Puerto Boyacá, Boyacá; 20 de febrero de 2026
SP.59.BPIN.288

Doctor:
ANDRES RODRIGO CRUZ SANCHEZ
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

Asunto: **DILIGENCIAMIENTO BPIM SOP-24.1.113**

Ref. **"**OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO VIGENCIA 2026, EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ.**"**

Cordial Saludo;

Por medio de la presente me permito remitir e informarle que el proyecto de la referencia se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Pública Municipal bajo Código BPIM 25-9-15-572-00046, Código BPIN No. 202500000049971, por lo tanto, es susceptible de ser financiado.

En lo que respecta a: **"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO PRELIMINARES DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS VIGENCIA 2026 EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, BOYACÁ.",** con los siguientes componentes presupuestales, por ser parte integral del mismo cumple esta misma condición.

Presupuesto:

CAPÍTULO I. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO AGUALINDA - PRINCIPAL					
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANT	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				469.944,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	36	469.944,00
2.0	EXCAVACIONES				2.719.708,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	21,2	1.383.660,00

2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	15,8	1.336.048,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.289.036,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	5,4	250.582,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	7,2	1.569.190,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	195,12	469.264,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				8.737.309,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	9,55	377.846,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	9,16	717.265,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	55,95	2.246.448,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00
5.0	CERRAMIENTO				2.225.662,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	18	1.928.430,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	104	297.232,00
				SUBTOTAL	16.441.659,00
				FACTOR DISTANCIA	0,03	479.172,00
				ADMINISTRACIÓN	0,27	4.439.248,00
				IMPREVISTO	0,02	328.833,00

				UTILIDAD	0,05	822.083,00
				CAPÍTULO TOTAL		22.510.995,00
CAPÍTULO II. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO AGUALINDA - COLEGIO						
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				92.814,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	7,11	92.814,00
2.0	EXCAVACIONES				770.932,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,5	424.236,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	4,1	346.696,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				386.002,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,4	111.370,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	0,97	211.405,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	26,29	63.227,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				5.424.533,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	1,8	71.217,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	1,8	140.947,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA	40.151,00	M2	22,31	895.769,00

	PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	200	4.316.600,00
5.0	CERRAMIENTO				2.334.266,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	18	1.928.430,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	142	405.836,00
				SUBTOTAL	9.008.547,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	268.360,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	2.432.308,00
				IMPREVISTO 0,02	180.171,00
				UTILIDAD 0,05	450.427,00
				CAPÍTULO TOTAL	12.339.813,00

Capítulo III. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO DOS QUEBRADAS - PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				277.398,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	21,25	277.398,00
2.0	EXCAVACIONES				2.088.054,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	18	1.174.806,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	10,8	913.248,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				1.951.343,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	7,2	334.109,00

3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	5,52	1.203.045,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	172,22	414.189,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				13.833.823,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	20,49	810.687,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	18,63	1.458.804,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	99,88	4.010.282,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	350	7.554.050,00
5.0	CERRAMIENTO				1.865.714,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	14	1.499.890,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	128	365.824,00
				SUBTOTAL	20.016.332,00
				FACTOR DISTANCIA	0,03	588.064,00
				ADMINISTRACIÓN	0,27	5.404.410,00
				IMPREVISTO	0,02	400.326,00
				UTILIDAD	0,05	1.000.817,00
				CAPÍTULO TOTAL		27.409.949,00

CAPÍTULO IV. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO DOS QUEBRADAS - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				89.550,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	6,86	89.550,00
2.0	EXCAVACIONES				765.665,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,51	424.888,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	4,03	340.777,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				305.518,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,48	115.082,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	0,65	141.663,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	20,28	48.773,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				7.238.835,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	1,35	53.413,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	1,08	84.568,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	15,59	625.954,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00

5.0	CERRAMIENTO				1.514.260,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	12	1.285.620,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
				SUBTOTAL	9.913.828,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	295.952,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	2.676.734,00
				IMPREVISTO 0,02	198.277,00
				UTILIDAD 0,05	495.691,00
				CAPITULO TOTAL	13.580.482,00

CAPÍTULO V. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO EL DELIRIO - PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				1.009.335,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	77,32	1.009.335,00
2.0	EXCAVACIONES				4.051.353,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	34,84	2.273.902,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	21,02	1.777.451,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				5.429.581,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	13,82	641.303,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS	217.943,00	M3	16,25	3.541.574,00

	POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)				
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	518,38	1.246.704,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				22.744.829,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	36,12	1.429.088,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	72,23	5.655.898,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	228,76	9.184.943,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				1.471.470,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	10	1.071.350,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	140	400.120,00
				SUBTOTAL	34.706.568,00
				FACTOR DISTANCIA 0,04	1.338.395,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	9.370.773,00
				IMPREVISTO 0,02	694.131,00
				UTILIDAD 0,05	1.735.328,00
				CAPÍTULO TOTAL	47.845.195,00

CAPÍTULO VI. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO CRUCE DEL CHAPARRO - SALIDA AL DELIRIO

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL

1.0	PRELIMINARES				1.846.880,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	141,48	1.846.880,00
2.0	EXCAVACIONES				4.719.023,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	40,6	2.649.840,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	24,47	2.069.183,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				5.536.775,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	16,13	748.497,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	16,25	3.541.574,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	518,38	1.246.704,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				22.744.829,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	36,12	1.429.088,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	72,23	5.655.898,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	228,76	9.184.943,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00

5.0	CERRAMIENTO				3.075.686,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	8	857.080,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
5.3	PINTURA PARA MALLA BASE ALUMINIO INC POSTERIA Y PIE DE AMIGOS	30.151,00	M2	66	1.989.966,00
				SUBTOTAL	37.923.193,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	1.100.295,00
				ADMINISTRACIÓN 0,28	10.618.494,00
				IMPREVISTO 0,01	379.232,00
				UTILIDAD 0,05	1.896.160,00
				CAPÍTULO TOTAL	51.917.374,00

CAPÍTULO VII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO LA ESTRELLA - PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				1.739.837,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	133,28	1.739.837,00
2.0	EXCAVACIONES				4.436.314,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	40,22	2.625.039,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	21,42	1.811.275,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.581.437,00

3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	18,8	872.395,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	5,8	1.264.069,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	185,02	444.973,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				19.353.101,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	29,96	1.185.367,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	44,93	3.518.199,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	176,72	7.095.485,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	350	7.554.050,00
5.0	CERRAMIENTO				3.845.038,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	8	857.080,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	96	274.368,00
5.3	PINTURA PARA MALLA BASE ALUMINIO INC POSTERIA Y PIE DE AMIGOS	30.151,00	M2	90	2.713.590,00
				SUBTOTAL	31.955.727,00
				FACTOR DISTANCIA	0,03	945.323,00
				ADMINISTRACIÓN	0,27	8.628.046,00
				IMPREVISTO	0,02	639.114,00
				UTILIDAD	0,05	1.597.786,00

				CAPÍTULO TOTAL	43.765.996,00
CAPÍTULO VIII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO CALDERÓN - SECTOR CHAMBACÚ ACTUAL					
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				107.043,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	8,2	107.043,00
2.0	EXCAVACIONES				1.461.638,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	12,6	822.364,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	7,56	639.274,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				913.256,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	5,04	233.876,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	2,62	571.011,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	45,06	108.369,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				10.029.233,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	7,23	286.055,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	5,78	452.597,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	43,25	1.736.531,00

4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	350	7.554.050,00
5.0	CERRAMIENTO				1.391.446,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	10	1.071.350,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	112	320.096,00
				SUBTOTAL	13.902.616,00
				FACTOR DISTANCIA 0,01	137.942,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	3.753.706,00
				IMPREVISTO 0,02	278.052,00
				UTILIDAD 0,05	695.131,00
				CAPÍTULO TOTAL	18.767.447,00

CAPÍTULO IX. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO CALDERÓN - SECTOR CHAMBACÚ NUEVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				202.076,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	15,48	202.076,00
2.0	EXCAVACIONES				3.526.491,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	30,4	1.984.117,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	18,24	1.542.374,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.472.782,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	12,16	564.273,00

3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	7,36	1.604.060,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	126,59	304.449,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				10.009.160,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	9,94	393.276,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	7,45	583.365,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	63,7	2.557.619,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				1.982.812,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	16	1.714.160,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	94	268.652,00
				SUBTOTAL	18.193.321,00
				FACTOR DISTANCIA 0,01	178.889,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	4.912.197,00
				IMPREVISTO 0,02	363.866,00
				UTILIDAD 0,05	909.666,00
				CAPÍTULO TOTAL	24.557.939,00

CAPÍTULO X. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO LA CRISTALINA - PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				185.236,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	14,19	185.236,00
2.0	EXCAVACIONES				1.759.929,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	14,32	934.623,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	9,76	825.306,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.616.895,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	4,56	211.602,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	7,8	1.699.955,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	293,28	705.338,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				10.877.682,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	17,22	681.309,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	17,8	1.393.811,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	84,85	3.406.812,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00

5.0	CERRAMIENTO				2.807.065,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	23	2.464.105,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	120	342.960,00
				SUBTOTAL	18.246.807,00
				FACTOR DISTANCIA 0,05	877.073,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	4.926.638,00
				IMPREVISTO 0,02	364.936,00
				UTILIDAD 0,05	912.340,00
				CAPÍTULO TOTAL	25.327.794,00

CAPÍTULO XI. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO PALAGUA - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				135.109,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	10,35	135.109,00
2.0	EXCAVACIONES				1.146.710,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	9,77	637.659,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	6,02	509.051,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				549.015,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	3,75	174.015,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	1,12	244.096,00

3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	54,43	130.904,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				7.020.794,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	7,59	300.298,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	3,79	296.772,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	52,48	2.107.124,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	200	4.316.600,00
5.0	CERRAMIENTO				1.861.141,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	14	1.499.890,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	126,4	361.251,00
				SUBTOTAL	10.712.769,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	317.456,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	2.892.448,00
				IMPREVISTO 0,02	214.255,00
				UTILIDAD 0,05	535.638,00
				CAPÍTULO TOTAL	14.672.566,00

CAPÍTULO XII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO AGUAS FRÍAS - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				37.334,00

1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	2,86	37.334,00
2.0	EXCAVACIONES				746.959,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,34	413.793,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	3,94	333.166,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				301.806,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,4	111.370,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	0,65	141.663,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	20,28	48.773,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				6.127.860,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	1,08	42.730,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	0,81	63.426,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	15,59	625.954,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00
5.0	CERRAMIENTO				1.514.260,00

5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	12	1.285.620,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
				SUBTOTAL	8.728.219,00
				FACTOR DISTANCIA 0,05	433.972,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	2.356.619,00
				IMPREVISTO 0,02	174.564,00
				UTILIDAD 0,05	436.411,00
				CAPÍTULO TOTAL	12.129.785,00

CAPÍTULO XIII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO PAVITAS - SECTOR ESCUELA POZO No 01

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				676.328,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	51,81	676.328,00
2.0	EXCAVACIONES				632.648,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	5,34	348.526,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	3,36	284.122,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				791.463,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	1,98	91.880,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	2,54	553.575,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL	2.405,00	M3-KM	60,71	146.008,00

	GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)				
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				9.250.945,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	6,62	261.920,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	5,29	414.228,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	52,3	2.099.897,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				2.077.490,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	6	642.810,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
5.3	PINTURA PARA MALLA BASE ALUMINIO INC POSTERIA Y PIE DE AMIGOS	30.151,00	M2	40	1.206.040,00
				SUBTOTAL	13.428.874,00
				FACTOR DISTANCIA 0,06	796.972,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	3.625.796,00
				IMPREVISTO 0,02	268.577,00
				UTILIDAD 0,05	671.444,00
				CAPÍTULO TOTAL	18.791.663,00

CAPÍTULO XIV. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO PAVITAS - SECTOR ESCUELA POZO No 02

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				167.352,00

1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	12,82	167.352,00
2.0	EXCAVACIONES				824.052,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,99	456.216,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	4,35	367.836,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				990.099,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,64	122.507,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	3,15	686.520,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	75,29	181.072,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				9.520.860,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	7,49	296.342,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	5,99	469.041,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	56,8	2.280.577,00

4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				1.728.530,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	14	1.499.890,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
				SUBTOTAL	13.230.893,00
				FACTOR DISTANCIA 0,06	782.989,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	3.572.342,00
				IMPREVISTO 0,02	264.618,00
				UTILIDAD 0,05	661.545,00
				CAPÍTULO TOTAL	18.512.387,00

CAPÍTULO XV. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO ISLA CARBONERO BAJO - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				127.146,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	9,74	127.146,00
2.0	EXCAVACIONES				649.128,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	5,45	355.705,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	3,47	293.423,00

3.0	LLENOS COMPACTADOS				675.780,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	1,98	91.880,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	2,12	462.039,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	50,67	121.861,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				7.595.792,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	4,88	193.077,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	3,91	306.169,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	42,36	1.700.796,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00
5.0	CERRAMIENTO				2.174.248,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	18	1.928.430,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	86,01	245.818,00
				SUBTOTAL	11.222.094,00
				FACTOR DISTANCIA	0,03	333.007,00
				ADMINISTRACIÓN	0,27	3.029.965,00
				IMPREVISTO	0,02	224.443,00
				UTILIDAD	0,05	561.106,00

TOTAL CAPÍTULO		15.370.615,00
RESUMEN PROYECTO		
SUBTOTAL		267.631.447,00
FACTOR DISTANCIA		8.873.861,00
ADMINISTRACIÓN	0,27	72.260.491,00
IMPREVISTO	0,02	5.352.629,00
UTILIDAD	0,05	13.381.572,00
TOTAL PROYECTO		367.500.000,00

CAPÍTULO I. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO AGUALINDA - PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANT	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				469.944,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	36	469.944,00
2.0	EXCAVACIONES				2.719.708,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	21,2	1.383.660,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	15,8	1.336.048,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.289.036,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	5,4	250.582,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	7,2	1.569.190,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	195,12	469.264,00

4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				8.737.309,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	9,55	377.846,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	9,16	717.265,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	55,95	2.246.448,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00
5.0	CERRAMIENTO				2.225.662,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	18	1.928.430,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	104	297.232,00
				SUBTOTAL	16.441.659,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	479.172,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	4.439.248,00
				IMPREVISTO 0,02	328.833,00
				UTILIDAD 0,05	822.083,00
				CAPÍTULO TOTAL	22.510.995,00

Capítulo II. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO AGUALINDA - COLEGIO

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				92.814,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	7,11	92.814,00
2.0	EXCAVACIONES				770.932,00

2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,5	424.236,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	4,1	346.696,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				386.002,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,4	111.370,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	0,97	211.405,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	26,29	63.227,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				5.424.533,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	1,8	71.217,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	1,8	140.947,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	22,31	895.769,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	200	4.316.600,00
5.0	CERRAMIENTO				2.334.266,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	18	1.928.430,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	142	405.836,00
				SUBTOTAL	9.008.547,00

FACTOR DISTANCIA	0,03	268.360,00
ADMINISTRACIÓN	0,27	2.432.308,00
IMPREVISTO	0,02	180.171,00
UTILIDAD	0,05	450.427,00
CAPÍTULO TOTAL		12.339.813,00

Capítulo III. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO DOS QUEBRADAS - PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				277.398,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	21,25	277.398,00
2.0	EXCAVACIONES				2.088.054,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	18	1.174.806,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	10,8	913.248,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				1.951.343,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	7,2	334.109,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	5,52	1.203.045,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	172,22	414.189,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				13.833.823,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	20,49	810.687,00

4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	18,63	1.458.804,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	99,88	4.010.282,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	350	7.554.050,00
5.0	CERRAMIENTO				1.865.714,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	14	1.499.890,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	128	365.824,00
				SUBTOTAL	20.016.332,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	588.064,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	5.404.410,00
				IMPREVISTO 0,02	400.326,00
				UTILIDAD 0,05	1.000.817,00
				CAPÍTULO TOTAL	27.409.949,00

CAPÍTULO IV. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO DOS QUEBRADAS - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				89.550,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	6,86	89.550,00
2.0	EXCAVACIONES				765.665,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,51	424.888,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	4,03	340.777,00

3.0	LLENOS COMPACTADOS				305.518,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,48	115.082,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	0,65	141.663,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	20,28	48.773,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				7.238.835,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	1,35	53.413,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	1,08	84.568,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	15,59	625.954,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				1.514.260,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	12	1.285.620,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
				SUBTOTAL	9.913.828,00
				FACTOR DISTANCIA	0,03	295.952,00
				ADMINISTRACIÓN	0,27	2.676.734,00
				IMPREVISTO	0,02	198.277,00

				UTILIDAD	0,05	495.691,00
				CAPÍTULO TOTAL		13.580.482,00
CAPÍTULO V. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO EL DELIRIO - PRINCIPAL						
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				1.009.335,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	77,32	1.009.335,00
2.0	EXCAVACIONES				4.051.353,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	34,84	2.273.902,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	21,02	1.777.451,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				5.429.581,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	13,82	641.303,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	16,25	3.541.574,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	518,38	1.246.704,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				22.744.829,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	36,12	1.429.088,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	72,23	5.655.898,00

4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	228,76	9.184.943,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				1.471.470,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	10	1.071.350,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	140	400.120,00
				SUBTOTAL	34.706.568,00
				FACTOR DISTANCIA 0,04	1.338.395,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	9.370.773,00
				IMPREVISTO 0,02	694.131,00
				UTILIDAD 0,05	1.735.328,00
				CAPITULO TOTAL	47.845.195,00

Capítulo VI. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO CRUCE DEL CHAPARRO - SALIDA AL DELIRIO

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				1.846.880,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	141,48	1.846.880,00
2.0	EXCAVACIONES				4.719.023,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	40,6	2.649.840,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	24,47	2.069.183,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				5.536.775,00

3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	16,13	748.497,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	16,25	3.541.574,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	518,38	1.246.704,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				22.744.829,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	36,12	1.429.088,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	72,23	5.655.898,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	228,76	9.184.943,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				3.075.686,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	8	857.080,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
5.3	PINTURA PARA MALLA BASE ALUMINIO INC POSTERIA Y PIE DE AMIGOS	30.151,00	M2	66	1.989.966,00
				SUBTOTAL	37.923.193,00
				FACTOR DISTANCIA	0,03	1.100.295,00
				ADMINISTRACIÓN	0,28	10.618.494,00
				IMPREVISTO	0,01	379.232,00
				UTILIDAD	0,05	1.896.160,00

				CAPÍTULO TOTAL	51.917.374,00
Capítulo VII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO LA ESTRELLA - PRINCIPAL					
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				1.739.837,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	133,28	1.739.837,00
2.0	EXCAVACIONES				4.436.314,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	40,22	2.625.039,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	21,42	1.811.275,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.581.437,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	18,8	872.395,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	5,8	1.264.069,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	185,02	444.973,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				19.353.101,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	29,96	1.185.367,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	44,93	3.518.199,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	176,72	7.095.485,00

4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	350	7.554.050,00
5.0	CERRAMIENTO				3.845.038,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	8	857.080,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	96	274.368,00
5.3	PINTURA PARA MALLA BASE ALUMINIO INC POSTERIA Y PIE DE AMIGOS	30.151,00	M2	90	2.713.590,00
				SUBTOTAL	31.955.727,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	945.323,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	8.628.046,00
				IMPREVISTO 0,02	639.114,00
				UTILIDAD 0,05	1.597.786,00
				CAPITULO TOTAL	43.765.996,00

CAPÍTULO VIII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO CALDERÓN - SECTOR CHAMBACÚ ACTUAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				107.043,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	8,2	107.043,00
2.0	EXCAVACIONES				1.461.638,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	12,6	822.364,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	7,56	639.274,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				913.256,00

3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	5,04	233.876,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	2,62	571.011,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	45,06	108.369,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				10.029.233,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	7,23	286.055,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	5,78	452.597,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	43,25	1.736.531,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	350	7.554.050,00
5.0	CERRAMIENTO				1.391.446,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	10	1.071.350,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	112	320.096,00
				SUBTOTAL	13.902.616,00
				FACTOR DISTANCIA 0,01	137.942,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	3.753.706,00
				IMPREVISTO 0,02	278.052,00
				UTILIDAD 0,05	695.131,00
				CAPÍTULO TOTAL	18.767.447,00

CAPÍTULO IX. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO CALDERÓN - SECTOR CHAMBACÚ NUEVO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				202.076,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	15,48	202.076,00
2.0	EXCAVACIONES				3.526.491,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	30,4	1.984.117,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	18,24	1.542.374,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.472.782,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	12,16	564.273,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	7,36	1.604.060,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	126,59	304.449,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				10.009.160,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	9,94	393.276,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	7,45	583.365,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	63,7	2.557.619,00

4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				1.982.812,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	16	1.714.160,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	94	268.652,00
				SUBTOTAL	18.193.321,00
				FACTOR DISTANCIA 0,01	178.889,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	4.912.197,00
				IMPREVISTO 0,02	363.866,00
				UTILIDAD 0,05	909.666,00
				CAPITULO TOTAL	24.557.939,00

CAPÍTULO X. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO LA CRISTALINA - PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				185.236,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	14,19	185.236,00
2.0	EXCAVACIONES				1.759.929,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	14,32	934.623,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	9,76	825.306,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				2.616.895,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	4,56	211.602,00

3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	7,8	1.699.955,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	293,28	705.338,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				10.877.682,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	17,22	681.309,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	17,8	1.393.811,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	84,85	3.406.812,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00
5.0	CERRAMIENTO				2.807.065,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	23	2.464.105,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	120	342.960,00
				SUBTOTAL	18.246.807,00
				FACTOR DISTANCIA 0,05	877.073,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	4.926.638,00
				IMPREVISTO 0,02	364.936,00
				UTILIDAD 0,05	912.340,00
				CAPITULO TOTAL	25.327.794,00

CAPÍTULO XI. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO PALAGUA - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				135.109,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	10,35	135.109,00
2.0	EXCAVACIONES				1.146.710,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	9,77	637.659,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	6,02	509.051,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				549.015,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	3,75	174.015,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	1,12	244.096,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	54,43	130.904,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				7.020.794,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	7,59	300.298,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	3,79	296.772,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	52,48	2.107.124,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	200	4.316.600,00

5.0	CERRAMIENTO				1.861.141,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	14	1.499.890,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	126,4	361.251,00
				SUBTOTAL	10.712.769,00
				FACTOR DISTANCIA 0,03	317.456,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	2.892.448,00
				IMPREVISTO 0,02	214.255,00
				UTILIDAD 0,05	535.638,00
				CAPÍTULO TOTAL	14.672.566,00

CAPÍTULO XII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO AGUAS FRÍAS - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				37.334,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	2,86	37.334,00
2.0	EXCAVACIONES				746.959,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,34	413.793,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	3,94	333.166,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				301.806,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,4	111.370,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	0,65	141.663,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL	2.405,00	M3-KM	20,28	48.773,00

	GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)				
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				6.127.860,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	1,08	42.730,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	0,81	63.426,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	15,59	625.954,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00
5.0	CERRAMIENTO				1.514.260,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	12	1.285.620,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
				SUBTOTAL	8.728.219,00
				FACTOR DISTANCIA	0,05	433.972,00
				ADMINISTRACIÓN	0,27	2.356.619,00
				IMPREVISTO	0,02	174.564,00
				UTILIDAD	0,05	436.411,00
				CAPÍTULO TOTAL	12.129.785,00

CAPÍTULO XIII. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO PAVITAS - SECTOR ESCUELA POZO No 01

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				676.328,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	51,81	676.328,00
2.0	EXCAVACIONES				632.648,00

2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	5,34	348.526,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	3,36	284.122,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				791.463,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	1,98	91.880,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	2,54	553.575,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	60,71	146.008,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				9.250.945,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	6,62	261.920,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	5,29	414.228,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	52,3	2.099.897,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				2.077.490,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	6	642.810,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
5.3	PINTURA PARA MALLA BASE ALUMINIO INC POSTERIA Y PIE DE AMIGOS	30.151,00	M2	40	1.206.040,00

SUBTOTAL		13.428.874,00
FACTOR DISTANCIA	0,06	796.972,00
ADMINISTRACIÓN	0,27	3.625.796,00
IMPREVISTO	0,02	268.577,00
UTILIDAD	0,05	671.444,00
CAPÍTULO TOTAL		18.791.663,00

CAPÍTULO XIV. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO PAVITAS - SECTOR ESCUELA POZO No 02

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				167.352,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	12,82	167.352,00
2.0	EXCAVACIONES				824.052,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	6,99	456.216,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	4,35	367.836,00
3.0	LLENOS COMPACTADOS				990.099,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	2,64	122.507,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	3,15	686.520,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	75,29	181.072,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				9.520.860,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	7,49	296.342,00

4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	5,99	469.041,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	56,8	2.280.577,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	300	6.474.900,00
5.0	CERRAMIENTO				1.728.530,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	14	1.499.890,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	80	228.640,00
				SUBTOTAL	13.230.893,00
				FACTOR DISTANCIA 0,06	782.989,00
				ADMINISTRACIÓN 0,27	3.572.342,00
				IMPREVISTO 0,02	264.618,00
				UTILIDAD 0,05	661.545,00
				CAPÍTULO TOTAL	18.512.387,00

CAPÍTULO XV. OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN POZO SÉPTICO ISLA CARBONERO BAJO - ESCUELA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				127.146,00
1.1	LIMPIEZA DEL SITIO PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	13.054,00	M2	9,74	127.146,00
2.0	EXCAVACIONES				649.128,00
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (NO INC RETIRO DE SOBRANTES)	65.267,00	M3	5,45	355.705,00
2.2	RETIRO MATERIAL SOBRANTE CON CARGA MANUAL (ACARREO LIBRE DE 5 km)	84.560,00	M3	3,47	293.423,00

3.0	LLENOS COMPACTADOS				675.780,00
3.1	LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO	46.404,00	M3	1,98	91.880,00
3.2	LLENOS CON GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTROS POZOS SÉPTICOS (ACARREO LIBRE DE 5 km)	217.943,00	M3	2,12	462.039,00
3.3	SOBRE ACARREO DE MATERIAL (INCL BASES, SUBBASES, AFIRMADO, OTRO MATERIAL GRANULAR,SOBRANTES Y ESCOMBROS)	2.405,00	M3-KM	50,67	121.861,00
4.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				7.595.792,00
4.1	EVACUACIÓN Y RETIRO DE LODOS PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	39.565,00	M3	4,88	193.077,00
4.2	EVACUACIÓN CON BOMBEO MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	78.304,00	M3	3,91	306.169,00
4.3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL POZO, PAREDES, PISO Y PLACA PARA MANTENIMIENTO DE POZOS SÉPTICOS	40.151,00	M2	42,36	1.700.796,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAL AGRÍCOLA PARA MANEJO DE LODOS	21.583,00	KG	250	5.395.750,00
5.0	CERRAMIENTO				2.174.248,00
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES EN CONCRETO PARA CERRAMIENTO EN ALAMBRE DE PÚA	107.135,00	UND	18	1.928.430,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚA CAL 14 PARA CERRAMIENTOS	2.858,00	M	86,01	245.818,00
				SUBTOTAL	11.222.094,00
				FACTOR DISTANCIA	0,03	333.007,00
				ADMINISTRACIÓN	0,27	3.029.965,00
				IMPREVISTO	0,02	224.443,00
				UTILIDAD	0,05	561.106,00
				TOTAL CAPÍTULO		15.370.615,00

RESUMEN PROYECTO		
SUBTOTAL		267.631.447,00
FACTOR DISTANCIA		8.873.861,00
ADMINISTRACIÓN	0,27	72.260.491,00
IMPREVISTO	0,02	5.352.629,00
UTILIDAD	0,05	13.381.572,00
TOTAL PROYECTO		367.500.000,00

Inversión Según Disponibilidad Presupuestal No.2026.CEN.01.020097 por valor de $367.500.000 y estudio de conveniencia y oportunidad por valor de $367.500.000; imputación presupuestal:

OBJETO DEL GASTO	2.3.2.02.02.005 CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN
FUENTE O RECURSO	5 SGP AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
PRODUCTO MGA	4003020 - ALCANTARILLADOS OPTIMIZADOS
PRODUCTO CPC	54253- SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADOS Y PLANES DE TRATAMIENTO DE AGUA
VALOR FUENTE	$367.500.000

Plan de Desarrollo Nacional:

SECTOR:	40-VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO
PROGRAMA:	4003. ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
SUBPROGRAMA:	1400 - INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

Plan de Desarrollo Municipal:

SECTOR:	40. VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO
PROGRAMA:	4003. ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

DANIEL ANDRÉS MAHECHA ORDOÑEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
Email de la oficina: planeacion@puertoboyaca-boyaca.gov.co

Elaboró: ADM. PAOLA RUIZ TOBAR
Revisó: ARQ. CARMENSA GUZMAN CASTILLA