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
1.7.4	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.7.5	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.7.7	Sifón Lavaplatos	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
I.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.00	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00

I.1.10	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA SANITARIO				
1.9.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4" (incluye Uniones)	ml	1.50	\$ 26,985.00	\$ 40,478.00
1.9.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.9.3	Codo 90° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 9,132.00	\$ 9,132.00
I.1.11	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA				
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.00	\$ 12,963.00	\$ 25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.00	\$ 1,838.00	\$ 1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.00	\$ 6,580.00	\$ 6,580.00
1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.00	\$ 3,898.00	\$ 3,898.00
TOTAL SUMINISTRO CAPTULO 2.2					\$ 1,726,248.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO I				37	\$ 63,871,176.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA J					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
J.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
J.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.000	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	51.000	\$ 2,975.00	\$ 151,725.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.000	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.000	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.000	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.000	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	4.000	\$ 589.00	\$ 2,356.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.000	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.000	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.000	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.000	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.500	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.000	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.000	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
J.1.2	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAPLATOS				
1.2.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	5.000	\$ 2,975.00	\$ 14,875.00
1.2.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 284.00	\$ 284.00
1.2.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.000	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.2.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 853.00	\$ 853.00
1.2.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.000	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.6	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 345.00	\$ 345.00
1.2.7	Acople Ø1/2"	Und	2.000	\$ 2,176.00	\$ 4,352.00
1.2.8	Lavaplatos 100x51 cm	Und	1.000	\$ 104,905.00	\$ 104,905.00
1.2.9	Grifería Lavaplatos	Und	1.000	\$ 54,457.00	\$ 54,457.00
1.2.10	Rollo de teflón	Und	1.000	\$ 668.00	\$ 668.00
J.1.3	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.000	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.000	\$ 442.00	\$ 1,768.00

1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.000	\$ 305.00	\$ 610.00
1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.000	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.000	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
J.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA SANITARIO				
1.4.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.000	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.4.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 284.00	\$ 284.00
1.4.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.000	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.4.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 853.00	\$ 853.00
1.4.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.000	\$ 305.00	\$ 610.00
1.4.6	Sanitario (Económico)	Und	1.000	\$ 144,774.00	\$ 144,774.00
J.1.5	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.000	\$ 1,893.00	\$ 7,572.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.000	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.000	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 853.00	\$ 853.00
1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.000	\$ 305.00	\$ 915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.000	\$ 56,796.00	\$ 56,796.00
J.1.6	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAMANOS				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.000	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.000	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.000	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.11	Lavamanos acuafer o similar	Und	1.000	\$ 55,682.00	\$ 55,682.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.000	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
J.1.7	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	18.000	\$ 26,985.00	\$ 485,730.00
1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	2.000	\$ 10,227.00	\$ 20,454.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	4.000	\$ 5,296.00	\$ 21,184.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.000	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
J.1.8	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAPLATO				
1.7.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	3.000	\$ 12,963.00	\$ 38,889.00
1.7.2	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.000	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.7.3	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.000	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
1.7.4	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.000	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.7.5	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	2.000	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.7.6	Sifón en P	Und	1.000	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
1.7.7	Sifón Lavaplatos	Und	1.000	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
J.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.000	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.000	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.000	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.000	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00

1.8.5	Sifón en P	Und	1.000	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
J.1.10	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA SANITARIO				
1.9.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4" (incluye Uniones)	ml	1.500	\$ 26,985.00	\$ 40,478.00
1.9.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.000	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.9.3	Codo 90° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.000	\$ 9,132.00	\$ 9,132.00
J.1.11	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA				
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.000	\$ 12,963.00	\$ 25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.000	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.000	\$ 1,838.00	\$ 1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.000	\$ 6,580.00	\$ 6,580.00
1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.000	\$ 3,898.00	\$ 3,898.00
J.1.12	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAMANOS				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.000	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.000	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.000	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.000	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.000	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO J					\$ 1,917,410.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO J				19	\$ 36,430,790.00
SUMINISTRO TIPOLOGIA K					
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
K.1	INSTALACIONES INTERNAS SUMINISTROS				
K.1.1	RED PRINCIPAL POTABLE				
1.1.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1"	ml	2.00	\$ 7,489.00	\$ 14,978.00
1.1.2	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	32.84	\$ 2,975.00	\$ 97,699.00
1.1.3	Unión PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 731.00	\$ 731.00
1.1.4	Unión PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 284.00	\$ 1,704.00
1.1.5	Codo PVC 90° Ø 1" o Tapón PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,388.00	\$ 1,388.00
1.1.6	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	8.00	\$ 442.00	\$ 3,536.00
1.1.7	Tee PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 589.00	\$ 2,356.00
1.1.8	Adaptadores macho PVC Ø 1"	Und	1.00	\$ 1,156.00	\$ 1,156.00
1.1.9	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	6.00	\$ 305.00	\$ 1,830.00
1.1.10	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 345.00	\$ 1,380.00
1.1.11	Soldadura PVC	1/4G	1.00	\$ 68,974.00	\$ 68,974.00
1.1.12	Limpiador para PVC	1/4G	0.50	\$ 33,409.00	\$ 16,705.00
1.1.13	Válvula cierre rápido PVC Ø1/2" Soldada	Und	1.00	\$ 14,812.00	\$ 14,812.00
1.1.15	Válvula de cheque 1/2" cortina	Und	1.00	\$ 8,909.00	\$ 8,909.00
K.1.2	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAPLATOS				
1.2.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	5.00	\$ 2,975.00	\$ 14,875.00
1.2.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.2.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.2.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.2.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.6	Adaptadores Hembra PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 345.00	\$ 345.00
1.2.7	Acople Ø1/2"	Und	2.00	\$ 2,176.00	\$ 4,352.00

1.2.8	Lavaplatos 100x51 cm	Und	1.00	\$ 104,905.00	\$ 104,905.00
1.2.9	Grifería Lavaplatos	Und	1.00	\$ 54,457.00	\$ 54,457.00
1.2.10	Rollo de teflón	Und	1.00	\$ 668.00	\$ 668.00
K.1.3	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVADERO				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.3.6	Lavadero 80X60cm	Und	1.00	\$ 89,091.00	\$ 89,091.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
K.1.4	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA SANITARIO				
1.4.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.4.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 284.00	\$ 284.00
1.4.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.00	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.4.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.4.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 305.00	\$ 610.00
1.4.6	Sanitario (Económico)	Und	1.00	\$ 144,774.00	\$ 144,774.00
K.1.5	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA DUCHA				
1.5.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.00	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.5.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	2.00	\$ 284.00	\$ 568.00
1.5.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 442.00	\$ 1,326.00
1.5.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.00	\$ 853.00	\$ 853.00
1.5.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	3.00	\$ 305.00	\$ 915.00
1.5.6	Grifería Ducha Económica	Und	1.00	\$ 56,796.00	\$ 56,796.00
K.1.6	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO POTABLE PARA LAVAMANOS				
1.3.1	Tubería PVC RDE 13,5 DN 1/2"	ml	4.000	\$ 2,975.00	\$ 11,900.00
1.3.2	Unión PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 284.00	\$ 284.00
1.3.3	Codo PVC 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	4.000	\$ 442.00	\$ 1,768.00
1.3.4	Codo galvanizado 90° Ø 1/2" o Tapón PVC Ø 1/2"	Und	1.000	\$ 853.00	\$ 853.00
1.3.5	Adaptadores macho PVC Ø 1/2"	Und	2.000	\$ 305.00	\$ 610.00
1.2.11	Lavamanos acuafer o similar	Und	1.000	\$ 55,682.00	\$ 55,682.00
1.3.7	Llave de chorro macho Ø 1/2" para lavadero	Und	1.000	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
K.1.7	RED PRINCIPAL SANITARIA				
1.6.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4"	ml	19.92	\$ 26,985.00	\$ 537,541.00

1.6.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 10,227.00	\$ 20,454.00
1.6.3	Unión PVC 4" sanitario	Und	4.00	\$ 5,296.00	\$ 21,184.00
1.6.4	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
K.1.8	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAPLATO				
1.7.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	3.00	\$ 12,963.00	\$ 38,889.00
1.7.2	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.7.3	Yee 4"x 2" PVC sanitario	Und	2.00	\$ 28,013.00	\$ 56,026.00
1.7.4	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.7.5	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.7.7	Sifón Lavaplatos	Und	1.00	\$ 13,364.00	\$ 13,364.00
K.1.9	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVADERO				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.00	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.00	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.00	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
K.1.10	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA SANITARIO				
1.9.1	Tubería PVC Sanitaria DN 4" (incluye Uniones)	ml	1.50	\$ 26,985.00	\$ 40,478.00
1.9.2	Codo 45° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 10,227.00	\$ 10,227.00
1.9.3	Codo 90° PVC 4" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 9,132.00	\$ 9,132.00
K.1.11	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA DUCHA				
1.10.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	2.00	\$ 12,963.00	\$ 25,926.00
1.10.2	Codo 45° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.00	\$ 3,174.00	\$ 3,174.00
1.10.3	Unión PVC 2" sanitario	Und	1.00	\$ 1,838.00	\$ 1,838.00
1.10.4	Sifón 2"	Und	1.00	\$ 6,580.00	\$ 6,580.00
1.10.5	Rejilla 2"	Und	1.00	\$ 3,898.00	\$ 3,898.00
I.1.12	SUMINISTRO PARA INSTALACIONES DEL PUNTO SANITARIO PARA LAVAMANOS				
1.8.1	Tubería PVC Sanitaria DN 2"	ml	6.000	\$ 12,963.00	\$ 77,778.00
1.8.2	Codo 90° PVC 2" CxC sanitario	Und	1.000	\$ 2,810.00	\$ 2,810.00
1.8.3	Codo 90° PVC 2" cxc sanitario	Und	2.000	\$ 2,810.00	\$ 5,620.00
1.8.4	Unión PVC 2" sanitario	Und	2.000	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
1.8.5	Sifón en P	Und	1.000	\$ 9,465.00	\$ 9,465.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO K					\$ 1,910,058.00
TOTAL SUMINISTRO CAPITULO K				9	\$ 17,190,522.00

VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS	\$ 442,260,194.00
ADMINISTRACION (10%)	\$ 44,226,019.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS	\$ 486,486,213.00
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)	\$ 1,233,693,028.00

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá


 EDWIN ROJAS GONZALEZ
 C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

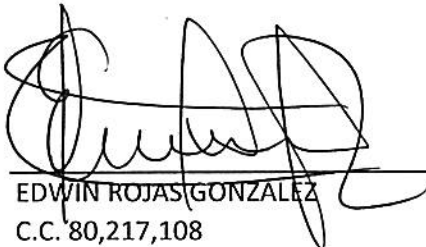
1. CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO						
1.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1.1.1	REPLANTEO					
	1.1.2.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	2178	\$ 2,064	\$ 4,495,454
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 4,495,454
1.1.2	INSTALACION DE TUBERIAS PARA REDES Y COLECTORES					
	1.1.2.2	Excavación mecánica material conglomerado (h=<1.5 m)	M3	2522.1	\$ 7,181	\$ 18,110,913
	1.1.2.3	Excavación mecánica material conglomerado (h=1.50-3.00 m)	M3	995.58	\$ 8,624	\$ 8,585,882
	1.1.2.4	Excavación mecánica material conglomerado (H=3.00-6.00 m)	M3	375.95	\$ 9,439	\$ 3,548,592
	1.1.2.5	Relleno Material seleccionado granular (incluye prueba de laboratorio)	M3	369.92	\$ 67,719	\$ 25,050,612
	1.1.2.6	Entibado metalico	M2	4274.7	\$ 48,551	\$ 207,542,902
	1.1.2.7	Rellenos con material de excavación	M3	2596.3	\$ 9,362	\$ 24,306,841
	1.1.2.8	Retiro de material sobrante	M3	1297.3	\$ 18,419	\$ 23,894,416
	1.1.2.9	Rotura, reparación pavimento en concreto e=0.15m	M2	526.35	\$ 86,783	\$ 45,678,232
	1.1.2.10	Rotura, reparación pavimento asfaltico e=0.10m	M2	12	\$ 62,145	\$ 745,740
	1.1.2.11	Anden Concreto de 3500 PSI b=1.0m, e=0,10	ML	231.13	\$ 55,336	\$ 12,789,810
	1.1.2.12	Sub-base granular para pavimento	M3	161.51	\$ 92,220	\$ 14,894,452
	1.1.2.13	Base granular para pavimento	M3	80.75	\$ 92,220	\$ 7,446,765
	1.1.2.14	Instalación Tub. PVC pared estructural Ø=8" l=6.0m	ML	2110.8	\$ 8,563	\$ 18,074,438
	1.1.2.15	Instalación Tub. PVC pared estructural Ø=10" l=6.0m	ML	67.27	\$ 9,869	\$ 663,888
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS PARA REDES Y COLECTORES					\$ 411,333,483
1.1.3	CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN					
	1.1.3.1	Localización y Replanteo	UN	40	\$ 2,064	\$ 82,560
	1.1.3.2	Excavación mecánica Material Conglomerado (<1.5 M)	M3	266.42	\$ 7,181	\$ 1,913,162
	1.1.3.3	Excavación mecánica Material Conglomerado (1.5m y 3.0m)	M3	113.35	\$ 8,624	\$ 977,530
	1.1.3.4	Excavación mecánica Material Conglomerado (3.0m y 5.0m)	M3	52.27	\$ 9,439	\$ 493,377
	1.1.3.5	Bases y Canuelas	UN	40	\$ 229,305	\$ 9,172,200

	1.1.3.6	Muros E=0.20metros (Cilindro) H 0 y 1.5 metros	ML	43.72	\$ 613,515	\$ 26,822,876
	1.1.3.7	Muros E=0.20metros (Cilindro) H 1.5 y 3 metros	ML	17.49	\$ 834,485	\$ 14,595,143
	1.1.3.8	Muros E=0.20metros (Cilindro) H 3.0 y 6 metros	ML	8.74	\$ 998,397	\$ 8,725,990
	1.1.3.9	Losa Tapa Pozos Inspección Concreto E=0.20m 4000PSIØ-1.2m	UN	40	\$ 235,672	\$ 9,426,880
	1.1.3.10	Escalones Acceso (Acero 5/8" Recubierto Fibra Vidrio)	UN	175	\$ 24,737	\$ 4,326,007
	1.1.3.11	Camaras de Caída >1,5 m h <3,0 m	UN	8	\$ 658,414	\$ 5,267,312
	1.1.3.12	Instalación Tapa y Aro HD para Pozos de Inspección	UN	40	\$ 41,362	\$ 1,654,480
	1.1.3.13	Retiro de Material Sobrante	M3	432.05	\$ 18,419	\$ 7,957,929
	SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN					\$ 91,415,446
1.1.4	CONEXIONES DOMICILIARIAS					
	1.1.4.1	Excavación a mano material conglomerado (<1.5 M) Acometidas	M3	213.60	\$ 22,788	\$ 4,867,517
	1.1.4.2	Instalación Tubería PVC 6" Ric-Loc Acometidas	ML	1200	\$ 3,074	\$ 3,688,800
	1.1.4.3	Relleno Material seleccionado granular	M3	53.4	\$ 67,719	\$ 3,616,195
	1.1.4.4	Instalación de Accesorios Acometidas	UN	256	\$ 1,904	\$ 487,424
	1.1.4.5	Relleno con Material de Excavación	M3	96.18	\$ 9,362	\$ 900,437
	1.1.4.6	Registro Domiciliario Concreto 3500 PSI (0.6x0.6), Incluye Tapa	M3	256	\$ 197,450	\$ 50,547,200
	1.1.4.7	Retiro Material Sobrante	UN	117.48	\$ 18,419	\$ 2,163,864
	SUB-TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS					\$ 66,271,437
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 573,515,820	
ADMINISTRACION					\$ 131,335,123.00	
IMPREVISTOS					\$ 573,516.00	
UTILIDAD					\$ 28,675,791.00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 5,448,400.00	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 739,548,650	
1.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1.2.1	SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
	1.2.1.1	Tubería PVC Perfilado d = 8" (200 mm)para colectores	ML	2110.8	\$ 50,470	\$ 106,530,057
	1.2.1.2	Tubería PVC Perfilado d = 10" (250 mm) para colectores	ML	67.27	\$ 73,714	\$ 4,958,741
1.2.2	SUMINISTROS POZOS DE INSPECCIÓN					
	1.2.2.1	Aro tapa HF Ø=0.61m	UN	40	\$ 572,015	\$ 22,880,600
1.2.3	SUMINISTROS ACOMETIDAS DOMICILIARIAS					
	1.2.3.1	Tubería PVC Perfilado d = 6" (150 mm) para acometidas	ML	1200	\$ 36,956	\$ 44,347,200
	1.2.3.2	Kit silla Yee x 200mmx160mm	UN	160	\$ 147,682	\$ 23,629,120
	1.2.3.3	Kit silla Tee x 200mmx160mm	UN	75	\$ 147,682	\$ 11,076,150

1.2.3.4	Codo Sanitario tubería pared estructural 45°	UN	75	\$ 55,344	\$ 4,150,800
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 217,572,668
ADMINISTRACION					\$ 21,757,267.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 239,329,935
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 978,878,585

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

2. CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES, EBAR 1						
2.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
2.1.1	REPLANTEO					
	2.1.2.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	M2	20	\$ 2,064	\$ 41,280
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 41,280
2.1.2	MOVIMIENTOS DE TIERRA					
	2.1.2.1	Excavación mecánica material conglomerado (<1.5 m)	M3	12.74	\$ 7,181	\$ 91,486
	2.1.2.2	Excavación mecánica material conglomerado (1.50-3.00 m)	M3	12.74	\$ 8,624	\$ 109,870
	2.1.2.3	Excavación mecánica material conglomerado (3.00-6.00 m)	M3	11.89	\$ 9,439	\$ 112,230
	2.1.2.4	Relleno Material seleccionado granular (incluye prueba de laboratorio)	M3	1.7	\$ 67,719	\$ 115,122
	2.1.2.5	Entibado metalico	M2	50	\$ 48,551	\$ 2,427,550
	2.1.2.6	Rellenos con material de excavación	M3	15	\$ 9,362	\$ 140,430
	2.1.2.7	Retiro de material sobrante	M3	37.36	\$ 18,419	\$ 688,134
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS PARA REDES Y COLECTORES					\$ 3,684,822
2.1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
	2.1.3.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	M2	8.49	\$ 29,936	\$ 254,157
	2.1.3.2	Concreto impermeabilizado 28.0 Mpa (4000 psi) para losas fondo	M3	6.00	\$ 608,492	\$ 3,650,952
	2.1.3.3	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,15 m	M3	1.20	\$ 608,492	\$ 730,190
	2.1.3.4	Muro de concreto impermeabilizado 28,0 Mpa (4000 psi) e= 0,40 m	M3	19.20	\$ 608,492	\$ 11,683,046
	2.1.3.5	Concreto impermeabilizado 28,0 Mpa (4000 psi) canal deflector	M3	3.00	\$ 608,492	\$ 1,825,476
	2.1.3.6	Cámaras para llegada impulsión y reboses Ø 1,20 m interior	UN	4.00	\$ 2,724,294	\$ 10,897,176
	2.1.3.7	Acero de Refuerzo 420 Mpa (60000 Psi)	KG	950	\$ 3,755	\$ 3,567,250
	2.1.3.8	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación, según planos y especificaciones de diseño	ML	15.00	\$ 42,147	\$ 632,205

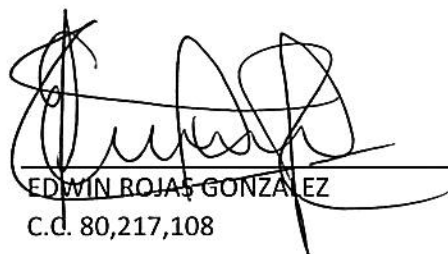
2.1.3.9	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería, según planos y especificaciones de diseño	ML	25.00	\$ 73,247	\$ 1,831,175
2.1.3.10	Suministro y aplicación de recubrimiento protector epóxico aplicable sobre superficies absorbentes húmedas o metálicas secas, según planos y especificaciones de diseño	M2	30	\$ 16,335	\$ 490,050
SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN					\$ 35,561,677
2.1.4	OBRAS VARIAS				
2.1.4.1	Suministro e instalación de tapas en lamina de fibra de vidrio reforzada en acero para acceso a camara de cribado, caja de valvulas. según planos y especificaciones de diseño	M2	12.00	\$ 340,742	\$ 4,088,904
2.1.4.2	Suministro e Instalación Pasos de polipropileno reforzado con varilla redonda de 3/4".(camaras adosadas al camara de llegada y donde se especifique según planos de diseño)	ML	6.00	\$ 40,238	\$ 241,428
2.1.4.3	Suministro e instalación de canasta en fibra de vidrio de 1.00 x 1.00 x 0.64 m reforzada en acero. Incluye 2 barras guías en acero d=3" x 3.5 m c/u, cadena de izaje en acero inoxidable de 4 m, ojal de agarre en acero y todo lo requerido para para su correcto funcionamiento.	ML	1.00	\$ 1,462,273	\$ 1,462,273
2.1.4.4	Suministro e instalación de portico movil en tubería y lamina de acero con diferencial o polipasto con capacidad de 1 Ton, para izaje de canasta de limpieza y equipos de bombeo. (Incluye diseño y elaboración de planos de taller).	ML	1.00	\$ 3,411,579	\$ 3,411,579
SUB-TOTAL CONEXIONES DOMICILIRIAS					\$ 9,204,184
2.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES				
2.1.5.1	Instalación Bomba Sumergible Q = 9.32 lps, HDT = 13.25, HP = 2.67 y Eficiencia = 70%.	UN	2.00	\$ 604,609	\$ 1,209,218
2.1.5.2	Codo de Descarga 90° en HFD BxB DN 100 mm	UN	2.00	\$ 314,730	\$ 629,460
2.1.5.3	Ampliación en HFD BxB PN 10 DN 75x100 mm	UN	2.00	\$ 262,906	\$ 525,812
2.1.5.4	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 1,74 m	UN	2.00	\$ 395,541	\$ 791,082
2.1.5.5	Niple de Anclaje HFD BxB PN 10 DN 100 mm L = 0,60 m	UN	2.00	\$ 245,035	\$ 490,070
2.1.5.6	Unión de Desmontaje Autoportante HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2.00	\$ 458,398	\$ 916,796
2.1.5.7	Instalación Válvula de Retención HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2.00	\$ 156,795	\$ 313,590
2.1.5.8	Instalación Válvula de compuerta HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2.00	\$ 156,795	\$ 313,590
2.1.5.9	Codo de Radio Corto 45° en HFD BxB PN 10 DN 150 mm	UN	2.00	\$ 421,432	\$ 842,864
2.1.5.10	Niple HFD BxB PN 10 DN 150 mm L = 0,47 m	UN	2.00	\$ 247,359	\$ 494,718
2.1.5.11	Brida Ciega HFD PN 10 DN 150 mm	UN	1.00	\$ 214,311	\$ 214,311
2.1.5.12	Yee en HFD en 45° BxB PN 10 DN 100 mm L = 0,49 mm	UN	2.00	\$ 575,453	\$ 1,150,906
2.1.5.13	Niple en HFD BxB DN 150 mm L = 1,00 m	UN	1.00	\$ 289,067	\$ 289,067
2.1.5.14	Adaptador Tope Brida + Brida Loca PN 10 DN 150 mm	UN	1.00	\$ 214,311	\$ 214,311
SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES					\$ 8,395,795
2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y MECANICOS				
2.1.6.1	Montaje , conexionado y puesta en servicio del transformador, incluye aisladores, herrajes cortacircuitos con aisladores posttype y puesta tierra completa de pararrayos. Transformador 30 KVA trifásico con pararrayos 13200/220-127V	UN	1	\$ 19,100,999	\$ 19,100,999

2.1.6.2	Suministro e instalación de acometida trifásica en baja tensión del transformador al tablero de transferencia en cable 3No 4/0 +1No 2/0 AWG, incluye terminales ponchables 3M , Tuberías PVC de 3" , capacete y tubería galvanizada de 3" en sus primeros 6 metros, excavación y relleno, recubrimiento de 5 cm con concreto de 3000 psi y señalización.	ML	25	\$ 74,437	\$ 1,860,925	
2.1.6.3	Suministro e instalación de acometida trifásica 220 V con neutro desde el tablero de control al tablero de multibreakers MB en cable THW 4xNo 8 encauchetado, incluye tubería pvc de 1-1/2".	ML	12	\$ 111,459	\$ 1,337,508	
2.1.6.4	Acometida motor No1.	ML	16	\$ 121,680	\$ 1,946,880	
2.1.6.5	Acometida motor No2.	ML	14	\$ 121,680	\$ 1,703,520	
2.1.6.6	Suministro e instalación de cable de control 2xNo 14 encauchetado.	ML	18	\$ 14,765	\$ 265,770	
2.1.6.7	Suministro, montaje y puesta en servicio de tablero de control.	UN	1	\$ 34,772,870	\$ 34,772,870	
2.1.6.8	Obra civiles para para KZ de tablero de control	UN	1	\$ 4,263,448	\$ 4,263,448	
2.1.6.9	Suministro y montaje de flotadores de nivel	UN	2	\$ 157,661	\$ 315,322	
2.1.6.10	Suministro e instalación de malla de tierra y sistema de puesta a tierra de equipos en cable de cobre desnudo blando No 2/0 AWG. De acuerdo a planos	UN	1	\$ 2,645,619	\$ 2,645,619	
2.1.6.11	Salida completa tomacorriente 110 V.	UN	3	\$ 106,626	\$ 319,878	
2.1.6.12	Salida completa luces incandescentes a 120 V , 100 W tipo tortuga	UN	3	\$ 122,577	\$ 367,731	
2.1.6.13	Registro eléctrico en mampostería incluye materiales y mano de obra de 60x60x60 cm internos	UN	2	\$ 288,603	\$ 577,206	
2.1.6.14	Adecuación de estructura de partida	UN	1	\$ 498,334	\$ 498,334	
2.1.6.15	Tendido de conductor una sola fase en línea existente, incluye aisladores y herrajes necesarios	ML	180	\$ 49,014	\$ 8,822,520	
2.1.6.16	Suministro e instalación de estructura de fin de línea 12 metros autosoportad 500 daN, incluye poste, crucetas, herrajes aisladores y puesta a tierra .	UN	1	\$ 3,026,901	\$ 3,026,901	
2.1.6.17	Aprobación de planos, revisión de transformador, pararrayos, TP, TC, contador, certificación RETIE, descargos, estudio de conexión y Acta Técnica para el servicio de 30 KVA	UN	1	\$ 3,651,450	\$ 3,651,450	
SUB-TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS					\$ 85,476,881	
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 142,364,639	
ADMINISTRACION					\$ 32,601,502.00	
IMPREVISTOS					\$ 142,365.00	
UTILIDAD					\$ 7,118,232.00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 1,352,464.00	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 183,579,202	
2.2 SUMINISTRO						
No.	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
2.2.1	SUMINISTRO DE COMPONENTES ELECTROMECHANICOS					
2.2.1.1	Bomba Sumergible Q = 9.32 lps, HDT = 13.25, HP = 2.67 y Eficiencia = 70%.	UN	2	\$ 12,066,082	\$ 24,132,164	
2.2.1.2	Codo de Descarga 90° en HD BxB DN 100 mm	UN	2	\$ 291,229	\$ 582,458	
2.2.1.3	Válvula de Retención HD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2	\$ 870,205	\$ 1,740,410	

2.2.1.4	Válvula de compuerta HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2	\$ 1,160,274	\$ 2,320,548
TOTAL SUMINISTRO CAPTULO 2.2					\$ 28,775,580
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 28,775,580
ADMINISTRACION					\$ 2,877,558.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 31,653,138
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 215,232,340

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

3. CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES, EBAR 2						
3.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
3.1.1	REPLANTEO					
	3.1.1.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	M2	20	\$ 2,064	\$ 41,280
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 41,280
3.1.2	MOVIMIENTOS DE TIERRA					
	3.1.2.1	Excavación mecánica material conglomerado (<1.5 m)	M3	12.74	\$ 7,181	\$ 91,486
	3.1.2.2	Excavación mecánica material conglomerado (1.50-3.00 m)	M3	12.74	\$ 8,624	\$ 109,870
	3.1.2.3	Excavación mecánica material conglomerado (3.00-6.00 m)	M3	23.77	\$ 9,439	\$ 224,365
	3.1.2.4	Relleno Material seleccionado granular (incluye prueba de laboratorio)	M3	1.7	\$ 67,719	\$ 115,122
	3.1.2.5	Entibado metalico	M2	50	\$ 48,551	\$ 2,427,550
	3.1.2.6	Rellenos con material de excavación	M3	15	\$ 9,362	\$ 140,430
	3.1.2.7	Retiro de material sobrante	M3	49.24	\$ 18,419	\$ 906,952
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS PARA REDES Y COLECTORES					\$ 4,015,775
3.1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
	3.1.3.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	M2	8.49	\$ 29,936	\$ 254,157
	3.1.3.2	Concreto impermeabilizado 28.0 Mpa (4000 psi) para losas fondo	M3	7.20	\$ 608,492	\$ 4,381,142
	3.1.3.3	Concreto de para losas superiores 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,15 m	M3	1.20	\$ 719,222	\$ 863,066
	3.1.3.4	Muro de concreto impermeabilizado 28,0 Mpa (4000 psi) e= 0,40 m	M3	23.04	\$ 719,222	\$ 16,570,875
	3.1.3.5	Concreto impermeabilizado 28,0 Mpa (4000 psi) canal deflector	M3	3.00	\$ 608,492	\$ 1,825,476
	3.1.3.6	Cámaras para llegada impulsión y reboses Ø 1,20 m interior	UN	4.00	\$ 2,724,294	\$ 10,897,176
	3.1.3.7	Acero de Refuerzo 420 Mpa (60000 Psi)	KG	950	\$ 3,755	\$ 3,567,250
	3.1.3.8	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación, según planos y especificaciones de diseño	ML	15.00	\$ 42,147	\$ 632,205
	3.1.3.9	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería, según planos y especificaciones de diseño	ML	25.00	\$ 73,247	\$ 1,831,175
	3.1.3.10	Suministro y aplicación de recubrimiento protector epóxico aplicable sobre superficies absorbentes húmedas o metálicas secas, según planos y especificaciones de diseño	M2	30	\$ 16,335	\$ 490,050
SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN					\$ 41,312,572	
3.1.4	OBRAS VARIAS					

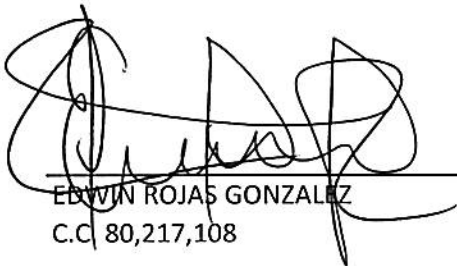
3.1.4	3.1.4.1	Suministro e instalación de tapas en lamina de fibra de vidrio reforzada en acero para acceso a camara de cribado, caja de valvulas. según planos y especificaciones de diseño	M2	12.00	\$ 340,742	\$ 4,088,904
	3.1.4.2	Suministro e Instalación Pasos de polipropileno reforzado con varilla redonda de 3/4".(camaras adosadas al camara de llegada y donde se especifique según planos de diseño)	ML	6.00	\$ 40,238	\$ 241,428
	3.1.4.3	Suministro e instalación de canasta en fibra de vidrio de 1.00 x 1.00 x 0.64 m reforzada en acero. Incluye 2 barras guías en acero d=3" x 3.5 m c/u, cadena de izaje en acero inoxidable de 4 m, ojal de agarre en acero y todo lo requerido para para su correcto funcionamiento.	UN	1.00	\$ 1,462,273	\$ 1,462,273
	3.1.4.4	Suministro e instalación de portico movil en tubería y lamina de acero con diferencial o polipasto con capacidad de 1 Ton, para izaje de canasta de limpieza y equipos de bombeo. (Incluye diseño y elaboración de planos de taller).	UN	1.00	\$ 3,411,579	\$ 3,411,579
SUB-TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS						\$ 9,204,184
3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES					
	3.1.5.1	Instalación Bomba Sumergible Q = 26.45 lps, HDT = 46.37m, HP = 23.84 y Eficiencia = 70%.	UN	2.00	\$ 604,609	\$ 1,209,218
	3.1.5.2	Codo de Descarga 90° en HFD BxB DN 100 mm	UN	2.00	\$ 464,025	\$ 928,050
	3.1.5.3	Ampliación en HFD BxB PN 10 DN 100x150 mm	UN	2.00	\$ 376,009	\$ 752,018
	3.1.5.4	Niple en HFD BxB DN 150 mm L = 1,74 m	UN	2.00	\$ 539,798	\$ 1,079,596
	3.1.5.5	Niple de Anclaje HFD BxB PN 10 DN 150 mm L = 0,60 m	UN	2.00	\$ 653,444	\$ 1,306,888
	3.1.5.6	Unión de Desmontaje Autoportante HFD BxB PN 10 DN 150 mm	UN	2.00	\$ 705,624	\$ 1,411,248
	3.1.5.7	Instalación Válvula de Retención HFD BxB PN 10 DN 150 mm	UN	2.00	\$ 156,795	\$ 313,590
	3.1.5.8	Instalación Válvula de compuerta HFD BxB PN 10 DN 150 mm	UN	2.00	\$ 156,795	\$ 313,590
	3.1.5.9	Codo de Radio Corto 45° en HFD BxB PN 10 DN 150 mm	UN	2.00	\$ 556,298	\$ 1,112,596
	3.1.5.10	Niple HFD BxB PN 10 DN 150 mm L = 0,47 m	UN	2.00	\$ 378,739	\$ 757,478
	3.1.5.11	Brida Ciega HFD PN 10 DN 150 mm	UN	1.00	\$ 214,311	\$ 214,311
	3.1.5.12	Yee en HFD en 45° BxB PN 10 DN 150 mm L = 0,49 mm	UN	2.00	\$ 995,674	\$ 1,991,348
	3.1.5.13	Niple en HFD BxB DN 150 mm L = 1,00 m	UN	1.00	\$ 514,829	\$ 514,829
	3.1.5.14	Adaptador Tope Brida + Brida Loca PN 10 DN 150 mm	UN	1.00	\$ 214,311	\$ 214,311
SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES						\$ 12,119,071
3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y MECANICOS					
	3.1.6.1	Montaje , conexiónado y puesta en servicio del transformador, incluye aisladores, herrajes cortacircuitos con aisladores postype y puesta tierra completa de pararrayos. Transformador 30 KVA trifásico con pararrayos 13200/220-127V	UN	1	\$ 19,100,999	\$ 19,100,999
	3.1.6.2	Suministro e instalación de acometida trifásica en baja tensión del transformador al tablero de transferencia en cable 3No 4/0 +1No 2/0 AWG, incluye terminales ponchables 3M , Tuberías PVC de 3" , capacet y tubería galvanizada de 3" en sus primeros 6 metros, excavación y relleno, recubrimiento de 5 cm con concreto de 3000 psi y señalización.	ML	25	\$ 74,437	\$ 1,860,925
	3.1.6.3	Suministro e instalación de acometida trifásica 220 V con neutro desde el tablero de control al tablero de multibreakers MB en cable THW 4xNo 8 encauchetado, incluye tubería pvc de 1-1/2".	ML	12	\$ 111,459	\$ 1,337,508

	3.1.6.4	Acometida motor No1.	ML	20	\$ 121,680	\$ 2,433,600
	3.1.6.5	Acometida motor No2.	ML	18	\$ 121,680	\$ 2,190,240
	3.1.6.6	Suministro e instalación de cable de control 2xNo 14 encauchetado.	ML	19	\$ 14,765	\$ 280,535
	3.1.6.7	Suministro, montaje y puesta en servicio de tablero de control.	UN	1	\$ 34,772,870	\$ 34,772,870
	3.1.6.8	Obra civiles para para KZ de tablero de control	Un	1	\$ 4,263,448	\$ 4,263,448
	3.1.6.9	Suministro y montaje de flotadores de nivel	UN	2	\$ 157,661	\$ 315,322
	3.1.6.10	Suministro e instalación de malla de tierra y sistema de puesta a tierra de equipos en cable de cobre desnudo blando No 2/0 AWG. De acuerdo a planos	UN	1	\$ 2,645,619	\$ 2,645,619
	3.1.6.11	Salida completa tomacorriente 110 V.	UN	3	\$ 106,626	\$ 319,878
	3.1.6.12	Salida completa luces incandescentes a 120 V , 100 W tipo tortuga	UN	3	\$ 122,577	\$ 367,731
	3.1.6.13	Registro eléctrico en mampostería incluye materiales y mano de obra de 60x60x60 cm internos	UN	2	\$ 288,603	\$ 577,206
	3.1.6.14	Adecuación de estructura de partida	UN	1	\$ 498,334	\$ 498,334
	3.1.6.15	Tendido de conductor una sola fase en línea existente, incluye aisladores y herrajes necesarios	ML	180	\$ 49,014	\$ 8,822,520
	3.1.6.16	Suministro e instalación de estructura de fin de línea 12 metros autosoportad 500 daN, incluye poste, crucetas, herrajes aisladores y puesta a tierra .	UN	1	\$ 3,026,901	\$ 3,026,901
	3.1.6.17	Aprobación de planos, revisión de transformador, pararrayos, TP, TC, contador, certificación RETIE, descargos, estudio de conexión y Acta Técnica para el servicio de 30 KVA	UN	1	\$ 3,651,450	\$ 3,651,450
	SUB-TOTAL CONEXIONES DOMICILIRIAS					\$ 86,465,086
	VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 153,157,968
ADMINISTRACION					\$ 35,073,175.00	
IMPREVISTOS					\$ 153,158.00	
UTILIDAD					\$ 7,657,898.00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 1,455,001.00	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 197,497,200	
3.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
3.2.1	SUMINISTRO DE COMPONENTES MECANICOS					
3.2.1.1	Bomba Sumergible Q = 26.45 lps, HDT = 46.37m, HP = 23.84 y Eficiencia = 70%.		UN	2	\$ 18,891,222	\$ 37,782,444
3.2.1.2	Codo de Descarga 90° en HD BxB DN 150 mm		UN	2	\$ 444,385	\$ 888,770
3.2.1.3	Válvula de Retención HD BxB PN 10 DN 150 mm		UN	2	\$ 1,741,571	\$ 3,483,142

3.2.1.4	Válvula de compuerta HFD BxB PN 10 DN 150 mm	UN	2	\$ 1,995,671	\$ 3,991,342
TOTAL SUMINISTRO CAPTULO 3					\$ 46,145,698
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 46,145,698
ADMINISTRACION					\$ 4,614,570.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 50,760,268
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 248,257,468

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

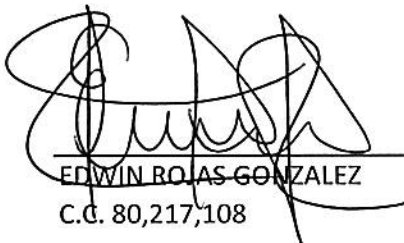
4. CONSTRUCCIÓN DE LAS LINEAS DEIMPULSION						
4.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
4.1.1	REPLANTEO					
	4.1.1.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	268.64	\$ 2,064	\$ 554,473
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 554,473
4.1.2	INSTALACION DE TUBERIAS IMPULSION EBAR-1 A EBAR-2					
	4.1.2.1	Excavación mecánica material conglomerado (<1.5 m)	M3	225.66	\$ 7,181	\$ 1,620,464
	4.1.2.2	Relleno Material seleccionado granular (incluye prueba de laboratorio)	M3	37.61	\$ 67,719	\$ 2,546,912
	4.1.2.3	Rellenos con material de excavación	M3	188.05	\$ 9,362	\$ 1,760,524
	4.1.2.4	Retiro de material sobrante. Dist. 0 - 15 Kms	M3	37.61	\$ 18,419	\$ 692,739
	4.1.2.5	Rotura, reparación pavimento en concreto e=0.15m	M2	50.35	\$ 86,783	\$ 4,369,524
	4.1.2.6	Rotura, reparación pavimento asfaltico e=0.10m	M2	12	\$ 62,145	\$ 745,740
	4.1.2.7	Anden Concreto de 3500 PSI b=1.0m, e=0,10	ML	12	\$ 55,336	\$ 664,032
	4.1.2.8	Sub-base granular para pavimento	M3	18.71	\$ 92,220	\$ 1,725,436
	4.1.2.9	Base granular para pavimento	M3	9.35	\$ 92,220	\$ 862,257
	4.1.2.10	Instalación Tub. PVC PEAD Ø=110mm	ML	268.64	\$ 13,784	\$ 3,702,934
	4.1.2.11	Atraque tuberías Ø=110mm,concreto 4000PSI	UN	9.00	\$ 62,190	\$ 559,710
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS PARA REDES Y COLECTORES					\$ 19,250,272
4.1.3	SUMIMISTROE INSTALACION ACCESORIOS IMPULSION EBAR-1A EBAR-2					
	4.1.3.1	Codo 90°PEAD Ø=110mm	UN	4	\$ 10,245	\$ 40,980
	4.1.3.2	Flanche y porta flanche Ø=110mm	UN	1	\$ 10,245	\$ 10,245
	4.1.3.2	Ventosa Ø=2"	UN	2	\$ 37,668	\$ 75,336
	SUB-TOTAL INSTALACION ACCESORIOS IMPULSION EBAR-1A EBAR-2					\$ 126,561
4.1.4	INSTALACION DE TUBERIAS IMPULSION EBAR-2 A LAGUNAS					
	4.1.4.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	5980.54	\$ 2,064	\$ 12,343,835
	4.1.4.2	Excavación mecánica material conglomerado (<1.5 m)	M3	5741.32	\$ 7,181	\$ 41,228,419
	4.1.4.3	Relleno Material seleccionado granular	M3	837.28	\$ 67,719	\$ 56,699,764
	4.1.4.4	Rellenos con material de excavación	M3	4904.04	\$ 9,362	\$ 45,911,622

	4.1.4.5	Retiro de material sobrante. Dist. 0 - 15 Kms	M3	837.28	\$ 18,419	\$ 15,421,860
	4.1.4.6	Rotura, reparación pavimento en concreto e=0.15m	M2	50.35	\$ 86,783	\$ 4,369,524
	4.1.4.7	Rotura, reparación pavimento asfáltico e=0.10m	M2	12	\$ 62,145	\$ 745,740
	4.1.4.8	Anden Concreto de 3500 PSI b=1.0m, e=0,10	ML	12	\$ 55,336	\$ 664,032
	4.1.4.9	Sub-base granular para pavimento	M3	18.71	\$ 92,220	\$ 1,725,436
	4.1.4.10	Base granular para pavimento	M3	9.35	\$ 92,220	\$ 862,257
	4.1.4.11	Instalación Tub. PVC PEAD Ø=160mm	ML	5980.54	\$ 19,527	\$ 116,782,005
	4.1.4.12	Atraque tuberías Ø=160mm,concreto 3000PSI	UN	60.00	\$ 116,177	\$ 6,970,620
	SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN					\$ 303,725,114
4.1.5	INSTALACION ACCESORIOS IMPULSION EBAR-2 A LAGUNAS					
	4.1.5.1	Codo 45°PEAD Ø=150mm	UN	3	\$ 14,993	\$ 44,979
	4.1.5.2	Codo 90°PEAD Ø=150mm	UN	9	\$ 14,993	\$ 134,937
	4.1.5.3	Flanche y porta flanche Ø=150mm	UN	1	\$ 14,993	\$ 14,993
	4.1.5.4	Ventosa Ø=2"	UN	4	\$ 37,668	\$ 150,672
	SUB-TOTAL INSTALACION ACCESORIOS IMPULSION EBAR-2 A LAGUNAS					\$ 345,581
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 324,002,001	
ADMINISTRACION					\$ 74,196,458.00	
IMPREVISTOS					\$ 324,002.00	
UTILIDAD					\$ 16,200,100.00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 3,078,019.00	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 417,800,580	
4.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
4.2.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS IMPULSION EBAR-1 A EBAR-2					
	4.2.1.1	Tubería PVC PEAD PE 100 /PN 10 D=110mm	ML	268.64	\$ 47,491	\$ 12,757,982
	4.2.1.2	Codo 90°PEAD Ø=110mm	UN	4	\$ 110,946	\$ 443,784
	4.2.1.3	Flanche y porta flanche Ø=110mm	UN	1	\$ 39,868	\$ 39,868
	4.2.1.4	Ventosa Multiple acción Ø=2"	UN	2	\$ 792,926	\$ 1,585,852
4.2.3	SUMINISTRO DE TUBERIAS IMPULSION EBAR-2 A LAGUNAS					
	4.2.3.1	Tubería PVC PEAD PE 100 /PN 10 D=150mm	ML	5980.54	\$ 72,240	\$ 432,034,210
	4.2.3.2	Codo 45°PEAD Ø=150mm	UN	3	\$ 142,789	\$ 428,367
	4.2.3.3	Codo 90°PEAD Ø=150mm	UN	9	\$ 140,534	\$ 1,264,806
	4.2.3.4	Flanche y porta flanche Ø=150mm	UN	1	\$ 97,580	\$ 97,580

4.2.3.5	Ventosa Multiple acción Ø=2"	UN	4	\$ 708,927	\$ 2,835,708
TOTAL SUMINISTRO CAPTULO 4.2					\$ 451,488,157
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 451,488,157
ADMINISTRACION					\$ 45,148,816.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 496,636,973
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 914,437,553

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

1. CONSTRUCCIÓN TANQUE ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS POTABLE, EBAP 1						
1.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.1.1	REPLANTEO					
	1.1.1.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	100	\$ 1,955	\$ 195,500.00
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 195,500.00
1.1.2	MOVIMIENTOS DE TIERRA					
	1.1.2.1	Excavación Mecanica material conglomerado (<1.5 m), y manejo de aguas.	M3	150.00	\$ 6,979	\$ 1,046,850.00
	1.1.2.2	Excavación Mecanica material conglomerado (1.50-3.00 m)	M3	100.00	\$ 8,624	\$ 862,400.00
	1.1.2.3	Relleno Material seleccionado granular (tipo 2 o 3)(incluye prueba de laboratorio). Relleno	M3	2	\$ 67,034	\$ 134,068.00
	1.1.2.4	Rellenos con material de excavación del sitio	M3	15	\$ 9,362	\$ 140,430.00
	1.1.2.5	Cargue y Retiro de material sobrante. Dist 0 - 15 Kms	M3	250.00	\$ 18,419	\$ 4,604,750.00
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS PARA REDES Y COLECTORES					\$ 6,788,498.00
1.1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
	1.1.3.1	Concreto de limpieza f'c = 14,0 Mpa (2000 psi), e=0,05m	M2	81.00	\$ 29,936	\$ 2,424,816.00
	1.1.3.2	Concreto impermeabilizado 28.0 Mpa (4000 psi) para losas fondo	M3	33.00	\$ 608,492	\$ 20,080,236.00
	1.1.3.3	Concreto de para losas superior 28,0 Mpa (4000 psi) e = 0,12 m	M3	10.00	\$ 719,222	\$ 7,192,220.00
	1.1.3.4	Muro de concreto impermeabilizado 28,0 Mpa (4000 psi) e= 0,40 m	M3	44.00	\$ 719,222	\$ 31,645,768.00
	1.1.3.5	Viga en concreto impermeabilizado 28,0 Mpa (4000 psi) e= 0,40 m	M3	2.00	\$ 608,492	\$ 1,216,984.00
	1.1.3.6	Acero de Refuerzo 420 Mpa (60000 Psi)	KG	6468	\$ 3,755	\$ 24,287,340.00
	1.1.3.7	Suministro e instalación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación, según planos y especificaciones de diseño. Dimensiones rollos 0.3m x 20m.	ML	72.00	\$ 42,147	\$ 3,034,584.00
	1.1.3.8	Suministro y aplicación de sello expandible contra el paso de agua en juntas de construcción y pases de tubería, según planos y especificaciones de diseño	ML	72.00	\$ 73,247	\$ 5,273,784.00

1.1.3.9	Suministro y aplicación de recubrimiento protector epóxico aplicable sobre superficies absorbentes húmedas o metálicas secas, según planos y especificaciones de diseño	M2	93	\$ 16,335	\$ 1,519,155.00
SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN					\$ 96,674,887.00
1.1.4	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES				
1.1.4.1	Instalación Bomba Ejehorizontal Q = 8.2 lps, CDT = 102.32m, Eficiencia = 82.5%	UN	2.00	\$ 307,179	\$ 614,358.00
1.1.4.2	Codo de Descarga 90° en HD BxB DN 100 mm	UN	13.00	\$ 39,493	\$ 513,409.00
1.1.4.4	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 1,65 m PN 10	UN	2.00	\$ 51,405	\$ 102,810.00
1.1.4.5	Niple HD BxB PN 10 DN 100 mm L = 0,67 m	UN	2.00	\$ 38,554	\$ 77,108.00
1.1.4.6	Unión de Desmontaje Autoportante HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2.00	\$ 36,568	\$ 73,136.00
1.1.4.7	Instalación Válvula de Retención HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2.00	\$ 69,795	\$ 139,590.00
1.1.4.8	Instalación Válvula de compuerta HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2.00	\$ 69,795	\$ 139,590.00
1.1.4.9	Niple HFD BxB PN 10 DN 100 mm L = 0,3 m	UN	2.00	\$ 58,095	\$ 116,190.00
1.1.4.10	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 1,00 m PN 10	UN	1.00	\$ 69,795	\$ 69,795.00
1.1.4.11	Valvula de Pie de coladera Ø 110 mm	UN	2.00	\$ 69,795	\$ 139,590.00
1.1.4.12	Reducción Excentrica Ø 75 mm x Ø 110 mm	UN	2.00	\$ 36,568	\$ 73,136.00
1.1.4.13	Reducción Concentrica Ø 75 mm x Ø 110 mm	UN	2.00	\$ 36,568	\$ 73,136.00
1.1.4.14	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 3,90 m PN 10	UN	2.00	\$ 161,529	\$ 323,058.00
1.1.4.15	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 2,10 m PN 10	UN	2.00	\$ 132,278	\$ 264,556.00
1.1.4.16	Tee en HD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	1.00	\$ 36,568	\$ 36,568.00
1.1.4.17	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 1,30 m PN 10	UN	1.00	\$ 84,420	\$ 84,420.00
1.1.4.18	Cerramiento Malla Eslabonada	ML	300.00	\$ 196,725	\$ 59,017,500.00
SUB-TOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES					\$ 61,857,950.00
1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y MECANICOS				
1.1.5.1	Montaje , conexionado y puesta en servicio del transformador, incluye aisladores, herrajes cortacircuitos con aisladores postype y puesta tierra completa de pararrayos. Transformador 30 KVA trifásico con pararrayos 13200/220-127V	UN	1	\$ 19,100,999	\$ 19,100,999.00

	1.1.5.2	Suministro e instalación de acometida trifásica en baja tensión del transformador al tablero de transferencia en cable 3No 4/0 +1No 2/0 AWG, incluye terminales ponchables 3M , Tuberías PVC de 3" , capacete y tubería galvanizada de 3" en sus primeros 6 metros, excavación y relleno, recubrimiento de 5 cm con concreto de 3000 psi y señalización.	ML	25	\$ 74,437	\$ 1,860,925.00
--	---------	--	----	----	-----------	-----------------

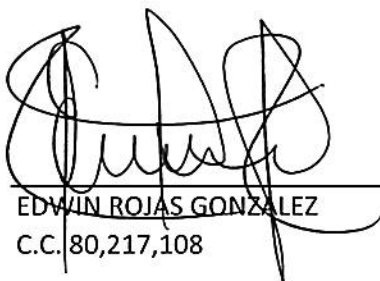
1.1.5.3	Suministro e instalación de acometida trifásica 220 V con neutro desde el tablero de control al tablero de multibreakers MB en cable THW 4xNo 8 encauchetado, incluye tubería pvc de 1-1/2".	ML	12	\$ 111,459	\$ 1,337,508.00
1.1.5.4	Acometida motor No1.	ML	16	\$ 121,680	\$ 1,946,880.00
1.1.5.5	Acometida motor No2.	ML	14	\$ 121,680	\$ 1,703,520.00
1.1.5.6	Suministro e instalación de cable de control 2xNo 14 encauchetado.	ML	18	\$ 14,765	\$ 265,770.00
1.1.5.7	Suministro, montaje y puesta en servicio de tablero de control.	UN	1	\$ 34,772,870	\$ 34,772,870.00
1.1.5.8	Obra civiles para para KZ de tablero de control	UN	1	\$ 4,539,693	\$ 4,539,693.00
1.1.5.9	Suministro y montaje de flotadores de nivel	UN	2	\$ 157,661	\$ 315,322.00
1.1.5.10	Suministro e instalación de malla de tierra y sistema de puesta a tierra de equipos en cable de cobre desnudo blando No 2/0 AWG. De acuerdo a planos	UN	1	\$ 2,645,619	\$ 2,645,619.00
1.1.5.11	Salida completa tomacorriente 110 V.	UN	3	\$ 106,626	\$ 319,878.00
1.1.5.12	Salida completa luces incandescentes a 120 V , 100 W tipo tortuga	UN	3	\$ 122,577	\$ 367,731.00
1.1.5.13	Registro eléctrico en mampostería incluye materiales y mano de obra de 60x60x60 cm internos	UN	2	\$ 311,414	\$ 622,828.00
1.1.5.14	Adecuación de estructura de partida	UN	1	\$ 498,334	\$ 498,334.00
1.1.5.15	Tendido de conductor una sola fase en línea existente, incluye aisladores y herrajes necesarios	ML	180	\$ 49,014	\$ 8,822,520.00
1.1.5.16	Suministro e instalación de estructura de fin de línea 12 metros autosoportad 500 daN, incluye poste, crucetas, herrajes aisladores y puesta a tierra.	UN	1	\$ 3,026,901	\$ 3,026,901.00
1.1.5.17	Aprobación de planos, revisión de transformador, pararrayos, TP, TC, contador, certificación RETIE, descargos, estudio de conexión y Acta Técnica para el servicio de 30 KVA	UN	1	\$ 3,651,450	\$ 3,651,450.00
1.1.5.18	Instalación Planta eléctrica cabinada modelo J60US-U de potencia eléctrica de 75 KVA (60KW) voltaje de 220/127 de Frecuencia 60 Hz, Intensidad 197 Amp con motor 4045TF120 Ref. Alternador AT00771T Clase de realizaciones G3. Tanque Base de combustible de 180 Litros. Longitud (mm) 1870, Anchura (mm) 994, Altura (mm) 1360, Peso neto (kg) 995	UN	1	\$ 2,828,141	\$ 2,828,141.00
SUB-TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS					\$ 88,626,889.00
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 254,143,724.00
ADMINISTRACION					\$ 58,198,913.00
IMPREVISTOS					\$ 254,144.00
UTILIDAD					\$ 12,707,186.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 2,414,365.00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 327,718,332.00

1.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1.2.1	SUMINISTRO DE COMPONENTES ELECTROMECHANICOS					
	1.2.1.1	Bomba Eje Horizontal Agua potable Q = 8.2 lps, CDT = 102.32m, Eficiencia = 82.5%	UN	2	\$ 37,260,584	\$ 74,521,168.00
	1.2.1.2	Codo de Descarga 90° en HD BxB DN 100 mm PN 10	UN	2	\$ 410,700	\$ 821,400.00
	1.2.1.3	Válvula de Retención HD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2	\$ 1,089,768	\$ 2,179,536.00
	1.2.1.4	Válvula de compuerta HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2	\$ 1,228,525	\$ 2,457,050.00
	1.2.1.5	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 1,65 m PN 10	UN	2	\$ 1,142,870	\$ 2,285,740.00
	1.2.1.6	Niple HD BxB PN 10 DN 100 mm L = 0,67 m	UN	2	\$ 580,717	\$ 1,161,434.00
	1.2.1.7	Unión de Desmontaje Autoportante HFD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	2	\$ 516,991	\$ 1,033,982.00
	1.2.1.8	Niple HFD BxB PN 10 DN 100 mm L = 0,3 m	UN	2	\$ 336,479	\$ 672,958.00
	1.2.1.9	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 1,00 m PN 10	UN	1	\$ 719,370	\$ 719,370.00
	1.2.1.10	Valvula de Pie de coladera Ø 110 mm. Cuerpo y canastilla en Hierro. Tuerca y resorte en Acero inoxidable. Sello en Nitrilo. Rosca NPT. Presión máxima de trabajo 150 PSI	UN	2	\$ 815,534	\$ 1,631,068.00
	1.2.1.11	Reducción Excentrica Ø 75 mm x Ø 110 mm	UN	2	\$ 257,203	\$ 514,406.00
	1.2.1.12	Reducción Concentrica Ø 75 mm x Ø 110 mm	UN	2	\$ 257,203	\$ 514,406.00
	1.2.1.13	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 3,90 m PN 10	UN	2	\$ 2,390,164	\$ 4,780,328.00
	1.2.1.14	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 2,10 m PN 10	UN	2	\$ 1,392,329	\$ 2,784,658.00
	1.2.1.15	Tee en HD BxB PN 10 DN 100 mm	UN	1	\$ 663,412	\$ 663,412.00
	1.2.1.16	Niple en HFD BxB DN 100 mm L = 1,30 m PN 10	UN	1	\$ 698,025	\$ 698,025.00

1.2.1.17	Suministro Planta eléctrica cabinada modelo J60US-U de potencia eléctrica de 75 KVA (60KW) voltaje de 220/127 de Frecuencia 60 Hz, Intensidad 197 Amp con motor 4045TF120 Ref. Alternador AT00771T Clase de realizaciones G3. Tanque Base de combustible de 180 Litros. Longitud (mm) 1870, Anchura (mm) 994, Altura (mm) 1360, Peso neto (kg) 995	UN	1	\$ 58,887,412	\$ 58,887,412.00
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 156,326,353.00
ADMINISTRACION					\$ 15,632,635.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 171,958,988.00
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 499,677,320.00

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

2. CONSTRUCCIÓN LINEA DEIMPULSION						
2.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNITARIO	VR PARCIAL
2.1.1	REPLANTEO					
	2.1.1.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	8828	\$ 1,955	\$ 17,258,740
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 17,258,740
2.1.2	INSTALACION DE TUBERIAS IMPULSION EBAP A TANQUE ELEVADO					
	2.1.2.1	Excavación Mecanica material conglomerado (<1.5 m), y manejo de aguas.	M3	6648.00	\$ 6,979	\$ 46,396,392
	2.1.2.1	Excavación Mecanica material conglomerado (<1.5 m), incluye entibado y manejo de aguas.	M3	150.00	\$ 12,236	\$ 1,835,400
	2.1.2.2	Relleno Material seleccionado granular (tipo 2 o 3)(incluye prueba de laboratorio). Relleno	M3	1236.00	\$ 67,034	\$ 82,854,024
	2.1.2.3	Rellenos con material de excavación del sitio	M3	5412.00	\$ 9,362	\$ 50,667,144
	2.1.2.4	Cargue y Retiro de material sobrante. Dist 0 - 15 Kms	M3	1236.00	\$ 18,419	\$ 22,765,884
	2.1.2.5	Rotura, reparación pavimento en concreto e=0.15m, de 3,500 PSI. Incluye corte y junta de dilatación	M2	104	\$ 86,783	\$ 9,025,432
	2.1.2.6	Anden Concreto de 3500 PSI b=1.0m, e=0,10	ML	12	\$ 55,336	\$ 664,032
	2.1.2.7	Sub-base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	31.00	\$ 92,220	\$ 2,858,820
	2.1.2.8	Base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	16.00	\$ 106,724	\$ 1,707,584
	2.1.2.9	Instalación Tub. PVC PEAD Ø=110mm PE 100 / PN 16	ML	8828	\$ 13,784	\$ 121,685,152
	2.1.2.10	Instalación Tub. BxB HD Ø=75mm PE 100 / PN 16	ML	89	\$ 13,721	\$ 1,221,169
	2.1.2.11	Atraque tuberías Ø=110mm,concreto 4000PSI	UN	120.00	\$ 62,190	\$ 7,462,800
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS IMPULSION EBAP A TANQUE ELEVADO					\$ 349,143,833
	2.1.3	SUMIMISTROE INSTALACION ACCESORIOS IMPULSION EBAP A TANQUE ELEVADO				
2.1.3.1		Suministro e Instalación Macromedidor DN=100mm, tipo woltmann, clase B. Transmisión magnética.	UN	2	\$ 1,811,917	\$ 3,623,834
2.1.3.2		Instalacion Codo 90°PEAD Ø=110mm PN 100 / PN 16	UN	10	\$ 10,245	\$ 102,450
2.1.3.3		Instalacion Flanche y porta flanche Ø=110mm	UN	2	\$ 10,245	\$ 20,490
2.1.3.4		Instalacion Ventosa Ø=2"	UN	8	\$ 37,668	\$ 301,344
2.1.3.5		Instalacion Tees Ø=110mm PEAD PE 100/PN 16	UN	2	\$ 10,245	\$ 20,490
2.1.3.6		Instalacion Valvula Compuerta Elastica Vatago no Ascendente 4" (100mm) SRM - MULTICAMPANA PARA POLIETILENO	UN	2	\$ 37,668	\$ 75,336
SUB-TOTAL INSTALACION ACCESORIOS IMPULSION EBAP A TANQUE ELEVADO					\$ 4,143,944	
2.1.4	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE TANQUE EXISTENTE					
	2.1.4.1	Impermeabilización muro y placas de fondo con MORTERO DE RECUBRIMIENTO (3 mm)	M2	120	\$ 34,313	\$ 4,117,560
	2.1.4.2	Sello de juntas entre muros y losa de fondo.	ML	30	\$ 13,313	\$ 399,390

2.1.4.3	Media caña entre muros y losa de fondo con MORTERO LISTO	ML	30	\$ 32,743	\$ 982,290
2.1.4.4	Pintura exterior tanque	M2	140	\$ 15,359	\$ 2,150,260
2.1.4.5	Caja de concreto reforzado para tuberías entre 90 mm (3") y 400 mm (16"). Para H < 2,0 m	UN	4	\$ 650,115	\$ 2,600,460
2.1.4.6	Macromedidor DN=80mm, tipo woltmann, clase B. Transmisión magnética.	UN	1	\$ 1,811,917	\$ 1,811,917
2.1.4.7	Niple HD BxB DN75mm L=6.0	UN	6	\$ 159,091	\$ 954,546
2.1.4.8	Niple HD BxB DN75mm L=5.64	UN	1	\$ 154,216	\$ 154,216
2.1.4.9	Niple HD BxB DN75mm L=5.08	UN	3	\$ 149,341	\$ 448,023
2.1.4.10	Niple HD BxB DN75mm L=1.55	UN	3	\$ 89,810	\$ 269,430
2.1.4.11	Niple HD BxB DN75mm L=4.94	UN	2	\$ 102,013	\$ 204,026
2.1.4.12	Niple HD BxB DN75mm L=0.96	UN	1	\$ 66,562	\$ 66,562
2.1.4.13	Niple HD BxB DN75mm L=4.55	UN	2	\$ 97,593	\$ 195,186
2.1.4.14	Niple HD BxB DN75mm L=0.75	UN	1	\$ 60,045	\$ 60,045
2.1.4.15	Niple HD BxB DN75mm L=1.0	UN	1	\$ 69,795	\$ 69,795
2.1.4.16	Niple HD BxB DN75mm L=0.5	UN	1	\$ 43,687	\$ 43,687
2.1.4.17	Niple HD BxL DN75mm L=3.9	UN	1	\$ 90,280	\$ 90,280
2.1.4.18	Niple HD BxL DN75mm L=0.6	UN	3	\$ 61,263	\$ 183,789
2.1.4.19	Niple HD BxL DN75mm L=3.67	UN	1	\$ 87,842	\$ 87,842
2.1.4.20	Union de desmontaje DN 75mm	UN	2	\$ 36,568	\$ 73,136
2.1.4.21	Valvula de compuerta elastica Dn =75 mm BXB	UN	3	\$ 69,795	\$ 209,385
2.1.4.22	Tee HD 75mmX75mm BxB	UN	2	\$ 36,568	\$ 73,136
2.1.4.23	Reduccion PEAD 110mmX75mm	UN	1	\$ 36,568	\$ 36,568
2.1.4.24	Brida por acople universal DN 75mm	UN	2	\$ 27,059	\$ 54,118
2.1.4.25	Codo 45 HD DN=75 mm BXB	UN	6	\$ 28,405	\$ 170,430
2.1.4.26	Codo 90 HD BXB DN=75 mm	UN	6	\$ 39,493	\$ 236,958
2.1.4.27	Codo 90 HD BXL DN=75 mm	UN	6	\$ 39,493	\$ 236,958
2.1.4.28	Union de desmontaje DN 100mm	UN	1	\$ 36,568	\$ 36,568
2.1.4.29	Brida por acople universal DN 100mm	UN	4	\$ 27,059	\$ 108,236
SUB-TOTAL INSTALACION ACCESORIOS MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE TANQUE EXISTENTE					\$ 16,124,797
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 386,671,314
ADMINISTRACION					\$ 88,547,731.00
IMPREVISTOS					\$ 386,671.00
UTILIDAD					\$ 19,333,566.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 3,673,378.00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 498,612,660

2.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
2.2.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS IMPULSION					
2.2.1.1	Tubería PVC PEAD D= 110mm PE 100 / PN 16	ML	8828	\$ 47,491	\$ 419,250,548	
2.2.1.2	Codo 90°PEAD Ø=110mm PE 100 / PN 16	UN	10	\$ 110,946	\$ 1,109,460	
2.2.1.3	Flanche y porta flanche Ø=110mm	UN	2	\$ 39,868	\$ 79,736	
2.2.1.4	Ventosa Multiple acción Ø=2"	UN	8	\$ 792,926	\$ 6,343,408	
2.2.1.5	Macromedidor Electromagnético Ø 3"	UND	1	\$ 18,383,651	\$ 18,383,651	
2.2.1.6	Suministro e instalación Transmisor de nivel	UND	1	\$ 2,750,762	\$ 2,750,762	
2.2.1.7	Suministro e instalación Medidor de Cloro Residual	UND	1	\$ 15,713,305	\$ 15,713,305	
2.2.1.8	Niple HD BxB DN75mm L=6.0	UND	6	\$ 3,250,210	\$ 19,501,260	
2.2.1.9	Niple HD BxB DN75mm L=5.64	UND	1	\$ 3,102,855	\$ 3,102,855	
2.2.1.10	Niple HD BxB DN75mm L=5.08	UND	3	\$ 2,847,595	\$ 8,542,785	
2.2.1.11	Niple HD BxB DN75mm L=1.55	UND	3	\$ 1,022,425	\$ 3,067,275	
2.2.1.12	Niple HD BxB DN75mm L=4.94	UND	2	\$ 2,607,398	\$ 5,214,796	
2.2.1.13	Niple HD BxB DN75mm L=0.96	UND	1	\$ 714,933	\$ 714,933	
2.2.1.14	Niple HD BxB DN75mm L=4.55	UND	2	\$ 2,435,678	\$ 4,871,356	
2.2.1.15	Niple HD BxB DN75mm L=0.75	UND	1	\$ 623,272	\$ 623,272	
2.2.1.16	Niple HD BxB DN75mm L=1.0	UND	1	\$ 732,338	\$ 732,338	
2.2.1.17	Niple HD BxB DN75mm L=0.5	UND	1	\$ 474,045	\$ 474,045	
2.2.1.18	Niple HD BxL DN75mm L=3.9	UND	1	\$ 2,118,260	\$ 2,118,260	
2.2.1.19	Niple HD BxL DN75mm L=0.6	UND	3	\$ 484,985	\$ 1,454,955	
2.2.1.20	Niple HD BxL DN75mm L=3.67	UND	1	\$ 2,017,316	\$ 2,017,316	
2.2.1.21	Union de desmontaje DN 75mm	UND	2	\$ 297,040	\$ 594,080	
2.2.1.22	Valvula de compuerta elastica Dn =75 mm BxB	UND	3	\$ 635,596	\$ 1,906,788	
2.2.1.23	Tee HD 75mmX75mm BxB	UND	2	\$ 354,098	\$ 708,196	
2.2.1.24	Reduccion PEAD 110mmX75mm	UND	1	\$ 71,513	\$ 71,513	
2.2.1.25	Brida por acople universal DN 75mm	UND	2	\$ 84,700	\$ 169,400	
2.2.1.26	Codo 45 HD DN=75 mm BxB	UND	6	\$ 203,808	\$ 1,222,848	
2.2.1.27	Codo 90 HD BxB DN=75 mm	UND	6	\$ 253,700	\$ 1,522,200	
2.2.1.28	Codo 90 HD BXL DN=75 mm	UND	6	\$ 253,700	\$ 1,522,200	
2.2.1.29	Suministro eléctrico para la instalación del los equipos de macromedición, medidor de nivel y cloro residual - incluye ductería.	GLB	1	\$ 29,250,600	\$ 29,250,600	
2.2.1.30	Suministro e instalación de Baranda en tubo H.G. D=2"	ML	44	\$ 196,314	\$ 8,637,816	
2.2.1.31	Suministro e instalación de Escalera y barandas tubulares	ML	70	\$ 197,247	\$ 13,807,290	
2.2.1.32	Suministro e instalación de Tapa HF de 0.58 m. para Cámara de Inspección/Calda	UND	2	\$ 243,657	\$ 487,314	
2.2.1.33	Tees Ø=110mm PEAD PE 100/PN 16	UND	2	\$ 74,490	\$ 148,980	
2.2.1.34	Valvula Compuerta Elastica Vatago no Ascendente 4" (100mm) SRM - MULTICAMPANA PARA POLIETILENO	UND	2	\$ 926,595	\$ 1,853,190	
2.2.1.35	Union de desmontaje DN 100mm	UND	1	\$ 405,864	\$ 405,864	
2.2.1.36	Brida por acople universal DN 100mm	UND	4	\$ 104,657	\$ 418,628	
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 578,793,223	
ADMINSTRACION					\$ 57,879,322.00	
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 636,672,545	
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 1,135,285,205	

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas

y demás contribuciones a que hubiere lugar, que se apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

3. CONSTRUCCIÓN DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS 15KM						
3.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
3.1.1	REPLANTEO					
	3.1.1.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	26426.33	\$ 1,955	\$ 51,663,475
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 51,663,475
3.1.2	INSTALACION DE TUBERIAS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO COMUNIDADES INDIGENAS					
	3.1.2.1	Excavación Mecanica material conglomerado (<1.5 m), incluye manejo de aguas.	M3	18231.00	\$ 6,979	\$ 127,234,149
	3.1.2.2	Relleno Material seleccionado granular (tipo 2 o 3)(incluye prueba de laboratorio). Relleno	M3	3700.00	\$ 67,034	\$ 248,025,800
	3.1.2.3	Rellenos con material de excavación del sitio	M3	14531.00	\$ 9,362	\$ 136,039,222
	3.1.2.4	Cargue y Retiro de material sobrante. Dist 0 - 15 Kms	M3	3700.00	\$ 18,419	\$ 68,150,300
	3.1.2.5	Rotura, reparación pavimento en concreto e=0.15m, de 3,500 PSI. Incluye corte y junta de dilatación	M2	104.00	\$ 86,783	\$ 9,025,432
	3.1.2.6	Anden Concreto de 3500 PSI b=1.0m, e=0,10	ML	12	\$ 55,336	\$ 664,032
	3.1.2.7	Sub-base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	31.00	\$ 92,220	\$ 2,858,820
	3.1.2.8	Base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	16.00	\$ 106,724	\$ 1,707,584
	3.1.2.9	Instalación Tub. PVC PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	ML	26426	\$ 13,444	\$ 355,271,144
	3.1.2.10	Instalación Tub. HF Ø=75mm PN 10	ML	24	\$ 13,721	\$ 329,304
	3.1.2.11	Atrache tuberías Ø=110mm,concreto 4000PSI	UN	120.00	\$ 62,190	\$ 7,462,800
	3.1.2.12	Placa Concreto Apoyo tanque de almacenamiento	M3	10.00	\$ 608,492	\$ 6,084,920
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO COMUNIDADES INDIGENAS					\$ 962,853,507

3.1.3	SUMIMISTROE INSTALACION ACCESORIOS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO COMUNIDADES INDIGENAS					
	3.1.3.1	Macromedidor DN=80mm, tipo woltmann, clase B. Transmisión magnética.	UN	1	\$ 1,324,942	\$ 1,324,942
	3.1.3.2	Codo 90°PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	10	\$ 10,245	\$ 102,450
	3.1.3.3	Tee PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	13	\$ 10,245	\$ 133,185
	3.1.3.4	Flanche y porta flanche Ø=110mm PN 10	UN	2	\$ 10,245	\$ 20,490
	3.1.3.5	Ventosa Ø=2"	UN	8	\$ 37,668	\$ 301,344
	3.1.3.6	Codo 45°PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	4	\$ 10,245	\$ 40,980
	SUB-TOTAL INSTALACION ACCESORIOS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO COMUNIDADES INDIGENAS					\$ 1,923,391
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 1,016,440,373	
ADMINISTRACION					\$ 232,764,845.00	
IMPREVISTOS					\$ 1,016,440.00	
UTILIDAD					\$ 50,822,019.00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 9,656,184.00	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 1,310,699,861	
3.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
3.2.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS CONDUCCION COMUNIDADES					
	3.2.1.1	Tuberia PVC PEAD D= 90mm PE 100 / PN 10	ML	26426	\$ 23,639	\$ 624,684,214
	3.2.1.2	Codo 90°PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	10	\$ 34,150	\$ 341,500
	3.2.1.3	Tee PEAD Ø=90mm PE 100 / PN	UN	13	\$ 39,572	\$ 514,436
	3.2.1.4	Tanque Almacenamiento Plastico 10000 Litros	UN	13	\$ 5,811,403	\$ 75,548,239
	3.2.1.5	Flanche y porta flanche Ø=110mm	UN	2	\$ 39,868	\$ 79,736
	3.2.1.6	Ventosa Multiple acción Ø=2"	UN	6	\$ 792,926	\$ 4,757,556
	3.2.1.7	Codo 45°PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	4	\$ 56,427	\$ 225,708

VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS	\$ 706,151,389
ADMINISTRACION	\$ 70,615,139.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS	\$ 776,766,528
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)	\$ 2,087,466,389

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

4. CONSTRUCCIÓN DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS TRONCAL						
4.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
4.1.1	REPLANTEO					
	4.1.1.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	5002	\$ 1,955	\$ 9,778,910
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 9,778,910
4.1.2	INSTALACION DE TUBERIAS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO COMUNIDADES INDIGENAS					
	4.1.2.1	Excavación Mecanica material conglomerado (<1.5m), incluye manejo de aguas.	M3	3301.00	\$ 6,979	\$ 23,037,679
	4.1.2.2	Relleno Material seleccionado granular (tipo 2 o 3)(incluye prueba de laboratorio). Relleno	M3	700.00	\$ 67,034	\$ 46,923,800
	4.1.2.3	Rellenos con material de excavación del sitio	M3	2601.00	\$ 9,362	\$ 24,350,562
	4.1.2.4	Cargue y Retiro de material sobrante. Dist 0 - 15 Kms	M3	700.00	\$ 18,419	\$ 12,893,300
	4.1.2.5	Rotura, reparación pavimento en concreto e=0.15m, de 3,500 PSI. Incluye corte y junta de dilatación	M2	104	\$ 86,783	\$ 9,025,432
	4.1.2.6	Anden Concreto de 3500 PSI b=1.0m, e=0,10	ML	12	\$ 55,336	\$ 664,032
	4.1.2.7	Sub-base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	31.00	\$ 92,220	\$ 2,858,820
	4.1.2.8	Base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	16.00	\$ 106,724	\$ 1,707,584
	4.1.2.9	Instalación Tub. PVC PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	ML	5002	\$ 13,444	\$ 67,246,888
	4.1.2.10	Instalación Tub. HF Ø=75mm PN 10	ML	24	\$ 13,721	\$ 329,304
	4.1.2.11	Atraque tuberías Ø=110mm, concreto 4000PSI	UN	120.00	\$ 62,190	\$ 7,462,800
	4.1.2.12	Placa Concreto Apoyo tanque de almacenamiento	M3	3.00	\$ 608,492	\$ 1,825,476
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO COMUNIDADES INDIGENAS					\$ 198,325,677
4.1.3	SUMIMISTROE INSTALACION ACCESORIOS IMPULSION EBAR-1A EBAR-2					
	4.1.3.1	Macromedidor DN=80mm, tipo woltmann, clase B. Transmisión magnética.	UN	1	\$ 1,324,942	\$ 1,324,942
	4.1.3.2	Codo 90°PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	10	\$ 10,245	\$ 102,450

4.1.3.3	Tee PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	4	\$ 10,245	\$ 40,980	
4.1.3.4	Flanche y porta flanche Ø=90mm PN 10	UN	2	\$ 10,245	\$ 20,490	
4.1.3.5	Ventosa Ø=2"	UN	8	\$ 37,668	\$ 301,344	
SUB-TOTAL INSTALACION ACCESORIOS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO COMUNIDADES INDIGENAS					\$ 1,790,206	
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 209,894,793	
ADMINISTRACION					\$ 48,065,908.00	
IMPREVISTOS					\$ 209,895.00	
UTILIDAD					\$ 10,494,740.00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 1,994,001.00	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 270,659,337	
4.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
4.2.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS CONDUCCION TRONCAL					
4.2.1.1	Tubería PVC PEAD D= 90mm PE 100 / PN 10	ML	5002	\$ 23,639	\$ 118,242,278	
4.2.1.2	Codo 90°PEAD Ø=75mm PE 100 / PN 10	UN	10	\$ 34,150	\$ 341,500	
4.2.1.3	Tee PEAD Ø=75mm PE 100 / PN 10	UN	4	\$ 39,572	\$ 158,288	
4.2.1.4	Tanque Almacenamiento Plastico 10000 Litros	UN	4	\$ 5,811,403	\$ 23,245,612	
4.2.1.5	Flanche y porta flanche Ø=90mm PN 10	UN	2	\$ 39,868	\$ 79,736	
4.2.1.6	Ventosa Multiple acción Ø=2"	UN	4	\$ 792,926	\$ 3,171,704	
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS					\$ 145,239,118	
ADMINISTRACION					\$ 14,523,912.00	
VALOR TOTAL SUMINISTROS					\$ 159,763,030	
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 430,422,367	

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edwin Rojas González', is written over a horizontal line.

EDWIN ROJAS GONZALEZ

C.C 80,217,108

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

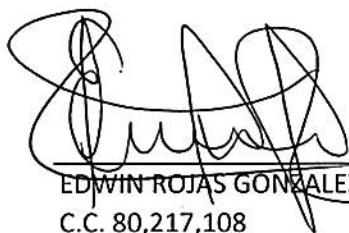
Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

5. CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN LA RAYA						
5.1 OBRA CIVIL						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
5.1.1	REPLANTEO					
	5.1.1.1	Localización trazado replanteo y nivelación redes	ML	2272	\$ 1,955	\$ 4,441,760
	SUB-TOTAL REPLANTEO					\$ 4,441,760
5.1.2	INSTALACION DE TUBERIAS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO ZONA LA RAYA					
	5.1.2.2	Excavación Mecanica material conglomerado (<1.5 m), manejo de aguas.	M3	1500.00	\$ 6,979	\$ 10,468,500
	5.1.2.3	Relleno Material seleccionado granular (tipo 2 o 3)(incluye prueba de laboratorio). Relleno	M3	318.00	\$ 67,034	\$ 21,316,812
	5.1.2.4	Rellenos con material de excavación del sitio	M3	1181.00	\$ 9,362	\$ 11,056,522
	5.1.2.5	Cargue y Retiro de material sobrante. Dist 0 - 15 Kms	M3	318.00	\$ 18,419	\$ 5,857,242
	5.1.2.6	Rotura, reparación pavimento en concreto e=0.15m, de 3,500 PSI. Incluye corte y junta de dilatación	M2	104	\$ 86,783	\$ 9,025,432
	5.1.2.7	Anden Concreto de 3500 PSI b=1.0m, e=0,10	ML	12	\$ 55,336	\$ 664,032
	5.1.2.8	Sub-base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	31.00	\$ 92,220	\$ 2,858,820
	5.1.2.9	Base granular para pavimento(incluye prueba de laboratorio)	M3	16.00	\$ 106,724	\$ 1,707,584
	5.1.2.10	Instalación Tub. PVC PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	ML	2272	\$ 13,444	\$ 30,544,768
	5.1.2.11	Instalación Tub. HF Ø=75mm PN 10	ML	24	\$ 13,721	\$ 329,304
	5.1.2.12	Atraque tuberías Ø=110mm,concreto 4000PSI	UN	120.00	\$ 62,190	\$ 7,462,800
	SUB-TOTAL INSTALACION DE TUBERIAS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO ZONA LA RAYA					\$ 101,291,816
5.1.3	SUMISTROE INSTALACION ACCESORIOS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO ZONA LA RAYA					
	5.1.3.1	Macromedidor DN=80mm, tipo woltmann, clase B. Transmisión magnética.	UN	1	\$ 1,324,942	\$ 1,324,942
	5.1.3.2	Codo 90°PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	10	\$ 10,245	\$ 102,450
	5.1.3.3	Tee PEAD Ø=90mm PE 100 / PN 10	UN	4	\$ 10,245	\$ 40,980
	5.1.3.4	Flanche y porta flanche Ø=90mm PN 10	UN	2	\$ 10,245	\$ 20,490

5.1.3.5	Ventosa Ø=2"	UN	2	\$ 37,668	\$ 75,336	
5.1.3.6	Instalación de Acometida de 1/2" sobre tubería nueva de 3", 4" o 6" PVC. Incluye excavación, relleno, tubería, collar de derivación y accesorios e instalación del medidor	UN	256	\$ 37,365	\$ 9,565,440	
5.1.3.7	Instalación de medidor sobre acometida domiciliar existente de PVC - incluye localización y excavación	UN	256	\$ 19,152	\$ 4,902,912	
SUB-TOTAL INSTALACION ACCESORIOS CONDUCCIÓN TANQUE ELEVADO ZONA LA RAYA					\$ 16,032,550	
VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA					\$ 121,766,126	
ADMINISTRACION					\$ 27,884,443.00	
IMPREVISTOS					\$ 121,766.00	
UTILIDAD					\$ 6,088,306.00	
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$ 1,156,778.00	
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 157,017,419	
5.2 SUMINISTRO						
No.	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR PARCIAL
5.2.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS CONDUCCION LA RAYA					
5.2.1.1	Tubería PVC PEAD D= 90mm PE 100 / PN 10	ML	2272	\$ 23,639	\$ 53,707,808	
5.2.1.2	Codo 90°PEAD Ø=75mm PE 100 / PN 10	UN	10	\$ 47,002	\$ 470,020	
5.2.1.3	Flanche y porta flanche Ø=110mm PN 10	UN	2	\$ 39,868	\$ 79,736	
5.2.1.4	Ventosa Multiple acción Ø=2"	UN	4	\$ 844,679	\$ 3,378,716	
5.2.1.5	Suministro de medidores de agua potable de velocidad chorro único, R 160, transmisión magnetica esfera seca	UN	256	\$ 77,853	\$ 19,930,368	
5.2.1.6	Caja de seguridad plastica tapa en HF para medidor	UN	256	\$ 66,136	\$ 16,930,816	
5.2.1.7	Válvula Cierre Rápido 1/2" HH	UN	256	\$ 6,191	\$ 1,584,896	
5.2.1.8	valvula de corte de 1/2"	UN	256	\$ 9,243	\$ 2,366,208	
5.2.1.9	Trampillon o cajilla para valvula de cierre rapido	UN	256	\$ 11,505	\$ 2,945,280	
5.2.1.10	Materiales varios: tubería PVC 1/2", uniones PVC, adaptadores PVC y PEAD, soldadura liquida, teflón, etc para instalación de medidor.	UN	256	\$ 9,282	\$ 2,376,192	

VALOR TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS	\$ 103,770,040
ADMINISTRACION	\$ 10,377,004.00
VALOR TOTAL SUMINISTROS	\$ 114,147,044
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)	\$ 271,164,463

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas. Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.



EDWIN ROJAS GONZALEZ
C.C. 80,217,108