1.4.42	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64	500.000	80.000	98.440
1.4.43	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	150.000	185.000	227.643
1.4.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	1.000	35.000	43.068
1.4.45	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.4.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	60.000	100.000	123.050
1.4.47	Provision de valvulas de pie en bronce de 2"	1.000.000	350.000	430.675
1.4.48	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	1.500.000	450.000	553.725
5	REPARACION MOTOBOMBAS DE EJE HORIZONTAL 15 HP.			
1.5.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	25.000	90.000	110.745
1.5.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	50.000	380.000	467.590
1.5.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	50.000	180.000	221.490
1.5.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	25.000	140.000	172.270
1.5.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	70.000	75.000	92.288
1.5.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	1.000	160.000	196.880
1.5.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	80.000	900.000	1.107.450
1.5.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	25.000	150.000	184.575
1.5.9	Reparacion de la carcaza en H?F? nodular.	500.000	160.000	196.880
1.5.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	25.000	100.000	123.050
1.5.11	Rellenado del asiento de relimares	25.000	100.000	123.050
1.5.12	Provision de acople de goma	30.000	150.000	184.575
1.5.13	Sustitucion de retenes.	30.000	30.000	36.915
1.5.14	Sustitucion de rulemanes delantero, segun muestra.	30.000	195.000	239.948
1.5.15	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	30.000	195.000	239.948
1.5.16	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	10.000	195.000	239.948
1.5.17	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	20.000	150.000	184.575
1.5.18	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	100.000	8.500	10.459
1.5.19	Confeccion de chaveta y chavetera	1.010.000	50.000	61.525
1.5.20	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	1.000.000	110.000	135.355
1.5.21	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	50.000	110.000	135.355
1.5.22	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	25.000	5.000	6.153
1.5.23	Sustitucion de sello mecanico	60.000	350.000	430.675
1.5.24	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	10.000	120.000	147.660
1.5.25	Pintura de la bomba.	100.000	60.000	73.830
1.5.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	25.000	400.000	492.200
1.5.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	1.500.000	290.000	356.845
1.5.28	Provision de aceite	25.000	35.000	43.068
1.5.29	Provision de manchon de acople segun muestra con reparo de goma.	200.000	55.000	67.678
1.5.30	Provision de goma reparo de manchon	200.000	150.000	184.575
1.5.31	Desarmado y limpiado del motor	30.000	90.000	110.745
1.5.32	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, incluyendo cable de salida y barnizado	5.000	1.250.000	1.538.125
1.5.33	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	80.000	98.440
1.5.34	Provision y Sustitucion del ruleman delantero.	30.000	220.000	270.710
1.5.35	Provision y Sustitucion del ruleman trasero.	12.000	220.000	270.710
1.5.36	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	25.000	90.000	110.745
1.5.37	Sustitucion de retenes.	25.000	35.000	43.068
1.5.38	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales .hasta 3 salidas	85.000	100.000	123.050
1.5.39	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	80.000	98.440
1.5.40	Sustitucion de ventilador	5.000	70.000	86.135
1.5.41	Armado y megado del motor.	1.500.000	195.000	239.948
1.5.42	Pintura del equipo	500.000	90.000	110.745
1.5.43	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	150.000	120.000	147.660
1.5.44	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.5.45	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	1.000	95.000	116.898
1.5.46	Provision de valvulas de pie en bronce de 2"	1.500.000	300.000	369.150

Ing. Roberto Olmedo Batista
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio Lopez
Gerente General

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.5.47	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	1.000.000	420.000	516.810
6	REPARACION MOTOBOMBAS DE EJE HORIZONTAL 20 HP.			
1.6.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	150.000	75.000	92.288
1.6.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	900.000	450.000	553.725
1.6.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	250.000	190.000	233.795
1.6.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	350.000	190.000	233.795
1.6.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	35.000	43.068
1.6.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	200.000	246.100
1.6.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	1.500.000	1.350.000	1.661.175
1.6.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	400.000	250.000	307.625
1.6.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	400.000	250.000	307.625
1.6.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	120.000	100.000	123.050
1.6.11	Rellenado del asiento de rulemanes	120.000	100.000	123.050
1.6.12	Provision de acople motor-bomba	1.000.000	700.000	861.350
1.6.13	Reparacion de acople motor-bomba.	250.000	150.000	184.575
1.6.14	Provision de acople de goma	500.000	250.000	307.625
1.6.15	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.6.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	300.000	220.000	270.710
1.6.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	300.000	220.000	270.710
1.6.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	300.000	220.000	270.710
1.6.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	250.000	150.000	184.575
1.6.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	35.000	8.500	10.459
1.6.21	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	70.000	86.135
1.6.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	200.000	140.000	172.270
1.6.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	150.000	140.000	172.270
1.6.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.6.25	Sustitucion de sello mecanico	750.000	450.000	553.725
1.6.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	200.000	120.000	147.660
1.6.27	Pintura de la bomba.	100.000	70.000	86.135
1.6.28	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	500.000	400.000	492.200
1.6.29	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	400.000	250.000	307.625
1.6.30	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.6.31	Provision de manchon de acople segun muestra	1.000	135.000	166.118
1.6.32	Provision de goma reparo de manchon	1.000	150.000	184.575
1.6.33	Desarmado y limpiado del motor	150.000	50.000	61.525
1.6.34	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	1.200.000	1.200.000	1.476.600
1.6.35	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	300.000	150.000	184.575
1.6.36	Sustitucion del ruleman delantero.	200.000	180.000	221.490
1.6.37	Sustitucion del ruleman trasero.	200.000	180.000	221.490
1.6.38	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	150.000	70.000	86.135
1.6.39	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.6.40	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	150.000	90.000	110.745
1.6.41	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	90.000	110.745
1.6.42	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	20.000	70.000	86.135
1.6.43	Sustitucion de ventilador	100.000	35.000	43.068
1.6.44	Armado y megado del motor.	150.000	90.000	110.745
1.6.45	Pintura del equipo	100.000	50.000	61.525
1.6.46	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.6.47	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.6.48	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	90.000	110.745
7	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 25 HP.			
1.7.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	150.000	75.000	92.288
1.7.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	800.000	390.000	479.895
1.7.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	250.000	150.000	184.575
1.7.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	250.000	130.000	159.965

Ing. Gerente de Operaciones Gran Asunción ESSAP S.A. Dr. Carlos Antonio López R. Gerente General essap sa Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

1.7.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	35.000	43.068
1.7.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	150.000	184.575
1.7.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	2.000.000	1.900.000	2.337.950
1.7.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	500.000	290.000	356.845
1.7.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	200.000	120.000	147.660
1.7.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	120.000	90.000	110.745
1.7.11	Rellenado del asiento de rulemanes	120.000	85.000	104.593
1.7.12	Provision de acople motor-bomba	1.000.000	650.000	799.825
1.7.13	Reparacion de acople motor-bomba.	250.000	150.000	184.575
1.7.14	Provision de acople de goma	350.000	200.000	246.100
1.7.15	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.7.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	300.000	240.000	295.320
1.7.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	300.000	240.000	295.320
1.7.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	300.000	240.000	295.320
1.7.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	150.000	75.000	92.288
1.7.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	8.000	9.844
1.7.21	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	50.000	61.525
1.7.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	200.000	150.000	184.575
1.7.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	150.000	150.000	184.575
1.7.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.7.25	Sustitucion de sello mecanico	750.000	400.000	492.200
1.7.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	200.000	80.000	98.440
1.7.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	500.000	400.000	492.200
1.7.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	400.000	280.000	344.540
1.7.29	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.7.30	Provision de manchon de acople segun muestra	1.000	250.000	307.625
1.7.31	Provision de goma reparo de manchon	1.000	150.000	184.575
1.7.32	Desarmado y limpiado del motor	150.000	50.000	61.525
1.7.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	1.500.000	1.450.000	1.784.225
1.7.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	150.000	90.000	110.745
1.7.35	Sustitucion del ruleman delantero.	200.000	175.000	215.338
1.7.36	Sustitucion del ruleman trasero.	200.000	175.000	215.338
1.7.37	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	150.000	80.000	98.440
1.7.38	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.7.39	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	150.000	70.000	86.135
1.7.40	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	80.000	98.440
1.7.41	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	20.000	50.000	61.525
1.7.42	Sustitucion de ventilador	100.000	60.000	73.830
1.7.43	Armado y megado del motor.	250.000	125.000	153.813
1.7.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	1.000	35.000	43.068
1.7.45	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.7.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	70.000	86.135
1.7.47	Pintura del equipo	100.000	50.000	61.525
8	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 30 HP.			
1.8.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	250.000	135.000	166.118
1.8.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	800.000	395.000	486.048
1.8.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	250.000	150.000	184.575
1.8.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	250.000	150.000	184.575
1.8.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	5.000	6.153
1.8.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	140.000	172.270
1.8.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	1.500.000	1.250.000	1.538.125
1.8.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	300.000	150.000	184.575
1.8.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	250.000	150.000	184.575
1.8.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	120.000	90.000	110.745
1.8.11	Rellenado del asiento de rulemanes	120.000	90.000	110.745
1.8.12	Provision de acople motor-bomba	1.200.000	750.000	922.875
1.8.13	Reparacion de acople motor-bomba.	250.000	135.000	166.118

Ing. Roberto Ormedo Barrero
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López N.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.8.14	Provision de acople de goma	500.000	200.000	246.100
1.8.15	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.8.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	300.000	280.000	344.540
1.8.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	550.000	280.000	344.540
1.8.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	550.000	280.000	344.540
1.8.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	150.000	70.000	86.135
1.8.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	8.500	10.459
1.8.21	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	50.000	61.525
1.8.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	200.000	120.000	147.660
1.8.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	150.000	120.000	147.660
1.8.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.8.25	Sustitucion de sello mecanico	750.000	450.000	553.725
1.8.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	200.000	70.000	86.135
1.8.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	450.000	400.000	492.200
1.8.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	400.000	240.000	295.320
1.8.29	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.8.30	Provision de manchon de acople segun muestra	1.000	30.000	36.915
1.8.31	Provision de goma reparo de manchon	1.000	30.000	36.915
1.8.32	Desarmado y limpiado del motor	150.000	50.000	61.525
1.8.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	1.700.000	1.650.000	2.030.325
1.8.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	150.000	100.000	123.050
1.8.35	Sustitucion del ruleman delantero.	350.000	240.000	295.320
1.8.36	Sustitucion del ruleman trasero.	350.000	240.000	295.320
1.8.37	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	300.000	120.000	147.660
1.8.38	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.8.39	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	150.000	80.000	98.440
1.8.40	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	90.000	110.745
1.8.41	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	20.000	50.000	61.525
1.8.42	Sustitucion de ventilador	100.000	50.000	61.525
1.8.43	Armado y megado del motor.	150.000	90.000	110.745
1.8.44	Pintura del equipo	100.000	50.000	61.525
1.8.45	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	1.000	35.000	43.068
1.8.46	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.8.47	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	95.000	116.898
9	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 40 HP.			
1.9.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	180.000	221.490
1.9.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	800.000	395.000	486.048
1.9.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	350.000	185.000	227.643
1.9.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	350.000	185.000	227.643
1.9.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	50.000	61.525
1.9.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	140.000	172.270
1.9.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	1.800.000	1.750.000	2.153.375
1.9.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	500.000	285.000	350.693
1.9.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	500.000	285.000	350.693
1.9.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	120.000	90.000	110.745
1.9.11	Rellenado del asiento de rulemanes	120.000	90.000	110.745
1.9.12	Provision de acople motor-bomba	1.200.000	750.000	922.875
1.9.13	Reparacion de acople motor-bomba.	250.000	155.000	190.728
1.9.14	Provision de acople de goma	500.000	200.000	246.100
1.9.15	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.9.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	300.000	290.000	356.845
1.9.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	550.000	290.000	356.845
1.9.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	550.000	290.000	356.845
1.9.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	150.000	75.000	92.288
1.9.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	8.500	10.459
1.9.21	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	50.000	61.525

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.9.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	300.000	180.000	221.490
1.9.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	150.000	150.000	184.575
1.9.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.9.25	Sustitucion de sello mecanico	750.000	450.000	553.725
1.9.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	250.000	175.000	215.338
1.9.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	450.000	400.000	492.200
1.9.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	400.000	270.000	332.235
1.9.29	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.9.30	Provision de manchon de acople segun muestra	1.000	35.000	43.068
1.9.31	Provision de goma reparo de manchon	1.000	150.000	184.575
1.9.32	Desarmado y limpiado del motor	200.000	50.000	61.525
1.9.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	2.600.000	2.450.000	3.014.725
1.9.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	250.000	100.000	123.050
1.9.35	Sustitucion del ruleman delantero.	350.000	325.000	399.913
1.9.36	Sustitucion del ruleman trasero.	700.000	325.000	399.913
1.9.37	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	700.000	300.000	399.913
1.9.38	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.9.39	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	150.000	100.000	123.050
1.9.40	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	90.000	110.745
1.9.41	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	20.000	35.000	43.068
1.9.42	Sustitucion de ventilador	100.000	70.000	86.135
1.9.43	Armado y megado del motor.	150.000	100.000	123.050
1.9.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	1.000	35.000	43.068
1.9.45	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.9.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	100.000	123.050
1.9.47	Pintura del equipo	100.000	50.000	61.525
1.9.48	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	120.000	147.660
1.9.49	Provision de caja de ruleman segun muestra (cojinete) segun muestra	500.000	350.000	430.675
1.9.50	Fabricacion de eje de transicion de Bomba -motor	300.000	190.000	233.795
10	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 50 HP.			
1.10.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	138.000	184.575
1.10.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	950.000	444.000	590.640
1.10.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	350.000	203.000	270.710
1.10.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	350.000	203.000	270.710
1.10.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	5.000	6.153
1.10.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	157.250	209.185
1.10.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	4.000.000	3.515.000	4.675.900
1.10.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	1.000.000	440.000	590.640
1.10.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	500.000	231.000	307.625
1.10.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	120.000	87.000	116.898
1.10.11	Rellenado del asiento de rulemanes	120.000	83.000	110.745
1.10.12	Provision de acople motor-bomba	1.200.000	693.000	922.875
1.10.13	Reparacion de acople motor-bomba.	250.000	129.000	172.270
1.10.14	Provision de acople de goma	500.000	250.000	307.625
1.10.15	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.10.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	400.000	323.750	430.675
1.10.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	400.000	323.750	430.675
1.10.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	400.000	231.250	430.675
1.10.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	500.000	250.000	307.625
1.10.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	35.000	7.800	9.844
1.10.21	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	50.000	61.525
1.10.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	300.000	203.500	270.710
1.10.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	250.000	203.500	270.710
1.10.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.10.25	Sustitucion de sello mecanico	900.000	508.000	676.775
1.10.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	250.000	175.750	233.795

Ing. Roberto Gerente de Operaciones Gran Asunción ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio Gerente General essap sa

Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

1.10.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	450.000	370.000	492.200
1.10.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	400.000	259.000	344.540
1.10.29	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.10.30	Provision de manchon de acople segun muestra	20.000	351.500	467.590
1.10.31	Provision de goma reparo de manchon	20.000	138.000	184.575
1.10.32	Desarmado y limpiado del motor	200.000	50.000	61.525
1.10.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	3.000.000	2.900.000	3.568.450
1.10.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	250.000	150.000	184.575
1.10.35	Sustitucion del ruleman delantero.	400.000	380.000	467.590
1.10.36	Sustitucion del ruleman trasero.	700.000	380.000	467.590
1.10.37	Sustitucion de asiento de rodamiento con canal de lubricacion en mancal	10.000	5.000	6.153
1.10.38	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	700.000	350.000	430.675
1.10.39	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.10.40	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	120.000	90.000	110.745
1.10.41	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	100.000	90.000	110.745
1.10.42	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	100.000	85.000	104.593
1.10.43	Sustitucion de ventilador	150.000	75.000	92.288
1.10.44	Armado y megado del motor.	500.000	321.250	307.625
1.10.45	Pintura del equipo	200.000	90.000	110.745
1.10.46	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	1.000	35.000	43.068
1.10.47	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.10.48	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acole acople	200.000	138.000	184.575
1.10.49	Provision de valvulas de pie en bronce de 4"	1.000.000	508.750	676.775
11	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 60 HP.			
1.11.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	203.000	270.710
1.11.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	950.000	415.000	553.725
1.11.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	350.000	220.000	295.320
1.11.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	350.000	220.000	295.320
1.11.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	5.000	6.153
1.11.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	150.000	184.575
1.11.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	3.000.000	2.682.500	3.568.450
1.11.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	600.000	291.000	387.608
1.11.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	500.000	291.000	387.608
1.11.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	120.000	100.000	123.050
1.11.11	Rellenado del asiento de rulemanes	120.000	100.000	123.050
1.11.12	Provision de acople motor-bomba	1.200.000	693.750	922.875
1.11.13	Reparacion de acople motor-bomba.	250.000	150.000	184.575
1.11.14	Provision de acople de goma	500.000	231.000	307.625
1.11.15	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.11.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	400.000	286.000	381.455
1.11.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	400.000	286.000	381.455
1.11.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	400.000	286.000	381.455
1.11.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	350.000	138.000	184.575
1.11.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	8.500	10.459
1.11.21	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	50.000	61.525
1.11.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	300.000	212.000	283.015
1.11.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	250.000	212.000	283.015
1.11.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.11.25	Sustitucion de sello mecanico	900.000	416.000	553.725
1.11.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	250.000	150.000	184.575
1.11.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	450.000	370.000	492.200
1.11.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	400.000	259.000	344.540
1.11.29	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.11.30	Provision de manchon de acople segun muestra	1.000	323.000	430.675
1.11.31	Provision de goma reparo de manchon	1.000	138.000	184.575
1.11.32	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
essap sa

Ing. Rodolfo ... ESSAP S.A.

1.11.33	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	90.000	110.745
1.11.34	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	120.000	90.000	110.745
1.11.35	Armado del equipo.	400.000	185.000	246.100
1.11.36	Pintura del equipo	250.000	120.000	147.660
1.11.37	Sustitucion de asiento de rodamiento con canal de lubricacion en mancal	200.000	120.000	147.660
1.11.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	1.000	35.000	43.314
1.11.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	1.000	5.000	6.153
1.11.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	250.000	150.000	184.575
12	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 75 HP.			
1.12.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	166.500	221.490
1.12.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	950.000	444.000	590.640
1.12.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	350.000	231.250	307.625
1.12.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	350.000	231.250	307.625
1.12.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	5.000	6.153
1.12.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	170.000	209.185
1.12.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	1.000.000	2.682.500	3.322.350
1.12.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	600.000	296.000	393.760
1.12.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	600.000	259.000	344.540
1.12.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	120.000	90.000	110.745
1.12.11	Rellenado del asiento de rulemanes	120.000	90.000	110.745
1.12.12	Provision de acople motor-bomba	500.000	1.341.500	1.784.225
1.12.13	Provision de acople de goma	200.000	323.750	430.675
1.12.14	Sustitucion de retenes.	50.000	35.000	43.068
1.12.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	500.000	370.000	492.200
1.12.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	400.000	370.000	492.200
1.12.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	400.000	370.000	492.200
1.12.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	400.000	138.750	184.575
1.12.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	9.000	11.075
1.12.20	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	69.300	92.288
1.12.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	300.000	231.500	307.625
1.12.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	250.000	231.500	307.625
1.12.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.12.24	Sustitucion de sello mecanico	200.000	370.000	492.200
1.12.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	200.000	111.000	147.660
1.12.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	450.000	370.000	492.200
1.12.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	450.000	296.000	393.760
1.12.28	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.12.29	Fabricacion de tapa de rulemanes del mancal segun muestra	150.000	110.000	147.660
1.12.30	Provision de manchon de acople segun muestra	10.000	323.000	430.675
1.12.31	Provision de goma reparo de manchon	10.000	185.000	246.100
1.12.32	Sustitucion de retenes.	100.000	35.000	43.068
1.12.33	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	111.000	147.660
1.12.34	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	120.000	92.500	123.050
1.12.35	Armado del equipo	400.000	138.500	184.575
1.12.36	Pintura del equipo	200.000	64.750	86.135
1.12.37	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	110.000	147.660
1.12.38	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.12.39	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	250.000	138.750	184.575
1.12.40	Provision de valvulas de pie en bronce de 4"	500.000	508.000	676.775
13	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 100 HP.			
1.13.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	185.000	246.100
1.13.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	950.000	444.000	578.335
1.13.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	400.000	231.250	307.625
1.13.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	400.000	231.250	307.625
1.13.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	300.000	5.000	6.153
1.13.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	350.000	161.875	215.338
1.13.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	7.000.000	4.440.000	5.906.400

Ing. Roberto Barreto Gerente de Operaciones Gran Asunción ESSAP S.A. Dr. Carlos Antonio Espinola Gerente General ESSAP S.A. Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

1.13.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	1.300.000	444.000	590.640
1.13.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	600.000	268.250	356.845
1.13.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	5.000	83.250	110.745
1.13.11	Rellenado del asiento de rulemanes	5.000	70.000	86.135
1.13.12	Provision de acople motor-bomba	2.500.000	950.000	1.168.975
1.13.13	Provision de acople de goma	1.200.000	380.000	467.590
1.13.14	Sustitucion de retenes.	100.000	35.000	43.068
1.13.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	500.000	410.000	504.505
1.13.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	400.000	410.000	504.505
1.13.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	400.000	410.000	504.505
1.13.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	400.000	150.000	184.575
1.13.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	30.000	9.000	11.075
1.13.20	Confeccion de chaveta y chavetera	150.000	75.000	92.288
1.13.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	350.000	210.000	258.405
1.13.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	250.000	210.000	258.405
1.13.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	50.000	61.525
1.13.24	Sustitucion de sello mecanico	500.000	400.000	492.200
1.13.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	300.000	180.000	221.490
1.13.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	500.000	400.000	492.200
1.13.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	500.000	280.000	344.540
1.13.28	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.13.29	Provision de manchon de acople segun muestra	5.000	350.000	430.675
1.13.30	Provision de goma reparo de manchon	5.000	150.000	184.575
1.13.31	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	5.000	70.000	86.135
1.13.32	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	250.000	90.000	110.745
1.13.33	Sustitucion de retenes.	100.000	35.000	43.068
1.13.34	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	200.000	90.000	110.745
1.13.35	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	200.000	90.000	110.745
1.13.36	Armado del equipo	400.000	100.000	123.050
1.13.37	Pintura del equipo	150.000	46.250	61.525
1.13.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	35.000	43.068
1.13.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.13.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	300.000	92.500	123.050
1.13.41	Provision de caja de ruleman (cojinete) s/muestra	500.000	323.750	430.675
1.13.42	Fabricacion de eje de transicion de Bomba -motor	800.000	416.250	553.725
14	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 125 HP.			
1.14.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	150.000	184.575
1.14.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	1.200.000	580.000	713.690
1.14.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	500.000	250.000	307.625
1.14.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	50.000	120.000	147.660
1.14.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	200.000	5.000	6.153
1.14.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	400.000	150.000	184.575
1.14.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	7.000.000	5.000.000	6.152.500
1.14.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	1.500.000	500.000	615.250
1.14.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	600.000	350.000	430.675
1.14.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	5.000	45.000	55.373
1.14.11	Rellenado del asiento de rulemanes	5.000	45.000	55.373
1.14.12	Provision de acople motor-bomba	2.500.000	1.450.000	1.722.700
1.14.13	Provision de acople de goma	1.200.000	380.000	467.590
1.14.14	Sustitucion de retenes.	150.000	35.000	43.068
1.14.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	600.000	520.000	639.860
1.14.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	500.000	520.000	639.860
1.14.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	600.000	520.000	639.860
1.14.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	500.000	150.000	184.575
1.14.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	50.000	9.000	6.153
1.14.20	Confeccion de chaveta y chavetera	150.000	75.000	92.288
1.14.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	350.000	280.000	344.540
1.14.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	300.000	250.000	307.625

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.14.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.14.24	Sustitucion de sello mecanico	1.000.000	550.000	676.775
1.14.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	250.000	120.000	147.660
1.14.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	500.000	370.000	492.200
1.14.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	500.000	259.000	344.540
1.14.28	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.14.29	Provision de manchon de acople segun muestra	5.000	323.750	430.675
1.14.30	Provision de goma reparo de manchon	5.000	138.750	184.575
1.14.31	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	100.000	64.750	86.135
1.14.32	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	200.000	83.250	110.745
1.14.33	Sustitucion de retenes.	5.000	35.000	43.068
1.14.34	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	100.000	46.250	61.525
1.14.35	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	250.000	92.500	123.050
1.14.36	Armado del equipo	400.000	92.500	123.050
1.14.37	Pintura del equipo	150.000	46.250	61.525
1.14.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	35.000	43.068
1.14.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.14.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	83.250	1.107.450
1.14.41	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	750.000	416.250	553.725
1.14.42	Provision de valvulas de pie en bronce de 4"	1.000.000	508.750	676.775
15	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 150 HP			
1.15.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	150.000	184.575
1.15.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	1.200.000	600.000	738.300
1.15.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	500.000	300.000	369.150
1.15.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	50.000	120.000	147.660
1.15.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	200.000	5.000	6.153
1.15.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	400.000	175.000	215.338
1.15.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	3.000.000	5.500.000	6.767.750
1.15.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	1.500.000	450.000	553.725
1.15.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	600.000	300.000	369.150
1.15.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	5.000	75.000	92.288
1.15.11	Rellenado del asiento de rulemanes	5.000	75.000	92.288
1.15.12	Provision de acople motor-bomba	1.000.000	1.500.000	1.845.750
1.15.13	Provision de acople de goma	1.200.000	450.000	553.725
1.15.14	Sustitucion de retenes.	150.000	35.000	43.068
1.15.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	600.000	500.000	615.250
1.15.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	500.000	500.000	615.250
1.15.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	600.000	500.000	615.250
1.15.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	500.000	150.000	184.575
1.15.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	50.000	9.000	11.075
1.15.20	Confeccion de chaveta y chavetera	150.000	70.000	86.135
1.15.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	350.000	300.000	369.150
1.15.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	300.000	250.000	307.625
1.15.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.15.24	Sustitucion de sello mecanico	1.000.000	550.000	676.775
1.15.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	250.000	75.000	92.288
1.15.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	500.000	400.000	4.922
1.15.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	500.000	290.000	356.845
1.15.28	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.15.29	Provision de manchon de acople segun muestra	5.000	350.000	430.675
1.15.30	Provision de goma reparo de manchon	5.000	150.000	184.575
1.15.31	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	100.000	60.000	73.830
1.15.32	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	200.000	60.000	73.830
1.15.33	Sustitucion de retenes.	5.000	35.000	43.068
1.15.34	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	100.000	90.000	110.745
1.15.35	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	250.000	90.000	110.745
1.15.36	Armado del equipo	400.000	50.000	61.525
1.15.37	Pintura del equipo	150.000	50.000	61.525

Dr. Carlos Pérez R. Gerente General ESSAP S.A.

Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

1.15.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	35.000	43.068
1.15.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.15.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	120.000	147.660
16	REPARACION BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 200 HP			
1.16.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	350.000	150.000	184.575
1.16.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	1.200.000	580.000	713.690
1.16.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	500.000	280.000	344.540
1.16.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	50.000	120.000	147.660
1.16.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	200.000	5.000	6.153
1.16.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	400.000	170.000	209.185
1.16.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	3.000.000	5.500.000	6.767.750
1.16.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	1.500.000	480.000	590.640
1.16.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	600.000	250.000	307.625
1.16.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	5.000	90.000	110.745
1.16.11	Rellenado del asiento de rulemanes	5.000	90.000	110.745
1.16.12	Provision de acople motor-bomba	1.000.000	1.580.000	1.944.190
1.16.13	Provision de acople de goma	1.200.000	480.000	590.640
1.16.14	Sustitucion de retenes.	150.000	35.000	43.068
1.16.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	600.000	600.000	738.300
1.16.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	500.000	600.000	738.300
1.16.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	600.000	600.000	738.300
1.16.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	500.000	150.000	184.575
1.16.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	50.000	9.000	11.075
1.16.20	Confeccion de chaveta y chavetera	150.000	50.000	61.525
1.16.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	350.000	280.000	344.540
1.16.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	300.000	280.000	344.540
1.16.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	20.000	5.000	6.153
1.16.24	Sustitucion de sello mecanico	4.000.000	540.000	664.470
1.16.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	250.000	100.000	123.050
1.16.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	500.000	400.000	492.200
1.16.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	500.000	280.000	344.540
1.16.28	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.16.29	Provision de manchon de acople segun muestra	5.000	350.000	430.675
1.16.30	Provision de goma reparo de manchon	5.000	150.000	184.575
1.16.31	Sustitucion del ruleman delantero.	10.000	450.000	553.725
1.16.32	Sustitucion del ruleman trasero.	10.000	450.000	553.725
1.16.33	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	100.000	90.000	110.745
1.16.34	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	200.000	65.000	79.983
1.16.35	Sustitucion de retenes.	5.000	35.000	43.068
1.16.36	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	100.000	60.000	73.830
1.16.37	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	250.000	60.000	73.830
1.16.38	Armado del equipo	400.000	50.000	61.525
1.16.39	Pintura del equipo	150.000	50.000	61.525
1.16.40	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	35.000	43.068
1.16.41	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.16.42	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	75.000	92.288
17	REPARACION BOMBA DE EJE VERTICAL 15 HP.			
1.17.1	Reparacion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	100.000	40.000	49.220
1.17.2	Confeccion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	300.000	150.000	184.575
1.17.3	Reparacion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	50.000	30.000	36.915
1.17.4	Confeccion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	600.000	280.000	344.540
1.17.5	Reparacion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	50.000	40.000	49.220
1.17.6	Confeccion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	200.000	350.000	430.675
1.17.7	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en bronce SAE 64	100.000	60.000	73.830
1.17.8	Vulcanizado y ranurado de buje estabilizador de centralizadores	150.000	130.000	159.905

Ing. Roberto Olmedo Bareiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio Lopez T.
Gerente General
ESSAP S.A.

Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.17.9	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en Neopren	50.000	45.000	55.373
1.17.10	Confeccion de buje conico	300.000	55.000	67.678
1.17.11	Confeccion de manguitos de los ejes de transmision en acero trefilado SAE 1045.	200.000	70.000	86.135
1.17.12	Reparacion de impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? Nodular).	300.000	80.000	98.440
1.17.13	Confeccion de los impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? nodular).	200.000	570.000	701.385
1.17.14	Reparacion de carcazas en H?F? nodular.	250.000	65.000	73.830
1.17.15	Confeccion de carcazas en H?F? nodular.	750.000	600.000	744.453
1.17.16	Encamisado de la caja de rulemanes	50.000	45.000	55.373
1.17.17	Rellenado del asiento de rulemanes.	50.000	50.000	61.525
1.17.18	Reparacion del asiento de rulemanes en la campana	200.000	75.000	92.288
1.17.19	Sustitucion de retenes, segun muestra.	50.000	25.000	30.763
1.17.20	Sustitucion de rulemanes de la campana, segun muestra.	300.000	145.000	178.423
1.17.21	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	300.000	75.000	92.288
1.17.22	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	7.500	9.229
1.17.23	Vulcanizado y ranurado de bujes p/ carcazas	200.000	190.000	233.795
1.17.24	Confeccion de bujes p/ carcazas en bronce SAE 64.	100.000	120.000	147.660
1.17.25	Confeccion de acople en asiento de bomba y campana de la bomba	100.000	180.000	221.490
1.17.26	Reparacion de acople motor con la campana de la bomba.	120.000	75.000	92.288
1.17.27	Pintura de la bomba.	150.000	50.000	61.525
1.17.28	Confeccion de anillos desgastables en material SAE 64.	150.000	130.000	159.965
1.17.29	Confeccion de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	100.000	100.000	123.050
1.17.30	Reacondicionamiento de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	5.000	5.000	6.153
1.17.31	Confeccion de chavetas	50.000	15.000	18.458
1.17.32	Reparacion de la base de la bomba	100.000	75.000	92.288
1.17.33	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	120.000	400.000	492.200
1.17.34	Confeccion de buje asiento empaquetadura en bronce SAE 64	250.000	120.000	147.660
1.17.35	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.17.36	Provision de ruleman de reserva segun muestra	200.000	145.000	178.423
1.17.37	Provision de manchon de acople segun muestra	200.000	350.000	430.675
1.17.38	Provision de goma reparo de manchon	150.000	150.000	184.575
1.17.39	Confeccion de eje regulado segun muestra	250.000	175.000	215.338
1.17.40	Confeccion de tuerca regulador	80.000	65.000	79.983
1.17.41	Fabricacion de tapa de asiento de ruleman de la campana	100.000	60.000	73.830
1.17.42	Reparacion del cuerpo de la campana	100.000	75.000	92.288
1.17.43	Fabricacion y ajuste de buje para mecanismo de prensa empaquetadura en bronce SAE 64.	250.000	150.000	184.575
1.17.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	250.000	120.000	147.660
1.17.45	Reparacion de buje del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.17.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	75.000	92.288
1.17.47	Fabricacion de Acople bomba motor	5.000	25.000	30.763
1.17.48	Reparacion de Acople bomba motor	5.000	5.000	6.153
18	REPARACION BOMBAS DE EJE VERTICAL 20 HP.			
1.18.1	Desarmado y limpiado del motor	5.000	54.000	103.362
1.18.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	5.000	1.045.000	1.722.700
1.18.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	5.000	27.500	61.525
1.18.4	Horneado del estator	5.000	27.500	61.525
1.18.5	Sustitucion del ruleman delantero.	5.000	211.200	428.214
1.18.6	Sustitucion del ruleman trasero.	5.000	82.500	132.894
1.18.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	5.000	137.500	258.405
1.18.8	Sustitucion de retenes.	5.000	50.000	258.405
1.18.9	Sustitucion de conductores de salida.	5.000	8.500	59.064
1.18.10	Provision y montaje de bornera de salida.	5.000	137.500	49.220
1.18.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	5.000	27.500	135.355
1.18.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	5.000	137.500	258.405
1.18.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	5.000	27.500	61.525
1.18.14	Encamisado de la caja de rulemanes	5.000	137.500	135.355
1.18.15	Sustitucion de ventilador	5.000	27.500	59.064
1.18.16	Armado y megado del motor.	5.000	66.000	184.575
1.18.17	Pintura del motor.	5.000	55.000	6.153

Ing. Roberto Olmedo Baez
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

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

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.18.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	2.750	11.075
1.18.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	5.000	4.400	14.766
1.18.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	5.000	6.600	11.075
1.18.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	5.000	137.500	283.015
1.18.22	Provision de caja de salida segun muestra	5.000	137.500	135.355
1.18.23	Reparacion del la base de motor	5.000	55.000	239.948
19	REPARACION BOMBA DE EJE VERTICAL 25 HP.			
1.19.1	Reparacion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	50.000	50.000	61.525
1.19.2	Confeccion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	450.000	280.000	344.540
1.19.3	Reparacion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	50.000	50.000	61.525
1.19.4	Confeccion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	600.000	350.000	430.675
1.19.5	Reparacion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	50.000	5.000	6.153
1.19.6	Confeccion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	1.100.000	450.000	553.725
1.19.7	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en bronce SAE 64	200.000	120.000	147.660
1.19.8	Vulcanizado y ranurado de buje estabilizador de centralizadores	200.000	185.000	227.643
1.19.9	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en Neopren	200.000	115.000	141.508
1.19.10	Confeccion de buje conico	200.000	90.000	110.745
1.19.11	Confeccion de manguitos de acople de los ejes de transmision en acero trefilado SAE 1045.	150.000	75.000	92.288
1.19.12	Reparacion de impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? Nodular).	300.000	120.000	147.660
1.19.13	Confeccion de los impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? nodular).	1.200.000	980.000	1.205.890
1.19.14	Reparacion de carcazas en H?F? nodular.	300.000	150.000	184.575
1.19.15	Confeccion de carcazas en H?F? nodular.	1.200.000	550.000	676.775
1.19.16	Encamisado de la caja de rulemanes	150.000	90.000	110.745
1.19.17	Rellenado del asiento de rulemanes.	150.000	90.000	110.745
1.19.18	Reparacion del asiento de rulemanes en la campana	100.000	70.000	86.135
1.19.19	Sustitucion de retenes, segun muestra.	100.000	35.000	43.068
1.19.20	Sustitucion de rulemanes de la campana, segun muestra.	400.000	245.000	301.473
1.19.21	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	400.000	150.000	184.575
1.19.22	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	30.000	7.000	8.614
1.19.23	Vulcanizado y ranurado de bujes p/ carcazas	50.000	125.000	153.813
1.19.24	Confeccion de bujes p/ carcazas en bronce SAE 64.	500.000	150.000	184.575
1.19.25	Confeccion de acople en asiento de bomba y campana de la bomba	300.000	210.000	258.405
1.19.26	Reparacion de acople motor con la campana de la bomba.	300.000	75.000	92.288
1.19.27	Pintura de la bomba.	200.000	75.000	92.288
1.19.28	Confeccion de anillos desgastables en material SAE 64.	200.000	160.000	196.880
1.19.29	Confeccion de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	200.000	160.000	196.880
1.19.30	Reacondicionamiento de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	10.000	5.000	6.153
1.19.31	Confeccion de chavetas	100.000	25.000	30.763
1.19.32	Reparacion de la base de la bomba	100.000	70.000	86.135
1.19.33	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	500.000	400.000	492.200
1.19.34	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	400.000	280.000	344.540
1.19.35	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.19.36	Provision de ruleman de reserva segun muestra	400.000	225.000	276.863
1.19.37	Provision de manchon de acople segun muestra	900.000	480.000	590.640
1.19.38	Provision de goma reparo de manchon	500.000	150.000	184.575
1.19.39	Confeccion de eje regulado segun muestra	300.000	200.000	246.100
1.19.40	Confeccion de tuerca regulador	100.000	60.000	73.830
1.19.41	Fabricacion de tapa de asiento de ruleman de la campana	100.000	80.000	98.440
1.19.42	Reparacion del cuerpo de la campana	100.000	70.000	86.135
1.19.43	Fabricacion y ajuste de buje para mecanismo de prensa empaquetadura en bronce SAE 64.	150.000	110.000	135.355
1.19.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	250.000	135.000	166.118
1.19.45	Reparacion de buje del mecanismo prensa empaquetadura	10.000	5.000	6.153
1.19.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	50.000	61.525
1.19.47	Fabricacion de Acople bomba motor	500.000	400.000	492.200
1.19.48	Reparacion de Acople bomba motor	250.000	50.000	61.525

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

20	REPARACION BOMBA DE EJE VERTICAL 30 HP.			
1.20.1	Reparacion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	50.000	75.000	92.288
1.20.2	Confeccion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	250.000	325.000	399.913
1.20.3	Reparacion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	50.000	50.000	61.525
1.20.4	Confeccion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	600.000	350.000	430.675
1.20.5	Reparacion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	50.000	35.000	43.068
1.20.6	Confeccion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	200.000	425.000	522.963
1.20.7	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en bronce SAE 64	100.000	75.000	92.288
1.20.8	Vulcanizado y ranurado de buje estabilizador de centralizadores	150.000	220.000	270.710
1.20.9	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en Neopren	50.000	90.000	110.745
1.20.10	Confeccion de buje conico	300.000	90.000	110.745
1.20.11	Confeccion de manguitos de acople de los ejes de transmision en acero trefilado SAE 1045.	200.000	75.000	92.288
1.20.12	Reparacion de impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? Nodular).	300.000	120.000	147.660
1.20.13	Confeccion de los impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? nodular).	200.000	980.000	1.205.890
1.20.14	Reparacion de carcazas en H?F? nodular.	250.000	120.000	147.660
1.20.15	Confeccion de carcazas en H?F? nodular.	750.000	550.000	676.775
1.20.16	Encamisado de la caja de rulemanes	50.000	90.000	110.745
1.20.17	Rellenado del asiento de rulemanes.	50.000	90.000	110.745
1.20.18	Reparacion del asiento de rulemanes en la campana	200.000	75.000	92.288
1.20.19	Sustitucion de retenes, segun muestra.	50.000	35.000	43.068
1.20.20	Sustitucion de rulemanes de la campana, segun muestra.	300.000	265.000	326.083
1.20.21	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	300.000	150.000	184.575
1.20.22	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	8.000	9.844
1.20.23	Vulcanizado y ranurado de bujes p/ carcazas	200.000	220.000	270.710
1.20.24	Confeccion de bujes p/ carcazas en bronce SAE 64.	100.000	120.000	147.660
1.20.25	Confeccion de acople en asiento de bomba y campana de la bomba	100.000	70.000	86.135
1.20.26	Reparacion de acople motor con la campana de la bomba.	120.000	80.000	98.440
1.20.27	Pintura de la bomba.	150.000	50.000	61.525
1.20.28	Confeccion de anillos desgastables en material SAE 64.	150.000	145.000	178.423
1.20.29	Confeccion de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	100.000	145.000	178.423
1.20.30	Reacondicionamiento de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	5.000	5.000	6.153
1.20.31	Confeccion de chavetas	50.000	25.000	30.763
1.20.32	Reparacion de la base de la bomba	100.000	70.000	86.135
1.20.33	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	120.000	400.000	492.200
1.20.34	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	250.000	250.000	307.625
1.20.35	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.20.36	Provision de manchon de acople segun muestra	200.000	400.000	492.200
1.20.37	Provision de goma reparo de manchon	200.000	150.000	184.575
1.20.38	Confeccion de eje regulado segun muestra	150.000	250.000	307.625
1.20.39	Confeccion de tuerca regulador	250.000	70.000	86.135
1.20.40	Provision de ruleman de reserva segun muestra	80.000	225.000	276.863
1.20.41	Fabricacion de tapa de asiento de ruleman de la campana	100.000	70.000	86.135
1.20.42	Reparacion del cuerpo de la campana	100.000	70.000	86.135
1.20.43	Fabricacion y ajuste de buje para mecanismo de prensa empaquetadura en bronce SAE 64.	250.000	120.000	147.660
1.20.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	250.000	90.000	110.745
1.20.45	Reparacion de buje del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.20.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	75.000	92.288
1.20.47	Arenado del equipo	5.000	50.000	61.525
1.20.48	Fabricacion de Acople bomba motor	5.000	400.000	49.220
1.20.49	Reparacion de Acople bomba motor	25.000	75.000	92.288
21	REPARACION BOMBA DE EJE VERTICAL 40 HP.			
1.21.1	Reparacion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	50.000	45.000	55.373
1.21.2	Confeccion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	250.000	300.000	369.150

Ing. Roberto Olmedo Bareiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio Lopez H.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.22.6	Confeccion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	200.000	395.000	479.895
1.22.7	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en bronce SAE 64	100.000	90.000	110.745
1.22.8	Vulcanizado y ranurado de buje estabilizador de centralizadores	150.000	220.000	270.710
1.22.9	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en Neopren	50.000	150.000	184.575
1.22.10	Confeccion de buje conico	300.000	90.000	110.745
1.22.11	Confeccion de manguitos de acople de los ejes de transmision en acero trefilado SAE 1045.	200.000	90.000	110.745
1.22.12	Reparacion de impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? Nodular).	300.000	120.000	147.660
1.22.13	Confeccion de los impulsores en: bronce SAE 64, bronce SAE 68, H?F? nodular).	200.000	1.250.000	307.625
1.22.14	Reparacion de carcazas en H?F? nodular.	250.000	150.000	184.575
1.22.15	Confeccion de carcazas en H?F? nodular.	750.000	850.000	1.045.925
1.22.16	Encamisado de la caja de rulemanes	50.000	90.000	110.745
1.22.17	Rellenado del asiento de rulemanes.	50.000	90.000	110.745
1.22.18	Reparacion del asiento de rulemanes en la campana	200.000	70.000	86.135
1.22.19	Sustitucion de retenes, segun muestra.	50.000	35.000	43.068
1.22.20	Sustitucion de rulemanes de la campana, segun muestra.	300.000	280.000	344.540
1.22.21	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	300.000	150.000	184.575
1.22.22	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	25.000	8.000	9.844
1.22.23	Vulcanizado y ranurado de bujes p/ carcazas	200.000	220.000	270.710
1.22.24	Confeccion de bujes p/ carcazas en bronce SAE 64.	100.000	220.000	270.710
1.22.25	Confeccion de acople en asiento de bomba y campana de la bomba	100.000	10.000	12.305
1.22.26	Reparacion de acople motor con la campana de la bomba.	120.000	70.000	86.135
1.22.27	Pintura de la bomba.	150.000	50.000	61.525
1.22.28	Confeccion de anillos desgastables en material SAE 64.	150.000	140.000	172.270
1.22.29	Confeccion de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	100.000	140.000	172.270
1.22.30	Reacondicionamiento de anillos fijos en material SAE 64, H?F?.	5.000	5.000	6.153
1.22.31	Confeccion de chavetas	50.000	2.000	24.610
1.22.32	Reparacion de la base de la bomba	100.000	75.000	92.288
1.22.33	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	120.000	400.000	492.200
1.22.34	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	250.000	250.000	307.625
1.22.35	Provision de aceite	50.000	35.000	43.068
1.22.36	Provision de ruleman de reserva segun muestra	200.000	280.000	344.540
1.22.37	Provision de manchon de acople segun muestra	200.000	450.000	553.725
1.22.38	Provision de goma reparo de manchon	150.000	200.000	246.100
1.22.39	Confeccion de eje regulado segun muestra	250.000	200.000	246.100
1.22.40	Confeccion de tuerca regulador	80.000	50.000	61.525
1.22.41	Fabricacion de tapa de asiento de ruleman de la campana	100.000	70.000	86.135
1.22.42	Reparacion del cuerpo de la campana	100.000	70.000	86.135
1.22.43	Fabricacion y ajuste de buje para mecanismo de prensa empaquetadura en bronce SAE 64.	250.000	100.000	123.050
1.22.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	250.000	120.000	147.660
1.22.45	Reparacion de buje del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	5.000	6.153
1.22.46	Mecanizacion y ajuste de manchon de acople en eje	200.000	50.000	61.525
1.22.47	Arenado del equipo	5.000	50.000	61.525
1.22.48	Fabricacion de Acople bomba motor	5.000	120.000	147.660
1.22.49	Reparacion de Acople bomba motor	25.000	90.000	110.745
23	REPARACION BOMBA DE EJE VERTICAL 100 HP.			
1.23.1	Reparacion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	100.000	70.000	86.135
1.23.2	Confeccion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	1.000.000	550.000	676.775
1.23.3	Reparacion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	50.000	40.000	49.220
1.23.4	Confeccion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	650.000	350.000	430.675
1.23.5	Reparacion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	50.000	5.000	6.153
1.23.6	Confeccion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	1.400.000	480.000	578.335
1.23.7	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en bronce SAE 64	150.000	90.000	110.745
1.23.8	Vulcanizado y ranurado de buje estabilizador de centralizadores	150.000	100.000	123.050

Ing. Roberto Olmedo Barreiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.26.22	Provision de manchon de acople segun muestra con elastico de goma de acople	1.000	200.000	246.100
1.26.23	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64	300.000	90.000	110.745
1.26.24	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	300.000	75.000	92.288
1.26.25	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	300.000	50.000	61.525
1.26.26	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	50.000	61.525
1.26.27	Junta para tapa segun muestra	250.000	30.000	36.915
27	REPARACION MOTOBOMBA DE EJE HORIZONTAL BI PARTIDA 15HP.			
1.27.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	150.000	90.000	110.745
1.27.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	264.000	180.000	221.490
1.27.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	120.000	160.000	196.880
,1.27.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	150.000	120.000	147.660
1.27.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	70.000	50.000	61.525
1.27.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	100.000	90.000	110.745
1.27.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	700.000	1.200.000	1.476.600
1.27.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	140.000	150.000	184.575
1.27.9	Reparacion de la carcaza en H?F? nodular.	130.000	120.000	147.660
1.27.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	150.000	100.000	123.050
1.27.11	Rellenado del asiento de rulemanes	190.000	90.000	110.745
1.27.12	Provision de acople de goma	100.000	150.000	184.575
1.27.13	Sustitucion de retenes.	16.000	35.000	43.068
1.27.14	Sustitucion de rulemanes delantero, segun muestra.	1.401.000	180.000	221.490
1.27.15	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	230.000	180.000	221.490
1.27.16	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	140.000	180.000	221.490
1.27.17	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	190.000	100.000	123.050
1.27.18	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	2.200	8.000	9.844
1.27.19	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	25.000	30.763
1.27.20	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	200.000	180.000	221.490
1.27.21	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	370.000	180.000	221.490
1.27.22	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	90.000	5.000	6.153
1.27.23	Sustitucion de sello mecanico	150.000	35.000	430.675
1.27.24	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	200.000	75.000	92.288
1.27.25	Pintura de la bomba.	25.000	50.000	61.525
1.27.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	300.000	400.000	492.200
1.27.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	300.000	280.000	319.930
1.27.28	Provision de aceite	35.000	35.000	43.068
1.27.29	Provision de manchon de acople segun muestra con reparo de goma.	250.000	550.000	676.775
1.27.30	Provision de goma reparo de manchon	190.000	150.000	184.575
1.27.31	Pintura del equipo	25.000	20.000	24.610
1.27.32	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	100.000	65.000	79.983
1.27.33	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	200.000	5.000	6.153
1.27.34	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	100.000	35.000	43.068
1.27.35	Junta para tapa segun muestra	70.000	60.000	73.830
28	REPARACION MOTOBOMBA DE EJE HORIZONTAL BI PARTIDA 20 HP.			
1.28.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	150.000	120.000	147.660
1.28.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	264.000	370.000	455.285
1.28.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	120.000	180.000	221.490
1.28.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	150.000	150.000	184.575
1.28.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	70.000	50.000	61.525
1.28.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	100.000	120.000	147.660
1.28.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	700.000	1.300.000	1.599.650
1.28.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	140.000	150.000	184.575
1.28.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	130.000	180.000	221.490
1.28.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	150.000	90.000	110.745
1.28.11	Rellenado del asiento de rulemanes	190.000	90.000	110.745

Ing. Roberto Olmedo Barreto
Gerente de Operaciones
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.28.12	Provision de acople motor-bomba	100.000	180.000	221.490
1.28.13	Reparacion de acople motor-bomba.	16.000	5.000	6.153
1.28.14	Provision de acople de goma	2.500.000	150.000	184.575
1.28.15	Sustitucion de retenes.	230.000	35.000	43.068
1.28.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	140.000	195.000	239.948
1.28.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	190.000	195.000	239.948
1.28.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	2.200	195.000	239.948
1.28.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	100.000	100.000	123.050
1.28.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	200.000	8.000	9.844
1.28.21	Confeccion de chaveta y chavetera	370.000	25.000	30.763
1.28.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	90.000	160.000	196.880
1.28.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	150.000	160.000	196.880
1.28.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	200.000	5.000	6.153
1.28.25	Sustitucion de sello mecanico	25.000	350.000	430.675
1.28.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	300.000	75.000	92.288
1.28.27	Pintura de la bomba.	300.000	50.000	61.525
1.28.28	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	35.000	400.000	492.200
1.28.29	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	250.000	280.000	344.540
1.28.30	Provision de aceite	190.000	35.000	43.068
1.28.31	Provision de manchon de acople segun muestra	25.000	550.000	676.775
1.28.32	Provision de goma reparo de manchon	100.000	150.000	184.575
1.28.33	Pintura del equipo	200.000	50.000	61.525
1.28.34	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	100.000	30.000	36.915
1.28.35	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	70.000	5.000	6.153
1.28.36	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	20.000	35.000	43.068
1.28.37	Junta para tapa segun muestra	20.000	60.000	73.830
29	REPARACION BOMBA DE EJE HORIZONTAL BI PARTIDA 25 HP.			
1.29.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	150.000	100.000	123.050
1.29.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	500.000	350.000	430.675
1.29.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	120.000	280.000	344.540
1.29.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	150.000	280.000	344.540
1.29.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	70.000	50.000	61.525
1.29.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	300.000	135.000	166.118
1.29.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	1.500.000	1.500.000	1.845.750
1.29.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	140.000	290.000	356.845
1.29.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	130.000	220.000	270.710
1.29.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	150.000	100.000	123.050
1.29.11	Rellenado del asiento de rulemanes	190.000	100.000	123.050
1.29.12	Provision de acople motor-bomba	100.000	200.000	246.100
1.29.13	Reparacion de acople motor-bomba.	16.000	5.000	6.153
1.29.14	Provision de acople de goma	3.000.000	150.000	184.575
1.29.15	Sustitucion de retenes.	230.000	35.000	43.068
1.29.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	140.000	100.000	123.050
1.29.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	190.000	200.000	246.100
1.29.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	2.200	200.000	246.100
1.29.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	100.000	150.000	184.575
1.29.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	200.000	8.000	9.844
1.29.21	Confeccion de chaveta y chavetera	370.000	40.000	49.220
1.29.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	90.000	210.000	258.405
1.29.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	150.000	210.000	258.405
1.29.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	200.000	5.000	6.153
1.29.25	Sustitucion de sello mecanico	25.000	400.000	492.200
1.29.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	300.000	75.000	92.288
1.29.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	300.000	400.000	492.200
1.29.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	50.000	280.000	344.540
1.29.29	Provision de aceite	250.000	35.000	43.068
1.29.30	Provision de manchon de acople segun muestra	190.000	550.000	676.775
1.29.31	Provision de elemento elastico para manchon de acople	25.000	150.000	184.575
1.29.32	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	100.000	130.000	159.963

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

Ing. R... Gerente de ...

Dr. Carlos Antonio López R.
Consejo Gerencial
essap sa

Corne... Secretario ...

1.29.33	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	200.000	5.000	6.153
1.29.34	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	100.000	50.000	61.525
1.29.35	Pintura del equipo	70.000	50.000	61.525
1.29.36	Junta para tapa segun muestra	20.000	75.000	92.288
30	REPARACION BOMBA DE EJE HORIZONTAL BI PARTIDA 60 HP.			
1.30.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	250.000	90.000	110.745
1.30.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	750.000	380.000	467.590
1.30.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	450.000	250.000	307.625
1.30.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	350.000	5.000	6.153
1.30.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H?F?).	150.000	250.000	307.625
1.30.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H?F?).	450.000	130.000	159.965
1.30.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	4.600.000	2.000.000	2.461.000
1.30.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H?F? Nodular).	750.000	150.000	184.575
1.30.9	Reparacion de la carcaza en H? F?.	850.000	150.000	184.575
1.30.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	180.000	90.000	110.745
1.30.11	Rellenado del asiento de rulemanes	190.000	90.000	110.745
1.30.12	Provision de acople motor-bomba	650.000	550.000	676.775
1.30.13	Reparacion de acople motor-bomba.	200.000	5.000	6.153
1.30.14	Provision de acople de goma	1.000.000	200.000	246.100
1.30.15	Sustitucion de retenes.	25.000	35.000	43.068
1.30.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	1.100.000	310.000	381.455
1.30.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	750.000	310.000	381.455
1.30.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	1.100.000	310.000	381.455
1.30.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	210.000	150.000	184.575
1.30.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	5.200	8.000	9.844
1.30.21	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	50.000	61.525
1.30.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	900.000	200.000	246.100
1.30.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	900.000	200.000	246.100
1.30.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H?F?.	120.000	5.000	6.153
1.30.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	400.000	75.000	92.288
1.30.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	300.000	400.000	492.200
1.30.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	310.000	300.000	369.150
1.30.28	Provision de manchon de acople segun muestra	480.000	600.000	738.300
1.30.29	Provision de elemento elastico para manchon de acople	210.000	200.000	246.100
1.30.30	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	850.000	130.000	159.965
1.30.31	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	350.000	5.000	6.153
1.30.32	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	250.000	100.000	123.050
1.30.33	Pintura del equipo	250.000	50.000	61.525
1.30.34	Junta para tapa segun muestra	60.000	75.000	92.288
	Precio Total	**386.074.800**	**276.746.825**	**344.973.670**

LOTE NRO: 23

		RV Electromecanica	Record Electric S.A.E.C.A.
Ítem	**Descripción del Bien**	**Precio unitario (IVA incluído)**	**Precio unitario (IVA incluído)**
1	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 1/3 HP.		
1.1.1	Bobinado estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado	350.000	442.750
1.1.2	Horneado del estator.	26.000	32.890
1.1.3	Barnizado del estator.	25.000	31.625
1.1.4	Sustitucion del ruleman delantero.	25.000	31.625
1.1.5	Sustitucion del ruleman trasero.	20.000	25.300
1.1.6	Provision del motor de 1/3 HP , 220 V, 1480 rpm	690.000	872.850
1.1.7	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	80.000	101.200
1.1.8	Sustitucion de ventilador	15.000	18.975

Dr. Carlos Antonio López R. Gerente General essap sa

Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

Gerencia de Auditoría ESSAP S.A.

1.1.9	Pintura.	15.000	18.975
1.1.10	Provision de tapa deflectora segun muestra	40.000	50.600
1.1.11	Provision de bornera de salida segun muestra	78.000	98.670
1.1.12	Provision de caja de salida segun muestra	45.000	56.925
1.1.13	Reparacion del la base de motor	80.000	101.200
2	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 1/2 HP.		
1.2.1	Bobinado estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado	350.000	442.750
1.2.2	Horneado del estator.	26.000	32.890
1.2.3	Barnizado del estator.	25.000	31.625
1.2.4	Sustitucion del ruleman delantero.	25.000	31.625
1.2.5	Sustitucion del ruleman trasero.	20.000	25.300
1.2.6	Provision del motor de 1/2 HP , 220 V, 1480 rpm	690.000	872.850
1.2.7	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	80.000	101.200
1.2.8	Sustitucion de ventilador	15.000	18.975
1.2.9	Pintura.	15.000	18.975
1.2.10	Provision de tapa deflectora segun muestra	40.000	50.600
1.2.11	Provision de bornera de salida segun muestra	78.000	101.200
1.2.12	Provision de caja de salida segun muestra	45.000	56.925
1.2.13	Reparacion del la base de motor	80.000	101.200
3	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 3/4 HP.		
1.3.1	Bobinado estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado	370.000	468.050
1.3.2	Horneado del estator.	26.000	32.890
1.3.3	Barnizado del estator.	25.000	31.625
1.3.4	Sustitucion del ruleman delantero.	24.000	30.360
1.3.5	Sustitucion del ruleman trasero.	23.000	29.095
1.3.6	Provision del motor de 3/4 HP , 220 V, 1480 rpm	760.000	961.400
1.3.7	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	80.000	101.200
1.3.8	Sustitucion de ventilador	15.000	18.975
1.3.9	Pintura.	15.000	18.975
1.3.10	Provision de tapa deflectora segun muestra	40.000	50.600
1.3.11	Provision de bornera de salida segun muestra	78.000	98.670
1.3.12	Provision de caja de salida segun muestra	45.000	56.925
1.3.13	Reparacion del la base de motor	80.000	101.200
4	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 1 HP.		
1.4.1	Bobinado estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado	380.000	480.700
1.4.2	Horneado del estator.	30.000	37.950
1.4.3	Barnizado del estator.	30.000	37.950
1.4.4	Sustitucion del ruleman delantero.	24.000	30.360
1.4.5	Sustitucion del ruleman trasero.	23.000	29.095
1.4.6	Provision del motor de 1 HP , 220 V, 1480 rpm	850.000	1.075.250
1.4.7	Reparacion del eje del inducido en los asientos rulemanes	80.000	101.200
1.4.8	Sustitucion de ventilador	15.000	18.975
1.4.9	Pintura.	15.000	18.975
1.4.10	Provision de tapa deflectora segun muestra	40.000	50.600
1.4.11	Provision de bornera de salida segun muestra	78.000	98.670
1.4.12	Provision de caja de salida segun muestra	45.000	56.925
1.4.13	Reparacion del la base de motor	80.000	101.200
5	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 2 HP.		

Ing. Roberto Olmedo Bareiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.5.1	Bobinado estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado	475.000	600.875
1.5.2	Horneado del estator.	30.000	37.950
1.5.3	Barnizado del estator.	30.000	37.950
1.5.4	Sustitucion del ruleman delantero.	24.000	30.360
1.5.5	Sustitucion del ruleman trasero.	23.000	29.095
1.5.6	Provision del motor de 2 HP , 220 V, 1480 rpm	950.000	1.201.750
1.5.7	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	80.000	101.200
1.5.8	Sustitucion de ventilador	20.000	25.300
1.5.9	Pintura.	15.000	18.975
1.5.10	Provision de tapa deflectora segun muestra	50.000	63.250
1.5.11	Provision de bornera de salida segun muestra	78.000	98.670
1.5.12	Provision de caja de salida segun muestra	55.000	75.900
1.5.13	Reparacion del la base de motor	80.000	101.200
6	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 5 HP.		
1.6.1	Desarmado y limpiado del motor	60.000	75.900
1.6.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	576.000	728.640
1.6.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	45.000	56.925
1.6.4	Horneado del estator	45.000	56.925
1.6.5	Sustitucion del ruleman delantero.	95.000	120.175
1.6.6	Sustitucion del ruleman trasero.	45.000	56.925
1.6.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	145.000	183.425
1.6.8	Sustitucion de retenes.	35.000	44.275
1.6.9	Sustitucion de conductores de salida.	30.000	37.950
1.6.10	Provision y montaje de bornera de salida.	92.000	116.380
1.6.11	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	110.000	139.150
1.6.12	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	110.000	139.150
1.6.13	Sustitucion de ventilador	35.000	44.275
1.6.14	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.6.15	Pintura del motor.	30.000	37.950
1.6.16	Provision del motor, de identicas caracteristicas.	1.915.000	2.422.475
1.6.17	Provision de tapa deflectora segun muestra	80.000	101.200
1.6.18	Provision de caja de salida segun muestra	225.000	284.625
1.6.19	Reparacion del la base de motor	100.000	126.500
7	REPARACIONMOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 7 5 HP.		
1.7.1	Desarmado y limpiado del motor	60.000	75.900
1.7.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	650.000	822.250
1.7.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	45.000	56.925
1.7.4	Horneado del estator	45.000	56.925
1.7.5	Sustitucion del ruleman delantero.	115.000	145.475
1.7.6	Sustitucion del ruleman trasero.	60.000	75.900
1.7.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	150.000	189.750
1.7.8	Sustitucion de retenes.	40.000	50.600
1.7.9	Sustitucion de conductores de salida.	30.000	37.950
1.7.10	Provision y montaje de bornera de salida.	92.000	116.380
1.7.11	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	150.000	189.750
1.7.12	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	150.000	189.750
1.7.13	Sustitucion de ventilador	35.000	44.275
1.7.14	Armado y megado del motor.	110.000	139.150

Ing. Roberto Olmedo Barreiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Arnello López R.
Gerente General
essap sa

Carmel
Gerente

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.7.15	Pintura del motor.	30.000	37.950
1.7.16	Provision del motor, de identicas caracteristicas.	2.470.000	3.124.550
1.7.17	Provision de tapa deflectora segun muestra	80.000	101.200
1.7.18	Provision de caja de salida segun muestra	225.000	284.625
1.7.19	Reparacion del la base de motor	100.000	126.500
8	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 10 HP.		
1.8.1	Desarmado y limpiado del motor	60.000	75.900
1.8.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	880.000	1.113.200
1.8.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	45.000	56.925
1.8.4	Horneado del estator	45.000	56.925
1.8.5	Sustitucion del ruleman delantero.	115.000	145.475
1.8.6	Sustitucion del ruleman trasero.	60.000	75.900
1.8.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	150.000	189.750
1.8.8	Sustitucion de retenes.	30.000	37.950
1.8.9	Sustitucion de conductores de salida.	30.000	37.950
1.8.10	Provision y montaje de aisladores de salida.	92.000	116.380
1.8.11	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	150.000	189.750
1.8.12	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	150.000	189.750
1.8.13	Sustitucion de ventilador	35.000	44.275
1.8.14	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.8.15	Pintura del motor.	30.000	37.950
1.8.16	Provision del motor, de identicas caracteristicas.	2.780.000	3.516.700
1.8.17	Provision de tapa deflectora segun muestra	80.000	101.200
1.8.18	Provision de caja de salida segun muestra	250.000	316.250
1.8.19	Reparacion del la base de motor	110.000	139.150
9	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 12 HP.		
1.9.1	Desarmado y limpiado del motor	60.000	75.900
1.9.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	1.100.000	1.391.500
1.9.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	45.000	56.925
1.9.4	Horneado del estator	65.000	82.225
1.9.5	Sustitucion del ruleman delantero.	250.000	316.250
1.9.6	Sustitucion del ruleman trasero.	90.000	113.850
1.9.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	210.000	265.650
1.9.8	Sustitucion de retenes.	30.000	37.950
1.9.9	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.9.10	Provision y montaje de bornera de salida.	110.000	139.150
1.9.11	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	210.000	265.650
1.9.12	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	210.000	265.650
1.9.13	Sustitucion de ventilador	50.000	63.250
1.9.14	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.9.15	Pintura del motor.	30.000	37.950
1.9.16	Provision del motor, de identicas caracteristicas.	3.000.000	3.795.000
1.9.17	Provision de tapa deflectora segun muestra	90.000	113.850
1.9.18	Provision de caja de salida segun muestra	230.000	290.950
1.9.19	Reparacion de la base de motor	110.000	139.150
10	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 15 HP.		
1.10.1	Desarmado y limpiado del motor	60.000	75.900
1.10.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	1150000	1.454.750

Ing. Roberto Ortiz Gerente de Operaciones del Gran Asunción ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R. Gerente General essap sa

Comisión Evaluadora

Q. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

1.10.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	50.000	63.250
1.10.4	Horneado del estator	65.000	82.225
1.10.5	Sustitucion del ruleman delantero.	260.000	328.900
1.10.6	Sustitucion del ruleman trasero.	100.000	126.500
1.10.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	210.000	265.650
1.10.8	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	210.000	265.650
1.10.9	Sustitucion de retenes.	30.000	37.950
1.10.10	Provision y montaje de aisladores de salida.	110.000	139.150
1.10.11	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.10.12	Encamisado de la caja de rulemanes	210.000	265.650
1.10.13	Sustitucion de ventilador	50.000	63.250
1.10.14	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.10.15	Pintura del motor.	30.000	37.950
1.10.16	Provision del motor, de identicas caracteristicas.	4.430.000	5.603.950
1.10.17	Provision de tapa deflectora segun muestra	90.000	113.850
1.10.18	Provision de caja de salida segun muestra	230.000	290.950
1.10.19	Reparacion de la base de motor	110.000	139.150
11	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 20 HP.		
1.11.1	Desarmado y limpiado del motor	60.000	75.900
1.11.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	1320000	1.669.800
1.11.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	75.000	94.875
1.11.4	Horneado del estator	65.000	82.225
1.11.5	Sustitucion del ruleman delantero.	350.000	442.750
1.11.6	Sustitucion del ruleman trasero.	120.000	151.800
1.11.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	250.000	316.250
1.11.8	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	250.000	316.250
1.11.9	Sustitucion de retenes.	48.000	60.720
1.11.10	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	60.720
1.11.11	Provision y montaje de bornera de salida.	150.000	189.750
1.11.12	Encamisado de la caja de rulemanes	250.000	316.250
1.11.13	Sustitucion de ventilador	50.000	63.250
1.11.14	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.11.15	Pintura.	30.000	379.500
1.11.16	Provision del motor, de identicas caracteristicas.	4.778.000	6.044.170
1.11.17	Provision de tapa deflectora segun muestra	90.000	113.850
1.11.18	Provision de caja de salida segun muestra	230.000	29.095
1.11.19	Reparacion del la base de motor	110.000	139.150
12	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 25 HP.		
1.12.1	Desarmado y limpiado del motor	90.000	113.850
1.12.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	1560000	1.973.400
1.12.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	75.000	94.875
1.12.4	Horneado del estator	65.000	82.225
1.12.5	Sustitucion del ruleman delantero.	432.000	546.480
1.12.6	Sustitucion del ruleman trasero.	140.000	177.100
1.12.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	250.000	316.250
1.12.8	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	70.000	88.550
1.12.9	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	250.000	316.250
1.12.10	Sustitucion de retenes.	40.000	50.600

Ing. Roberto Olmedo Barreiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.12.11	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.12.12	Provision y montaje de aisladores de salida.	120.000	151.800
1.12.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	70.000	88.550
1.12.14	Encamisado de la caja de rulemanes	250.000	316.250
1.12.15	Sustitucion de ventilador	50.000	63.250
1.12.16	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.12.17	Pintura.	30.000	37.950
1.12.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	6.325
1.12.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9.000	11.385
1.12.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.12.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	90000	113.850
1.12.22	Provision de caja de salida segun muestra	230000	290.950
1.12.23	Reparacion del la base de motor	110.000	139.150
13	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 30 HP.		
1.13.1	Desarmado y limpiado del motor	90.000	113.850
1.13.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	2450000	3.099.250
1.13.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	90.000	113.850
1.13.4	Horneado del estator	70.000	88.550
1.13.5	Sustitucion del ruleman delantero.	828.000	1.047.420
1.13.6	Sustitucion del ruleman trasero.	360.000	455.400
1.13.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	250.000	316.250
1.13.8	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	70.000	88.550
1.13.9	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	250.000	316.250
1.13.10	Sustitucion de retenes.	40.000	50.600
1.13.11	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.13.12	Provision y montaje de aisladores de salida.	120.000	151.800
1.13.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	70.000	88.550
1.13.14	Encamisado de la caja de rulemanes	250.000	316.250
1.13.15	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.13.16	Sustitucion de ventilador	50.000	63.250
1.13.17	Pintura.	30.000	37.950
1.13.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	6.325
1.13.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9.000	11.385
1.13.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.13.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	110000	139.150
1.13.22	Provision de caja de salida segun muestra	230000	290.950
1.13.23	Reparacion del la base de motor	110.000	139.150
14	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 40 HP.		
1.14.1	Desarmado y limpiado del motor	120.000	151.800
1.14.2	Bobinado del estator con materiales de identicas caracteristicas conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	3120000	3.946.800
1.14.3	Barnizado conforme a las especificaciones del fabricante.	90.000	113.850
1.14.4	Horneado del estator	70.000	88.550
1.14.5	Sustitucion del ruleman delantero.	860.000	1.087.900
1.14.6	Sustitucion del ruleman trasero.	390.000	493.350
1.14.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	250.000	316.250
1.14.8	Sustitucion de retenes.	40.000	50.600
1.14.9	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.14.10	Provision y montaje de aisladores de salida.	160.000	202.400

Ing. Roberto Olmedo Saguier
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.14.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	70.000	88.550
1.14.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	250.000	316.250
1.14.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	70.000	88.550
1.14.14	Encamisado de la caja de rulemanes	250.000	316.250
1.14.15	Sustitucion de ventilador	80.000	101.200
1.14.16	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.14.17	Pintura.	30.000	37.950
1.14.18	Cambio de bulonerias segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	6.325
1.14.19	Cambio de bulonerias segun muestra y necesidad.(Mediano)	9.000	11.385
1.14.20	Cambio de bulonerias segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.14.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	190000	240.350
1.14.22	Provision de caja de salida segun muestra	280000	354.200
1.14.23	Reparacion del la base de motor	110.000	139.150
15	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 50 HP.		
1.15.1	Desarmado y limpiado del motor	120.000	151.800
1.15.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	3360000	4.250.400
1.15.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	90.000	113.850
1.15.4	Horneado del estator	90.000	113.850
1.15.5	Sustitucion del ruleman delantero.	972.000	1.229.580
1.15.6	Sustitucion del ruleman trasero.	450.000	569.250
1.15.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	250.000	316.250
1.15.8	Sustitucion de retenes.	40.000	50.600
1.15.9	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.15.10	Provision y montaje de aisladores de salida.	180.000	227.700
1.15.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	70.000	88.550
1.15.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	250.000	316.250
1.15.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	70.000	88.550
1.15.14	Encamisado de la caja de rulemanes	250.000	316.250
1.15.15	Sustitucion de ventilador	80.000	101.200
1.15.16	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.15.17	Pintura del motor.	30.000	37.950
1.15.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	6.325
1.15.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9.000	11.385
1.15.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.15.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	190000	240.350
1.15.22	Provision de caja de salida segun muestra	280000	354.200
1.15.23	Reparacion del la base de motor	110.000	139.150
16	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 60 HP.		
1.16.1	Desarmado y limpiado del motor	200.000	253.000
1.16.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	4680000	5.920.200
1.16.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	140.000	177.100
1.16.4	Horneado del estator	150.000	189.750
1.16.5	Sustitucion del ruleman delantero.	972.000	1.229.580
1.16.6	Sustitucion del ruleman trasero.	450.000	569.250
1.16.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	250.000	316.250
1.16.8	Sustitucion de retenes.	40.000	50.600
1.16.9	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.16.10	Provision y montaje de bornera de salida.	252.000	318.780

Ing. Roberto Olmedo Barreto
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio Coscia
Gerente General
essap sa

Carmelina Ortiz
Gerente de Administración y Finanzas
ESSAP S.A.

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.16.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	90.000	113.850
1.16.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	300.000	379.500
1.16.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	90.000	113.850
1.16.14	Encamisado de la caja de rulemanes	300.000	379.500
1.16.15	Sustitucion de ventilador	120.000	151.800
1.16.16	Armado y megado del motor.	250.000	316.250
1.16.17	Pintura del motor.	50.000	63.250
1.16.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	6.325
1.16.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9.000	11.385
1.16.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.16.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	220000	278.300
1.16.22	Provision de caja de salida segun muestra	280000	354.200
1.16.23	Reparacion del la base de motor	110.000	139.150
17	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 75 HP.		
1.17.1	Desarmado y limpiado del motor	200.000	253.000
1.17.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	5040000	6.375.600
1.17.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	190.000	240.350
1.17.4	Horneado del estator	210.000	265.650
1.17.5	Sustitucion del ruleman delantero.	1.320.000	1.669.800
1.17.6	Sustitucion del ruleman trasero.	450.000	569.250
1.17.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	540.000	683.100
1.17.8	Sustitucion de retenes.	60.000	75.900
1.17.9	Sustitucion de conductores de salida.	60.000	75.900
1.17.10	Provision y montaje de aisladores de salida.	350.000	442.750
1.17.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	90.000	113.850
1.17.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	350.000	442.750
1.17.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	90.000	113.850
1.17.14	Encamisado de la caja de rulemanes	350.000	442.750
1.17.15	Sustitucion de ventilador	290.000	366.850
1.17.16	Armado y megado del motor.	250.000	316.250
1.17.17	Pintura del motor.	60.000	75.900
1.17.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	9.000	11.385
1.17.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	12.000	15.180
1.17.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	16000	20.240
1.17.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	220000	278.300
1.17.22	Provision de caja de salida segun muestra	280000	354.200
1.17.23	Reparacion del la base de motor	190.000	240.350
18	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 100 HP.		
1.18.1	Desarmado y limpiado del motor	250.000	316.250
1.18.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	6690000	8.462.850
1.18.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	200.000	253.000
1.18.4	Horneado del estator	350.000	442.750
1.18.5	Sustitucion del ruleman delantero.	1.320.000	1.669.800
1.18.6	Sustitucion del ruleman trasero.	1.320.000	1.669.800
1.18.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	540.000	683.100
1.18.8	Sustitucion de retenes.	60.000	75.900
1.18.9	Sustitucion de conductores de salida.	60.000	75.900
1.18.10	Provision y montaje de bornera de salida.	350.000	442.750

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. P
Gerente de Op.
ESSAP S.A.

4324

1.18.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	90.000	113.850
1.18.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	350.000	442.750
1.18.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	90.000	113.850
1.18.14	Encamisado de la caja de rulemanes	350.000	442.750
1.18.15	Sustitucion de ventilador	290.000	366.850
1.18.16	Armado y megado del motor.	250.000	316.250
1.18.17	Pintura del motor.	60.000	75.900
1.18.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	9.000	11.385
1.18.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	12.000	15.180
1.18.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	16000	20.240
1.18.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	220000	278.300
1.18.22	Provision de caja de salida segun muestra	280000	354.200
1.18.23	Reparacion del la base de motor	190.000	240.350
19	REPARACION MOTOR DE EJE HORIZONTAL DE 150 HP.		
1.19.1	Desarmado y limpiado del motor	300.000	379.500
1.19.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	10.320.000	13.054.800
1.19.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	250.000	316.250
1.19.4	Horneado del estator	350.000	442.750
1.19.5	Sustitucion del ruleman delantero.	2.556.000	3.233.340
1.19.6	Sustitucion del ruleman trasero.	1.320.000	1.669.800
1.19.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	660.000	834.900
1.19.8	Sustitucion de retenes.	96.000	121.440
1.19.9	Sustitucion de conductores de salida.	240.000	303.600
1.19.10	Provision y montaje de bornera de salida.	450.000	569.250
1.19.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	110.000	139.150
1.19.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	450.000	569.250
1.19.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	110.000	139.150
1.19.14	Encamisado de la caja de rulemanes	450.000	569.250
1.19.15	Sustitucion de ventilador	300.000	379.500
1.19.16	Armado y megado del motor.	250.000	316.250
1.19.17	Pintura del motor.	180.000	227.700
1.19.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	12.000	15.180
1.19.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	16.000	20.240
1.19.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	20.000	25.300
1.19.21	Provision de tapa deflectora segun muestra	350.000	442.750
1.19.22	Provision de caja de salida segun muestra	350.000	442.750
1.19.23	Reparacion del la base de motor	350.000	442.750
20	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 15 HP.		
1.20.1	Desarmado y limpiado del motor	60.000	75.900
1.20.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	1.150.000	1.454.750
1.20.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	50.000	63.250
1.20.4	Horneado del estator	65.000	82.225
1.20.5	Sustitucion del ruleman delantero.	260.000	328.900
1.20.6	Sustitucion del ruleman trasero.	100.000	126.500
1.20.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	210.000	265.650
1.20.8	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	210.000	265.650
1.20.9	Sustitucion de retenes.	30.000	37.950
1.20.10	Provision y montaje de bornera de salida.	110.000	139.150

Ing. Rubén ... Gerente de Operaciones ... ESSAP S.A.

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

Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

1.20.11	Sustitucion de conductores de salida.	40.000	50.600
1.20.12	Encamisado de la caja de rulemanes	210.000	265.650
1.20.13	Sustitucion de ventilador	50.000	63.250
1.20.14	Armado y megado del motor.	110.000	139.150
1.20.15	Pintura del motor.	30.000	37.950
1.20.16	Sustitucion de bujes y/o cojinetes.	110.000	139.150
1.20.17	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	6.325
1.20.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9.000	11.385
1.20.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12.000	15.180
1.20.20	Provision de tapa deflectora segun muestra	90000	113.850
1.20.21	Provision de caja de salida segun muestra	230000	290.950
1.20.22	Reparacion del la base de motor	110000	139.150
21	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 20 HP.		
1.21.1	Desarmado y limpiado del motor	84.000	106.260
1.21.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	1.400.000	1.771.000
1.21.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	50.000	63.250
1.21.4	Horneado del estator	50.000	63.250
1.21.5	Sustitucion del ruleman delantero.	348.000	440.220
1.21.6	Sustitucion del ruleman trasero.	108.000	136.620
1.21.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	210.000	265.650
1.21.8	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	210.000	265.650
1.21.9	Sustitucion de retenes.	48000	60.720
1.21.10	Sustitucion de conductores de salida.	40000	50.600
1.21.11	Provision y montaje de bornera de salida.	110000	139.150
1.21.12	Encamisado de la caja de rulemanes	210000	265.650
1.21.13	Sustitucion de ventilador	50000	63.250
1.21.14	Armado y megado del motor.	110000	139.150
1.21.15	Pintura.	48000	60.720
1.21.16	Sustitucion de bujes y/o cojinetes.	150000	189.750
1.21.17	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5000	6.325
1.21.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9000	11.385
1.21.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.21.20	Provision de tapa deflectora segun muestra	90000	11.385
1.21.21	Provision de caja de salida segun muestra	230000	290.950
1.21.22	Reparacion del la base de motor	110000	139.150
22	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 30 HP.		
1.22.1	Desarmado y limpiado del motor	84.000	106.260
1.22.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	1.400.000	1.771.000
1.22.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	50.000	63.250
1.22.4	Horneado del estator	50.000	63.250
1.22.5	Sustitucion del ruleman delantero.	348.000	440.220
1.22.6	Sustitucion del ruleman trasero.	108.000	136.620
1.22.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	210.000	265.650
1.22.8	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	50.000	63.250
1.22.9	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	210000	265.650
1.22.10	Sustitucion de retenes.	40000	50.600
1.22.11	Sustitucion de conductores de salida.	40000	50.600
1.22.12	Provision y montaje de bornera de salida.	210000	265.650

Ing. Roberto Olmedo Barreiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.22.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	50000	63.250
1.22.14	Encamisado de la caja de rulemanes	150000	189.750
1.22.15	Armado y megado del motor.	110000	139.150
1.22.16	Sustitucion de ventilador	30000	37.950
1.22.17	Pintura.	30000	37.950
1.22.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5000	6.325
1.22.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9000	11.385
1.22.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.22.21	Sustitucion de bujes y/o cojinetes.	150000	189.750
1.22.22	Provision de tapa deflectora segun muestra	90000	113.850
1.22.23	Provision de caja de salida segun muestra	230000	290.950
1.22.24	Reparacion del la base de motor	110000	139.150
23	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 50 HP.		
1.23.1	Desarmado y limpiado del motor	84.000	106.260
1.23.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	3.360.000	4.250.400
1.23.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	90.000	113.850
1.23.4	Horneado del estator	90.000	113.850
1.23.5	Sustitucion del ruleman delantero.	900.000	1.138.500
1.23.6	Sustitucion del ruleman trasero.	420.000	531.300
1.23.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	300.000	379.500
1.23.8	Sustitucion de retenes.	50.000	63.250
1.23.9	Sustitucion de conductores de salida.	50000	63.250
1.23.10	Provision y montajes borneros de salida.	110000	139.150
1.23.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	90000	113.850
1.23.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	250000	316.250
1.23.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	90000	113.850
1.23.14	Encamisado de la caja de rulemanes	250000	316.250
1.23.15	Sustitucion de ventilador	110000	139.150
1.23.16	Armado y megado del motor.	110000	139.150
1.23.17	Pintura del motor.	50000	63.250
1.23.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5000	6.325
1.23.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9000	11.385
1.23.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12000	15.180
1.23.21	Sustitucion de bujes y/o cojinetes.	150000	18.975
1.23.22	Provision de tapa deflectora segun muestra	190000	240.350
1.23.23	Provision de caja de salida segun muestra	250000	316.250
1.23.24	Reparacion del la base de motor	110000	139.150
24	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 100 HP.		
1.24.1	Desarmado y limpiado del motor	200.000	253.000
1.24.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	7.080.000	8.956.200
1.24.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	150.000	189.750
1.24.4	Horneado del estator	150.000	189.750
1.24.5	Sustitucion del ruleman delantero.	1.140.000	1.442.100
1.24.6	Sustitucion del ruleman trasero.	1.140.000	1.442.100
1.24.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	500.000	632.500
1.24.8	Sustitucion de retenes.	80.000	101.200
1.24.9	Sustitucion de conductores de salida.	80.000	101.200
1.24.10	Provision y montaje de bornera de salida.	450.000	569.250

Ing. Roberto Olmedo Barreto
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Presidente
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.24.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	110.000	139.150
1.24.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	550.000	695.750
1.24.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	110.000	139.150
1.24.14	Encamisado de la caja de rulemanes	450.000	569.250
1.24.15	Sustitucion de ventilador	110.000	139.150
1.24.16	Armado y megado del motor.	240.000	303.600
1.24.17	Pintura del motor.	180.000	227.700
1.24.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	5.000	6.325
1.24.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	9.000	11.385
1.24.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	12.000	15.180
1.24.21	Sustitucion de bujes y/o cojinetes.	150.000	189.750
1.24.22	Provision de tapa deflectora segun muestra	250.000	316.250
1.24.23	Provision de caja de salida segun muestra	450.000	569.250
1.24.24	Reparacion del la base de motor	250.000	316.250
25	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 180 HP.		
1.25.1	Desarmado y limpiado del motor	240.000	303.600
1.25.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	10.320.000	13.054.800
1.25.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	300.000	379.500
1.25.4	Horneado del estator	480.000	607.200
1.25.5	Sustitucion del ruleman delantero.	2.760.000	3.491.400
1.25.6	Sustitucion del ruleman trasero.	780.000	986.700
1.25.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	500.000	632.500
1.25.8	Sustitucion de retenes.	110.000	139.150
1.25.9	Sustitucion de conductores de salida.	180.000	227.700
1.25.10	Provision y montaje de bornera de salida.	450.000	569.250
1.25.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	150.000	189.750
1.25.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	550.000	695.750
1.25.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	110.000	139.150
1.25.14	Encamisado de la caja de rulemanes	450.000	569.250
1.25.15	Sustitucion de ventilador	450.000	569.250
1.25.16	Armado y megado del motor.	250.000	316.250
1.25.17	Pintura del motor.	180.000	227.700
1.25.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	9.000	11.385
1.25.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	12.000	15.180
1.25.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	16.000	20.240
1.25.21	Sustitucion de bujes y/o cojinetes.	250.000	316.250
1.25.22	Provision de tapa deflectora segun muestra	450.000	569.250
1.25.23	Provision de caja de salida segun muestra	450.000	569.250
1.25.24	Reparacion del la base de motor	250.000	316.250
26	REPARACION MOTOR DE EJE VERTICAL DE 400 HP.		
1.26.1	Desarmado y limpiado del motor	240.000	303.600
1.26.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	14.400.000	18.216.000
1.26.3	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	300.000	379.500
1.26.4	Horneado del estator	480.000	607.200
1.26.5	Sustitucion del ruleman delantero.	3.720.000	4.705.800
1.26.6	Sustitucion del ruleman trasero.	1.320.000	1.669.800
1.26.7	Balanceo dinamico del rotor (inducido).	660.000	834.900
1.26.8	Sustitucion de retenes.	120.000	151.800

Ing. Roberto Ortiego Sanjiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

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

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.26.9	Sustitucion de conductores de salida.	180.000	227.700
1.26.10	Provision y montaje de bornera de salida.	450.000	569.250
1.26.11	Verificacion del estado del asiento de rodamientos	110.000	139.150
1.26.12	Reparacion del eje del inducido en los asientos de rulemanes	660.000	834.900
1.26.13	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos.	110.000	139.150
1.26.14	Encamisado de la caja de rulemanes	550.000	695.750
1.26.15	Sustitucion de ventilador	550000	695.750
1.26.16	Armado y megado del motor.	250000	316.250
1.26.17	Pintura del motor.	200000	253.000
1.26.18	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Chico)	9000	11.385
1.26.19	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Mediano)	12000	15.180
1.26.20	Cambio de bulonerias, segun muestra y necesidad.(Grande)	16000	20.240
1.26.21	Sustitucion de bujes y/o cojinetes.	250000	316.250
1.26.22	Provision de tapa deflectora segun muestra	450000	569.250
1.26.23	Provision de caja de salida segun muestra	450000	569.250
1.26.24	Reparacion del la base de motor	250000	316.250
27	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 20 HP		
1.27.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	900.000	1.138.500
1.27.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.27.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.27.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.27.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.27.6	Pintura.	30.000	37.950
1.27.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 20 HP	2.062.000	2.608.430
1.27.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.27.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.27.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
28	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 25 HP		
1.28.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	960.000	1.214.400
1.28.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.28.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.28.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.28.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.28.6	Pintura.	30.000	37.950
1.28.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 25 HP	2.086.000	2.638.790
1.28.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.28.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.28.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
29	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 30 HP		
1.29.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	1.140.000	1.442.100
1.29.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.29.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.29.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.29.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.29.6	Pintura.	30.000	37.950
1.29.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 30 HP	2.450.000	3.099.250
1.29.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.29.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590

Ing. Roberto Olmedo Barreiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap s.a.

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.29.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
30	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 40 HP		
1.30.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	1.380.000	1.745.700
1.30.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.30.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.30.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.30.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.30.6	Pintura.	30.000	37.950
1.30.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 40 HP	2723000	3.444.595
1.30.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.30.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.30.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
31	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 50 HP		
1.31.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	1.500.000	1.897.500
1.31.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.31.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.31.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.31.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.31.6	Pintura.	30.000	37.950
1.31.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 50 HP	3292000	4.164.380
1.31.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.31.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.31.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
32	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 60 HP		
1.32.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	1.620.000	2.049.300
1.32.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.32.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.32.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.32.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.32.6	Pintura.	30.000	37.950
1.32.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 60 HP	3.683.200	4.659.248
1.32.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.32.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.32.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
33	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 75 HP		
1.33.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	1.860.000	2.352.900
1.33.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.33.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.33.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.33.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.33.6	Pintura.	30.000	37.950
1.33.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 75 HP	4305600	5.446.584
1.33.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.33.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.33.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
34	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 100 HP		
1.34.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	2.100.000	2.656.500

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.34.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.34.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.34.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.34.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.34.6	Pintura.	30.000	37.950
1.34.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 100 HP	5062200	6.403.683
1.34.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.34.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.34.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
35	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 125 HP		
1.35.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	2.100.000	2.656.500
1.35.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.35.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.35.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.35.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.35.6	Pintura.	30.000	37.950
1.35.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 125 HP	5359000	6.779.135
1.35.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.35.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.35.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
36	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 150 HP		
1.36.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	2.400.000	3.036.000
1.36.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	40.000	50.600
1.36.3	Horneado del bobinado del autotransformador	30.000	37.950
1.36.4	Sustitucion de conductores de salida.	25.000	31.625
1.36.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.36.6	Pintura.	30.000	37.950
1.36.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 150 HP	6679000	8.448.935
1.36.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.36.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.36.10	Arandela plana de bronce	4.000	**5.060**
37	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 200 HP		
1.37.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	3.480.000	4.402.200
1.37.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	60.000	50.600
1.37.3	Horneado del bobinado del autotransformador	50.000	37.950
1.37.4	Sustitucion de conductores de salida.	50.000	31.625
1.37.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.37.6	Pintura.	30.000	37.950
1.37.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 200 HP	9385000	11.872.025
1.37.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.37.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.37.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
38	REPARACIONAUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 280 HP		
1.38.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	4.080.000	5.161.200
1.38.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	60.000	75.900
1.38.3	Horneado del bobinado del autotransformador	50.000	63.250
1.38.4	Sustitucion de conductores de salida.	50.000	63.250
1.38.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950

Ing. Roberto Olmedo Barreiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.38.6	Pintura.	30.000	37.950
1.38.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 280 HP	10.200.000	14.824.535
1.38.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.38.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.38.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
39	REPARACION AUTOTRANSFORMADOR P/ MOTOR DE 400 HP		
1.39.1	Bobinado con materiales de identicas caracteristicas , conforme a las especificaciones(alambre, aislante, cable de salida, barnizado)	6.480.000	8.197.200
1.39.2	Barnizado, conforme a las especificaciones del fabricante.	60.000	75.900
1.39.3	Horneado del bobinado del autotransformador	50.000	63.250
1.39.4	Sustitucion de conductores de salida.	50.000	63.250
1.39.5	Sustitucion de Bornes, Acoples etc.	30.000	37.950
1.39.6	Pintura.	30.000	37.950
1.39.7	Provision de un autotransformador p/ motor de 400 HP	12.900.000	18.747.300
1.39.8	Bulon de bronce 1/4 x 1 1/2	6.000	7.590
1.39.9	Tuerca de bronce 1/4	6.000	7.590
1.39.10	Arandela plana de bronce	4.000	5.060
	Precio Total	**299.446.000**	**382.892.730**

LOTE NRO: 24

		Hidraulica Paraguaya S.A.	RV Electromecanica	Record Electric S.A.E.C.A.
Ítem	**Descripción del Bien**	**Precio unitario (IVA incluído)**	**Precio unitario (IVA incluído)**	**Precio unitario (IVA incluído)**
1	REPARACION ELECTROBOMBAS DE DESAGOTE (TIPO FLYGT) DE 1 HP.			
1.1.1	Desarmado y limpieza inicial del equipamiento para verificacion (CONJUNTO)	81.000	190.000	203.205
1.1.2	Arenado de piezas que lo requieran seg?n indicacion.	4.050	70.000	74.865
1.1.3	Bobinado del estator, con materiales de id?nticas caracter?sticas, conforme a las especificaciones t?cnicas del fabricante (ya se incluye cable de salida, barnizado y horneado del estator).	405.000	395.000	422.453
1.1.4	Barnizado y horneado del estator, conforme a las especificaciones t?cnicas	121.500	130.000	139.035
1.1.5	?Cambio del cable de salida y terminal ojal (Del Bobinado).	81.000	126.000	1.347.570
1.1.6	Provision y sustitucion de Cable de alimentacion de potencia de la Bomba (4 X2, 5mm - 0,6/1 Kv).	81.000	9.100	9.732
1.1.7	Provision y sustitucion de bornes de conexion de cables de potencia. (CONJUNTO)	4.050	42.000	44.919
1.1.8	Provision y Sustitucion de ruleman inferior (original).	121.500	60.000	64.170
1.1.9	Provision y Sustitucion de ruleman superior (original).	121.500	40.000	42.780
1.1.10	Encamisado de caja de ruleman superior	4.050	250.000	267.375
1.1.11	Encamisado de caja de ruleman Inferior	4.050	250.000	267.375
1.1.12	Relleno del eje en el asiento del sello con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	4.050	310.000	331.545
1.1.13	Relleno del eje en el asiento del ruleman con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	4.050	370.000	395.715
1.1.14	Reparacion o relleno y mecanizado del eje de la electrobomba.	202.500	250.000	267.375
1.1.15	Reparacion de Chavetera del eje de la electrobomba	81.000	360.000	385.020
1.1.16	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (original).	40.500	5.670.000	6.064.065
1.1.17	Sustitucion de sello mec?nico Inferior para bomba flygt (original).	40.500	6.380.000	6.823.410
1.1.18	Sustitucion de juego O? Ring de goma para bomba flygt (original).	40.500	945.000	1.010.678
1.1.19	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (paralelo).	20.250	1.890.000	2.021.355
1.1.20	Sustitucion de sello mec?nico Inferior bomba flygt (paralelo).	20.250	2.125.000	2.272.688
1.1.21	Sustitucion de sello mec?nico (ABS, KSB u otros).	405.000	1.200.000	1.283.400
1.1.22	Sustitucion de juego O? Ring de goma.	405.000	48.000	51.336
1.1.23	Cambio de Aceite.	121.500	78.000	83.421

Ing. Roberto Olmedo Barrio
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López B.
Gerente General
essap sa

Cornal
Gerente

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.1.24	Reparacion del impulsor en H?F? nodular.	81.000	380.000	406.410
1.1.25	Confeccion del impulsor en H?F? nodular seg?n muestra.	20.250	760.000	812.820
1.1.26	Reparacion de la carcaza caracol, seg?n indicacion.	202.500	370.000	395.715
1.1.27	Confeccion de la carcaza caracol en H?F? nodular seg?n muestra	40.500	1.420.000	1.518.690
1.1.28	Confeccion del anillo fijo en material SAE 64.	40.500	480.000	513.360
1.1.29	Reparacion del anillo fijo en material SAE 64.	40.500	370.000	395.715
1.1.30	Confeccion del anillo desgastable en material SAE 64.	20.250	480.000	513.360
1.1.31	Relleno y rectificacion de asiento de acople de bomba en caballete seg?n indicacion.	8.100	250.000	267.375
1.1.32	Confeccion de goma prensa cable seg?n muestra	202.500	60.000	64.170
1.1.33	Provision de resina epodica y resinado de cable de salida	202.500	35.000	37.433
1.1.34	Provision de bulones en inox seg?n muestra	81.000	5.000	5.348
1.1.35	Balanceo del Conjunto eje - Impulsor (CONJUNTO)	202.500	150.000	160.425
1.1.36	Armado , Megado y Prueba del Equipamiento en el Taller (CONJUNTO)	607.500	300.000	320.850
1.1.37	Pintura.	81.000	32.000	34.224
2	REPARACION ELECTROBOMBAS DE DESAGOTE (TIPO FLYGT) DE 3 HP.			
1.2.1	Desarmado y limpieza inicial del equipamiento para verificacion (CONJUNTO)	57.000	250.000	267.375
1.2.2	Arenado de piezas que lo requieran seg?n indicacion.	22.800	70.000	74.865
1.2.3	Bobinado del estator, con materiales de id?nticas caracter?sticas, conforme a las especificaciones t?cnicas del fabricante (ya se incluye cable de salida, barnizado y horneado del estator).	399.000	600.000	641.700
1.2.4	Barnizado y horneado del estator, conforme a las especificaciones t?cnicas	114.000	130.000	139.035
1.2.5	Cambio del cable de salida y terminal ojal (Del Bobinado).	57.000	126.000	1.347.570
1.2.6	Provision y sustitucion de Cable de alimentacion de potencia de la Bomba (4 X2, 5mm - 0,6/1 Kv).	22.800	9.100	9.732
1.2.7	Provision y sustitucion de bornes de conexion de cables de potencia. (CONJUNTO)	57.000	42.000	44.919
1.2.8	Provision y Sustitucion de ruleman inferior (original).	478.800	60.000	64.170
1.2.9	Provision y Sustitucion de ruleman superior (original).	114.000	40.000	42.780
1.2.10	Encamisado de caja de ruleman superior	114.000	250.000	267.375
1.2.11	Encamisado de caja de ruleman Inferior	57.000	250.000	267.375
1.2.12	Relleno del eje en el asiento del sello con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	5.700	310.000	331.545
1.2.13	Relleno del eje en el asiento del ruleman con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	5.700	370.000	395.715
1.2.14	Reparacion o relleno y mecanizado del eje de la electrobomba.	114.000	370.000	395.715
1.2.15	Reparacion de Chavetera del eje de la electrobomba	34.200	535.000	572.183
1.2.16	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (original).	3.420.000	6.235.000	6.668.333
1.2.17	Sustitucion de sello mec?nico Inferior para bomba flygt (original).	1.140.000	7.795.000	8.336.753
1.2.18	Sustitucion de juego O? Ring de goma para bomba flygt (original).	57.000	945.000	1.010.678
1.2.19	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (paralelo).	1.140.000	2.080.000	2.224.560
1.2.20	Sustitucion de sello mec?nico Inferior bomba flygt (paralelo).	1.140.000	2.598.000	2.778.561
1.2.21	Sustitucion de sello mec?nico (ABS, KSB u otros).	570.000	1.420.000	1.518.690
1.2.22	Sustitucion de juego O? Ring de goma.	57.000	48.000	51.336
1.2.23	Cambio de Aceite.	57.000	78.000	83.421
1.2.24	Reparacion del impulsor en H?F? nodular.	114.000	380.000	406.410
1.2.25	Confeccion del impulsor en H?F? nodular seg?n muestra.	342.000	850.000	909.075
1.2.26	Reparacion de la carcaza caracol, seg?n indicacion.	342.000	370.000	395.715
1.2.27	Confeccion de la carcaza caracol en H?F? nodular seg?n muestra	114.000	1.420.000	1.518.690
1.2.28	Confeccion del anillo fijo en material SAE 64.	171.000	480.000	513.360
1.2.29	Reparacion del anillo fijo en material SAE 64.	11.400	370.000	395.715
1.2.30	Confeccion del anillo desgastable en material SAE 64.	171.000	480.000	513.360
1.2.31	Relleno y rectificacion de asiento de acople de bomba en caballete seg?n indicacion.	114.000	250.000	267.375
1.2.32	Confeccion de goma prensa cable seg?n muestra	57.000	60.000	64.170
1.2.33	Provision de resina epodica y resinado de cable de salida	57.000	35.000	37.433
1.2.34	Provision de bulones en inox seg?n muestra	57.000	5.000	5.348

Ing. Roberto Olmedo Barreiro
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.2.35	Balanceo del Conjunto eje - Impulsor (CONJUNTO)	114.000	150.000	160.425
1.2.36	Armado , Megado y Prueba del Equipamiento en el Taller (CONJUNTO)	114.000	300.000	320.850
1.2.37	Pintura.	57.000	32.000	34.224
3	REPARACION ELECTROBOMBAS DE DESAGOTE (TIPO FLYGT) DE 6 HP.			
1.3.1	Desarmado y limpieza inicial del equipamiento para verificacion (CONJUNTO)	975.000	250.000	267.375
1.3.2	Arenado de piezas que lo requieran seg?n indicacion.	975.000	70.000	74.865
1.3.3	Bobinado del estator, con materiales de id?nticas caracter?sticas, conforme a las especificaciones t?cnicas del fabricante (ya se incluye cable de salida, barnizado y horneado del estator).	3.900.000	850.000	909.075
1.3.4	Barnizado y horneado del estator, conforme a las especificaciones t?cnicas	390.000	130.000	139.035
1.3.5	?Cambio del cable de salida y terminal ojal (Del Bobinado).	19.500	126.000	134.757
1.3.6	Provision y sustitucion de Cable de alimentacion de potencia de la Bomba (4 X2, 5mm - 0,6/1 Kv).	390.000	9.100	9.732
1.3.7	Provision y sustitucion de bornes de conexion de cables de potencia. (CONJUNTO)	97.500	42.000	44.919
1.3.8	Provision y Sustitucion de ruleman inferior (original).	390.000	60.000	64.170
1.3.9	Provision y Sustitucion de ruleman superior (original).	390.000	40.000	42.780
1.3.10	Encamisado de caja de ruleman superior	195.000	250.000	267.375
1.3.11	Encamisado de caja de ruleman Inferior	195.000	250.000	267.375
1.3.12	Relleno del eje en el asiento del sello con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	195.000	370.000	395.715
1.3.13	Relleno del eje en el asiento del ruleman con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	195.000	495.000	529.403
1.3.14	Reparacion o relleno y mecanizado del eje de la electrobomba.	390.000	370.000	395.715
1.3.15	Reparacion de Chavetera del eje de la electrobomba	195.000	535.000	572.183
1.3.16	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (original).	195.000	10.080.000	10.780.560
1.3.17	Sustitucion de sello mec?nico Inferior para bomba flygt (original).	195.000	10.080.000	10.780.560
1.3.18	Sustitucion de juego O? Ring de goma para bomba flygt (original).	97.500	1.420.000	1.518.690
1.3.19	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (paralelo).	97.500	3.350.000	3.582.825
1.3.20	Sustitucion de sello mec?nico Inferior bomba flygt (paralelo).	97.500	3.350.000	3.582.825
1.3.21	Sustitucion de sello mec?nico (ABS, KSB u otros).	97.500	3.620.000	3.871.590
1.3.22	Sustitucion de juego O? Ring de goma.	97.500	70.000	74.865
1.3.23	Cambio de Aceite.	97.500	78.000	83.421
1.3.24	Reparacion del impulsor en H?F? nodular.	195.000	380.000	406.410
1.3.25	Confeccion del impulsor en H?F? nodular seg?n muestra.	195.000	1.420.000	1.518.690
1.3.26	Reparacion de la carcaza caracol, seg?n indicacion.	195.000	370.000	395.715
1.3.27	Confeccion de la carcaza caracol en H?F? nodular seg?n muestra	97.500	1.420.000	1.518.690
1.3.28	Confeccion del anillo fijo en material SAE 64.	156.000	480.000	513.360
1.3.29	Reparacion del anillo fijo en material SAE 64.	78.000	370.000	395.715
1.3.30	Confeccion del anillo desgastable en material SAE 64.	292.500	480.000	513.360
1.3.31	Relleno y rectificacion de asiento de acople de bomba en caballete seg?n indicacion.	156.000	370.000	395.715
1.3.32	Confeccion de goma prensa cable seg?n muestra	48.750	60.000	64.170
1.3.33	Provision de resina epodica y resinado de cable de salida	97.500	35.000	37.433
1.3.34	Provision de bulones en inox seg?n muestra	19.500	15.000	16.043
1.3.35	Balanceo del Conjunto eje - Impulsor (CONJUNTO)	19.500	150.000	160.425
1.3.36	Armado , Megado y Prueba del Equipamiento en el Taller (CONJUNTO)	97.500	495.000	529.403
1.3.37	Pintura.	97.500	35.000	37.433
4	REPARACION ELECTROBOMBAS DE DESAGOTE (TIPO FLYGT) DE 8 HP.			
1.4.1	Desarmado y limpieza inicial del equipamiento para verificacion (CONJUNTO)	100.000	250.000	267.375
1.4.2	Arenado de piezas que lo requieran seg?n indicacion.	100.000	70.000	74.865
1.4.3	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas del fabricante (ya se incluye cable de salida, barnizado y horneado del estator).	1.000.000	1.100.000	1.176.450
1.4.4	Barnizado y horneado del estator, conforme a las especificaciones tecnicas	200.000	130.000	139.035

Ing. Roberto Gimenez Gerente de Operaciones Gran Asunción ESSAP S.A.

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

Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.

1.4.5	?Cambio del cable de salida y terminal ojal (Del Bobinado).	150.000	126.000	134.757
1.4.6	Provision y sustitucion de Cable de alimentacion de potencia de la Bomba (4 X2, 5mm - 0,6/1 Kv).	20.000	9.100	9.732
1.4.7	Provision y sustitucion de bornes de conexion de cables de potencia. (CONJUNTO)	200.000	42.000	44.919
1.4.8	Provision y Sustitucion de ruleman inferior (original).	650.000	625.000	668.438
1.4.9	Provision y Sustitucion de ruleman superior (original).	150.000	95.000	101.603
1.4.10	Encamisado de caja de ruleman superior	100.000	250.000	267.375
1.4.11	Encamisado de caja de ruleman Inferior	100.000	250.000	267.375
1.4.12	Relleno del eje en el asiento del sello con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	100.000	370.000	395.715
1.4.13	Relleno del eje en el asiento del ruleman con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	100.000	495.000	529.403
1.4.14	Reparacion o relleno y mecanizado del eje de la electrobomba.	100.000	370.000	395.715
1.4.15	Reparacion de Chavetera del eje de la electrobomba	50.000	1.605.000	1.716.548
1.4.16	Sustitucion de sello mecanico Superior para bomba flygt (original).	6.000.000	10.080.000	10.780.560
1.4.17	Sustitucion de sello mecanico Inferior para bomba flygt (original).	6.000.000	10.080.000	10.780.560
1.4.18	Sustitucion de juego O? Ring de goma para bomba flygt (original).	200.000	1.420.000	1.518.690
1.4.19	Sustitucion de sello mecanico Superior para bomba flygt (paralelo).	3.000.000	3.350.000	3.582.825
1.4.20	Sustitucion de sello mecanico Inferior bomba flygt (paralelo).	3.000.000	3.350.000	3.582.825
1.4.21	Sustitucion de sello mecanico (ABS, KSB u otros).	500.000	3.620.000	3.871.590
1.4.22	Sustitucion de juego O? Ring de goma.	200.000	70.000	74.865
1.4.23	Cambio de Aceite.	50.000	78.000	83.421
1.4.24	Reparacion del impulsor en H?F? nodular.	350.000	380.000	406.410
1.4.25	Confeccion del impulsor en H?F? nodular seg?n muestra.	1.300.000	1.890.000	2.021.355
1.4.26	Reparacion de la carcaza caracol, seg?n indicacion.	400.000	370.000	395.715
1.4.27	Confeccion de la carcaza caracol en H?F? nodular seg?n muestra	2.500.000	1.890.000	2.021.355
1.4.28	Confeccion del anillo fijo en material SAE 64.	600.000	480.000	513.360
1.4.29	Reparacion del anillo fijo en material SAE 64.	20.000	370.000	395.715
1.4.30	Confeccion del anillo desgastable en material SAE 64.	600.000	480.000	513.360
1.4.31	Relleno y rectificacion de asiento de acople de bomba en caballete seg?n indicacion.	200.000	370.000	395.715
1.4.32	Confeccion de goma prensa cable seg?n muestra	50.000	60.000	64.170
1.4.33	Provision de resina epodica y resinado de cable de salida	50.000	35.000	37.433
1.4.34	Provision de bulones en inox seg?n muestra	50.000	15.000	16.043
1.4.35	Balanceo del Conjunto eje -impulsor (CONJUNTO)	150.000	150.000	160.425
1.4.36	Armado , Megado y Prueba del Equipamiento en el Taller (CONJUNTO)	150.000	495.000	529.403
1.4.37	Pintura.	50.000	35.000	37.433
5	REPARACION ELECTROBOMBAS DE DESAGOTE (TIPO FLYGT) DE 10 HP.			
1.5.1	Desarmado y limpieza inicial del equipamiento para verificacion (CONJUNTO)	100.000	250.000	267.375
1.5.2	Arenado de piezas que lo requieran seg?n indicacion.	100.000	70.000	74.865
1.5.3	Bobinado del estator, con materiales de id?nticas caracter?sticas, conforme a las especificaciones t?cnicas del fabricante (ya se incluye cable de salida, barnizado y horneado del estator).	1.200.000	1.700.000	1.818.150
1.5.4	Barnizado y horneado del estator, conforme a las especificaciones t?cnicas	200.000	130.000	139.035
1.5.5	?Cambio del cable de salida y terminal ojal (Del Bobinado).	150.000	126.000	134.757
1.5.6	Provision y sustitucion de Cable de alimentacion de potencia de la Bomba (4 X4mm - 0,6/1 Kv).	25.000	11.100	11.871
1.5.7	Provision y sustitucion de bornes de conexion de cables de potencia. (CONJUNTO)	200.000	42.000	44.919
1.5.8	Provision y Sustitucion de ruleman inferior (original).	650.000	1.250.000	1.336.875
1.5.9	Provision y Sustitucion de ruleman superior (original).	150.000	190.000	203.205
1.5.10	Encamisado de caja de ruleman superior	100.000	250.000	267.375
1.5.11	Encamisado de caja de ruleman Inferior	100.000	370.000	395.715
1.5.12	Relleno del eje en el asiento del sello con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	50.000	370.000	395.715
1.5.13	Relleno del eje en el asiento del ruleman con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	100.000	495.000	529.403

Ing. Roberto Olmedo Barrio
Gerente de Operaciones Gran Asunción
ESSAP S.A.

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Ing. Elizabeth Molinas
Gerente Financiero
ESSAP S.A.

1.5.14	Reparacion o relleno y mecanizado del eje de la electrobomba.	150.000	495.000	529.403
1.5.15	Reparacion de Chavetera del eje de la electrobomba	50.000	1.060.000	1.133.670
1.5.16	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (original).	5.000.000	12.750.000	13.636.125
1.5.17	Sustitucion de sello mec?nico Inferior para bomba flygt (original).	5.000.000	16.295.000	17.427.503
1.5.18	Sustitucion de juego O? Ring de goma para bomba flygt (original).	300.000	1.125.000	1.203.188
1.5.19	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (paralelo).	2.200.000	3.368.000	3.602.076
1.5.20	Sustitucion de sello mec?nico Inferior bomba flygt (paralelo).	2.200.000	4.300.000	4.598.850
1.5.21	Sustitucion de sello mec?nico (ABS, KSB u otros).	200.000	4.550.000	4.866.225
1.5.22	Sustitucion de juego O? Ring de goma.	100.000	90.000	96.255
1.5.23	Cambio de Aceite.	50.000	78.000	83.421
1.5.24	Reparacion del impulsor en H?F? nodular.	400.000	380.000	406.410
1.5.25	Confeccion del impulsor en H?F? nodular seg?n muestra.	1.500.000	2.370.000	253.472
1.5.26	Reparacion de la carcaza caracol, seg?n indicacion.	500.000	370.000	395.715
1.5.27	Confeccion de la carcaza caracol en H?F? nodular seg?n muestra	3.000.000	2.840.000	3.037.380
1.5.28	Confeccion del anillo fijo en material SAE 64.	400.000	480.000	513.360
1.5.29	Reparacion del anillo fijo en material SAE 64.	5.000	370.000	395.715
1.5.30	Confeccion del anillo desgastable en material SAE 64.	400.000	480.000	513.360
1.5.31	Relleno y rectificacion de asiento de acople de bomba en caballete seg?n indicacion.	250.000	370.000	395.715
1.5.32	Confeccion de goma prensa cable seg?n muestra	50.000	60.000	64.170
1.5.33	Provision de resina epodica y resinado de cable de salida	50.000	35.000	37.433
1.5.34	Provision de bulones en inox seg?n muestra	50.000	9.500	10.160
1.5.35	Balanceo del Conjunto eje -impulsor (CONJUNTO)	150.000	200.000	213.900
1.5.36	Armado , Megado y Prueba del Equipamiento en el Taller (CONJUNTO)	150.000	990.000	1.058.805
1.5.37	Pintura.	50.000	63.000	67.379
6	REPARACION ELECTROBOMBAS DE DESAGOTE (TIPO FLYGT) DE 13 5 HP.			
1.6.1	Desarmado y limpieza inicial del equipamiento para verificacion (CONJUNTO)	336.000	250.000	267.375
1.6.2	Arenado de piezas que lo requieran seg?n indicacion.	336.000	70.000	74.865
1.6.3	Bobinado del estator, con materiales de id?nticas caracter?sticas, conforme a las especificaciones t?cnicas del fabricante (ya se incluye cable de salida, barnizado y horneado del estator).	1.176.000	1.900.000	2.032.050
1.6.4	Barnizado y horneado del estator, conforme a las especificaciones t?cnicas	504.000	130.000	139.035
1.6.5	Cambio del cable de salida y terminal ojal (Del Bobinado).	504.000	126.000	134.757
1.6.6	Provision y sustitucion de Cable de alimentacion de potencia de la Bomba (4 X4mm - 0,6/1 Kv).	84.000	11.100	11.871
1.6.7	Provision y sustitucion de Tapa de conexion de cables de potencia. (CONJUNTO)	1.008.000	42.000	44.919
1.6.8	Provision y Sustitucion de ruleman inferior (original).	3.024.000	1.250.000	1.336.875
1.6.9	Provision y Sustitucion de ruleman superior (original).	1.008.000	190.000	203.205
1.6.10	Encamisado de caja de ruleman superior	336.000	250.000	267.375
1.6.11	Encamisado de caja de ruleman Inferior	336.000	370.000	395.715
1.6.12	Relleno del eje en el asiento del sello con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	168.000	370.000	395.715
1.6.13	Relleno del eje en el asiento del ruleman con soldadura rototec y mecanizado del mismo.	168.000	495.000	529.403
1.6.14	Reparacion o relleno y mecanizado del eje de la electrobomba.	672.000	495.000	529.403
1.6.15	Reparacion de Chavetera del eje de la electrobomba	168.000	1.060.000	1.133.670
1.6.16	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (original).	1.680.000	12.750.000	13.636.125
1.6.17	Sustitucion de sello mec?nico Inferior para bomba flygt (original).	1.680.000	16.295.000	17.427.503
1.6.18	Sustitucion de juego O? Ring de goma para bomba flygt (original).	1.344.000	1.125.000	1.203.188
1.6.19	Sustitucion de sello mec?nico Superior para bomba flygt (paralelo).	1.344.000	3.368.000	3.602.076
1.6.20	Sustitucion de sello mec?nico Inferior bomba flygt (paralelo).	1.344.000	4.300.000	4.598.850
1.6.21	Sustitucion de sello mec?nico (ABS, KSB u otros).	672.000	4.550.000	4.866.225
1.6.22	Sustitucion de juego O? Ring de goma.	336.000	90.000	96.255
1.6.23	Cambio de Aceite.	168.000	78.000	83.421
1.6.24	Reparacion del impulsor en H?F? nodular.	1.344.000	380.000	406.410

Ing. Rodrigo Olmedo Barreiro Gerente de Operaciones ESSAP S.A.

Gerente General ESSAP S.A.

Ing. Elizabeth Molinas Gerente Financiero ESSAP S.A.