CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS SÉPTICOS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS Y CENTROS EDUCATIVOS RURALES DEL MUNCIPIO

PRESUPUESTO OFICIAL

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COMPONENTE 1. SISTEMAS SÉPTICOS INDIVIDUALES						
1	1,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO.	m3	3164,9	$ 97.099	$ 307.308.625
1	1,2	EXCAVACIÓN EN ROCA con AGENTE DEMOLEDOR no explosivo tipo CRAS o equivalente con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 4 kg por metro cúbico, desembombe, acarreo interno hasta el sitio de acopio o donde lo indique la interventoría y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	75	$ 292.999	$ 21.974.925
1	1,3	Lleno y aprisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	1060	$ 86.199	$ 91.370.940
1	1,4	Reoada de material ontveriente de la excavación y conformación del terreno	m3	1000	$ 61.199	$ 61.199.000
Subtotal						**$ 481.853.490**
2	2,1	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. Incluye accesorios.	m	1600	$ 57.493	$ 91.988.800
2	2,2	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	1800	$ 67.202	$ 120.963.600
2	2,3	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø4" (100 mm). Incluye accesorios	m	0	$ 78.411	$ 0
2	2,4	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas. Incluye accesorios	m	2400	$ 57.493	$ 137.983.200
2	2,5	Suministro, Transporte e Instalación de sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (pozo)	un	100	$ 81.787	$ 8.178.700
2	2,6	Suministro, Transporte e Instalación de sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (trampa grasa)	un	100	$ 81.787	$ 8.178.700
2	2,7	Suministro, Transporte e Instalación de sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	0	$ 78.411	$ 0
Subtotal						**$ 367.293.000**
3	3,1	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1.500-1.800 litros.	un	100	$ 5.324.528	$ 532.452.800
3	3,2	Suministro, Transporte e Instalación de Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	100	$ 932.421	$ 93.242.100
Subtotal						**$ 625.694.900**
4	4,1	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	100	$ 204.580	$ 20.458.000
4	4,2	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	0	$ 301.580	$ 0
4	4,3	Suministro, Transporte e Instalación de Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	100	$ 286.580	$ 28.658.000
4	4,4	Suministro, Transporte e Instalación de Geotextil NT referencia:1600	m2	1200	$ 27.293	$ 32.751.600
4	4,5	Suministro, Transporte e Instalación de Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0.41mx0.34mx0.25m como medio de soporte	un	2700	$ 35.876	$ 96.865.200
4	4,6	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	300	$ 146.787	$ 44.036.100
4	4,7	Suministro, Transporte e Instalación de Pintura epóxica para protección de tubería expuesta	gal	10	$ 346.467	$ 3.464.670
4	4,8	Construcción de CAJA de inspección en concreto 210 kg/cm2 (3000 psi), con dimensiones 0,30x0,30x0,40m (medidas internas) con espesor en muros e=0,10m, Incluye tapa de 0,35x0,35m en concreto en e=0,05m, con ángulo de 2"x1/8" y pamilla en varilla 3/8, mortero 1:4 con impermeabilizante integral de morteros, acero de refuerzo, concreto de limpieza de 140 kg/cm2 (2000 psi), transporte y acarreo hasta el sitio de obra y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación, se pagará en su respectivo ítem.	un	0	$ 591.540	$ 0
Subtotal						**$ 226.231.570**
					COSTO DIRECTO SISTEMAS SÉPTICOS INDIVIDUALES	**$ 1.701.074.960**
COMPONENTE 2. SISTEMAS SÉPTICOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS						
1	1,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO.	m3	1389,098	$ 97.099	$ 134.880.027
1	1,2	EXCAVACIÓN EN ROCA con AGENTE DEMOLEDOR no explosivo tipo CRAS o equivalente con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 4 kg por metro cúbico, desembombe, acarreo interno hasta el sitio de acopio o donde lo indique la interventoría y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	75	$ 292.999	$ 21.974.925
1	1,3	Lleno y aprisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	532,2	$ 86.199	$ 45.875.108
1	1,4	Reoada de material ontveriente de la excavación y conformación del terreno	m3	300	$ 61.199	$ 18.359.700
Subtotal						**$ 221.089.760**
2	2,1	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. Incluye accesorios.	m	300	$ 57.493	$ 17.247.900
2	2,2	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	240	$ 67.202	$ 16.128.480
2	2,3	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø4" (100 mm). Incluye accesorios	m	420	$ 78.411	$ 32.932.620
2	2,4	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería pvc-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas. Incluye accesorios	m	300	$ 57.493	$ 17.247.900
2	2,5	Suministro, Transporte e Instalación de sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (pozo)	un	30	$ 81.787	$ 2.453.610
2	2,6	Suministro, Transporte e Instalación de sifón S.R. De 135° en pvc-s ø3" para control de olores (trampa grasa)	un	30	$ 81.787	$ 2.453.610
2	2,7	Suministro, Transporte e Instalación de sifón S.R. De 135° en pvc-s ø4" para control de olores	un	28	$ 78.411	$ 2.195.508
Subtotal						**$ 90.659.628**
3	3,1	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1.500-1.800 litros.	un	2	$ 5.324.528	$ 10.649.056
3	3,2	Suministro, Transporte e Instalación de Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	2	$ 932.421	$ 1.864.842
3	3,3	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 2.300-2.500 litros.	un	6	$ 8.282.950	$ 49.697.700
3	3,4	Suministro, Transporte e Instalación de trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de diez a quince (10 a 15) habitantes.	un	6	$ 1.440.843	$ 8.645.058
3	3,5	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 3.000-3.300 litros.	un	4	$ 11.241.371	$ 44.965.484
3	3,6	Suministro, Transporte e Instalación de trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de dieciséis a veinte (16 a 20) habitantes	un	4	$ 1.715.843	$ 6.863.372
3	3,7	Suministro, Transporte e Instalación de sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinti uno a treinta (21 a 30) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 4.500-5.000 litros.	un	10	$ 14.475.266	$ 144.752.660
3	3,8	Suministro, Transporte e Instalación de trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de veinticuno a treinta (21 a 30) habitantes.	un	10	$ 2.199.264	$ 21.992.640
3	3,9	Suministro, Transporte e Instalación de sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen 6.000-6.500 litros.	un	3	$ 18.994.175	$ 56.982.525
3	3,1	Suministro, Transporte e Instalación de trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población treinta y uno a cuarenta (31 a 40) habitantes.	un	3	$ 2.524.264	$ 7.572.792
3	3,11	Suministro, Transporte e Instalación de sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41 a 50) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 7.500-8.000 litros.	un	2	$ 22.513.083	$ 45.026.166
3	3,12	Suministro, Transporte e Instalación de trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cuarenta y uno a cincuenta (41a 50) habitantes	un	2	$ 2.849.264	$ 5.698.528
3	3,13	Suministro, Transporte e Instalación de sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 10.000-12.000 litros.	un	3	$ 26.867.952	$ 80.603.856
3	3,14	Suministro, Transporte e Instalación de trampa de grasas prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de cincuenta y uno a setenta (51 a 70) habitantes.	un	3	$ 3.582.686	$ 10.748.058
3	3,15	Suministro, Transporte e instalación de Canal de entrada elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio), incluye reja de cribado, bandeja de escurrimiento, desarenador, caja de derivación y vertedero) Dimensiones L=2,20m b=0,6 m a=0,4m	un	5	$ 10.690.843	$ 53.454.215
3	3,16	Suministro, Transporte e Instalación de Lecho de secado elaborado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) Ø=1,2m h=1.0m. Incluye accesorios y cubiertas	un	5	$ 9.940.843	$ 49.704.215
Subtotal						**$ 599.221.167**
4	4,1	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	8	$ 204.580	$ 1.636.640
4	4,2	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de bola de ø3" en pvc extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	22	$ 301.580	$ 6.634.760
4	4,3	Suministro, Transporte e Instalación de Caja circular en tubería pvc-novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	30	$ 286.580	$ 8.597.400
4	4,4	Suministro, Transporte e Instalación de Geotextil NT referencia:1600	m2	328,64	$ 27.293	$ 8.969.572
4	4,5	Suministro, Transporte e Instalación de Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0.41mx0.34mx0.25m como medio de soporte	un	1688	$ 35.876	$ 60.486.936
4	4,6	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S Ø2"	m	300	$ 146.787	$ 44.036.100
4	4,7	Suministro, Transporte e Instalación de Pintura epóxica para protección de tubería expuesta	gal	30	$ 346.467	$ 10.394.010
4	4,8	Construcción de CAJA de inspección en concreto 210 kg/cm2 (3000 psi), con dimensiones 0,30x0,30x0,40m (medidas internas) con espesor en muros e=0,10m, Incluye tapa de 0,35x0,35m en concreto en e=0,05m, con ángulo de 2"x1/8" y pamilla en varilla 3/8, mortero 1:4 con impermeabilizante integral de morteros, acero de refuerzo, concreto de limpieza de 140 kg/cm2 (2000 psi), transporte y acarreo hasta el sitio de obra y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación, se pagará en su respectivo ítem.	un	30	$ 591.540	$ 17.746.200
Subtotal						**$ 158.501.618**
5	5,1	Traslado o retiro de parques infantiles requerido para ubicar pozos sépticos o campos de infiltración. Incluye transporte y disposición final.	un	10	$ 2.393.780	$ 23.937.800
Subtotal						**$ 23.937.800**
					COSTO DIRECTO SISTEMAS SÉPTICOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	**$ 1.093.409.973**

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		**$ 2.794.484.933**
ADMINISTRACIÓN	30,00%	$ 838.345.480
IMPREVISTOS	0,00%	$ 0
UTILIDAD	5,00%	$ 139.724.247
VALOR TOTAL OBRA		**$ 3.772.554.660**

EDUARDO ENRIQUE OLIVAR CORONADO
CC 1.066.516.307
Rep. Legal INPROGERCON SAS