Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	FM INGENIERIA		PMC INGENIERIA		ING. JULIO GALIANO		JDC INGENIERIA		ARQ. ANA LUCI PORRO	
				Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	SERVICIOS TÉCNICOS												
1.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico, incluyendo estacas de madera	Metros	1.213	5.080	6.162.040	3.665	4.445.645	4.500	5.458.500	4.972	6.031.036	5.500	6.671.500
1.2	Verificación y ajuste de proyecto.	Unidad Medida Global	1	6.150.000	6.150.000	1.360.800	1.360.800	2.959.605	2.959.605	2.200.000	2.200.000	1.500.000	1.500.000
2	SERVICIOS PRELIMINARES												
2.1	Pasarela con planchas de madera	Metros cuadrados	9	184.500	1.660.500	202.759	1.824.831	342.000	3.078.000	334.400	3.009.600	320.000	2.880.000
3	MOVIMIENTO DE SUELO - EXCAVACIoN												
3.1	Excavación mecánica de zanjas, profundidad de 0,01 mts hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	Metros cúbicos	1.289	39.360	50.735.040	32.146	41.436.194	24.453	31.519.917	24.193	31.184.777	25.000	32.225.000
3.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad de 2,01 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	Metros cúbicos	144	51.660	7.439.040	36.666	5.279.904	36.180	5.209.920	32.840	4.728.960	31.000	4.464.000
4	RELLENOS												
4.1	Relleno con suelo de la excavación de la zanjas y compactación manual	Metros cúbicos	516	34.440	17.771.040	32.643	16.843.788	25.290	13.049.640	26.698	13.776.168	27.500	14.190.000
4.2	Relleno con suelo de la excavación de la zanjas y compactación mecánica	Metros cúbicos	444	51.660	22.937.040	28.915	12.838.260	29.610	13.146.840	27.624	12.265.056	27.500	12.210.000
4.3	Relleno con suelo de préstamo y compactación mecánica	Metros cúbicos	296	59.040	17.475.840	87.040	25.763.840	45.000	13.320.000	51.945	15.375.720	35.500	10.508.000
5	ENTIBAMIENTOS												

Dr. Carlos Antonio López R. Gerente General essap sa

Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R. Gerente General essap sa

Ing. Fernando E. García A. Gerente de Redes Asunción y Área Metropolitana ESSAP S.A.

ING. ANTONIO ESPINOLA GERENTE TECNICO essap sa

5.1	Entibamiento continuo metálico en zanjas y pozos	Metros cuadrados	271	215.250	58.332.750	153.217	41.521.807	160.527	43.502.817	156.959	42.535.889	135.000	36.585.000
6	DESAGOTE												
6.1	Desagote de agua de napa freática en zanja c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	Hora	2.038	5.535	11.280.330	3.402	6.933.276	16.370	33.362.060	16.006	32.620.228	15.500	31.589.000
7	ASIENTO												
7.1	Asiento de arena	Metros cúbicos	104	55.350	5.756.400	125.403	13.041.912	93.880	9.763.520	91.794	9.546.576	75.000	7.800.000
8	POZOS DE VISITAS												
8.1	Ejecución de pozos de visita Tipo A de Mampostería con marco y tapa de HºFº, para tránsito vehicular por empedrado Profundidad hasta 1,5 mts	Unidad	8	5.535.000	44.280.000	6.682.379	53.459.032	6.300.000	50.400.000	6.061.319	48.490.552	6.094.000	48.752.000
8.2	Ejecución de pozos de visita Tipo A de Mampostería con marco y tapa de HºFº, para tránsito vehicular por empedrado Profundidad hasta 2,0 mts	Unidad	2	7.995.000	15.990.000	8.312.447	16.624.894	6.903.000	13.806.000	7.355.310	14.710.620	6.994.000	13.988.000
8.3	Ejecución de pozos de visita Tipo A de Mampostería con marco y tapa de HºFº, por vereda Profundidad hasta 1,5 mts	Unidad	9	5.658.000	50.922.000	6.846.487	61.618.383	6.300.000	56.700.000	6.117.818	55.060.362	5.194.000	46.746.000
10	PROVISIoN Y COLOCACIoN DE MATERIALES PARA LA RED												
10.1	Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI	Metros	437	67.095	29.320.515	104.430	45.635.910	53.550	23.401.350	84.886	37.095.182	110.000	48.070.000
10.2	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI	Metros	341	102.043	34.796.663	148.644	50.687.604	84.150	28.695.150	124.070	42.307.870	168.000	57.288.000
10.3	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI	Metros	436	310.445	135.354.020	502.713	219.182.868	472.770	206.127.720	498.366	217.287.576	445.000	194.020.000
11	PROVISIoN Y COLOCACIoN DE MATERIALES PARA CONEXIoN DOMICILIARIA												

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

ING. ANTONIO ESPINOLA
GERENTE TECNICO
essap sa

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

11.1	Conexión domiciliaria con selim de 100mm x 200mm de PVC, tubería de PVC de Ø 100mm y curva de 90º Ø 100mm de PVC - sobre pavimento tipo empedrado	Unidad	15	461.250	6.918.750	1.566.280	23.494.200	1.660.500	24.907.500	1.622.335	24.335.025	1.329.200	19.938.000
11.2	Conexión domiciliaria con selim de 100mm x 150mm de PVC, tubería de PVC de Ø 100mm y curva de 90º Ø 100mm de PVC - sobre vereda	Unidad	15	399.750	5.996.250	1.492.835	22.392.525	1.525.500	22.882.500	1.491.044	22.365.660	1.152.000	17.280.000
12	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Tuberías de redes por gravedad												
12.1	Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI	Metros	437	15.375	6.718.875	6.721	2.937.077	9.000	3.933.000	8.584	3.751.208	9.500	4.151.500
12.2	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI	Metros	341	17.835	6.081.735	9.803	3.342.823	9.000	3.069.000	11.158	3.804.878	9.500	3.239.500
12.3	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI	Metros	436	31.488	13.728.768	15.612	6.806.832	16.200	7.063.200	14.506	6.324.616	9.500	4.142.000
13	REACONDICIONAMIENTO DE REGISTRO EXISTENTE												
13.1	Reacondicionamiento de Registro Existente para Conexión	Unidad	5	4.305.000	21.525.000	1.346.376	6.731.880	1.350.000	6.750.000	1.320.000	6.600.000	1.200.000	6.000.000
14	DESVIO DE CAUDAL QUE LLEGA A REGISTRO A SER REACONDICIONADO												
14.1	Desvio del efluente cloacal total que llega al registro a ser reacondicionado, por medio de equipo de bombeo de 5 HP hasta siguiente registro existente.	Unidad	5	5.535.000	27.675.000	1.556.755	7.783.775	2.205.000	11.025.000	2.156.000	10.780.000	1.900.000	9.500.000
15	INTERCONEXIoN												
15.1	Interconexión al Registro Existente	Unidad	2	3.075.000	6.150.000	1.136.268	2.272.536	1.350.000	2.700.000	1.320.000	2.640.000	1.250.000	2.500.000
16	CRUCE DE INTERFERENCIAS												
16.1	Cruce de canales pluviales, tuberias de agua u otros servicios	Unidad Medida Global	1	27.675.000	27.675.000	3.331.238	3.331.238	2.654.954	2.654.954	2.595.955	2.595.955	2.500.000	2.500.000

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

ING. ANTONIO ESPINOLA
GERENTE TECNICO
essap sa

17	VEREDAS												
17.1	Remoción y reposición de vereda	Metros cuadrados	415	52.275	21.694.125	98.807	41.004.905	103.500	42.952.500	102.715	42.626.725	85.000	35.275.000
18	PAVIMENTOS												
18.1	Remoción y reposición de pavimento tipo empedrado	Metros cuadrados	618	43.050	26.604.900	41.064	25.377.552	31.500	19.467.000	34.573	21.366.114	24.000	14.832.000
18.2	Remoción y reposición de pavimento tipo asfaltado	Metros cuadrados	246	258.300	63.541.800	136.926	33.683.796	99.000	24.354.000	80.278	19.748.388	110.000	27.060.000
19	SEÑALIZACIoN												
19.1	Señalización en la zona de obras	Unidad Medida Global	1	6.150.000	6.150.000	3.742.200	3.742.200	5.573.129	5.573.129	5.449.281	5.449.281	4.500.000	4.500.000
20	LIMPIEZA												
20.1	Limpieza Final	Metros	1.213	5.535	6.713.955	6.768	8.209.584	6.882	8.347.866	6.729	8.162.277	6.500	7.884.500
21	PLANOS												
21.1	Planos conforme a obras	Unidad Medida Global	1	5.535.000	5.535.000	938.952	938.952	1.002.812	1.002.812	980.528	980.528	1.000.000	1.000.000
Total					**769.072.376**		**810.548.823**		**740.183.500**		**769.756.827**		**729.289.000**

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y Área Metropolitana
ESSAP S.A.

ING. ANTONIO ESPÍNOLA
GERENTE TECNICO
essap sa