LOTE NRO: 1

				CONSORCIO NORTE		CONSORCIO PITIANTUTA		CONSORCIO KATUPYRY		TOCSA		CONSORCIO AMANECER		SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.	
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO														
1.1	DESARROLLO DE ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS Y COMPLEMNETARIOS. VERIFICACION DE ANTEPROYECTO, ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y PRESENTACIÓN	Unidad Medida Global	1	1.195.576.200	1.195.576.200	767.250.000	767.250.000	342.309.103	342.309.103	288.006.250	288.006.250	2.309.128.780	2.309.128.780	1.625.970.207	1.625.970.207
2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS														
2.1	TUBERÍA PVC Ø 150 mm	Metros	143	101.246	14.478.178	111.630	15.963.090	115.688	16.543.384	120.576	17.242.368	149.986	21.447.998	93.592	13.383.656
2.2	TUBERÍA PVC Ø 200 mm	Metros	64.941	152.824	9.924.543.384	162.947	10.581.941.127	169.021	10.976.392.761	176.236	11.444.942.076	204.758	13.297.189.278	152.594	9.909.606.954
2.3	TUBERÍA PVC Ø 250 mm	Metros	430	225.018	96.757.740	260.868	112.173.240	274.227	117.917.610	285.875	122.926.250	312.145	134.222.350	204.875	88.096.250
2.4	TUBERÍA PVC Ø 300 mm	Metros	1.309	324.803	425.167.127	396.076	518.463.484	426.730	558.589.570	444.536	581.897.624	458.417	600.067.853	321.115	420.339.535
3	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
3.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	245	1.914.986	469.171.570	1.935.186	474.120.570	2.113.477	517.801.865	2.096.203	513.569.735	408.385	100.054.325	1.158.742	283.891.790
3.2	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	107	2.189.160	234.240.120	3.231.245	345.743.215	2.450.715	262.226.505	2.485.576	265.956.632	408.385	43.697.195	1.151.042	123.161.494
3.3	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	2.155	1.968.299	4.241.684.345	2.000.693	4.311.493.415	2.203.798	4.749.184.690	2.193.846	4.727.738.130	408.385	880.069.675	1.603.242	3.454.986.510
3.4	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	924	2.249.652	2.078.678.448	3.272.847	3.024.110.628	2.589.538	2.392.733.112	2.583.219	2.386.894.356	408.385	377.347.740	2.390.742	2.209.045.608

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente de Planeamiento
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.

3.5	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	693	1.846.920	1.279.915.560	2.123.638	1.471.681.134	2.519.909	1.746.296.937	2.554.456	1.770.238.008	442.085	306.364.905	1.144.248	792.963.864
3.6	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	298	2.124.978	633.243.444	3.541.315	1.055.311.870	2.923.588	871.229.224	2.943.829	877.261.042	442.085	131.741.330	1.163.498	346.722.404
3.7	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	424	2.001.852	848.785.248	2.324.828	985.727.072	2.259.222	957.910.128	2.886.944	1.224.064.256	442.085	187.444.040	1.378.748	584.589.152
3.8	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	183	2.283.204	417.826.332	3.727.415	682.116.945	3.223.228	589.850.724	3.276.316	599.565.828	442.085	80.901.555	1.397.998	255.833.634
3.9	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	124	2.272.483	281.787.892	2.532.838	314.071.912	2.420.626	300.157.624	3.199.837	396.779.788	442.085	54.818.540	1.443.673	179.015.452
3.10	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	53	2.553.835	135.353.255	3.950.515	209.377.295	3.384.631	179.385.443	3.589.210	190.228.130	442.085	23.430.505	1.470.623	77.943.019
3.11	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	100	2.517.589	251.758.900	2.907.938	290.793.800	2.584.441	258.444.100	3.513.517	351.351.700	442.085	44.208.500	1.591.199	159.119.900
3.12	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	40	2.798.943	111.957.720	4.325.615	173.024.600	3.548.447	141.937.880	3.902.889	156.115.560	442.085	17.683.400	1.610.449	64.417.960

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.

3.13	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	32	2.778.918	88.925.376	2.771.538	88.689.216	2.745.845	87.867.040	3.826.410	122.445.120	442.084	14.146.688	1.773.373	56.747.936
3.14	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	14	3.060.270	42.843.780	4.189.215	58.649.010	3.709.851	51.937.914	4.215.783	59.020.962	442.084	6.189.176	1.811.873	25.366.222
3.15	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	43	2.990.143	128.576.149	3.538.788	152.167.884	2.909.658	125.115.294	4.139.793	178.011.099	442.084	19.009.612	1.906.198	81.966.514
3.16	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	19	3.271.494	62.158.386	4.956.465	94.172.835	3.873.665	73.599.635	4.529.166	86.054.154	442.084	8.399.596	1.963.948	37.315.012
3.17	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	22	3.226.777	70.989.094	4.186.688	92.107.136	3.071.064	67.563.408	4.471.789	98.379.358	442.084	9.725.848	2.191.623	48.215.706
3.18	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	9	3.508.129	31.573.161	5.610.119	50.491.071	4.035.070	36.315.630	4.861.162	43.750.458	442.084	3.978.756	2.249.373	20.244.357
3.19	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 5,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	7	3.482.805	24.379.635	5.090.338	35.632.366	2.137.627	14.963.389	2.310.591	16.174.137	442.084	3.094.588	2.373.799	16.616.593
3.20	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 5,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	3	3.764.158	11.292.474	6.508.015	19.524.045	2.589.585	7.768.755	2.699.964	8.099.892	442.085	1.326.255	2.431.549	7.294.647

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.

3.21	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45° PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	7	1.930.181	13.511.267	5.090.338	35.632.366	2.563.689	17.945.823	2.671.203	18.698.421	624.396	4.370.772	1.285.674	8.999.718
3.22	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45° PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	3	2.271.854	6.815.562	3.834.072	11.502.216	3.022.703	9.068.109	3.060.575	9.181.725	624.396	1.873.188	1.297.224	3.891.672
3.23	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45° PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	14	2.048.694	28.681.716	2.522.773	35.318.822	2.264.503	31.703.042	2.984.587	41.784.218	624.396	8.741.544	1.366.524	19.131.336
3.24	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45° PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	6	2.583.755	15.502.530	2.964.522	17.787.132	3.228.509	19.371.054	3.373.959	20.243.754	624.396	3.746.376	1.385.774	8.314.644
4	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
4.1	EMPEDRADO	Metros cuadrados	36.693	51.495	1.889.506.035	79.930	2.932.871.490	122.978	4.512.431.754	173.947	6.382.637.271	92.341	3.388.268.313	80.325	2.947.365.225
4.2	ASFALTADO	Metros cuadrados	15.725	120.715	1.898.243.375	347.820	5.469.469.500	514.316	8.087.619.100	403.900	6.351.327.500	250.771	3.943.373.975	222.866	3.504.567.850
5	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 0,01m A 2,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	61.380	34.470	2.115.768.600	35.933	2.205.567.540	32.713	2.007.923.940	41.238	2.531.188.440	132.787	8.150.466.060	41.157	2.526.216.660
5.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 2,01m A 4,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	19.943	46.982	936.962.026	46.071	918.793.953	61.927	1.235.010.161	55.977	1.116.349.311	72.365	1.443.175.195	60.060	1.197.776.580
5.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 4,01m A 6,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	1.269	61.276	77.759.244	79.624	101.042.856	99.081	125.733.789	78.489	99.602.541	53.373	67.730.337	80.850	102.598.650
6	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.1	ASIENTO DE ARENA LAVADA	Metros cúbicos	5.243	130.472	684.064.696	125.318	657.042.274	121.587	637.480.641	124.130	650.813.590	538.087	2.821.190.141	97.533	511.365.519
6.2	ASIENTO DE PIEDRA TRITURADA	Metros cúbicos	524	273.497	143.312.428	286.099	149.915.876	283.359	148.480.116	281.472	147.491.328	344.260	180.392.240	247.614	129.749.736
7	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
7.1	RELLENO CON SUELO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO MANUALMENTE	Metros cúbicos	57.715	33.676	1.943.610.340	34.998	2.019.909.570	121.541	7.014.738.815	123.981	7.155.563.415	115.222	6.650.037.730	39.886	2.302.020.490
7.2	RELLENO CON SUELO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	Metros cúbicos	24.734	41.847	1.035.043.698	37.753	933.782.702	135.047	3.340.252.498	128.280	3.172.877.520	59.016	1.459.701.744	45.630	1.128.612.420
8	REGISTROS														

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Ingeniería
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.

8.1	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO HASTA 1,50 M.	Unidad	394	6.919.641	2.726.338.554	7.718.453	3.041.070.482	7.948.013	3.131.517.122	8.258.548	3.253.867.912	2.740.719	1.079.843.286	6.756.875	2.662.208.750
8.2	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO HASTA 1,50 M.	Unidad	163	6.932.045	1.129.923.335	7.803.703	1.272.003.589	8.111.942	1.322.246.546	8.437.898	1.375.377.374	2.740.719	446.737.197	4.581.625	746.804.875
8.3	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 1,51M. HASTA 2,00 M.	Unidad	115	8.081.005	929.315.575	8.869.414	1.019.982.610	9.696.232	1.115.066.680	10.021.610	1.152.485.150	3.509.392	403.580.080	4.737.129	544.769.835
8.4	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 1,51M. HASTA 2,00 M.	Unidad	50	8.085.912	404.295.600	9.062.932	453.146.600	9.860.161	493.008.050	10.201.033	510.051.650	3.509.392	175.469.600	2.516.500	125.825.000
8.5	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 2,01M. HASTA 2,5 M.	Unidad	41	9.528.206	390.656.446	10.674.203	437.642.323	11.596.946	475.474.786	12.030.952	493.269.032	4.278.063	175.400.583	5.203.608	213.347.928
8.6	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 2,01M. HASTA 2,5 M.	Unidad	17	9.520.083	161.841.411	10.759.453	182.910.701	11.364.989	193.204.813	12.210.301	207.575.117	4.278.063	72.727.071	5.242.108	89.115.836
8.7	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 2,51M. HASTA 3,00 M.	Unidad	22	10.744.581	236.380.782	12.108.049	266.377.078	13.138.065	289.037.430	13.834.391	304.356.602	5.046.735	111.028.170	5.877.988	129.315.736
8.8	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 2,51M. HASTA 3,00 M.	Unidad	10	10.777.078	107.770.780	12.542.824	125.428.240	12.510.220	125.102.200	14.013.816	140.138.160	5.046.735	50.467.350	5.991.948	59.919.480
8.9	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 3,01M. HASTA 3,50 M.	Unidad	12	11.961.145	143.533.740	14.248.102	170.977.224	14.740.458	176.885.496	15.645.098	187.741.176	5.815.409	69.784.908	6.653.513	79.842.156
8.10	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 3,01M. HASTA 3,50 M.	Unidad	5	11.991.341	59.956.705	14.333.352	71.666.760	13.518.781	67.593.905	15.824.448	79.122.240	5.815.409	29.077.045	6.767.473	33.837.365
8.11	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 3,51M. HASTA 4,00 M.	Unidad	4	13.387.122	53.548.488	16.061.138	64.244.552	13.067.737	52.270.948	17.455.604	69.822.416	6.584.080	26.336.320	7.399.643	29.598.572
8.12	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 4,01M. HASTA 4,50 M.	Unidad	7	14.740.067	103.180.469	18.129.925	126.909.475	18.110.505	126.773.535	19.265.349	134.857.443	7.352.752	51.469.264	8.345.797	58.420.579
8.13	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 4,01M. HASTA 4,50 M.	Unidad	3	14.765.665	44.296.995	18.215.175	54.645.525	16.393.969	49.181.907	19.444.697	58.334.091	7.352.752	22.058.256	8.459.757	25.379.271
8.14	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 4,51M. HASTA 5,00 M.	Unidad	1	16.096.323	16.096.323	21.708.167	21.708.167	15.480.545	15.480.545	21.068.716	21.068.716	8.121.427	8.121.427	9.196.400	9.196.400
8.15	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 4,51M. HASTA 5,00 M.	Unidad	1	16.119.624	16.119.624	21.793.417	21.793.417	20.692.045	20.692.045	21.248.140	21.248.140	8.121.427	8.121.427	9.310.360	9.310.360
9	ENTIBAMIENTO														
9.1	ENTIBADO DISCONTÍNUO	Metros cuadrados	144.248	137.379	19.816.645.992	91.771	13.237.783.208	10.329	1.489.937.592	9.683	1.396.753.384	5.277	761.196.696	125.510	18.104.566.480
9.2	ENTIBADO CONTÍNUO	Metros cuadrados	61.819	168.977	10.445.989.163	95.710	5.916.696.490	12.296	760.126.424	11.527	712.587.613	4.404	272.250.876	150.150	9.282.122.850
10	DESAGOTE														
10.1	BOMBEO DE ACHIQUE EN ZANJA PARA DESCENSO DEL NIVEL FREÁTICO	Hora	18.344	24.984	458.306.496	41.103	753.993.432	23.429	429.781.576	24.483	449.116.152	140.514	2.577.588.816	53.900	988.741.600
11	ESTACION DE BOMBEO														

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente de Licitaciones
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

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

11.1	'CONSTRUCCION DE ESTACION DE BOMBEO COMPLETA, EQUIPOS ELECTROMECANICOS, LINEA DE IMPULSION PVC EFLUENTES CLOACALES 1 KM - BOMBA P/EFLUENTES CLOACALES TIPO SUMERGIBLE	Unidad Medida Global	1	762.149.469	762.149.469	892.780.625	892.780.625	1.604.975.372	1.604.975.372	1.426.429.120	1.426.429.120	4.524.681.998	4.524.681.998	822.294.435	822.294.435
12	INTERFERENCIAS															
12.1	'INTERFERENCIA (ADUCTORAS, COPACO, ANDE, PLUVIALES)	Unidad Medida Global	1	2.709.063.667	2.709.063.667	1.449.250.000	1.449.250.000	4.202.823.302	4.202.823.302	4.380.128.970	4.380.128.970	5.328.772.770	5.328.772.770	2.861.684.261	2.861.684.261
13	INTERCONEXIONES															
13.1	'INTERCONEXION A REGISTROS DE COLECTORES EXISTENTES	Unidad Medida Global	1	536.417.526	536.417.526	682.000.000	682.000.000	2.580.117.540	2.580.117.540	694.980.463	694.980.463	1.065.751.743	1.065.751.743	572.336.853	572.336.853
14	ENSAYOS EN TUBERÍAS															
14.1	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 150mm	Metros	143	11.976	1.712.568	14.860	2.124.980	15.106	2.160.158	15.089	2.157.727	102.306	14.629.758	7.700	1.101.100
14.2	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 200mm	Metros	64.941	15.806	1.026.457.446	20.844	1.353.630.204	20.269	1.316.289.129	20.119	1.306.547.979	103.426	6.716.587.866	8.470	550.050.270
14.3	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 250mm	Metros	430	19.715	8.477.450	24.710	10.625.300	19.577	8.418.110	25.148	10.813.640	104.579	44.968.970	9.240	3.973.200
14.4	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 300mm	Metros	1.309	23.102	30.240.518	30.251	39.598.559	30.297	39.658.773	30.178	39.503.002	106.954	140.002.786	10.010	13.103.090
15	ETAS															
15.1	IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS	Unidad Medida Global	1	100.397.745	100.397.745	400.675.000	400.675.000	110.091.482	110.091.482	110.000.000	110.000.000	309.131.900	309.131.900	107.800.000	107.800.000
16	LIMPIEZA															
16.1	LIMPIEZA FINAL	Metros	66.823	7.045	470.768.035	9.237	617.244.051	5.844	390.513.612	7.647	510.995.481	36.731	2.454.475.613	6.941	463.818.443
17	SEÑALIZACIONES EN LA ZONA DE OBRA															
17.1	SEÑALIZACIONES EN LA ZONA DE OBRA	Unidad Medida Global	1	209.941.286	209.941.286	288.997.500	288.997.500	274.048.575	274.048.575	275.046.384	275.046.384	71.276.565	71.276.565	226.508.787	226.508.787
18	PLANOS															
18.1	PLANOS AS BUILT	Unidad Medida Global	1	10.714.202	10.714.202	111.677.500	111.677.500	152.755.576	152.755.576	150.000.000	150.000.000	49.180.075	49.180.075	11.557.009	11.557.009
Precio Total					**77.000.981.425**		**74.501.016.849**		**73.647.033.796**		**73.698.847.081**		**73.859.474.519**		**74.100.015.397**

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.

LOTE NRO: 2

				CONSORCIO NORTE		CONSORCIO PITIANTUTA		CONSORCIO KATUPYRY		TOCSA		CONSTRUCTORA ASUNCIÓN Y ASOCIADOS		CONSORCIO AMANECER		SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.	
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO																
1.1	DESARROLLO DE ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS Y COMPLEMENTARIOS. VERIFICACION DE ANTEPROYECTO, ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y PRESENTACIÓN	Unidad Medida Global	1	547.663.410	547.663.410	426.250.000	426.250.000	350.000.000	350.000.000	298.590.480	298.590.480	1.009.567.712	1.009.567.712	1.240.577.084	1.240.577.084	571.801.824	571.801.824
2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS																
2.1	TUBERÍA PVC Ø 200 mm	Metros	33.181	143.694	4.767.910.614	162.947	5.406.744.407	177.472	5.888.698.432	182.713	6.062.600.053	136.421	4.526.585.201	219.331	7.277.621.911	156.954	5.207.890.674
2.2	TUBERÍA PVC Ø 250 mm	Metros	891	211.575	188.513.325	260.868	232.433.388	287.938	256.552.758	296.381	264.075.471	230.146	205.060.086	334.360	297.914.760	210.729	187.759.539
3	CONEXIONES DOMICILIARIAS																
3.1	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	157	1.800.583	282.691.531	1.935.186	303.824.202	2.219.151	348.406.707	2.173.238	341.198.366	1.782.348	279.828.636	437.450	68.679.650	1.191.849	187.120.293
3.2	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	67	2.058.377	137.911.259	3.231.245	216.493.415	2.573.251	172.407.817	2.576.921	172.653.707	1.971.855	132.114.285	437.450	29.309.150	1.183.929	79.323.243

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.

3.3	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	1.416	1.850.711	2.620.606.776	2.000.693	2.832.981.288	2.313.988	3.276.607.008	2.274.470	3.220.649.520	1.988.764	2.816.089.824	437.450	619.429.200	1.649.049	2.335.053.384
3.4	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	607	2.115.255	1.283.959.785	3.272.847	1.986.618.129	2.719.015	1.650.442.105	2.678.152	1.625.638.264	2.178.272	1.322.211.104	437.450	265.532.150	1.267.089	769.123.023
3.5	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	264	1.736.583	458.457.912	2.123.638	560.640.432	2.645.904	698.518.656	2.648.333	699.159.912	1.972.425	520.720.200	473.548	125.016.672	1.176.941	310.712.424
3.6	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	113	1.998.030	225.777.390	3.541.315	400.168.595	3.069.767	346.883.671	3.052.015	344.877.695	2.161.932	244.298.316	473.548	53.510.924	1.196.741	135.231.733
3.7	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	144	1.882.259	271.045.296	2.324.828	334.775.232	2.372.183	341.594.352	2.993.039	430.997.616	2.200.933	316.934.352	473.548	68.190.912	1.418.141	204.212.304

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.

3.8	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	62	2.146.803	133.101.786	3.727.415	231.099.730	3.384.389	209.832.118	3.396.721	210.596.702	2.390.440	148.207.280	473.548	29.359.976	1.437.941	89.152.342
3.9	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	54	2.136.722	115.382.988	2.532.838	136.773.252	2.541.657	137.249.478	3.317.431	179.141.274	2.311.749	124.834.446	473.548	25.571.592	1.484.921	80.185.734
3.10	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	24	2.401.266	57.630.384	3.950.515	94.812.360	3.553.863	85.292.712	3.721.114	89.306.736	2.501.256	60.030.144	473.548	11.365.152	1.512.641	36.303.384
3.11	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	64	2.367.186	151.499.904	2.907.938	186.108.032	2.713.663	173.674.432	3.642.638	233.128.832	2.496.441	159.772.224	473.548	30.307.072	1.636.662	104.746.368
3.12	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	27	2.631.731	71.056.737	4.325.615	116.791.605	3.725.869	100.598.463	4.046.321	109.250.667	2.685.948	72.520.596	473.548	12.785.796	1.656.462	44.724.474

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.

3.13	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	35	2.612.902	91.451.570	2.771.538	97.003.830	2.883.137	100.909.795	3.967.031	138.846.085	2.570.319	89.961.165	473.548	16.574.180	1.824.041	63.841.435
3.14	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	16	2.877.446	46.039.136	4.189.215	67.027.440	3.895.344	62.325.504	4.370.713	69.931.408	2.759.826	44.157.216	473.548	7.576.768	1.863.641	29.818.256
3.15	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	8	3.034.006	24.272.048	4.186.688	33.493.504	3.224.617	25.796.936	4.636.127	37.089.016	2.984.760	23.878.080	473.548	3.788.384	2.254.241	18.033.928
3.16	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	4	3.298.550	13.194.200	5.610.119	22.440.476	4.236.824	16.947.296	5.039.810	20.159.240	3.174.267	12.697.068	473.548	1.894.192	2.313.641	9.254.564
3.17	"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 5,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	12	3.274.739	39.296.868	5.090.338	61.084.056	2.244.508	26.934.096	2.395.505	28.746.060	3.067.473	36.809.676	473.548	5.682.576	2.441.622	29.299.464

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.

3.18	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 5,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	5	3.539.283	17.696.415	6.508.015	32.540.075	2.719.064	13.595.320	2.799.187	13.995.935	3.256.980	16.284.900	473.548	2.367.740	2.501.022	12.505.110
3.19	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	8	1.814.870	14.518.960	3.065.480	24.523.840	2.691.873	21.534.984	2.769.369	22.154.952	2.283.681	18.269.448	668.834	5.350.672	1.322.407	10.579.256
3.20	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	4	2.136.131	8.544.524	3.834.072	15.336.288	3.173.838	12.695.352	3.173.051	12.692.204	2.473.189	9.892.756	668.834	2.675.336	1.334.287	5.337.148
3.21	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	25	1.926.303	48.157.575	2.522.773	63.069.325	2.377.728	59.443.200	3.094.270	77.356.750	2.534.279	63.356.975	668.835	16.720.875	1.405.567	35.139.175
3.22	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	11	2.429.399	26.723.389	3.834.072	42.174.792	3.389.934	37.289.274	3.497.952	38.477.472	2.934.600	32.280.600	667.631	7.343.941	1.425.367	15.679.037
4	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO																
4.1	EMPEDRADO	Metros cuadrados	19.112	48.419	925.383.928	79.930	1.527.622.160	129.127	2.467.875.224	188.339	3.446.638.968	59.482	1.327.939.984	98.913	1.890.425.256	82.620	1.579.033.440

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. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

4.2	ASFALTADO	Unidad	8.191	113.503	929.703.073	347.820	2.848.993.620	540.032	4.423.402.112	418.743	3.429.923.913	91.722	751.294.902	268.619	2.200.258.229	229.233	1.877.647.503
5	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES																
5.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 0,01m A 2,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	32.782	32.410	1.062.464.620	35.933	1.177.955.606	34.349	1.126.028.918	42.753	1.401.528.846	32.321	1.059.547.022	142.237	4.662.813.334	42.332	1.387.727.624
5.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 2,01m A 4,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	9.952	44.175	439.629.600	46.071	458.498.592	65.023	647.108.896	58.034	577.554.368	36.341	361.665.632	77.515	771.429.280	61.776	614.794.752
5.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 4,01m A 6,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	296	57.616	17.054.336	79.624	23.568.704	99.081	29.327.976	81.373	24.086.408	40.359	11.946.264	77.515	22.944.440	83.160	24.615.360
6	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																
6.1	ASIENTO DE ARENA LAVADA	Metros cúbicos	2.730	122.678	334.910.940	125.318	342.118.140	127.666	348.528.180	128.692	351.329.160	125.333	342.159.090	576.382	1.573.522.860	100.319	273.870.870
6.2	ASIENTO DE PIEDRA TRITURADA	Metros cúbicos	272	257.158	69.946.976	286.099	77.818.928	297.527	80.927.344	291.816	79.373.952	264.651	71.985.072	368.762	100.303.264	254.688	69.275.136
7	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																
7.1	RELLENO CON SUELO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO MANUALMENTE	Metros cúbicos	31.495	31.664	997.257.680	33.248	1.047.145.760	127.618	4.019.328.910	55.044	1.733.610.780	32.761	1.031.807.695	123.422	3.887.175.890	41.026	1.292.113.870
7.2	RELLENO CON SUELO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	Metros cúbicos	13.498	39.346	531.092.308	37.753	509.589.994	141.799	1.914.002.902	56.953	768.751.594	38.315	517.175.870	63.216	853.289.568	46.934	633.515.132
8	REGISTROS																
8.1	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO HASTA 1,50 M.	Unidad	180	6.506.254	1.171.125.720	7.718.453	1.389.321.540	8.345.414	1.502.174.520	8.562.049	1.541.168.820	7.236.054	1.302.489.720	2.935.778	528.440.040	4.633.328	833.999.040
8.2	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO HASTA 1,50 M.	Unidad	78	6.517.917	508.397.526	7.803.703	608.688.834	8.517.539	664.368.042	8.747.990	682.343.220	7.279.829	567.826.662	2.935.778	228.990.684	4.712.528	367.577.184
8.3	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 1,51M. HASTA 2,00 M.	Unidad	43	7.598.237	326.724.191	8.869.414	381.384.802	10.181.044	437.784.892	10.389.904	446.765.872	10.005.212	430.224.116	3.759.158	161.643.794	4.872.476	209.516.468
8.4	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 1,51M. HASTA 2,00 M.	Unidad	19	7.602.851	144.454.169	9.062.932	172.195.708	10.353.169	196.710.211	10.575.921	200.942.499	10.048.986	190.930.734	3.759.158	71.424.002	2.588.400	49.179.600
8.5	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 2,01M. HASTA 2,5 M.	Unidad	27	8.958.981	241.892.487	10.674.203	288.203.481	12.176.793	328.773.411	12.473.089	336.773.403	14.518.913	392.010.651	4.582.535	123.728.445	5.352.282	144.511.614

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.

8.6	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 2,01M. HASTA 2,5 M.	Unidad	11	8.951.343	98.464.773	10.759.453	118.353.983	11.933.238	131.265.618	12.659.029	139.249.319	14.863.155	163.494.705	4.582.535	50.407.885	5.391.882	59.310.702
8.7	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 2,51M. HASTA 3,00 M.	Unidad	8	10.102.688	80.821.504	12.108.049	96.864.392	13.794.968	110.359.744	14.342.804	114.742.432	18.739.741	149.917.928	5.405.915	43.247.320	6.045.930	48.367.440
8.8	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 2,51M. HASTA 3,00 M.	Unidad	4	10.133.244	40.532.976	12.542.824	50.171.296	13.135.731	52.542.924	14.528.824	58.115.296	20.767.288	83.069.152	5.405.915	21.623.660	6.163.146	24.652.584
8.9	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 3,01M. HASTA 3,50 M.	Unidad	8	11.246.573	89.972.584	14.248.102	113.984.816	15.477.481	123.819.848	16.220.055	129.760.440	21.204.912	169.639.296	6.229.295	49.834.360	6.843.613	54.748.904
8.10	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 3,01M. HASTA 3,50 M.	Unidad	4	11.274.965	45.099.860	14.333.352	57.333.408	14.194.720	56.778.880	16.405.996	65.623.984	21.273.311	85.093.244	6.229.295	24.917.180	6.960.829	27.843.316
8.11	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 3,51M. HASTA 4,00 M.	Unidad	5	12.587.361	62.936.805	16.061.138	80.305.690	13.721.124	68.605.620	18.097.098	90.485.490	22.766.292	113.831.460	7.052.673	35.263.365	7.611.061	38.055.305
8.12	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 3,51M. HASTA 4,00 M.	Unidad	3	12.613.594	37.840.782	15.646.736	46.940.208	18.104.040	54.312.120	18.097.098	54.291.294	22.834.691	68.504.073	7.876.052	23.628.156	7.728.277	23.184.831
9	ENTIBAMIENTO																
9.1	ENTIBADO DISCONTÍNUO	Metros cuadrados	78.612	129.172	10.154.469.264	88.639	6.968.089.068	10.845	852.547.140	10.039	789.185.868	134.270	10.555.233.240	6.313	496.277.556	140.184	11.020.144.608
9.2	ENTIBADO CONTÍNUO	Metros cuadrados	33.690	158.882	5.352.734.580	92.923	3.130.575.870	12.911	434.971.590	11.951	402.629.190	131.361	4.425.552.090	5.269	177.512.610	167.112	5.630.003.280
10	DESAGOTE																
10.1	BOMBEO DE ACHIQUE EN ZANJA PARA DESCENSO DEL NIVEL FREÁTICO	Hora	9.539	23.492	224.090.188	37.125	354.135.375	24.600	234.659.400	25.383	242.128.437	22.356	213.253.884	150.515	1.435.762.585	55.440	528.842.160
11	INTERFERENCIAS																
11.1	'INTERFERENCIA (ADUCTORAS, COPACO, ANDE, PLUVIALES)	Unidad Medida Global	1	1.262.360.527	1.262.360.527	1.278.750.000	1.278.750.000	2.220.000.000	2.220.000.000	4.541.098.710	4.541.098.710	1.717.611.843	1.717.611.843	2.862.900.296	2.862.900.296	1.476.294.940	1.476.294.940
12	INTERCONEXIONES																
12.1	'INTERCONEXION A REGISTROS DE COLECTORES EXISTENTES	Unidad Medida Global	1	251.441.928	251.441.928	596.750.000	596.750.000	468.500.000	468.500.000	720.520.995	720.520.995	291.089.257	291.089.257	572.574.039	572.574.039	295.258.989	295.258.989
13	ENSAYOS EN TUBERÍAS																
13.1	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 200mm	Metros	33.181	14.862	493.136.022	20.844	691.624.764	21.282	706.158.042	20.859	692.122.479	17.264	573.500.404	110.788	3.676.056.628	8.712	289.072.872

Ing. Gladys 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.

13.2	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 250mm	Metros	891	18.537	16.516.467	24.710	22.016.610	20.556	18.315.396	26.072	23.230.152	28.806	25.666.146	112.022	99.811.602	9.504	8.468.064
14	ETAS																
14.1	IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS	Unidad Medida Global	1	67.737.317	67.737.317	400.675.000	400.675.000	77.700.000	77.700.000	114.042.500	114.042.500	72.855.307	72.855.307	169.671.454	169.671.454	62.495.999	62.495.999
15	LIMPIEZA																
15.1	LIMPIEZA FINAL	Metros	34.072	6.624	225.692.928	9.237	314.723.064	6.136	209.065.792	7.928	270.122.816	8.051	274.313.672	39.345	1.340.562.840	7.139	243.240.008
16	SEÑALIZACIÓN																
16.1	SEÑALIZACIONES EN LA ZONA DE OBRA	Unidad Medida Global	1	95.600.945	95.600.945	288.997.500	288.997.500	138.600.000	138.600.000	285.154.338	285.154.338	116.502.097	116.502.097	76.349.360	76.349.360	112.833.059	112.833.059
17	PLANOS																
17.1	PLANOS AS BUILT	Unidad Medida Global	1	6.405.420	6.405.420	111.677.500	111.677.500	50.000.000	50.000.000	155.512.500	155.512.500	5.930.229	5.930.229	52.680.250	52.680.250	5.747.842	5.747.842
Precio Total					**37.948.996.206**		**39.500.282.106**		**38.608.774.118**		**38.650.122.460**		**39.750.423.731**		**38.510.616.897**		**39.878.770.612**

LOTE NRO: 3

				CONSORCIO NORTE		CONSORCIO PITIANTUTA		CONSORCIO KATUPYRY		TOCSA		CONSTRUCTORA ASUNCIÓN Y ASOCIADOS		CONSORCIO AMANECER		SOCIEDAD CONSTRUCTORA CHACO S.A.	
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO																
1.1	DESARROLLO DE ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS Y COMPLEMNETARIOS. VERIFICACION DE ANTEPROYECTO, ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y PRESENTACIÓN	Unidad Medida Global	1	982.060.200	982.060.200	596.750.000	596.750.000	342.309.103	342.309.103	304.926.617	304.926.617	782.896.052	782.896.052	2.295.652.942	2.295.652.942	1.467.743.200	1.467.743.200
2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS																
2.1	TUBERÍA PVC Ø 150 mm	Metros	1.765	98.285	173.473.025	111.630	197.026.950	115.688	204.189.320	127.660	225.319.900	99.486	175.592.790	170.112	300.247.680	93.592	165.189.880
2.2	TUBERÍA PVC Ø 200 mm	Metros	57.848	148.355	8.582.040.040	162.947	9.426.158.056	169.021	9.777.526.808	186.590	10.793.858.320	132.420	7.660.232.160	232.234	13.434.272.432	152.594	8.827.257.712
2.3	TUBERÍA PVC Ø 250 mm	Metros	727	218.438	158.804.426	260.868	189.651.036	274.227	199.363.029	302.670	220.041.090	223.836	162.728.772	354.032	257.381.264	204.875	148.944.125
2.4	TUBERÍA PVC Ø 300 mm	Metros	111	315.305	34.998.855	396.076	43.964.436	426.730	47.367.030	470.653	52.242.483	342.703	38.040.033	519.933	57.712.563	321.115	35.643.765
3	CONEXIONES DOMICILIARIAS																

Ing. [illegible] 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.

3.1	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	791	1.858.990	1.470.461.090	1.935.186	1.530.732.126	2.113.477	1.671.760.307	2.219.355	1.755.509.805	2.099.320	1.660.562.120	463.186	366.380.126	1.158.742	916.564.922
3.2	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	338	2.125.147	718.299.686	3.231.245	1.092.160.810	2.506.000	847.028.000	2.631.603	889.481.814	2.505.784	846.954.992	463.186	156.556.868	1.151.042	389.052.196
3.3	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	3.950	1.910.744	7.547.438.800	2.000.693	7.902.737.350	2.203.798	8.705.002.100	2.322.734	9.174.799.300	2.209.343	8.726.904.850	463.186	1.829.584.700	1.690.042	6.675.665.900
3.4	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	1.693	2.183.870	3.697.291.910	3.272.847	5.540.929.971	2.589.538	4.384.087.834	2.734.983	4.630.326.219	2.414.303	4.087.414.979	463.186	784.173.898	2.390.742	4.047.526.206
3.5	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	719	1.792.915	1.289.105.885	2.123.638	1.526.895.722	2.575.000	1.851.425.000	2.704.531	1.944.557.789	2.562.982	1.842.784.058	501.408	360.512.352	1.144.248	822.714.312
3.6	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø	Unidad	306	2.062.842	631.229.652	3.541.315	1.083.642.390	2.950.000	902.700.000	3.116.779	953.734.374	2.966.321	907.694.226	501.408	153.430.848	1.163.498	356.030.388

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.

	100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO																
3.7	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	366	1.943.316	711.253.656	2.324.828	850.887.048	2.909.000	1.064.694.000	3.056.552	1.118.698.032	2.894.896	1.059.531.936	501.408	183.515.328	1.378.748	504.621.768
3.8	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	158	2.216.442	350.197.836	3.727.415	588.931.570	3.298.000	521.084.000	3.468.800	548.070.400	3.291.869	520.115.302	501.408	79.222.464	1.397.998	220.883.684
3.9	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	100	2.206.033	220.603.300	2.532.838	253.283.800	3.227.000	322.700.000	3.387.828	338.782.800	3.214.191	321.419.100	501.408	50.140.800	1.443.673	144.367.300
3.10	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	43	2.479.159	106.603.837	3.950.515	169.872.145	3.617.000	155.531.000	3.800.076	163.403.268	3.593.424	154.517.232	501.408	21.560.544	1.470.623	63.236.789
3.11	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	32	2.443.973	78.207.136	2.907.938	93.054.016	3.541.000	113.312.000	3.719.936	119.037.952	3.515.744	112.503.808	501.408	16.045.056	1.591.199	50.918.368
3.12	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC	Unidad	14	2.717.099	38.039.386	4.325.615	60.558.610	3.935.000	55.090.000	4.132.184	57.850.576	3.930.456	55.026.384	501.408	7.019.712	1.610.449	22.546.286

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

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

Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

	Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,0m - SOBRE ASFALTADO																
3.13	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	63	2.697.660	169.952.580	2.771.538	174.606.894	3.857.000	242.991.000	4.051.212	255.226.356	3.852.776	242.724.888	501.407	31.588.641	1.773.373	111.722.499
3.14	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 3,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	27	2.970.785	80.211.195	4.189.215	113.108.805	4.250.000	114.750.000	4.463.461	120.513.447	4.214.273	113.785.371	501.407	13.537.989	1.811.873	48.920.571
3.15	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	25	2.902.709	72.567.725	3.538.788	88.469.700	4.173.000	104.325.000	4.383.006	109.575.150	4.157.366	103.934.150	501.407	12.535.175	1.906.198	47.654.950
3.16	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	11	3.175.833	34.934.163	4.956.465	54.521.115	4.565.000	50.215.000	4.795.255	52.747.805	4.555.920	50.115.120	501.407	5.515.477	1.963.948	21.603.428
3.17	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,5m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	30	3.132.424	93.972.720	4.186.688	125.600.640	4.509.000	135.270.000	4.734.507	142.035.210	4.475.131	134.253.930	501.407	15.042.210	2.191.623	65.748.690

Ing. Eliseo 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.

133980

3.18	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 4,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	13	3.405.549	44.272.137	5.610.119	72.931.547	4.901.000	63.713.000	5.146.755	66.907.815	4.865.739	63.254.607	501.407	6.518.291	2.249.373	29.241.849
3.19	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 5,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	68	3.380.965	229.905.620	5.090.338	346.142.984	2.329.000	158.372.000	2.446.338	166.350.984	2.319.868	157.751.024	501.408	34.095.744	2.373.799	161.418.332
3.20	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 5,0m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	29	3.654.091	105.968.639	6.508.015	188.732.435	2.722.000	78.938.000	2.858.586	82.898.994	2.722.275	78.945.975	501.408	14.540.832	2.431.549	70.514.921
3.21	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 300mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 1,5m - SOBRE ASFALTADO	Unidad	24	2.193.218	52.637.232	3.834.072	92.017.728	2.800.000	67.200.000	3.144.445	75.466.680	2.796.208	67.108.992	992.739	23.825.736	1.581.508	37.956.192
3.22	'CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 300mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - PROF. HASTA 2,0m - SOBRE EMPEDRADO	Unidad	10	2.085.358	20.853.580	2.522.773	25.227.730	2.705.000	27.050.000	2.690.972	26.909.720	2.754.671	27.546.710	992.739	9.927.390	1.569.958	15.699.580
4	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO																
4.1	EMPEDRADO	Metros cuadrados	33.762	49.989	1.687.728.618	79.930	2.698.596.660	122.978	4.151.983.236	184.166	6.217.812.492	59.514	2.009.311.668	104.732	3.535.961.784	80.325	2.711.932.650
4.2	ASFALTADO	Metros cuadrados	14.470	117.185	1.695.666.950	347.820	5.032.955.400	514.316	7.442.152.520	427.629	6.187.791.630	137.657	1.991.896.790	284.422	4.115.586.340	222.866	3.224.871.020

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.

5	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES																
5.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 0,01m A 2,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	58.852	33.462	1.969.305.624	35.933	2.114.728.916	32.713	1.925.225.476	43.661	2.569.537.172	32.863	1.934.053.276	150.604	8.863.346.608	41.157	2.422.171.764
5.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 2,01m A 4,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	11.880	45.608	541.823.040	46.071	547.323.480	61.927	735.692.760	59.266	704.080.080	44.237	525.535.560	82.075	975.051.000	60.060	713.512.800
5.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE 4,01m A 6,00m DE PROFUNDIDAD	Metros cúbicos	3.699	59.485	220.035.015	79.624	294.529.176	99.081	366.500.619	83.100	307.386.900	62.263	230.310.837	82.075	303.595.425	80.850	299.064.150
6	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																
6.1	ASIENTO DE ARENA LAVADA	Metros cúbicos	4.832	126.657	612.006.624	124.602	602.076.864	121.587	587.508.384	131.423	635.035.936	120.374	581.647.168	610.292	2.948.930.944	97.533	471.279.456
6.2	ASIENTO DE PIEDRA TRITURADA	Metros cúbicos	483	265.500	128.236.500	283.619	136.987.977	283.359	136.862.397	298.008	143.937.864	269.353	130.097.499	390.456	188.590.248	247.614	119.597.562
7	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																
7.1	RELLENO CON SUELO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO MANUALMENTE	Metros cúbicos	51.971	32.691	1.698.983.961	34.998	1.818.881.058	121.541	6.316.607.311	56.212	2.921.393.852	36.097	1.875.997.187	130.683	6.791.726.193	39.886	2.072.915.306
7.2	RELLENO CON SUELO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	Metros cúbicos	22.273	40.623	904.796.079	37.486	834.925.678	135.047	3.007.901.831	58.162	1.295.442.226	37.635	838.244.355	66.935	1.490.843.255	45.630	1.016.316.990
8	REGISTROS																
8.1	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO HASTA 1,50 M.	Unidad	391	6.717.305	2.626.466.255	7.718.453	3.017.915.123	8.250.000	3.225.750.000	8.743.737	3.418.801.167	8.256.643	3.228.347.413	3.108.493	1.215.420.763	6.756.875	2.641.938.125
8.2	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO HASTA 1,50 M.	Unidad	167	6.729.347	1.123.800.949	7.803.703	1.303.218.401	8.443.000	1.409.981.000	8.933.624	1.491.915.208	8.380.455	1.399.535.985	3.108.493	519.118.331	4.581.625	765.131.375
8.3	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 1,51M. HASTA 2,00 M.	Unidad	64	7.844.710	502.061.440	8.869.414	567.642.496	10.029.000	641.856.000	10.610.380	679.064.320	9.979.597	638.694.208	3.980.314	254.740.096	4.737.129	303.176.256
8.4	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 1,51M. HASTA 2,00 M.	Unidad	27	7.849.474	211.935.798	9.062.932	244.699.164	10.209.000	275.643.000	10.800.344	291.609.288	10.103.409	272.792.043	3.980.314	107.468.478	2.516.500	67.945.500
8.5	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 2,01M. HASTA 2,5 M.	Unidad	30	9.249.594	277.487.820	10.674.203	320.226.090	12.040.000	361.200.000	12.737.770	382.133.100	11.978.651	359.359.530	4.852.132	145.563.960	5.203.608	156.108.240
8.6	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 2,01M. HASTA 2,5 M.	Unidad	14	9.241.708	129.383.912	10.759.453	150.632.342	11.364.989	159.109.846	12.927.656	180.987.184	12.175.693	170.459.702	4.852.132	67.929.848	5.242.108	73.389.512
8.7	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 2,51M. HASTA 3,00 M.	Unidad	9	10.430.401	93.873.609	12.108.049	108.972.441	13.138.065	118.242.585	14.647.161	131.824.449	13.826.691	124.440.219	5.723.951	51.515.559	5.877.988	52.901.892

Ing. Eugenio Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

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

1330

8.8	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 2,51M. HASTA 3,00 M.	Unidad	3	10.461.948	31.385.844	12.542.824	37.628.472	12.510.220	37.530.660	14.837.128	44.511.384	14.004.912	42.014.736	5.723.951	17.171.853	5.991.948	17.975.844
8.9	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 3,01M. HASTA 3,50 M.	Unidad	3	11.611.392	34.834.176	14.248.102	42.744.306	14.740.458	44.221.374	16.564.247	49.692.741	15.635.855	46.907.565	6.595.773	19.787.319	6.653.513	19.960.539
8.10	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 3,01M. HASTA 3,50 M.	Unidad	2	11.640.705	23.281.410	14.333.352	28.666.704	13.518.781	27.037.562	16.754.134	33.508.268	15.829.310	31.658.620	6.595.773	13.191.546	6.767.473	13.534.946
8.11	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 3,51M. HASTA 4,00 M.	Unidad	8	12.995.672	103.965.376	16.061.138	128.489.104	13.067.737	104.541.896	18.481.121	147.848.968	17.468.504	139.748.032	7.467.591	59.740.728	7.399.643	59.197.144
8.12	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 3,51M. HASTA 4,00 M.	Unidad	3	13.022.755	39.068.265	15.646.736	46.940.208	17.500.000	52.500.000	18.481.121	55.443.363	17.598.392	52.795.176	8.339.411	25.018.233	7.684.543	23.053.629
8.13	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 4,01M. HASTA 4,50 M.	Unidad	4	14.309.056	57.236.224	18.129.925	72.519.700	18.110.505	72.442.020	20.397.188	81.588.752	19.197.581	76.790.324	8.339.411	33.357.644	8.345.797	33.383.188
8.14	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 4,01M. HASTA 4,50 M.	Unidad	2	14.333.905	28.667.810	18.215.175	36.430.350	16.393.969	32.787.938	20.587.073	41.174.146	19.391.035	38.782.070	8.339.411	16.678.822	8.459.757	16.919.514
8.15	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN EMPEDRADO DESDE 4,51M. HASTA 5,00 M.	Unidad	4	15.625.654	62.502.616	21.188.142	84.752.568	15.480.545	61.922.180	22.306.504	89.226.016	20.958.884	83.835.536	9.211.232	36.844.928	9.196.400	36.785.600
8.16	REGISTROS DE MAMPOSTERIA EN ASFALTO DESDE 4,51M. HASTA 5,00 M.	Unidad	2	15.648.273	31.296.546	21.273.392	42.546.784	20.692.045	41.384.090	22.496.468	44.992.936	21.152.338	42.304.676	9.211.232	18.422.464	9.310.360	18.620.720
9	ENTIBAMIENTO																
9.1	ENTIBADO DISCONTÍNUO	Metros cuadrados	130.059	133.362	17.344.928.358	73.920	9.613.961.280	10.829	1.408.408.911	10.252	1.333.364.868	102.039	13.271.090.301	5.427	705.830.193	125.510	16.323.705.090
9.2	ENTIBADO CONTÍNUO	Metros cuadrados	55.740	164.036	9.143.366.640	80.903	4.509.533.220	12.796	713.249.040	12.205	680.306.700	123.831	6.902.339.940	4.530	252.502.200	150.150	8.369.361.000
10	DESAGOTE																
10.1	BOMBEO DE ACHIQUE EN ZANJA PARA DESCENSO DEL NIVEL FREÁTICO	Hora	16.926	24.254	410.523.204	37.548	635.537.448	23.429	396.559.254	25.921	438.738.846	23.339	395.035.914	159.370	2.697.496.620	53.900	912.311.400
11	INTERFERENCIAS																
11.1	'INTERFERENCIA (ADUCTORAS, COPACO, ANDE, PLUVIALES)	Unidad Medida Global	1	2.284.625.387	2.284.625.387	1.278.750.000	1.278.750.000	4.102.000.000	4.102.000.000	4.637.461.547	4.637.461.547	1.816.635.279	1.816.635.279	5.297.692.510	5.297.692.510	2.508.385.966	2.508.385.966
12	INTERCONEXIONES																
12.1	'INTERCONEXION A REGISTROS DE COLECTORES EXISTENTES	Unidad Medida Global	1	468.609.443	468.609.443	596.750.000	596.750.000	800.000.000	800.000.000	735.810.565	735.810.565	559.038.279	559.038.279	1.059.532.125	1.059.532.125	501.677.193	501.677.193
13	ENSAYOS EN TUBERÍAS																

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

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

13.1	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 150mm	Metros	1.765	11.626	20.519.890	14.860	26.227.900	15.106	26.662.090	15.976	28.197.640	13.834	24.417.010	116.034	204.800.010	7.700	13.590.500
13.2	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 200mm	Metros	57.848	15.344	887.619.712	20.225	1.169.975.800	20.269	1.172.521.112	21.301	1.232.220.248	19.367	1.120.342.216	117.305	6.785.859.640	8.470	489.972.560
13.3	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 250mm	Metros	727	19.139	13.914.053	24.710	17.964.170	19.577	14.232.479	26.626	19.357.102	24.900	18.102.300	118.613	86.231.651	9.240	6.717.480
13.4	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS DE PVC Ø 300mm	Metros	111	22.426	2.489.286	30.251	3.357.861	30.297	3.362.967	31.951	3.546.561	30.155	3.347.205	121.307	13.465.077	10.010	1.111.110
14	ETAS																
14.1	IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS	Unidad Medida Global	1	139.125.195	139.125.195	400.675.000	400.675.000	180.000.000	180.000.000	116.462.500	116.462.500	185.951.169	185.951.169	449.133.637	449.133.637	151.900.001	151.900.001
15	LIMPIEZA																
15.1	LIMPIEZA FINAL	Metros	60.451	6.839	413.424.389	9.161	553.791.611	9.000	544.059.000	8.096	489.411.296	9.098	549.983.198	41.660	2.518.388.660	6.941	419.590.391
16	SEÑALIZACIÓN																
16.1	SEÑALIZACIONES EN LA ZONA DE OBRA	Unidad Medida Global	1	135.440.413	135.440.413	288.997.500	288.997.500	183.000.000	183.000.000	291.205.359	291.205.359	182.457.844	182.457.844	80.841.096	80.841.096	150.530.308	150.530.308
17	PLANOS																
17.1	PLANOS AS BUILT	Unidad Medida Global	1	9.147.296	9.147.296	111.677.500	111.677.500	152.755.576	152.755.576	158.812.500	158.812.500	11.983.584	11.983.584	55.779.500	55.779.500	10.105.802	10.105.802
	Precio Total				**73.804.948.038**		**71.950.824.366**		**73.241.388.645**		**72.700.908.074**		**72.060.623.975**		**72.543.692.350**		**72.680.030.336**

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.