161	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-170 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	400												
162	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-180 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	300												
163	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-190 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	300												
164	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-176 - DUCTIL - HºFº	Unidad	UNIDAD	100												
165	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-222 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300												
166	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-230 - DUCTIL - HºFº	Unidad	UNIDAD	100												
167	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-235 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	100												
168	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-245 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	160												
169	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-255 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	160												
170	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274-274 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

531

171	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274-300 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	150												
172	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274-285- DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	60												
173	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326-326- DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300												
174	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326-350- DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	60												
175	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326-377- DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	100												
176	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 350) DIAM EXT=378-378- DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	40												
177	CAJA PARA MEDIDOR DE 1 HºFº	Unidad	UNIDAD	400												
178	CAJA DE VÁLVULA Ø 4" CUERPO CORTO HºFº	Unidad	UNIDAD	600												
179	BRIDA DE REDUCCION 4 X 2 HIERRO FUNDIDO. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100												
180	EQUIPO DE PERFORACION Y COLOCACION DE CORPORATIONS DE 3/4 Y 1	Unidad	UNIDAD	4												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

530

181	EQUIPO DE PERFORACION Y COLOCACION DE CORPORATIONS DE 2	Unidad	UNIDAD	2												
182	HOJAS DE SIERRITAS (METAL DE 18 DIENTES) FLEX	Unidad	UNIDAD	20.000					NICHOLSON	BRASIL	5.175	103.500.000	NILCHOLSON	BRASIL	6.450	129.000.000
183	CINTA TEFLÓN	Unidad	UNIDAD	10.000					VICQUA	BRASIL	8.125	81.250.000				
184	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 100 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
185	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
186	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
187	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
188	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM X 100 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	10												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

189	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
190	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM X 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
191	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM X 100 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
192	VALVULA EN TEE DE 100 MM. PINTURA EPOXI. PN 16. SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
193	VALVULA EN TEE DE 150 MM. PINTURA EPOXI. PN 16. SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
194	VALVULA EN TEE DE 200 MM. PINTUA EPOXI. PN 16. SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
195	TORNILLO TIPO CABEZA DE PERRO (ACERADO)	Unidad	UNIDAD	4.000												
196	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	484.000	1.936.000					AVK	ESPAÑA	397.797	1.591.188
197	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	484.000	1.936.000					AVK	ESPAÑA	415.556	1.662.224

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

198	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60	CONDOR	ESPAÑA	528.000	31.680.000					AVK	ESPAÑA	441.985	26.519.100
199	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60	CONDOR	ESPAÑA	616.000	36.960.000					AVK	ESPAÑA	469.062	28.143.720
200	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	946.000	3.784.000					AVK	ESPAÑA	622.597	2.490.388
201	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	946.000	3.784.000					AVK	ESPAÑA	723.008	2.892.032
202	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60	CONDOR	ESPAÑA	990.000	59.400.000					AVK	ESPAÑA	891.213	53.472.780
203	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	1.100.000	44.000.000					AVK	ESPAÑA	905.192	36.207.680
204	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	1.210.000	4.840.000					AVK	ESPAÑA	1.073.831	4.295.324
205	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	1.210.000	4.840.000					AVK	ESPAÑA	1.161.728	4.646.912
206	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	1.386.000	55.440.000					AVK	ESPAÑA	1.187.375	47.495.000
207	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	1.958.000	78.320.000					AVK	ESPAÑA	1.410.500	56.420.000

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

208	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	2.024.000	8.096.000					AVK	ESPAÑA	2.413.515	9.654.060
209	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	2.024.000	8.096.000					AVK	ESPAÑA	2.444.786	9.779.144
210	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	2.464.000	49.280.000					AVK	ESPAÑA	2.473.154	49.463.080
211	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	2.970.000	118.800.000					AVK	ESPAÑA	2.578.743	103.149.720
212	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	12	CONDOR	ESPAÑA	3.146.000	37.752.000					AVK	ESPAÑA	3.796.360	45.556.320
213	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	12	CONDOR	ESPAÑA	3.322.000	39.864.000					AVK	ESPAÑA	3.843.861	46.126.332
214	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	3.674.000	146.960.000					AVK	ESPAÑA	3.906.834	156.273.360
215	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	4.180.000	167.200.000					AVK	ESPAÑA	3.945.051	157.802.040
216	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	638.000	2.552.000					AVK	ESPAÑA	534.750	2.139.000
217	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 22°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	616.000	2.464.000					AVK	ESPAÑA	508.400	2.033.600

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

1516

218	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 45°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	638.000	12.760.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	616.000	12.320.000
219	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60	CONDOR	ESPAÑA	660.000	39.600.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	551.250	33.075.000
220	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	1.034.000	4.136.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	934.500	3.738.000
221	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 22°.PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	990.000	3.960.000					AVK	ESPAÑA	806.000	3.224.000
222	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 45°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	1.056.000	42.240.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	922.250	36.890.000
223	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60	CONDOR	ESPAÑA	1.078.000	64.680.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	850.500	51.030.000
224	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	1.606.000	6.424.000					AVK	ESPAÑA	1.204.350	4.817.400
225	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 22°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	1.606.000	6.424.000					AVK	ESPAÑA	1.236.900	4.947.600

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

226	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 45°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	1.628.000	32.560.000					AVK	ESPAÑA	1.395.000	27.900.000
227	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60	CONDOR	ESPAÑA	1.870.000	112.200.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	1.876.000	112.560.000
228	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	3.322.000	13.288.000					AVK	ESPAÑA	1.559.300	6.237.200
229	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 22°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	3.322.000	13.288.000					AVK	ESPAÑA	1.842.950	7.371.800
230	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 45°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	3.322.000	66.440.000					AVK	ESPAÑA	2.385.450	47.709.000
231	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	3.410.000	68.200.000					AVK	ESPAÑA	2.617.950	52.359.000
232	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	3.916.000	15.664.000					AVK	ESPAÑA	2.745.050	10.980.200
233	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 22°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4	CONDOR	ESPAÑA	3.982.000	15.928.000					AVK	ESPAÑA	2.610.200	10.440.800

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Fabián López R.
Gerente General
essap sa

234	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 45°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30	CONDOR	ESPAÑA	3.982.000	119.460.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	3.277.848	98.335.440
235	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30	CONDOR	ESPAÑA	4.642.000	139.260.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	3.359.516	100.785.480
236	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 50 MM	Unidad	UNIDAD	4												
237	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 80 MM	Unidad	UNIDAD	4												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

553

238	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 100 MM	Unidad	UNIDAD	4													
239	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 150 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4													
240	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 200 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4													

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

1522

241	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 250 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4												
242	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 300 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	2												
243	FILTRO TIPO Y DE 50 MM	Unidad	UNIDAD	40									DOROT	ISRAEL	649.437	25.977.480
244	FILTRO TIPO Y DE 80 MM	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	945.002	3.780.008
245	FILTRO TIPO Y DE 100 MM	Unidad	UNIDAD	20									DOROT	ISRAEL	1.842.792	36.855.840
246	TEE BRIDADO DE 50 X 50 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	748.000	14.960.000					AVK	ESPAÑA	458.800	9.176.000

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

4591

247	TEE BRIDADO DE 100 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100	CONDOR	ESPAÑA	990.000	99.000.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	844.750	84.475.000
248	TEE BRIDADO DE 150 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	80	CONDOR	ESPAÑA	1.650.000	132.000.000					AVK	ESPAÑA	1.439.950	115.196.000
249	TEE BRIDADO DE 200 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	2.684.000	107.360.000					AVK	ESPAÑA	2.255.250	90.210.000
250	TEE BRIDADO DE 250 X 250 MM. PINTURA EPOXI. PN17	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	4.510.000	90.200.000					AVK	ESPAÑA	3.622.350	72.447.000
251	TEE BRIDADO DE 300 X 300 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	6.116.000	244.640.000					AVK	ESPAÑA	5.015.800	200.632.000
252	TEE BRIDADO DE 150 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100	CONDOR	ESPAÑA	1.474.000	147.400.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	1.295.800	129.580.000
253	TEE BRIDADO DE 200 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	2.134.000	85.360.000					ALMAGROMUR	ESPAÑA	1.858.450	74.338.000
254	TEE BRIDADO DE 250 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40	CONDOR	ESPAÑA	3.850.000	154.000.000					AVK	ESPAÑA	2.520.300	100.812.000
255	TEE BRIDADO DE 300 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30	CONDOR	ESPAÑA	5.192.000	155.760.000					AVK	ESPAÑA	3.431.700	102.951.000
256	TEE BRIDADO DE 200 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60	CONDOR	ESPAÑA	2.442.000	146.520.000					AVK	ESPAÑA	2.075.450	124.527.000
257	TEE BRIDADO DE 300 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	5.214.000	104.280.000					AVK	ESPAÑA	3.630.100	72.602.000
258	TEE BRIDADO DE 250 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20	CONDOR	ESPAÑA	4.356.000	87.120.000					AVK	ESPAÑA	2.901.600	58.032.000

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

259	TEE BRIDADO DE 300 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30	CONDOR	ESPAÑA	5.434.000	163.020.000					AVK	ESPAÑA	3.826.950	114.808.500
260	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 200 mm	Unidad	UNIDAD	4												
261	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 250 mm	Unidad	UNIDAD	4												
262	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 300 mm	Unidad	UNIDAD	4												
263	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 350 mm	Unidad	UNIDAD	50												
264	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 400 mm	Unidad	UNIDAD	4												
265	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 500 mm	Unidad	UNIDAD	4												
266	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 600 mm	Unidad	UNIDAD	4												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Presidente
essap sa

553

267	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 800 mm	Unidad	UNIDAD	4												
268	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 1000 mm	Unidad	UNIDAD	4												
269	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 1200 mm	Unidad	UNIDAD	4												
270	Union Universal DN 1000 Hierro Ductil (1016 mm - 1052 mm). Pintura Epoxi PN16 GGG-50	Unidad	UNIDAD	4	UR CAST	ESPAÑA	51.348.000	205.392.000					FUCOLI	PORTUGAL	35.859.250	143.437.000
Precio Total								**14.120.846.000**				**1.754.855.680**				**22.523.003.940**

					METALURGICA Y FERRETERIA ESE de JOSE BENITEZ				IMPERPLAST INGENIERIA S.A.				FIERROS GUARANI de MARIA JULIA PLANAS				JP REPRESENTACIONES S.A.			
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 2 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	80																
2	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 3 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	40																
3	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 4 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	60																
4	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 3/4 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	100																
5	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 1 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	40																

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

6	CODO 90° DE Ø 2 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	200																	
7	CODO 90° DE Ø 4 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	40																	
8	CURVA 90° DE Ø 2 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	60																	
9	CURVA 90° DE Ø 4 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	20																	
10	ALMA DOBLE DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	1.000																	
11	ALMA DOBLE DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40																	
12	ALMA DOBLE DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	60																	
13	UNION DOBLE DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100																	
14	UNIÓN DOBLE DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40																	
15	UNIÓN DOBLE DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100																	
16	UNIÓN SENCILLA DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	200																	
17	UNIÓN SENCILLA DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40																	
18	UNIÓN SENCILLA DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100																	
19	BUJE DE REDUCCIÓN DE 4 X 3 (DE H°G°)	Unidad	UNIDAD	100																	
20	LLAVE DE PASO Ø 1/2 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	3.000				0	JM INDUSTRIAL	ARGENTINA	51.129	153.387.000									
21	LLAVE DE PASO Ø 3/4 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	8.000				0	JM INDUSTRIAL	ARGENTINA	58.545	468.360.000									
22	LLAVE DE PASO Ø 1 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	1.000					JM INDUSTRIAL	ARGENTINA	84.695	84.695.000									
23	LLAVE DE PASO DE Ø 2 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	1.000					JM INDUSTRIAL	ARGENTINA	308.660	308.660.000									
24	LLAVE DE PASO DE Ø 3 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	60					JM INDUSTRIAL	ARGENTINA	783.848	47.030.880									

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

25	LLAVE DE PASO DE Ø 4 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	100					JM INDUSTRIAL	ARGENTINA	1.664.945	166.494.500								
26	ACOPLE (TUBETE) DE BRONCE P/ PROLONGACIÓN DEL MEDIDOR Ø 1 A 3/4 C/TUERCA	Unidad	UNIDAD	1.000													JP	NACIONAL	49.000	49.000.000
27	ASIENTO DE BRONCE PARA EXPANSOR DE Ø 1	Unidad	UNIDAD	2.000													JP	NACIONAL	90.000	180.000.000
28	ASIENTO DE BRONCE PARA MEDIDOR DE Ø 1	Unidad	UNIDAD	2.000													JP	NACIONAL	106.000	212.000.000
29	EXPANSOR DE BRONCE DE Ø 1 CUPLA CORTA C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	1.000	ESE	NACIONAL	200.000	200.000.000									JP	NACIONAL	203.000	203.000.000
30	EXPANSOR DE BRONCE DE Ø 3/4 C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	4.000	ESE	NACIONAL	108.000	432.000.000									JP	NACIONAL	111.000	444.000.000
31	TAPÓN DE BRONCE Ø 2 CON ESTRÍA	Unidad	UNIDAD	1.000													JP	NACIONAL	58.300	58.300.000
32	CORPORATION DE 3/4 - PARA UTILIZACION EN MAQUINA PERFORADORA MUELLER B-101	Unidad	UNIDAD	400					MUELLER	EEUU	370.000	148.000.000	FORD	ESTADOS UNIDOS	364.800	145.920.000				
33	CORPORATION DE 1 - PARA UTILIZACION EN MAQUINA PERFORADORA MUELLER B-101	Unidad	UNIDAD	200					MUELLER	EEUU	600.000	120.000.000	FORD	ESTADOS UNIDOS	599.400	119.880.000				
34	UNIÓN TIPO A DE BRONCE Ø 1 A 3/4 ROSCA-ESTRIA	Unidad	UNIDAD	4.000	ESE	NACIONAL	41.800	167.200.000												
35	UNIÓN TIPO A DE BRONCE Ø 1 A Ø1 1/4	Unidad	UNIDAD	200													JP	NACIONAL	88.500	17.700.000
36	UNIÓN TIPO E DE BRONCE Ø 2 D.D. CON ESTRÍA Y ROSCA	Unidad	UNIDAD	2.000													JP	NACIONAL	115.000	230.000.000
37	UNIÓN TIPO EDE BRONCE Ø 4 D.D. CON ESTRÍA Y ROSCA	Unidad	UNIDAD	200					IMPERPLAST	NACIONAL	664.000	132.800.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	663.500	132.700.000				
38	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 2	Unidad	UNIDAD	100																
39	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 3	Unidad	UNIDAD	20																

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

40	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 4	Unidad	UNIDAD	20																	
41	RACORD TELESCOPICO DE BRONCE PARA CAJA DE PISO DE 3/4	Unidad	UNIDAD	4.000																	
42	VALVULA ESFERICA ON - OFF CON SISTEMA ANTIFRAUDE DE BRONCE DE 3/4	Unidad	UNIDAD	4.000																	
43	LLAVE MAESTRA PARA MANIOBRA DE LLAVE ANTIFRAUDE EN ACERO	Unidad	UNIDAD	40																	
44	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 100 MM. NORMA ISO 2531. DE 118 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	280.900	28.090.000					
45	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 150 MM. NORMA ISO 2531. DE 170 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	505.900	50.590.000					
46	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 200 MM. NORMA ISO 2531. DE 222 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60									BELGICAST	ESPAÑA	669.400	40.164.000					
47	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 250 MM. NORMA ISO 2531. DE 274 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60									INAPI	BRASIL	1.617.800	97.068.000					
48	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 300 MM. NORMA ISO 2531. DE 326 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	140									INAPI	BRASIL	1.719.500	240.730.000					
49	COLLARIN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 110 X 1 FUNDICIÓN DUCTIL GGG40 EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200					IMPERPLAST	NACIONAL	295.000	59.000.000	ALMA GROMUR	ESPAÑA	355.000	71.000.000					
50	COLLARIN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 110 X 2 FUNDICIÓN DUCTIL GGG40 EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	400					IMPERPLAST	NACIONAL	315.000	126.000.000	ALMA GROMUR	ESPAÑA	359.000	143.600.000					

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

51	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PE 125 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	355.000	35.500.000	ALMA GROMUR	ESPAÑA	457.000	45.700.000				
52	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 160 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	400					IMPERPLAST	NACIONAL	395.000	158.000.000								
53	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 160 X 2, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200					IMPERPLAST	NACIONAL	415.000	83.000.000	ALMA GROMUR	ESPAÑA	585.000	117.000.000				
54	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 200 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	754.000	75.400.000				
55	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 200 X 2, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	815.000	81.500.000				
56	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 250 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200																
57	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 250 X 2 FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	1.062.000	106.200.000				
58	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 315 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100																
59	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 315 X 2, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	160									BELGICAST	ESPAÑA	1.293.000	206.880.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

60	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 110 DN BRIDA 50, FUNDICIÓN NODULAR, CALIDAD GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	20									BELGICAST	ESPAÑA	1.046.400	20.928.000				
61	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 160 DN BRIDA 50, FUNDICIÓN NODULAR, CALIDAD GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50									BELGICAST	ESPAÑA	1.568.200	78.410.000				
62	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 200 DN BRIDA 50, FUNDICIÓN NODULAR, CALIDAD GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50									ALMA GROMUR	ESPAÑA	1.951.600	97.580.000				
63	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 250 DN BRIDA 50, FUNDICIÓN NODULAR, CALIDAD GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	80									ALMA GROMUR	ESPAÑA	2.820.200	225.616.000				
64	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 315 DN BRIDA 50, FUNDICIÓN NODULAR, CALIDAD GGG-50, REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50									ALMA GROMUR	ESPAÑA	3.964.600	198.230.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Colombo López R.
Gerente General
essap sa

65	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 100, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200									BELGICAST	ESPAÑA	290.300	58.060.000				
66	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 150, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200									BELGICAST	ESPAÑA	308.000	61.600.000				
67	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 200, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200									BELGICAST	ESPAÑA	418.500	83.700.000				
68	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 250, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200									BELGICAST	ESPAÑA	458.800	91.760.000				
69	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 300, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	300									BELGICAST	ESPAÑA	479.000	143.700.000				
70	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 100, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	290.300	29.030.000				
71	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 150, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60									BELGICAST	ESPAÑA	308.000	18.480.000				
72	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 200, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60									BELGICAST	ESPAÑA	423.200	25.392.000				
73	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 250, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60									BELGICAST	ESPAÑA	463.500	27.810.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

74	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL, CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 300, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60									BELGICAST	ESPAÑA	485.200	29.112.000				
75	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL, CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 100, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	365.800	36.580.000				
76	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL, CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 150, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200									BELGICAST	ESPAÑA	378.200	75.640.000				
77	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL, CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 200, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	474.300	47.430.000				
78	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL, CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 250, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	502.200	50.220.000				
79	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL, CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 300, FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	517.700	51.770.000				
80	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares, DN 100, Rango (109 - 133) mm.	Unidad	UNIDAD	120																

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

1031

81	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 150. Rango (157 - 183) mm.	Unidad	UNIDAD	100																
82	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 200. Rango (194 - 226) mm.	Unidad	UNIDAD	60																
83	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 250. Rango (248 - 275) mm.	Unidad	UNIDAD	60																
84	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 300. Rango (311 - 336) mm.	Unidad	UNIDAD	60																
85	ABRAZADERA DE REPARACION CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICION DUCTIL 168 - 178 MM	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	788.500	31.540.000				
86	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DUCTIL 220 -237 MM	Unidad	UNIDAD	60									AVK	ESPAÑA	845.600	50.736.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

7510

87	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 272 - 282 MM	Unidad	UNIDAD	100									AVK	ESPAÑA	766.900	76.690.000				
88	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 324 - 337 MM	Unidad	UNIDAD	40									IDROGAS	ITALIA	826.600	33.064.000				
89	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 324-346 MM	Unidad	UNIDAD	20									IDROGAS	ITALIA	1.311.400	26.228.000				
90	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 428 -446 MM	Unidad	UNIDAD	20									IDROGAS	ITALIA	1.869.200	37.384.000				
91	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 510-540 MM	Unidad	UNIDAD	10									AVK	ESPAÑA	2.402.900	24.029.000				
92	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 540 -570 MM	Unidad	UNIDAD	8									AVK	ESPAÑA	2.485.000	19.880.000				
93	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 630-660 MM	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	2.672.000	10.688.000				
94	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 110 MM - PN 16 CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200					IMPERPLAST	NACIONAL	400.000	80.000.000	BELGICAST	ESPAÑA	309.700	61.940.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

95	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 160 MM - PN 16, CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	200					IMPERPLAST	NACIONAL	495.000	99.000.000	BELGICAST	ESPAÑA	489.900	97.980.000				
96	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 200 MM - PN 16, CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	160					IMPERPLAST	NACIONAL	930.000	148.800.000	BELGICAST	ESPAÑA	611.200	97.792.000				
97	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 250 MM - PN 16, CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	160					IMPERPLAST	NACIONAL	1.095.000	175.200.000	ALMA GROMUR	ESPAÑA	1.067.900	170.864.000				
98	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 315 MM - PN 16, CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	1.615.000	161.500.000	BELGICAST	ESPAÑA	1.257.200	125.720.000				
99	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 400 MM - PN 16, CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	20					IMPERPLAST	NACIONAL	2.120.000	42.400.000	BELGICAST	ESPAÑA	1.610.200	32.204.000				
100	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PVC Ø2 BOLSA - BOLSA (DE 60MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	1.200									FACTUM	BRASIL	1.062.000	1.274.400.000				
101	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PE Ø2 BOLSA - BOLSA (DE 63MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	300									ALMA GROMUR	ESPAÑA	1.159.000	347.700.000				
102	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PVC Ø4 BOLSA - BOLSA (DE 110 MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	500																
103	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 100 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	1.531.000	153.100.000				
104	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 150 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	2.824.000	282.400.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

105	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 200 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	80									ALMA GROMUR	ESPAÑA	3.891.000	311.280.000				
106	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 250 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	40																
107	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 300 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	40									BELGICAST	ESPAÑA	8.642.000	345.680.000				
108	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 400 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	10																
109	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 500 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	4									ALMA GROMUR	ESPAÑA	45.837.000	183.348.000				
110	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 600 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	2																
111	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 150 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 160 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	200																
112	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 200 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 200 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									ALMA GROMUR	ESPAÑA	4.937.000	197.480.000				
113	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 250 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 250 MM(CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	30																

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

1507

114	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 300 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 315 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	30																	
115	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 150 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30									BELGICAST	ESPAÑA	7.612.000	228.360.000				
116	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 200 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30									BELGICAST	ESPAÑA	11.883.000	356.490.000				
117	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 250 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30									BELGICAST	ESPAÑA	18.311.000	549.330.000				
118	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 300 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	20																
119	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 100 MM DE 118 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	10									AVK	ESPAÑA	3.270.200	32.702.000				
120	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 150 MM DE 170 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	100									AVK	ESPAÑA	4.482.500	448.250.000				
121	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 200 MM DE 222 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	50									AVK	ESPAÑA	6.083.200	304.160.000				
122	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 250 MM DE 274 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	9.142.500	365.700.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos A. [illegible] López R.
Gerente General
essap sa

123	VALVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 300 MM DE 326 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	11.332.700	453.308.000				
124	KIT COMPLETO DE HIDRANTES HºDº CIERRE DE LA VALVULA SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	100									FACTUM	BRASIL	8.491.200	849.120.000				
125	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 6 (154 - 175 / 165 - 182) MM, PINTURA EPOXI PN16, GGG -50	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	1.306.500	130.650.000				
126	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 8 (208 - 225 / 225 - 250) MM, PINTURA EPOXI PN16, GGG -50	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	2.286.300	228.630.000				
127	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 10 (264 - 284 / 282 - 302) MM, PINTURA EPOXI PN16, GGG -50	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	3.379.000	337.900.000				
128	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 12 (315 - 335 / 360 - 386) MM, PINTURA EPOXI PN16, GGG -50	Unidad	UNIDAD	100									BELGICAST	ESPAÑA	4.225.500	422.550.000				
129	TUBO HºDº DE 150MM TK7 JGS X 6MTS	Unidad	UNIDAD	20									SAINT GOBAIN	BRASIL	5.808.800	116.176.000				
130	REDUCCION BRIDADA DE 150 X 100, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30																
131	REDUCCION BRIDADA DE 200 X 150, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30																
132	REDUCCION BRIDADA DE 200 X 100, PN16 PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20																
133	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 100, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20																

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
essap sa

134	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 150, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20																
135	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 200, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30																
136	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 100, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	10									AVK	ESPAÑA	2.564.000	25.640.000				
137	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 150, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20									AVK	ESPAÑA	2.537.000	50.740.000				
138	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 200, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20									AVK	ESPAÑA	3.316.000	66.320.000				
139	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 250, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30									AVK	ESPAÑA	3.880.000	116.400.000				
140	TEE HºDº 150X150X150 BOLSA - BOLSA PARA HºDº (DE 170 X 170 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA, PN16	Unidad	UNIDAD	60																
141	TEE HºDº 150X150X150 BOLSA - BOLSA PARA PVC (DE 160 X 160 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA, PN16	Unidad	UNIDAD	100																
142	TEE HºDº 150X100X150 BOLSA - BOLSA PARA PVC (DE 160 MM X 110 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA, PN16	Unidad	UNIDAD	100									ALMA GROMUR	ESPAÑA	1.133.000	113.300.000				
143	TEE HºDº 150X100X150 BOLSA - BOLSA (DE 170 X 100 X 170 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA, PN16	Unidad	UNIDAD	60																

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos [illegible] López R.
Gerente General
essap sa

144	REDUCCION PUNTA - BOLSA 150X100MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA PN16	Unidad	UNIDAD	60																	
145	REDUCCION PUNTA - BOLSA 200X150MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA PN16	Unidad	UNIDAD	20																	
146	REDUCCION PUNTA - BOLSA 200X100MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA PN16	Unidad	UNIDAD	40																	
147	REDUCCION PUNTA - BOLSA 250X200MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA PN16	Unidad	UNIDAD	20																	
148	REDUCCION PUNTA - BOLSA 250X150MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA PN16	Unidad	UNIDAD	30																	
149	JUNTA TOTAL DE Hº Fº DE Ø 63 MM P.E. CORTA C/ JUNTA PN 16 (HERRAJES TIPO ACERADO)	Unidad	UNIDAD	12.000					IMPERPLAST	NACIONAL	116.874	1.402.488.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	122.000	1.464.000.000					
150	JUNTA TOTAL DE Hº Fº DE Ø 63 MM P.E. LARGA C/ JUNTA PN 16 (HERRAJES TIPO ACERADO)	Unidad	UNIDAD	8.000					IMPERPLAST	NACIONAL	231.000	1.848.000.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	212.500	1.700.000.000					
151	JUNTA TOTAL DE HºFº DE Ø 125 MM P.E. CORTA C/JUNTA PN 16 (HERRAJES ACERADO)	Unidad	UNIDAD	4.000					IMPERPLAST	NACIONAL	327.000	1.308.000.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	299.500	1.198.000.000					
152	JUNTA TOTAL DE Hº Fº DE Ø 125 MM P.E. LARGO C/ JUNTA PN 16 (HERRAJES ACERADO)	Unidad	UNIDAD	4.000					IMPERPLAST	NACIONAL	452.220	1.808.880.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	457.000	1.828.000.000					
153	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 6 (DIAM=150 MM Y DIAM EXT=170 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	80					IMPERPLAST	NACIONAL	601.000	48.080.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	579.500	46.360.000					
154	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 8 (DIAM=200 MM Y DIAM EXT=222 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60					IMPERPLAST	NACIONAL	1.013.494	60.809.640	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.035.000	62.100.000					

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
essap sa

155	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 10 (DIÁM=250 MM Y DIÁM EXT=274 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60					IMPERPLAST	NACIONAL	1.104.278	66.256.680	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.115.000	66.900.000				
156	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 12 (DIÁM=300 MM Y DIÁM EXT=326 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60													JP	NACIONAL	1.900.000	114.000.000
157	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 6 (DIÁM=150 MM Y DIÁM EXT=176 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	607.675	60.767.500	FIERROS GUARANI	NACIONAL	610.000	61.000.000				
158	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 8 (DIÁM=200 MM Y DIÁM EXT=230 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60					IMPERPLAST	NACIONAL	1.134.148	68.048.880	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.140.000	68.400.000				
159	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 10 (DIÁM=250 MM Y DIÁM EXT=280 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60					IMPERPLAST	NACIONAL	1.280.000	76.800.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.279.900	76.794.000	JP	NACIONAL	1.291.000	77.460.000
160	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 12 (DIÁM=300 MM Y DIÁM EXT=335 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	10					IMPERPLAST	NACIONAL	1.931.000	19.310.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.931.400	19.314.000	JP	NACIONAL	1.947.000	19.470.000
161	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-170 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	400													JP	NACIONAL	580.000	232.000.000
162	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-180 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	300													JP	NACIONAL	680.000	204.000.000
163	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-190 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	300					IMPERPLAST	NACIONAL	735.000	220.500.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	731.400	219.420.000				
164	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170-176 - DUCTIL - HºFº	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	644.000	64.400.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	639.800	63.980.000	JP	NACIONAL	649.000	64.900.000
165	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-222 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300													JP	NACIONAL	860.000	258.000.000
166	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-230 - DUCTIL - HºFº	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	1.001.000	100.100.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	999.100	99.910.000	JP	NACIONAL	1.009.000	100.900.000
167	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-235 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	1.076.000	107.600.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.052.500	105.250.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio Lopez R.
Gerente General
essap sa

168	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-245 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	160					IMPERPLAST	NACIONAL	1.176.000	188.160.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.169.300	187.088.000				
169	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222-255 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	160					IMPERPLAST	NACIONAL	1.287.000	205.920.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.278.400	204.544.000				
170	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274-274 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300					IMPERPLAST	NACIONAL	1.250.000	375.000.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.255.000	376.500.000				
171	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274-300 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	150					IMPERPLAST	NACIONAL	1.665.058	249.758.700	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.670.000	250.500.000				
172	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274-285- DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	60					IMPERPLAST	NACIONAL	2.355.000	141.300.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	2.342.700	140.562.000	JP	NACIONAL	2.375.000	142.500.000
173	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326-326- DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300					IMPERPLAST	NACIONAL	1.735.342	520.602.600	FIERROS GUARANI	NACIONAL	1.750.000	525.000.000				
174	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326-350- DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	60					IMPERPLAST	NACIONAL	3.191.000	191.460.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	3.181.600	190.896.000				
175	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326-377- DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	3.460.000	346.000.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	3.447.200	344.720.000				
176	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 350) DIAM EXT=378-378- DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	40													JP	NACIONAL	2.780.000	111.200.000
177	CAJA PARA MEDIDOR DE 1 HºFº	Unidad	UNIDAD	400					IMPERPLAST	NACIONAL	742.000	296.800.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	740.300	296.120.000				
178	CAJA DE VALVULA Ø 4" CUERPO CORTO HºFº	Unidad	UNIDAD	600													JP	NACIONAL	560.000	336.000.000
179	BRIDA DE REDUCCION 4 X 2 HIERRO FUNDIDO PINTURA EPOXI PN16	Unidad	UNIDAD	100					IMPERPLAST	NACIONAL	495.000	49.500.000	FIERROS GUARANI	NACIONAL	505.000	50.500.000				
180	EQUIPO DE PERFORACION Y COLOCACION DE CORPORATIONS DE 3/4 Y 1	Unidad	UNIDAD	4					MUELLER	EEUU	88.000.000	352.000.000	MUELLER	ESTADOS UNIDOS	89.500.000	358.000.000				
181	EQUIPO DE PERFORACION Y COLOCACION DE CORPORATIONS DE 2	Unidad	UNIDAD	2									MUELLER	ESTADOS UNIDOS	99.101.000	198.202.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

182	HOJAS DE SIERRITAS (METAL DE 18 DIENTES) FLEX	Unidad	UNIDAD	20.000																	
183	CINTA TEFLÓN	Unidad	UNIDAD	10.000																	
184	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 100 MM. PN 16 PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	31.205.000	124.820.000				
185	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	48.201.000	192.804.000				
186	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	80.158.000	320.632.000				
187	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	63.213.000	252.852.000				
188	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM X 100 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	10									BELGICAST	ESPAÑA	15.305.000	153.050.000				
189	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	106.144.000	424.576.000				
190	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM X 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	30.235.000	120.940.000				
191	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM X 100 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	26.542.000	106.168.000				
192	VALVULA EN TEE DE 100 MM. PINTURA EPOXI PN 16. SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	13.302.000	53.208.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

1530

193	VALVULA EN TEE DE 150 MM, PINTURA EPOXI, PN 16, SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	19.186.000	76.744.000				
194	VALVULA EN TEE DE 200 MM, PINTUA EPOXI, PN 16, SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4									BELGICAST	ESPAÑA	39.312.000	157.248.000				
195	TORNILLO TIPO CABEZA DE PERRO (ACERADO).	Unidad	UNIDAD	4.000																
196	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	304.500	1.218.000				
197	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	319.000	1.276.000				
198	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60									AVK	ESPAÑA	338.300	20.298.000				
199	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60									AVK	ESPAÑA	359.000	21.540.000				
200	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	534.000	2.136.000				
201	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	525.500	2.102.000				
202	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60									AVK	ESPAÑA	728.500	43.710.000				
203	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	692.800	27.712.000				
204	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	822.000	3.288.000				
205	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	890.000	3.560.000				
206	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	908.800	36.352.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
ESSAP S.A.

207	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	1.249.300	49.972.000				
208	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	1.848.000	7.392.000				
209	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	1.872.000	7.488.000				
210	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	20									AVK	ESPAÑA	1.892.800	37.856.000				
211	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	1.973.600	78.944.000				
212	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	12									AVK	ESPAÑA	2.906.000	34.872.000				
213	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	12									AVK	ESPAÑA	2.942.000	35.304.000				
214	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	2.890.000	115.600.000				
215	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40									AVK	ESPAÑA	3.019.200	120.768.000				
216	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4																
217	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 22°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4																
218	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 45°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20									ALMA GROMUR	ESPAÑA	545.600	10.912.000				
219	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60									ALMA GROMUR	ESPAÑA	488.300	29.298.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

220	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 11°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4									ALMA GROMUR	ESPAÑA	828.000	3.312.000				
221	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 22° PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4																
222	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 45°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	40									ALMA GROMUR	ESPAÑA	816.850	32.674.000				
223	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 90°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	60									ALMA GROMUR	ESPAÑA	753.300	45.198.000				
224	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 11°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4																
225	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 22° PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4																
226	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 45° PINTURA EPOXI PN16	Unidad	UNIDAD	20																
227	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 90° PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	60									ALMA GROMUR	ESPAÑA	1.661.600	99.696.000				
228	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 11°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4																
229	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 22°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4																
230	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 45°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	20																
231	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 90°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	20																

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

7487

232	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 11° PINTURA EPOXI PN16	Unidad	UNIDAD	4																	
233	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 22° PINTURA EPOXI PN16	Unidad	UNIDAD	4									AVK	ESPAÑA	3.217.000	12.868.000					
234	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 45° PINTURA EPOXI PN16	Unidad	UNIDAD	30									ALMA GROMUR	ESPAÑA	2.881.500	86.445.000					
235	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 90° PINTURA EPOXI PN16	Unidad	UNIDAD	30									ALMA GROMUR	ESPAÑA	2.816.400	84.492.000					
236	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 50 MM	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	10.225.500	40.902.000					
237	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 80 MM	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	11.475.500	45.902.000					
238	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 100 MM	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	14.979.500	59.918.000					

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

9636

239	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 150 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	27.610.500	110.442.000				
240	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 200 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	39.527.500	158.110.000				
241	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 250 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	63.804.000	255.216.000				
242	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 300 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	2									DOROT	ISRAEL	92.589.500	185.179.000				
243	FILTRO TIPO Y DE 50 MM	Unidad	UNIDAD	40									DOROT	ISRAEL	575.300	23.012.000				
244	FILTRO TIPO Y DE 80 MM	Unidad	UNIDAD	4									DOROT	ISRAEL	837.500	3.350.000				
245	FILTRO TIPO Y DE 100 MM	Unidad	UNIDAD	20									DOROT	ISRAEL	1.410.300	28.206.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

246	TEE BRIDADO DE 50 X 50 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20																	
247	TEE BRIDADO DE 100 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100																	
248	TEE BRIDADO DE 150 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	80																	
249	TEE BRIDADO DE 200 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40																	
250	TEE BRIDADO DE 250 X 250 MM. PINTURA EPOXI. PN17	Unidad	UNIDAD	20																	
251	TEE BRIDADO DE 300 X 300 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40																	
252	TEE BRIDADO DE 150 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100																	
253	TEE BRIDADO DE 200 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40																	
254	TEE BRIDADO DE 250 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40																	
255	TEE BRIDADO DE 300 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30																	
256	TEE BRIDADO DE 200 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60																	
257	TEE BRIDADO DE 300 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20																	
258	TEE BRIDADO DE 250 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20																	
259	TEE BRIDADO DE 300 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30																	
260	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi. 200 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	5.802.000	23.208.000					

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

261	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 250 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	7.593.500	30.374.000				
262	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 300 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	9.469.000	37.876.000				
263	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 350 mm	Unidad	UNIDAD	50									IDROGAS	ITALIA	12.453.300	622.665.000				
264	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 400 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	14.670.500	58.682.000				
265	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 500 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	18.936.500	75.746.000				
266	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 600 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	29.597.000	118.388.000				
267	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 800 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	32.410.500	129.642.000				
268	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 1000 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	38.380.500	153.522.000				
269	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 1200 mm	Unidad	UNIDAD	4									IDROGAS	ITALIA	79.146.000	316.584.000				
270	Union Universal DN 1000 Hierro Ductil (1016 mm - 1052 mm) Pintura Epoxi PN16 GGG-50	Unidad	UNIDAD	4									FUCOLI	PORTUGAL	31.761.500	127.046.000				
Precio Total								**799.200.000**				**12.974.369.380**				**28.186.678.000**				**3.054.430.000**

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

4493

					TIGRE PARAGUAY S.A.				ARSINSA				PMC INGENIERIA de NELSON VERA			
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 2 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	80												
2	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 3 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	40												
3	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 4 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	60												
4	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 3/4 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	100												
5	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 1 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	40												
6	CODO 90° DE Ø 2 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	200												
7	CODO 90° DE Ø 4 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	40												
8	CURVA 90° DE Ø 2 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	60												
9	CURVA 90° DE Ø 4 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	20												
10	ALMA DOBLE DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	1.000												
11	ALMA DOBLE DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40												
12	ALMA DOBLE DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	60												
13	UNION DOBLE DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100												
14	UNION DOBLE DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

15	UNIÓN DOBLE DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100												
16	UNIÓN SENCILLA DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	200												
17	UNIÓN SENCILLA DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40												
18	UNIÓN SENCILLA DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100												
19	BUJE DE REDUCCIÓN DE 4 X 3 (DE H°G°)	Unidad	UNIDAD	100												
20	LLAVE DE PASO Ø 1/2 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	3.000												
21	LLAVE DE PASO Ø 3/4 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	8.000												
22	LLAVE DE PASO Ø 1 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	1.000												
23	LLAVE DE PASO DE Ø 2 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	1.000												
24	LLAVE DE PASO DE Ø 3 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	60												
25	LLAVE DE PASO DE Ø 4 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	100												
26	ACOPLE (TUBETE) DE BRONCE P/ PROLONGACIÓN DEL MEDIDOR Ø 1 A 3/4 C/TUERCA	Unidad	UNIDAD	1.000												
27	ASIENTO DE BRONCE PARA EXPANSOR DE Ø 1	Unidad	UNIDAD	2.000												
28	ASIENTO DE BRONCE PARA MEDIDOR DE Ø 1	Unidad	UNIDAD	2.000												
29	EXPANSOR DE BRONCE DE Ø 1 CUPLA CORTA C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	1.000												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

30	EXPANSOR DE BRONCE DE Ø 3/4 C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	4.000												
31	TAPÓN DE BRONCE Ø 2 CON ESTRÍA	Unidad	UNIDAD	1.000												
32	CORPORATION DE 3/4 - PARA UTILIZACION EN MAQUINA PERFORADORA MUELLER B-101	Unidad	UNIDAD	400												
33	CORPORATION DE 1 - PARA UTILIZACION EN MAQUINA PERFORADORA MUELLER B-101	Unidad	UNIDAD	200												
34	UNIÓN TIPO A DE BRONCE Ø 1 A 3/4 ROSCA-ESTRÍA	Unidad	UNIDAD	4.000												
35	UNIÓN TIPO A DE BRONCE Ø 1 A Ø1 1/4	Unidad	UNIDAD	200												
36	UNIÓN TIPO E DE BRONCE Ø 2 D.D. CON ESTRÍA Y ROSCA	Unidad	UNIDAD	2.000												
37	UNIÓN TIPO EDE BRONCE Ø 4 D.D. CON ESTRÍA Y ROSCA	Unidad	UNIDAD	200												
38	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 2	Unidad	UNIDAD	100												
39	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 3	Unidad	UNIDAD	20												
40	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 4	Unidad	UNIDAD	20												
41	RACORD TELESCOPICO DE BRONCE PARA CAJA DE PISO DE 3/4	Unidad	UNIDAD	4.000												
42	VALVULA ESFERICA ON - OFF CON SISTEMA ANTIFRAUDE DE BRONCE DE 3/4	Unidad	UNIDAD	4.000												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Andrés López R.
Gerente General
essap sa

0077

43	LLAVE MAESTRA PARA MANIOBRA DE LLAVE ANTIFRAUDE EN ACERO	Unidad	UNIDAD	40												
44	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 100 MM. NORMA ISO 2531. DE 118 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	777.799	77.779.900				
45	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 150 MM. NORMA ISO 2531. DE 170 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.066.819	106.681.900				
46	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 200 MM. NORMA ISO 2531. DE 222 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.405.393	84.323.580	PAM	ESPAÑA	830.075	49.804.500
47	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 250 MM. NORMA ISO 2531. DE 274 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.861.658	111.699.480	PAM	ESPAÑA	1.447.123	86.827.380
48	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 300 MM. NORMA ISO 2531. DE 326 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	140					ANGANG	CHINA	2.241.219	313.770.660	PAM	ESPAÑA	1.804.128	252.577.920
49	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 110 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	525.286	105.057.200				
50	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 110 X 2. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	400					ANGANG	CHINA	551.380	220.552.000				
51	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PE 125 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	555.071	55.507.100				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

4189

52	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 160 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	400					ANGANG	CHINA	665.117	266.046.800				
53	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 160 X 2, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	672.234	134.446.800				
54	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 200 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	869.922	86.992.200				
55	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 200 X 2, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	895.753	89.575.300				
56	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 250 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	1.018.452	203.690.400				
57	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 250 X 2, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.035.189	103.518.929				
58	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 315 X 1, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.710.624	171.062.386				
59	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 315 X 2, FUNDICIÓN DUCTIL GGG40, EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	160					ANGANG	CHINA	1.710.624	273.699.818				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente
essap sa

1188

60	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 110 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	567.854	11.357.089				
61	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 160 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50					ANGANG	CHINA	694.243	34.712.155				
62	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 200 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50					ANGANG	CHINA	903.397	45.169.859				
63	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 250 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	80					ANGANG	CHINA	1.043.229	83.458.289				
64	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 315 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50					ANGANG	CHINA	1.283.354	64.167.692				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente
essap sa

1187

65	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 100. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	471.778	94.355.603				
66	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 150. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	492.997	98.599.309				
67	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 200. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	527.921	105.584.291				
68	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 250. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	685.808	137.161.681				
69	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 300. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	300					ANGANG	CHINA	700.174	210.052.123				
70	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 100. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	471.778	47.177.801				
71	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 150. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	492.997	29.579.793				
72	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 200. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	527.921	31.675.287				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente
essap sa

1436

73	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 250. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	685.808	41.148.504				
74	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 300. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	700.174	42.010.425				
75	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 100. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	471.778	47.177.801				
76	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 150. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	492.997	98.599.309				
77	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 200. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	527.921	52.792.145				
78	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 250. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	685.808	68.580.840				
79	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 300. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	700.174	70.017.374				
80	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 100. Rango (109 -133) mm.	Unidad	UNIDAD	120					ANGANG	CHINA	770.946	92.513.533				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Presidente
essap sa

81	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 150. Rango (157 - 183) mm.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	988.403	98.840.309				
82	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 200. Rango (194 - 226) mm.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.106.093	66.365.607	PAM	ESPAÑA	1.262.743	75.764.580
83	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 250. Rango (248 - 275) mm.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.426.085	85.565.082	PAM	ESPAÑA	1.704.226	102.253.560
84	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 300, Rango (311 - 336) mm.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.634.712	98.082.696				
85	ABRAZADERA DE REPARACION CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICION DUCTIL 168 - 178 MM	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	600.407	24.016.285				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
ESSAP SA

86	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 220 -237 MM	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.003.559	60.213.551				
87	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 272 - 282 MM	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.174.230	117.423.997				
88	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 324 - 337 MM	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	1.344.901	53.796.030				
89	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 324-346 MM	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	1.606.772	32.135.434				
90	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 428 -446 MM	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	2.842.982	56.859.634				
91	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 510-540 MM	Unidad	UNIDAD	10					ANGANG	CHINA	4.976.432	49.764.324				
92	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 540 -570 MM	Unidad	UNIDAD	8					ANGANG	CHINA	5.097.022	40.776.177				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio Ortiz R.
Gerente General
essap sa

93	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 630-660 MM	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	6.639.253	26.557.014				
94	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 110 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	614.113	122.822.699	UR-CAST	ESPAÑA	649.369	129.873.800
95	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 160 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	200					ANGANG	CHINA	836.579	167.315.716	UR-CAST	ESPAÑA	1.010.782	202.156.400
96	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 200 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	160					ANGANG	CHINA	922.243	147.558.952	UR-CAST	ESPAÑA	1.442.715	230.834.400
97	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 250 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	160					ANGANG	CHINA	1.469.971	235.195.434	UR-CAST	ESPAÑA	1.660.151	265.624.160
98	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 315 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.621.137	162.113.702	UR-CAST	ESPAÑA	2.629.796	262.979.600
99	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 400 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	1.967.223	39.344.462	UR-CAST	ESPAÑA	3.327.647	66.552.940
100	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PVC Ø2 BOLSA - BOLSA (DE 60MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	1.200									PAM	ESPAÑA	985.500	1.182.600.000
101	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PE Ø2 BOLSA - BOLSA (DE 63MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	300												
102	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PVC Ø4 BOLSA - BOLSA (DE 110 MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	500									PAM	ESPAÑA	1.785.100	892.550.000

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

1482

103	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 100 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	100	HIDROVAL	MEXICO	2.090.490	209.049.000	WEFLO	CHINA	2.381.931	238.193.141	PAM	ESPAÑA	1.179.368	117.936.800
104	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 150 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	100	HIDROVAL	MEXICO	3.294.798	329.479.800	WEFLO	CHINA	3.166.120	316.611.997	PAM	ESPAÑA	2.047.642	204.764.200
105	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 200 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	80	HIDROVAL	MEXICO	6.877.656	550.212.480	WEFLO	CHINA	4.211.743	336.939.447	PAM	ESPAÑA	3.278.063	262.245.040
106	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 250 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	40					WEFLO	CHINA	5.900.765	236.030.584	PAM	ESPAÑA	4.444.209	177.768.360
107	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 300 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	40	HIDROVAL	MEXICO	13.815.158	552.606.320	WEFLO	CHINA	7.728.850	309.153.980	PAM	ESPAÑA	7.120.529	284.821.160
108	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 400 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	10	HIDROVAL	MEXICO	26.920.371	269.203.710	WEFLO	CHINA	15.472.309	154.723.086	PAM	ESPAÑA	21.761.933	217.619.330
109	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 500 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	4	HIDROVAL	MEXICO	56.600.906	226.403.624	WEFLO	CHINA	29.970.242	119.880.969	PAM	ESPAÑA	43.799.333	175.197.332
110	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 600 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	2	HIDROVAL	MEXICO	94.787.068	189.574.136	WEFLO	CHINA	49.113.215	98.226.430	PAM	ESPAÑA	56.185.576	112.371.152

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

111	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 150 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 160 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	200												
112	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 200 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 200 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40												
113	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 250 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 250 MM(CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	30												
114	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 300 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 315 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	30												
115	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 150 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30					WEFLO	CHINA	3.568.230	107.046.887	PAM	ESPAÑA	18.430.612	552.918.360
116	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 200 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30					WEFLO	CHINA	4.674.175	140.225.247	PAM	ESPAÑA	19.907.118	597.213.540
117	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 250 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30					WEFLO	CHINA	5.780.120	173.403.606	PAM	ESPAÑA	22.233.533	667.005.990
118	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 300 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	20					WEFLO	CHINA	7.489.403	149.788.052	PAM	ESPAÑA	26.430.188	528.603.760

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
ESSAP S.A.

119	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 100 MM DE 118 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	10									PAM	ESPAÑA	4.984.125	49.841.250
120	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 150 MM DE 170 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	100									PAM	ESPAÑA	3.421.919	342.191.900
121	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 200 MM DE 222 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	50									PAM	ESPAÑA	9.454.045	472.702.250
122	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 250 MM DE 274 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									PAM	ESPAÑA	13.663.188	546.527.520
123	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 300 MM DE 326 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									PAM	ESPAÑA	17.438.929	697.557.160
124	KIT COMPLETO DE HIDRANTES HºDº CIERRE DE LA VALVULA SENTIDO HORARIO.	Unidad	UNIDAD	100												
125	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 6 (154 - 175 / 165 - 182) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	615.168	61.516.783				
126	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 8 (208 - 225 / 225 - 250) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	790.188	79.018.776				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

127	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 10 (264 - 284 / 282 - 302) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	965.208	96.520.768				
128	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 12 (315 - 335 / 360 - 386) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.080.394	108.039.398				
129	TUBO HºDº DE 150MM TK7 JGS X 6MTS	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	840.401	16.808.011	PAM	BRASIL	4.168.742	83.374.840
130	REDUCCION BRIDADA DE 150 X 100. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	991.303	29.739.076	PAM	ESPAÑA	725.398	21.761.940
131	REDUCCION BRIDADA DE 200 X 150. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	1.545.620	46.368.604	PAM	ESPAÑA	925.571	27.767.130
132	REDUCCION BRIDADA DE 200 X 100. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	1.503.974	30.079.477	PAM	ESPAÑA	985.562	19.711.240
133	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 100. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	1.815.662	36.313.243	PAM	ESPAÑA	1.153.535	23.070.700
134	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 150. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	2.110.086	42.201.715	PAM	ESPAÑA	1.936.843	38.736.860
135	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 200. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	1.797.870	53.936.107	PAM	ESPAÑA	1.414.067	42.422.010
136	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 100. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	10					ANGANG	CHINA	2.218.946	22.189.460				
137	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 150. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	2.348.366	46.967.318	PAM	ESPAÑA	2.219.656	44.393.120
138	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 200. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	2.586.119	51.722.377	PAM	ESPAÑA	2.305.357	46.107.140

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

478

139	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 250. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	2.289.059	68.671.783	PAM	ESPAÑA	2.296.787	68.903.610
140	TEE HºDº 150X150X150 BOLSA - BOLSA PARA HºDº (DE 170 X 170 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.361.507	81.690.393	PAM	ESPAÑA	959.851	57.591.060
141	TEE HºDº 150X150X150 BOLSA - BOLSA PARA PVC (DE 160 X 160 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	975.751	97.575.105				
142	TEE HºDº 150X100X150 BOLSA - BOLSA PARA PVC (DE 160 MM X 110 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16.	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	875.194	87.519.367				
143	TEE HºDº 150X100X150 BOLSA - BOLSA (DE 170 X 100 X 170 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16.	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.190.704	71.442.239				
144	REDUCCION PUNTA - BOLSA 150X100MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	794.142	47.648.491	PAM	ESPAÑA	628.066	37.683.960
145	REDUCCION PUNTA - BOLSA 200X150MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	1.069.851	21.397.012	PAM	ESPAÑA	712.543	14.250.860
146	REDUCCION PUNTA - BOLSA 200X100MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	1.051.532	42.061.260	PAM	ESPAÑA	675.814	27.032.560

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

147	REDUCCION PUNTA - BOLSA 250X200MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16	Unidad	UNIDAD	20									PAM	ESPAÑA	1.000.865	20.017.300
148	REDUCCION PUNTA - BOLSA 250X150MM CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA. PN16	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	1.374.949	41.248.470	PAM	ESPAÑA	973.319	29.199.570
149	JUNTA TOTAL DE Hº Fº DE Ø 63 MM P.E. CORTA C/ JUNTA. PN 16 (HERRAJES TIPO ACERADO)	Unidad	UNIDAD	12.000												
150	JUNTA TOTAL DE Hº Fº DE Ø 63 MM P.E. LARGA C/ JUNTA. PN 16 (HERRAJES TIPO ACERADO)	Unidad	UNIDAD	8.000												
151	JUNTA TOTAL DE HºFº DE Ø 125 MM P.E. CORTA C/JUNTA. PN 16 (HERRAJES ACERADO)	Unidad	UNIDAD	4.000												
152	JUNTA TOTAL DE Hº Fº DE Ø 125 MM P.E. LARGO C/ JUNTA. PN 16 (HERRAJES ACERADO)	Unidad	UNIDAD	4.000												
153	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 6 (DIÁM=150 MM Y DIÁM EXT=170 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	80												
154	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 8 (DIÁM=200 MM Y DIAM EXT=222 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60												
155	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 10 (DIÁM=250 MM Y DIÁM EXT=274 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60												
156	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 12 (DIÁM=300 MM Y DIÁM EXT=326 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

157	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 6 (DIÁM=150 MM Y DIÁM EXT=176 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	100													
158	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 8 (DIÁM=200 MM Y DIÁM EXT=230 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60													
159	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 10 (DIÁM=250 MM Y DIÁM EXT=280 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	60													
160	JUNTA TOTAL DE Hº Fº Ø 12 (DIÁM=300 MM Y DIÁM EXT=335 MM) C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	10													
161	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170- 170 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	400					ANGANG	CHINA	604.493	241.797.068					
162	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170- 180 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	300					ANGANG	CHINA	1.019.374	305.812.271					
163	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170- 190 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	300					ANGANG	CHINA	1.076.308	322.892.529					
164	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 150) DIAM EXT=170- 176 - DUCTIL - HºFº	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.019.374	101.937.424					
165	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222- 222 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300					ANGANG	CHINA	782.807	234.842.219	PAM	ESPAÑA	731.642	219.492.600
166	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222- 230 - DUCTIL - HºFº	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.289.548	128.954.807	UR-CAST	ESPAÑA	1.442.715	144.271.500
167	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222- 235 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.289.548	128.954.807	UR-CAST	ESPAÑA	1.451.530	145.153.000
168	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222- 245 - DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	160					ANGANG	CHINA	1.440.977	230.556.352	UR-CAST	ESPAÑA	1.447.123	231.539.680

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.

4475

169	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 200) DIAM EXT=222- 255 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	160					ANGANG	CHINA	1.454.420	232.707.199				
170	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274- 274 - DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300					ANGANG	CHINA	1.048.500	314.550.088	PAM	ESPAÑA	1.821.146	546.343.800
171	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274- 300 - DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	150					ANGANG	CHINA	2.059.082	308.862.330				
172	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 250) DIAM EXT=274- 285- DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.769.008	106.140.466	UR-CAST	ESPAÑA	1.594.039	95.642.340
173	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326- 326- DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	300					ANGANG	CHINA	1.203.356	361.006.807	PAM	ESPAÑA	1.804.863	541.458.900
174	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326- 350- DUCTIL - BRASILIT	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	2.370.771	142.246.233	UR-CAST	ESPAÑA	4.003.461	240.207.660
175	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 300) DIAM EXT=326- 377- DUCTIL - MONOFOR	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	2.370.771	237.077.055				
176	JUNTA GIBAULT HºFº (DI 350) DIAM EXT=378- 378- DUCTIL - DUCTIL	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	1.497.384	59.895.369	UR-CAST	ESPAÑA	2.864.862	114.594.480
177	CAJA PARA MEDIDOR DE 1 HºFº	Unidad	UNIDAD	400												
178	CAJA DE VALVULA Ø 4" CUERPO CORTO HºFº	Unidad	UNIDAD	600												
179	BRIDA DE REDUCCION 4 X 2 HIERRO FUNDIDO. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100												
180	EQUIPO DE PERFORACION Y COLOCACION DE CORPORATIONS DE 3/4 Y 1	Unidad	UNIDAD	4												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General

181	EQUIPO DE PERFORACION Y COLOCACION DE CORPORATIONS DE 2	Unidad	UNIDAD	2												
182	HOJAS DE SIERRITAS (METAL DE 18 DIENTES) FLEX	Unidad	UNIDAD	20.000												
183	CINTA TEFLÓN	Unidad	UNIDAD	10.000	TIGRE	BRASIL	6.494	64.940.000								
184	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 100 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
185	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
186	VALVULA 3 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
187	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
188	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 150 MM X 100 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	10												
189	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
190	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM X 150 MM. PN 16. PINTURA EPOXI. CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Presidente
essap sa

191	VALVULA 4 EN 1 EN TEE BRIDADO DE 200 MM X 100 MM, PN 16, PINTURA EPOXI, CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
192	VALVULA EN TEE DE 100 MM, PINTURA EPOXI, PN 16, SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
193	VALVULA EN TEE DE 150 MM, PINTURA EPOXI, PN 16, SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
194	VALVULA EN TEE DE 200 MM, PINTUA EPOXI, PN 16, SENTIDO HORARIO	Unidad	UNIDAD	4												
195	TORNILLO TIPO CABEZA DE PERRO (ACERADO).	Unidad	UNIDAD	4.000												
196	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	510.788	2.043.154				
197	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	503.540	2.014.160				
198	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	544.000	32.640.006				
199	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 100 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	566.009	33.960.562				
200	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	711.640	2.846.559				
201	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	704.391	2.817.564				
202	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	851.603	51.096.173				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General

2472

203	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 150 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	925.001	37.000.443				
204	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	910.119	3.640.474				
205	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	928.438	3.713.751				
206	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	1.023.987	40.959.478				
207	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 200 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	1.292.579	51.703.171				
208	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	1.346.614	5.386.456				
209	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	1.456.924	5.827.696				
210	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	1.626.145	32.522.902				
211	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 250 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	1.872.596	74.903.855				
212	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 11° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	12					ANGANG	CHINA	2.050.516	24.606.189				
213	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 22° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	12					ANGANG	CHINA	2.342.567	28.110.804				
214	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 45° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	2.523.386	100.935.432				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
essap sa

1171

215	CODO DE HIERRO DUCTIL P/ PVC DE 300 MM 90° PINTURA EPOXI	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	3.407.316	136.292.620				
216	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	821.422	3.285.690				
217	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 22°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	821.422	3.285.690				
218	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 45°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	814.174	16.283.478				
219	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 100 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	836.051	50.163.085				
220	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	1.164.873	4.659.491				
221	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 22° PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	1.164.873	4.659.491				
222	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 45° PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	1.161.051	46.442.030				
223	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 150 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.216.008	72.960.484				
224	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 11°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	1.600.182	6.400.728				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Director General
essap sa

225	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 22°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	1.581.731	6.326.925				
226	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 45°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	1.581.731	31.634.624				
227	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 200 MM 90°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	1.709.965	102.597.894				
228	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 11°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	2.857.479	11.429.915				
229	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 22° PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	2.839.160	11.356.639				
230	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 45°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	2.820.841	56.416.812				
231	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 250 MM 90°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	2.655.705	53.114.102				
232	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 11°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	3.700.817	14.803.266				
233	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 22°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	3.682.366	14.729.463				
234	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 45°, PINTURA EPOXI, PN16	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	3.664.047	109.921.396				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

235	CODO DE HIERRO DUCTIL BRIDADO DE 300 MM 90°. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	3.407.316	102.219.465	PAM	ESPAÑA	3.596.993	107.909.790
236	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 50 MM	Unidad	UNIDAD	4												
237	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 80 MM	Unidad	UNIDAD	4												
238	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 100 MM	Unidad	UNIDAD	4												
239	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 150 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

240	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 200 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4												
241	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 250 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	4												
242	VALVULA REDUCTORA DE PRESION HIDRAULICA, TIPO GLOBO, ACCIONADA A DIAFRAGMA, CIERRE RIGIDO POR DISCO METALICO, OPERADA POR UNA VALVULA PILOTO, DE 300 MM con KIT de Instalacion	Unidad	UNIDAD	2												
243	FILTRO TIPO Y DE 50 MM	Unidad	UNIDAD	40					WEFLO	CHINA	1.989.837	79.593.485				
244	FILTRO TIPO Y DE 80 MM	Unidad	UNIDAD	4					WEFLO	CHINA	2.381.931	9.527.726				
245	FILTRO TIPO Y DE 100 MM	Unidad	UNIDAD	20					WEFLO	CHINA	2.804.187	56.083.736				
246	TEE BRIDADO DE 50 X 50 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	937.927	18.758.534				
247	TEE BRIDADO DE 100 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.039.143	103.914.305	PAM	ESPAÑA	763.963	76.396.300

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

248	TEE BRIDADO DE 150 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	80					ANGANG	CHINA	1.783.373	142.669.848	PAM	ESPAÑA	1.026.576	82.126.080
249	TEE BRIDADO DE 200 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	2.551.721	102.068.845	PAM	ESPAÑA	1.734.833	69.393.320
250	TEE BRIDADO DE 250 X 250 MM. PINTURA EPOXI. PN17	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	4.098.697	81.973.938	PAM	ESPAÑA	2.845.763	56.915.260
251	TEE BRIDADO DE 300 X 300 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	5.345.187	213.807.468	PAM	ESPAÑA	4.997.593	199.903.720
252	TEE BRIDADO DE 150 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100					ANGANG	CHINA	1.631.812	163.181.218	PAM	ESPAÑA	1.011.272	101.127.200
253	TEE BRIDADO DE 200 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	2.185.866	87.434.649	PAM	ESPAÑA	1.519.968	60.798.720
254	TEE BRIDADO DE 250 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	40					ANGANG	CHINA	3.364.878	134.595.138	PAM	ESPAÑA	2.691.011	107.640.440
255	TEE BRIDADO DE 300 X 100 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	4.317.999	129.539.970	PAM	ESPAÑA	4.281.377	128.441.310
256	TEE BRIDADO DE 200 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60					ANGANG	CHINA	2.350.211	141.012.659	PAM	ESPAÑA	1.859.712	111.582.720
257	TEE BRIDADO DE 300 X 150 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	4.506.330	90.126.598	PAM	ESPAÑA	9.086.755	181.735.100
258	TEE BRIDADO DE 250 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	20					ANGANG	CHINA	3.754.061	75.081.211	PAM	ESPAÑA	2.870.984	57.419.680
259	TEE BRIDADO DE 300 X 200 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	30					ANGANG	CHINA	3.754.061	112.621.816	PAM	ESPAÑA	4.910.667	147.320.010

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

9947

260	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 200 mm	Unidad	UNIDAD	4					ANGANG	CHINA	4.707.445	18.829.779				
261	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 250 mm	Unidad	UNIDAD	4												
262	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 300 mm	Unidad	UNIDAD	4												
263	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 350 mm	Unidad	UNIDAD	50												
264	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 400 mm	Unidad	UNIDAD	4												
265	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 500 mm	Unidad	UNIDAD	4												
266	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 600 mm	Unidad	UNIDAD	4												
267	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 800 mm	Unidad	UNIDAD	4												
268	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 1000 mm	Unidad	UNIDAD	4												
269	Anillo de reparacion con brida bipartida de HD para punta bolsa - Pintura epoxi 1200 mm	Unidad	UNIDAD	4												
270	Union Universal DN 1000 Hierro Ductil (1016 mm - 1052 mm) Pintura Epoxi PN16 GGG-50	Unidad	UNIDAD	4									UR-CAST	ESPAÑA	46.645.830	186.583.320
Precio Total								**2.391.469.070**				**15.870.706.186**				**14.363.705.174**

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General

					ZENNER PARAGUAY S.A.				ARQ. ANA LUCI PORRO				FERRETERIA INDUSTRIAL S.A.E.			
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 2 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	80					LATYN	ARGENTINA	1.560.965	124.877.200				
2	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 3 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	40					LATYN	ARGENTINA	2.512.965	100.518.600				
3	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 4 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	60					LATYN	ARGENTINA	3.647.293	218.837.580				
4	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 3/4 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	100					LATYN	ARGENTINA	542.769	54.276.900				
5	CAÑO GALVANIZADO DE Ø 1 - TIRAS DE 6 METROS	Unidad	UNIDAD	40					LATYN	ARGENTINA	787.867	31.514.680				
6	CODO 90° DE Ø 2 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	200					LATYN	ARGENTINA	119.932	23.986.400				
7	CODO 90° DE Ø 4 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	40					LATYN	ARGENTINA	434.481	17.379.240				
8	CURVA 90° DE Ø 2 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	60												
9	CURVA 90° DE Ø 4 HIERRO GALVANIZADO - H/H	Unidad	UNIDAD	20												
10	ALMA DOBLE DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	1.000												
11	ALMA DOBLE DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40												
12	ALMA DOBLE DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	60												
13	UNION DOBLE DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100												
14	UNIÓN DOBLE DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

4464

15	UNIÓN DOBLE DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100					LATYN	ARGENTINA	794.109	79.410.900				
16	UNIÓN SENCILLA DE Ø 2 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	200												
17	UNIÓN SENCILLA DE Ø 3 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	40												
18	UNIÓN SENCILLA DE Ø 4 DE H°G°	Unidad	UNIDAD	100					LATYN	ARGENTINA	322.373	32.237.300				
19	BUJE DE REDUCCIÓN DE 4 X 3 (DE H°G°)	Unidad	UNIDAD	100												
20	LLAVE DE PASO Ø 1/2 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	3.000					LATYN	ARGENTINA	57.485	172.455.000	BUNDOR	CHINA	50.000	150.000.000
21	LLAVE DE PASO Ø 3/4 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	8.000					LATYN	ARGENTINA	68.697	549.576.000	BUNDOR	CHINA	67.000	536.000.000
22	LLAVE DE PASO Ø 1 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	1.000					LATYN	ARGENTINA	104.482	104.482.000	BUNDOR	CHINA	96.970	96.970.000
23	LLAVE DE PASO DE Ø 2 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	1.000					LATYN	ARGENTINA	297.860	297.860.000	BUNDOR	CHINA	292.340	292.340.000
24	LLAVE DE PASO DE Ø 3 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	60					LATYN	ARGENTINA	774.009	46.440.540	BUNDOR	CHINA	899.000	53.940.000
25	LLAVE DE PASO DE Ø 4 A EXCLUSA DE BRONCE	Unidad	UNIDAD	100					LATYN	ARGENTINA	1.399.806	139.980.600	BUNDOR	CHINA	1.700.000	170.000.000
26	ACOPLE (TUBETE) DE BRONCE P/ PROLONGACIÓN DEL MEDIDOR Ø 1 A 3/4 C/TUERCA	Unidad	UNIDAD	1.000					BRONZO	ARGENTINA	85.680	85.680.000				
27	ASIENTO DE BRONCE PARA EXPANSOR DE Ø 1	Unidad	UNIDAD	2.000												
28	ASIENTO DE BRONCE PARA MEDIDOR DE Ø 1	Unidad	UNIDAD	2.000												
29	EXPANSOR DE BRONCE DE Ø 1 CUPLA CORTA C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	1.000												
30	EXPANSOR DE BRONCE DE Ø 3/4 C/ JUNTA DE GOMA	Unidad	UNIDAD	4.000												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essapsa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essapsa

4463

31	TAPÓN DE BRONCE Ø 2 CON ESTRÍA	Unidad	UNIDAD	1.000												
32	CORPORATION DE 3/4 - PARA UTILIZACION EN MAQUINA PERFORADORA MUELLER B-101	Unidad	UNIDAD	400												
33	CORPORATION DE 1 - PARA UTILIZACION EN MAQUINA PERFORADORA MUELLER B-101	Unidad	UNIDAD	200												
34	UNIÓN TIPO A DE BRONCE Ø 1 A 3/4 ROSCA-ESTRÍA	Unidad	UNIDAD	4.000												
35	UNIÓN TIPO A DE BRONCE Ø 1 A Ø1 1/4	Unidad	UNIDAD	200												
36	UNIÓN TIPO E DE BRONCE Ø 2 D.D. CON ESTRÍA Y ROSCA	Unidad	UNIDAD	2.000												
37	UNIÓN TIPO EDE BRONCE Ø 4 D.D. CON ESTRÍA Y ROSCA	Unidad	UNIDAD	200												
38	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 2	Unidad	UNIDAD	100												
39	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 3	Unidad	UNIDAD	20												
40	VALVULA DE RETENCION HORIZONTAL BRONCE DE 4	Unidad	UNIDAD	20												
41	RACORD TELESCOPICO DE BRONCE PARA CAJA DE PISO DE 3/4	Unidad	UNIDAD	4.000	BUGATTI	ITALIA	203.300	813.200.000								
42	VALVULA ESFERICA ON - OFF CON SISTEMA ANTIFRAUDE DE BRONCE DE 3/4	Unidad	UNIDAD	4.000	BUGATTI	ITALIA	215.900	863.600.000	BRONZO	ARGENTINA	207.025	828.100.000	BUNDOR	CHINA	35.000	140.000.000

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos [illegible] López R.
Gerente General
essap sa

29447

43	LLAVE MAESTRA PARA MANIOBRA DE LLAVE ANTIFRAUDE EN ACERO	Unidad	UNIDAD	40	BUGATTI	ITALIA	1.357.200	54.288.000									
44	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 100 MM. NORMA ISO 2531. DE 118 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100													
45	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 150 MM. NORMA ISO 2531. DE 170 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	100													
46	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 200 MM. NORMA ISO 2531. DE 222 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60													
47	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 250 MM. NORMA ISO 2531. DE 274 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	60													
48	EXTREMIDAD BRIDA PUNTA H°F°D° DE 300 MM. NORMA ISO 2531. DE 326 MM. PINTURA EPOXI. PN16	Unidad	UNIDAD	140													
49	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 110 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200													
50	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 110 X 2. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	400													

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

4461

51	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PE 125 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100												
52	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 160 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	400												
53	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 160 X 2. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200												
54	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 200 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100												
55	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 200 X 2. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100												
56	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 250 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	200												
57	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 250 X 2. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100												
58	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 315 X 1. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	100												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

59	COLLARÍN DE TOMA PARA TUBERÍAS DE PVC 315 X 2. FUNDICIÓN DUCTIL GGG40. EPOXI 200 MICRAS	Unidad	UNIDAD	160												
60	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 110 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	20												
61	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 160 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50												
62	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 200 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50												
63	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 250 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	80												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
ESSAP S.A.

4453

64	COLLARÍN CON BRIDA DE SALIDA PARA TUBERÍAS DE PVC Ø TUBO 315 DN BRIDA 50. FUNDICIÓN NODULAR. CALIDAD GGG-50. REVESTIMIENTO EPOXI (150 MICRAS).	Unidad	UNIDAD	50												
65	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 100. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200												
66	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 150. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200												
67	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 200. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200												
68	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 250. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200												
69	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 3/4 CON BANDA DE 300. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	300												
70	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 100. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100												
71	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 150. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

1158

72	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 200. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60												
73	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 250. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60												
74	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 1 CON BANDA DE 300. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	60												
75	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 100. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					AGUAMAT	ARGENTINA	1.142.400	114.240.000				
76	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 150. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	200					AGUAMAT	ARGENTINA	1.209.600	241.920.000				
77	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 200. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					AGUAMAT	ARGENTINA	1.478.400	147.840.000				
78	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 250. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					AGUAMAT	ARGENTINA	1.624.000	162.400.000				
79	COLLARÍN DE TOMA UNIVERSAL. CABEZAL DE 2 CON BANDA DE 300. FUNDICIÓN NODULAR GGG 40.	Unidad	UNIDAD	100					AGUAMAT	ARGENTINA	1.612.800	161.280.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
ESSAP SA

7137

80	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 100. Rango (109 -133) mm.	Unidad	UNIDAD	120					AGUAMAT	ARGENTINA	739.200	88.704.000				
81	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 150. Rango (157 - 183) mm.	Unidad	UNIDAD	100					AGUAMAT	ARGENTINA	1.142.400	114.240.000				
82	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 200. Rango (194 - 226) mm.	Unidad	UNIDAD	60												
83	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 250. Rango (248 - 275) mm.	Unidad	UNIDAD	60												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

4456

84	ADAPTADOR DE BRIDAS MULTI-MATERIAL DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBOS DE PVC, PVC – O, Hierro Dúctil, Hierro Fundido y Asbesto Cemento de 16 bares. DN 300, Rango (311 - 336) mm.	Unidad	UNIDAD	60												
85	ABRAZADERA DE REPARACION CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICION DUCTIL 168 - 178 MM	Unidad	UNIDAD	40					KORMAT	ARGENTINA	1.428.000	57.120.000				
86	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 220 -237 MM	Unidad	UNIDAD	60					KORMAT	ARGENTINA	2.016.000	120.960.000				
87	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 272 - 282 MM	Unidad	UNIDAD	100					KORMAT	ARGENTINA	2.408.000	240.800.000				
88	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 324 - 337 MM	Unidad	UNIDAD	40					KORMAT	ARGENTINA	2.520.000	100.800.000				
89	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 324-346 MM	Unidad	UNIDAD	20					KORMAT	ARGENTINA	2.520.000	50.400.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

4455

90	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 428 -446 MM	Unidad	UNIDAD	20					KORMAT	ARGENTINA	2.912.000	58.240.000				
91	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 510-540 MM	Unidad	UNIDAD	10					KORMAT	ARGENTINA	3.248.000	32.480.000				
92	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 540 -570 MM	Unidad	UNIDAD	8												
93	ABRAZADERA DE REPARACIÓN CON BANDA DE INOXIDABLE CON MORDAZA DE FUNDICIÓN DÚCTIL 630-660 MM	Unidad	UNIDAD	4												
94	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 110 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	200												
95	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 160 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	200												
96	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 200 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	160												
97	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 250 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	160												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Presidente
essap sa

1154

98	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 315 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	100												
99	UNION GIBOULT P/ TUBERÍA PVC 400 MM - PN 16. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS.	Unidad	UNIDAD	20												
100	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PVC Ø2 BOLSA - BOLSA (DE 60MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	1.200									BUNDOR	CHINA	490.000	588.000.000
101	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PE Ø2 BOLSA - BOLSA (DE 63MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	300									BUNDOR	CHINA	490.000	147.000.000
102	VÁLVULA HIERRO DÚCTIL P/ PVC Ø4 BOLSA - BOLSA (DE 110 MM - CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	500									BUNDOR	CHINA	870.000	435.000.000
103	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 100 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	100	VAG	REPUBLICA CHECA	1.703.500	170.350.000	AGUAMAT	ARGENTINA	4.088.000	408.800.000	BUNDOR	CHINA	839.800	83.980.000
104	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 150 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	100	VAG	REPUBLICA CHECA	2.896.000	289.600.000	AGUAMAT	ARGENTINA	5.756.800	575.680.000	BUNDOR	CHINA	1.399.000	139.900.000
105	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 200 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	80	VAG	REPUBLICA CHECA	4.936.300	394.904.000	AGUAMAT	ARGENTINA	7.974.400	637.952.000	BUNDOR	CHINA	2.000.000	160.000.000
106	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 250 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	40	VAG	REPUBLICA CHECA	7.690.200	307.608.000					BUNDOR	CHINA	3.499.000	139.960.000

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essapsa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General

1453

107	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 300 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	40	VAG	REPUBLICA CHECA	9.820.700	392.828.000					BUNDOR	CHINA	4.499.000	179.960.000
108	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 400 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	10	VAG	REPUBLICA CHECA	33.047.300	330.473.000					BUNDOR	CHINA	8.970.000	89.700.000
109	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 500 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	4	VAG	REPUBLICA CHECA	61.522.100	246.088.400					BUNDOR	CHINA	16.000.000	64.000.000
110	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 600 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO) con tornillos estoperos	Unidad	UNIDAD	2	VAG	REPUBLICA CHECA	89.165.400	178.330.800					BUNDOR	CHINA	24.400.000	48.800.000
111	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 150 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 160 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	200									BUNDOR	CHINA	1.630.000	326.000.000
112	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 200 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 200 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									BUNDOR	CHINA	2.590.000	103.600.000
113	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 250 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 250 MM(CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	30									BUNDOR	CHINA	3.600.000	108.000.000
114	VÁLVULA DE COMPUERTA BOLSA - BOLSA DE 300 MM CON PINTURA EPOXI P/ PVC 315 MM (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	30									BUNDOR	CHINA	4.990.000	149.700.000

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
essap sa

115	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 150 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30	VAG	REPUBLICA CHECA	14.518.000	435.540.000					BUNDOR	CHINA	931.140	27.934.200
116	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 200 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30	VAG	REPUBLICA CHECA	18.353.000	550.590.000					BUNDOR	CHINA	1.306.000	39.180.000
117	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 250 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	30	VAG	REPUBLICA CHECA	21.062.900	631.887.000					BUNDOR	CHINA	1.889.760	56.692.800
118	VALVULA TIPO MARIPOSA BRIDADO HºDº DE 300 MM CON VOLANTE CIERRE HORARIO	Unidad	UNIDAD	20	VAG	REPUBLICA CHECA	24.064.200	481.284.000					BUNDOR	CHINA	2.442.519	48.850.380
119	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 100 MM DE 118 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	10									BUNDOR	CHINA	1.500.000	15.000.000
120	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 150 MM DE 170 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	100									BUNDOR	CHINA	1.790.000	179.000.000
121	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 200 MM DE 222 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	50									BUNDOR	CHINA	3.300.000	165.000.000
122	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 250 MM DE 274 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									BUNDOR	CHINA	2.500.000	100.000.000

Ing. Fernando F. García A.
Gerente de Redes Asunción y Asunciona
essap S.A.

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Daniel López R.
Gerente General
essap sa

1451

123	VÁLVULA DE COMPUERTA EXTREMOS LISOS DE 300 MM DE 326 MM CON PINTURA EPOXI (CIERRE HORARIO)	Unidad	UNIDAD	40									BUNDOR	CHINA	8.600.000	344.000.000
124	KIT COMPLETO DE HIDRANTES HºDº CIERRE DE LA VALVULA SENTIDO HORARIO.	Unidad	UNIDAD	100												
125	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 6 (154 - 175 / 165 - 182) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100												
126	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 8 (208 - 225 / 225 - 250) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100												
127	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 10 (264 - 284 / 282 - 302) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100												
128	UNIÓN UNIVERSAL DE GRAN TOLERANCIA 12 (315 - 335 / 360 - 386) MM, PINTURA EPOXI PN16. GGG -50	Unidad	UNIDAD	100												
129	TUBO HºDº DE 150MM TK7 JGS X 6MTS	Unidad	UNIDAD	20												
130	REDUCCION BRIDADA DE 150 X 100. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					AGUAMAT	ARGENTINA	1.769.600	53.088.000				
131	REDUCCION BRIDADA DE 200 X 150. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					AGUAMAT	ARGENTINA	2.520.000	75.600.000				
132	REDUCCION BRIDADA DE 200 X 100. PN16. PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					AGUAMAT	ARGENTINA	2.206.400	44.128.000				

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Santiago José López R.
Presidente General
essap sa

4150

133	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 100, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20												
134	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 150, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					AGUAMAT	ARGENTINA	4.099.200	81.984.000				
135	REDUCCION BRIDADA DE 250 X 200, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					AGUAMAT	ARGENTINA	4.009.600	120.288.000				
136	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 100, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	10												
137	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 150, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					AGUAMAT	ARGENTINA	5.320.000	106.400.000				
138	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 200, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	20					AGUAMAT	ARGENTINA	6.496.000	129.920.000				
139	REDUCCION BRIDADA DE 300 X 250, PN16, PINTURA EPOXI AZUL	Unidad	UNIDAD	30					AGUAMAT	ARGENTINA	7.425.600	222.768.000				
140	TEE HºDº 150X150X150 BOLSA - BOLSA PARA HºDº (DE 170 X 170 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA, PN16	Unidad	UNIDAD	60												
141	TEE HºDº 150X150X150 BOLSA - BOLSA PARA PVC (DE 160 X 160 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA, PN16.	Unidad	UNIDAD	100												
142	TEE HºDº 150X100X150 BOLSA - BOLSA PARA PVC (DE 160 MM X 110 MM) CON PINTURA EPOXI CON AROS DE GOMA, PN16.	Unidad	UNIDAD	100												

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

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa