3.47	Provision de contactor de k3 para 40 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	100.320	132.000	97.700
3.48	Arenado de cuerpo de bomba e impulsor completo	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
3.49	Provision de cable TPR 4X16 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	54.720	72.000	53.300
4	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 30 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			
4.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
4.2	Bobinado del estator, con cable higroscopico o de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	2.280.000	2.700.000	2.200.000
4.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	444.000
4.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
4.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
4.6	Confeccion y maquinado de bujes en bronce.	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
4.7	Confeccion y maquinado de bujes en carbon grafitado.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	266.400
4.8	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	444.000
4.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	355.200
4.10	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
4.11	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	177.600
4.12	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
4.13	Provision y montaje kit de o-ring (Cto)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
4.14	Provision y montaje de cojinete de empuje axial.	Unidad	EVENTO	1	1.687.200	1.998.000	1.642.800
4.15	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	266.400
4.16	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
4.17	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
4.18	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
4.19	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
4.20	Reparacion de la carcaza de la bomba. (Se considera por Etapa)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.000
4.21	Reparacion de turbina.(Por unidad)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.000
4.22	Sustitucion de carcaza segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	150.000
4.23	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	319.200	378.000	310.800
4.24	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.000
4.25	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
4.26	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.000
4.27	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	18.240	21.600	17.800
4.28	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.000
4.29	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
4.30	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	355.200
4.31	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
4.32	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.000
4.33	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
4.34	Provision / sustitucion soporte intermedio.	Unidad	EVENTO	1	173.280	205.200	168.800
4.35	Provision / sustitucion soporte mandata.	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	195.400
4.36	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
4.37	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
4.38	Armado, megado y pintura de la Electrobomba.	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
4.39	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
4.40	Solucion anticongelante	Litros	EVENTO	1	91.200	108.000	88.000
4.41	sustitucion de buloneria segun muestra (por unidad)	Unidad	EVENTO	1	27.360	32.400	26.700
4.42	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
4.43	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	195.400
4.44	Provision de rele de sobrecarga de32 a 50 Amp	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
4.45	Provision de contactor de k1 para 30 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	355.200
4.46	Provision de contactor de k2 para 30 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	266.400
4.47	Provision de contactor de k3 para 30 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	100.320	118.800	97.700

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gomez Gonzalez
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

4.48	Provision de motor de bomba sumergible de 30 HP.	Unidad	EVENTO	1	11.764.800	13.932.000	10.000.000
4.49	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 30 HP. s / muestra	Unidad	EVENTO	1	8.208.000	9.720.000	7.992.000
4.50	Arenado de cuerpo de bomba e impulsores completo	Unidad	EVENTO	1	72.960	86.400	71.050
4.51	Provision de cable TPR 4X16 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	82.080	97.200	79.950
5	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 25 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			
5.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
5.2	Bobinado del estator, con cable higroscopico o de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	2.006.400	2.376.000	1.953.600
5.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	266.400
5.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.6	Confeccion y maquinado de bujes en bronce.	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
5.7	Confeccion y maquinado de bujes en carbon grafitado.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	266.400
5.8	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	444.000
5.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	355.200
5.10	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.11	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	177.600
5.12	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.13	Provision y montaje kit de o-ring (Cto)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.14	Provision y montaje de cojinete de empuje axial.	Unidad	EVENTO	1	1.459.200	1.728.000	1.420.800
5.15	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	266.400
5.16	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.17	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.18	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.19	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.20	Reparacion de la carcaza de la bomba. (Se considera por Etapa)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.21	Reparacion de turbina.(Por unidad)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.22	Sustitucion de carcaza segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	177.600
5.23	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	319.200	378.000	310.800
5.24	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.25	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.26	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.27	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	18.240	21.600	17.800
5.28	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.29	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.30	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	355.200
5.31	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.32	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.33	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.34	Provision / sustitucion soporte intermedio.	Unidad	EVENTO	1	173.280	205.200	168.750
5.35	Provision / sustitucion soporte mandata.	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	195.400
5.36	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
5.37	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
5.38	Armado, megado y pintura de la Electrobomba.	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
5.39	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
5.40	Solucion anticongelante	Litros	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.41	Sustitucion de buloneria segun muestra (por unidad)	Unidad	EVENTO	1	27.360	32.400	26.650
5.42	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
5.43	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	195.400
5.44	Provision de rele de sobrecarga de 24 a 40 Amp	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	222.000
5.45	Provision de contactor de k1 para 25 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	355.200
5.46	Provision de contactor de k2 para 25 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	177.600

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

5.47	Provision de contactor de k3 para 25 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
5.48	Provision de motor de bomba sumergible de 25 HP.	Unidad	EVENTO	1	11.673.600	13.824.000	11.366.400
5.49	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 25 HP. s / muestra	Unidad	EVENTO	1	5.016.000	5.940.000	4.884.000
5.50	Arenado de cuerpo de bomba e impulsor completo	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
5.51	Provision de cable TPR 4X10 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	45.600	54.000	44.400
6	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 20 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			
6.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	200.000
6.2	Bobinado del estator, con cable higroscopico o de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	2.553.600	3.024.000	1.980.000
6.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	250.000
6.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
6.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.6	Confeccion y maquinado de bujes en bronce.	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	220.000
6.7	Confeccion y maquinado de bujes en carbon grafitado.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	240.000
6.8	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	40.000
6.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	40.000
6.10	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.11	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	90.000
6.12	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.13	Provision y montaje kit de o-ring (Cto)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
6.14	Provision y montaje de cojinete de empuje axial.	Unidad	EVENTO	1	1.459.200	1.728.000	700.000
6.15	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	260.000
6.16	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.17	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.18	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.19	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.20	Reparacion de la carcaza de la bomba. (Se considera por Etapa)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
6.21	Reparacion de turbina.(Por unidad)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
6.22	Sustitucion de carcaza segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	170.000
6.23	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	319.200	378.000	310.800
6.24	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
6.25	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.26	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
6.27	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	18.240	21.600	17.800
6.28	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	88.800
6.29	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.30	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	130.000
6.31	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.32	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	28.000
6.33	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	27.000
6.34	Provision / sustitucion soporte intermedio.	Unidad	EVENTO	1	173.280	205.200	160.000
6.35	Provision / sustitucion soporte mandata.	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	180.000
6.36	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	130.000
6.37	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	120.000
6.38	Armado, megado y pintura de la Electrobomba.	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	130.000
6.39	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	133.200
6.40	Solucion anticongelante	Litros	EVENTO	1	91.200	108.000	56.000
6.41	Sustitucion de buloneria segun muestra (por unidad)	Unidad	EVENTO	1	27.360	32.400	12.000
6.42	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	200.000
6.43	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	170.000
6.44	Provision de rele de sobrecarga de 22 a 32 Amp	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	120.000
6.45	Provision de contactor de k1 para 20 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	170.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essapsa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essapsa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essapsa

6.46	Provision de contactor de k2 para 20 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	130.000
6.47	Provision de contactor de k3 para 20 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
6.48	Provision de motor de bomba sumergible de 20 HP.	Unidad	EVENTO	1	9.120.000	10.800.000	8.800.000
6.49	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 20 HP. s / muestra	Unidad	EVENTO	1	6.384.000	7.560.000	5.800.000
6.50	Arenado de cuerpo de bomba e impulsor completo	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
6.51	Provision de cable TPR 4X10 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	63.840	75.600	50.000
7	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 15 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			
7.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	164.160	216.000	159.800
7.2	Bobinado del estator, con cable higroscopico o de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	2.097.600	2.760.000	2.042.400
7.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	456.000	600.000	444.000
7.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.6	Confeccion y maquinado de bujes en bronce.	Unidad	EVENTO	1	228.000	300.000	222.000
7.7	Confeccion y maquinado de bujes en carbon grafitado.	Unidad	EVENTO	1	273.600	360.000	266.400
7.8	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	456.000	600.000	444.000
7.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	364.800	480.000	355.200
7.10	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.11	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	182.400	240.000	177.600
7.12	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.13	Provision y montaje kit de o-ring (Cto)	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.14	Provision y montaje de cojinete de empuje axial.	Unidad	EVENTO	1	456.000	600.000	444.000
7.15	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	273.600	360.000	266.400
7.16	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.17	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.18	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.19	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.20	Reparacion de la carcaza de la bomba. (Se considera por Etapa)	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.21	Reparacion de turbina.(Por unidad)	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.22	Sustitucion de carcaza segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	182.400	240.000	177.600
7.23	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	319.200	420.000	310.800
7.24	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.25	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.26	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.27	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	18.240	24.000	17.700
7.28	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.29	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.30	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.31	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.32	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.33	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.34	Provision / sustitucion soporte intermedio.	Unidad	EVENTO	1	173.280	228.000	168.800
7.35	Provision / sustitucion soporte mandata.	Unidad	EVENTO	1	200.640	264.000	195.400
7.36	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
7.37	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	22.200
7.38	Armado, megado y pintura de la Electrobomba.	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
7.39	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
7.40	Solucion anticongelante	Litros	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.41	Sustitucion de buloneria segun muestra (por unidad)	Unidad	EVENTO	1	27.360	36.000	26.700
7.42	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	228.000	300.000	222.000
7.43	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	200.640	264.000	195.400
7.44	Provision de rele de sobrecarga de 20 a 32 Amp	Unidad	EVENTO	1	164.160	216.000	159.850

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essapsa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essapsa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essapsa

7.45	Provision de contactor de k1 para 15 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	182.400	240.000	177.600
7.46	Provision de contactor de k2 para 15 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
7.47	Provision de contactor de k3 para 15 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
7.48	Provision de motor de bomba sumergible de 15 HP.	Unidad	EVENTO	1	7.296.000	9.600.000	7.104.000
7.49	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 15 HP. s / muestra	Unidad	EVENTO	1	3.648.000	4.800.000	3.552.000
7.50	Arenado de cuerpo de bomba e impulsor completo	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
7.51	Provision de cable TPR 4X6 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	54.720	72.000	53.300
8	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 10 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			
8.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	164.160	194.400	150.000
8.2	Bobinado del estator, con cable higroscopico o de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	2.097.600	2.484.000	2.000.000
8.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	400.000
8.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	85.000
8.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.6	Confeccion y maquinado de bujes en bronce.	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	200.000
8.7	Confeccion y maquinado de bujes en carbon grafitado.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	260.000
8.8	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	400.000
8.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	364.800	432.000	330.000
8.10	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.11	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	170.000
8.12	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.13	Provision y montaje kit de o-ring (Cto)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	85.000
8.14	Provision y montaje de cojinete de empuje axial.	Unidad	EVENTO	1	456.000	540.000	1.000.000
8.15	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	273.600	324.000	260.000
8.16	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.17	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.18	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.19	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.20	Reparacion de la carcaza de la bomba. (Se considera por Etapa)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
8.21	Reparacion de turbina.(Por unidad)	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
8.22	Sustitucion de carcaza segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	170.000
8.23	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	182.400	216.000	170.000
8.24	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	70.000
8.25	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.26	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
8.27	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	18.240	21.600	15.000
8.28	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	78.000
8.29	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.30	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.31	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.32	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	80.000
8.33	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	45.600	54.000	40.000
8.34	Provision / sustitucion soporte intermedio.	Unidad	EVENTO	1	173.280	205.200	150.000
8.35	Provision / sustitucion soporte mandata.	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	185.000
8.36	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	145.000
8.37	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	22.800	27.000	22.000
8.38	Armado, megado y pintura de la Electrobomba.	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	130.000
8.39	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	162.000	130.000
8.40	Solucion anticongelante	Litros	EVENTO	1	91.200	108.000	50.000
8.41	Sustitucion de buloneria segun muestra (por unidad)	Unidad	EVENTO	1	27.360	32.400	20.000
8.42	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	228.000	270.000	220.000
8.43	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	200.640	237.600	170.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

8.44	Provision de rele de sobrecarga de 12 a 15 Amp	Unidad	EVENTO	1	164.160	194.400	120.000
8.45	Provision de contactor de k1 para 12,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	75.000
8.46	Provision de contactor de k2 para 12,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	72.960	86.400	70.000
8.47	Provision de contactor de k3 para 12,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	63.840	75.600	59.000
8.48	Provision de motor de bomba sumergible de 10 HP.	Unidad	EVENTO	1	6.384.000	7.560.000	6.000.000
8.49	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 10 HP. s / muestra	Unidad	EVENTO	1	3.648.000	4.320.000	3.300.000
8.50	Arenado de cuerpo de bomba e impulsor completo	Unidad	EVENTO	1	91.200	108.000	5.000
8.51	Provision de cable TPR 4X6 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	54.720	64.800	20.000
9	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 7,5 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			
9.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	80.000
9.2	Bobinado del estator, con cable higroscopico o de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	1.368.000	1.800.000	1.100.000
9.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	182.400	240.000	100.000
9.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	40.000
9.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	4.560	6.000	2.000
9.6	Sustitucion de ruleman superior	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	40.000
9.7	Sustitucion de ruleman inferior	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	40.000
9.8	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	364.800	480.000	300.000
9.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	273.600	360.000	200.000
9.10	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	18.240	24.000	15.000
9.11	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	228.000	300.000	222.000
9.12	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	40.000
9.13	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	228.000	300.000	220.000
9.14	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	20.000
9.15	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	8.000
9.16	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	18.240	24.000	15.000
9.17	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	20.000
9.18	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	40.000
9.19	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	8.000
9.20	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	11.000
9.21	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	11.000
9.22	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	11.000
9.23	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	11.000
9.24	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	10.000
9.25	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	63.840	84.000	55.000
9.26	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	27.360	36.000	20.000
9.27	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	9.000
9.28	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	7.296	9.600	7.000
9.29	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	140.000
9.30	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	912	1.200	1.000
9.31	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	130.000
9.32	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	228.000	300.000	220.000
9.33	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	200.640	264.000	210.000
9.34	Provision de rele de sobrecarga de 10 a 15 Amp	Unidad	EVENTO	1	118.560	156.000	120.000
9.35	Provision de contactor de k1 para 7,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	109.440	144.000	110.000
9.36	Provision de contactor de k2 para 7,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	68.400	90.000	68.000
9.37	Provision de contactor de k3 para 7,5HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	68.400	90.000	68.000
9.38	Provision de motor de bomba sumergible de 7,5 HP.	Unidad	EVENTO	1	4.104.000	5.400.000	3.800.000
9.39	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 7,5 HP. s / muestra	Unidad	EVENTO	1	2.918.400	3.840.000	2.800.000
9.40	Provision de cable TPR 4X 4 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	45.600	60.000	40.000
10	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 5,5 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

10.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
10.2	Bobinado del estator, de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	1.094.400	1.440.000	1.065.600
10.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	182.400	240.000	177.600
10.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
10.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	4.560	6.000	4.400
10.6	Confeccion y maquinado de bujes en bronce.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
10.7	Sustitucion de ruleman superior	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
10.8	Sustitucion de ruleman inferior	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
10.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	273.600	360.000	266.400
10.10	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	182.400	240.000	177.600
10.11	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
10.12	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	228.000	300.000	222.000
10.13	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
10.14	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
10.15	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
10.16	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	18.240	24.000	17.800
10.17	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	22.200
10.18	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
10.19	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	31.920	42.000	31.100
10.20	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	31.920	42.000	31.100
10.21	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	31.920	42.000	31.100
10.22	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	31.920	42.000	31.100
10.23	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	31.920	42.000	31.100
10.24	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	13.350
10.25	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	63.840	84.000	62.200
10.26	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	27.360	36.000	26.700
10.27	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	8.800
10.28	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	7.296	9.600	7.200
10.29	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	8.800
10.30	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
10.31	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	22.200
10.32	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
10.33	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	200.640	264.000	195.400
10.34	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	182.400	240.000	177.600
10.35	Provision de rele de sobrecarga de 8 a 12 Amp	Unidad	EVENTO	1	109.440	144.000	106.600
10.36	Provision de contactor de k1 para 5,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
10.37	Provision de contactor de k2 para 5 ,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	68.400	90.000	66.600
10.38	Provision de contactor de k3 para 5,5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	68.400	90.000	66.600
10.39	Provision de motor de bomba sumergible de 5,5 HP.	Unidad	EVENTO	1	2.918.400	3.840.000	2.841.600
10.40	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 5,5 HP.s / muestra	Unidad	EVENTO	1	2.280.000	3.000.000	2.220.000
10.41	Provision de cable TPR 4X 4 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	36.480	48.000	35.600
11	ELECTROBOMBA DE POZO PROFUNDO DE 5 HP, 380 V, 2900 RPM	Unidad	EVENTO	1			
11.1	Traslado, desarmado y limpieza de la Electrobomba	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
11.2	Bobinado del estator, de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	410.400	540.000	399.600
11.3	Sustitucion de cable de salida.(4 Metros)	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
11.4	Rellenado con soldadura rototek del eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	1.824	2.400	1.800
11.5	Encamisado de alojamiento de buje.	Unidad	EVENTO	1	1.824	2.400	1.800
11.6	Confeccion y maquinado de bujes en bronce.	Unidad	EVENTO	1	912	1.200	1.000
11.7	Sustitucion de ruleman superior	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
11.8	Sustitucion de ruleman inferior	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
11.9	Confeccion y maquinado de manguito de acople con estrias.	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
11.10	Confeccion y maquinado de manguito de acople con chavetas.	Unidad	EVENTO	1	18.240	24.000	17.750

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez Gonzalez
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

11.11	Confeccion de chavetas.	Unidad	EVENTO	1	912	1.200	1.000
11.12	Provision y montaje de la diafragma del sellado.	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
11.13	Provision y montaje de retenes	Unidad	EVENTO	1	49.248	64.800	47.950
11.14	Reparacion de estria de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	22.200
11.15	Reparacion de chavetera de punta eje del inducido.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	8.800
11.16	Reparacion de tapa superior / inferior del motor.	Unidad	EVENTO	1	18.240	24.000	17.800
11.17	Sustitucion de prensa cabo de salida del motor	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	22.200
11.18	Balanceo del inducido.	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
11.19	Sustitucion de impulsor segun muestra.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	8.900
11.20	Confeccion de buje para impulsor.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	13.350
11.21	Rectificacion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	13.350
11.22	Confeccion de anillo fijo de carcaza.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	13.350
11.23	Reparacion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	13.350
11.24	Confeccion de anillo desgastable en turbina.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	13.350
11.25	Confeccion de buje separador de turbina.	Unidad	EVENTO	1	13.680	18.000	13.350
11.26	Provision / sustitucion de difusor.	Unidad	EVENTO	1	27.360	36.000	26.650
11.27	Provision / sustitucion de tapa difusor.	Unidad	EVENTO	1	9.120	12.000	8.800
11.28	Provision / sustitucion de anti arena inferior.	Unidad	EVENTO	1	7.296	9.600	7.200
11.29	Provision / sustitucion de anti arena superior.	Unidad	EVENTO	1	1.824	2.400	1.900
11.30	Confeccion de ejes de las turbinas, en acero	Unidad	EVENTO	1	45.600	60.000	44.400
11.31	Balanceo del impulsor	Unidad	EVENTO	1	22.800	30.000	22.200
11.32	kit de empalme (Cto)	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
11.33	Provision de rele de nivel (Con sondas de Nivel.)	Unidad	EVENTO	1	136.800	180.000	133.200
11.34	Provision de rele falta de fase	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
11.35	Provision de rele de sobrecarga de 6 a 10 Amp	Unidad	EVENTO	1	72.960	96.000	71.050
11.36	Provision de contactor de k1 para 5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	91.200	120.000	88.800
11.37	Provision de contactor de k2 para 5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	68.400	90.000	66.600
11.38	Provision de contactor de k3 para 5 HP bobina 220 V	Unidad	EVENTO	1	68.400	90.000	66.600
11.39	Provision de motor de bomba sumergible de 5 HP.	Unidad	EVENTO	1	2.006.400	2.640.000	1.953.600
11.40	Provision del cuerpo de bomba sumergible de 5 HP.s / muestra	Unidad	EVENTO	1	1.641.600	2.160.000	1.598.400
11.41	Provision de cable TPR 4X 4 - 06 /1KV	Metro lineal	EVENTO	1	36.480	48.000	35.600
	Precio Total				**190.103.664**	**231.222.600**	**174.982.500**

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gomez Gonzalez
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO I - INFORME DE EVALUACION LLAMADO LPN N° 26/2020

LOTE NRO: 6

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	HIDRAULICA PARAGUAYA S.A. Precio unitario (IVA incluído)	MMN INGENIERIA Precio unitario (IVA incluído)
1	REPARACIÓNES METALMECANICAS VARIAS	Unidad	EVENTO	1		
1.1	Reparaci?n de rotura de ca?er?a de columna, colocaci?n de nervios, en chapa de 1/4".	Unidad	EVENTO	1	380.380	425.425
1.2	Reparaci?n de barandas de seguridad, seg?n indicaci?n	Metro lineal	EVENTO	1	163.020	182.325
1.3	Confecci?n e Instalaci?n de barandas de seguridad de sala de maquina, seg?n muestra	Metro lineal	EVENTO	1	163.020	182.325
1.4	Confecci?n de ca?er?as de 150 mm en chapas de 1/4.	Metro lineal	EVENTO	1	70.641	79.007
1.5	Confecci?n de ca?er?as de 200 mm en chapas de 1/4.	Metro lineal	EVENTO	1	92.378	103.318
1.6	Confecci?n de ca?er?as de 250 mm en chapas de 1/4".	Metro lineal	EVENTO	1	108.680	121.550
1.7	Confecci?n de ca?er?as de 300 mm en chapas de 1/4.	Metro lineal	EVENTO	1	163.020	182.325
1.8	Montaje de ca?er?as de 250/300 mm, seg?n indicaci?n	Metro lineal	EVENTO	1	190.189	212.712
1.9	Confecci?n y montaje de soporte de ca?er?as, en hierro ?ngulo de 2" x 1/4", seg?n indicaci?n	Unidad	EVENTO	1	282.568	316.030
1.10	Confecci?n de soporte de ca?er?as, en planchuelas, seg?n indicaci?n	Unidad	EVENTO	1	239.096	267.410
1.11	Confecci?n de bridas en acero de 6" en chapa de 20 mm	Unidad	EVENTO	1	103.246	115.473
1.12	Confecci?n de bridas en acero de8" en chapa de 20 mm	Unidad	EVENTO	1	184.756	206.635
1.13	Confecci?n de bridas en acero de 10" en chapa de 20 mm	Unidad	EVENTO	1	271.700	303.875
1.14	Confecci?n de bridas en acero de 12" en chapa de 20 mm	Unidad	EVENTO	1	347.776	388.960
1.15	Confecci?n de bridas en nalyn de 4" con fabricaci?n de rosca de 1"	Unidad	EVENTO	1	304.304	340.340
1.16	Confecci?n de tapa de registro en chapa de 1/4" y hierro ?ngulo, con sus respectivos agarraderas	Metros cuadrados	EVENTO	1	380.380	425.425
1.17	Servicio de corte de chapa in situ seg?n indicaci?n.	Metro lineal	EVENTO	1	271.700	303.875
1.18	Provisi?n de Chapa para parche con medida seg?n indicaci?n en chapa de 1/4"	Metros cuadrados	EVENTO	1	380.380	425.425
1.19	Cambio de norma de v?lvula con bridas, en acero	Unidad	EVENTO	1	217.360	243.100
1.20	Reparaci?n de las base de la dosadoras, seg?n indicaci?n	Unidad	EVENTO	1	163.020	182.325
1.21	Soldadura de rotura en bridas y ca?er?as	Metro lineal	EVENTO	1	217.360	243.100
1.22	Trabajos de soldaduras in situ varias	Metro lineal	EVENTO	1	163.020	182.325
1.23	Servicio de mano de obra por soldador calificado	Hora	EVENTO	1	27.169	30.387
1.24	Servicio de mano de obra por Tornero calificado	Hora	EVENTO	1	81.509	91.162
1.25	Servicio de arenado de piezas met?licas seg?n indicaci?n	Unidad	EVENTO	1	130.416	145.860
1.26	Mecanizado y ajuste de manch?n en eje de motor o bomba	Unidad	EVENTO	1	380.380	425.425
2	PROVISION CHAPAS	Unidad	EVENTO	1		
2.1	Provisi?n de chapa de acero de 1 1/2"	Unidad	EVENTO	1	1.200.913	1.343.127
2.2	Provisi?n de chapa de acero 1/4"	Unidad	EVENTO	1	798.537	893.100
2.3	Provisi?n de chapa de acero de 4.5	Unidad	EVENTO	1	598.902	669.825
2.4	Provisi?n de chapa N? 14	Unidad	EVENTO	1	268.439	300.228
2.5	Provisi?n de chapa de acero 1/8	Unidad	EVENTO	1	399.833	447.182
2.6	Provisi?n de chapa N?18	Unidad	EVENTO	1	261.375	292.327
2.7	Provisi?n de chapa de acero ?"	Unidad	EVENTO	1	706.420	790.075
2.8	Provisi?n de chapa de acero3/8	Unidad	EVENTO	1	847.704	948.090
2.9	Provisi?n de chapa de acero 2,9	Unidad	EVENTO	1	399.833	447.182

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essapsa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essapsa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essapsa

2.10	Provisi?n de chapa de acero 5/16	Unidad	EVENTO	1	918.345	1.027.097
2.11	Provisi?n de chapa de acero3/16	Unidad	EVENTO	1	598.902	669.825
2.12	Provisi?n de chapa de acero 1"	Unidad	EVENTO	1	988.988	1.106.105
2.13	Provisi?n de chapa de acero de 1/4" cortada seg?n indicaci?n.	Kilogramos	EVENTO	1	19.779	22.121
2.14	Provisi?n de chapa de acero de 3/8" cortada seg?n indicaci?n.	Kilogramos	EVENTO	1	19.779	22.121
2.15	Provisi?n de chapa de acero de 1/2" cortada seg?n indicaci?n.	Kilogramos	EVENTO	1	19.779	22.121
2.16	Provisi?n de chapa de acero de 3/4" cortada seg?n indicaci?n.	Kilogramos	EVENTO	1	19.779	22.121
2.17	Provisi?n de chapa de acero de 1" cortada seg?n indicaci?n.	Kilogramos	EVENTO	1	19.779	22.121
2.18	Provisi?n de chapa de acero inoxidable seg?n espesor y corte indicado.	Kilogramos	EVENTO	1	136.339	152.484
3	PROVISION DE MATERIAL PARA BUJES	Unidad	EVENTO	1		
3.1	Provisi?n material para bujes de bronce calidad TM 23 cortada seg?n indicaci?n de di?metro y longitud.	Kilogramos	EVENTO	1	211.925	237.022
3.2	Provisi?n material para bujes de bronce calidad SAE 64 cortada seg?n indicaci?n de di?metro y longitud.	Kilogramos	EVENTO	1	268.439	300.228
3.3	Provisi?n material para bujes de bronce calidad SAE 40 cortada seg?n indicaci?n de di?metro y longitud.	Kilogramos	EVENTO	1	233.118	260.724
3.4	Provisi?n material para bujes de bronce calidad SAE 620 cortada seg?n indicaci?n de di?metro y longitud.	Kilogramos	EVENTO	1	374.402	418.739
3.5	Provisi?n de lat?n en barra para confecci?n de bujes cortada seg?n indicaci?n de di?metro y longitud.	Kilogramos	EVENTO	1	332.017	371.334
4	PROVISION DE MATERIAL PARA EJES	Unidad	EVENTO	1		
4.1	Provisi?n de barra de acero inoxidable seg?n di?metro y longitud indicada...	Kilogramos	EVENTO	1	48.362	54.089
4.2	Provisi?n de barra de acero trefilado SAE 1045 de 35 mm de di?metro y longitud indicada.	Metros	EVENTO	1	173.888	194.480
4.3	Provisi?n de barra de acero trefilado SAE 1045 de 45 mm de di?metro y longitud indicada.	Metros	EVENTO	1	228.228	255.255
4.4	Provisi?n de barra de acero trefilado SAE 1045 de 50 mm de di?metro y longitud indicada.	Metros	EVENTO	1	353.209	395.037
4.5	Provisi?n de barra de acero trefilado SAE 1045 de 75 mm de di?metro y longitud indicada.	Metros	EVENTO	1	1.152.008	1.288.430
5	PROVISION DE MATERIAL PARA HERRERIA	Unidad	EVENTO	1		
5.1	Provisi?n de planchuela de 5/8 X 1/8	Unidad	EVENTO	1	17.931	20.055
5.2	Provisi?n de planchuela de 1" x 1/4	Unidad	EVENTO	1	46.732	52.266
5.3	Provisi?n de planchuela de 1 1/2 x 3/16	Unidad	EVENTO	1	56.078	62.719
5.4	Provisi?n de planchuela de 1 1/2"x1/2	Unidad	EVENTO	1	149.434	167.130
5.5	Provisi?n de planchuela de 2" x 3/16	Unidad	EVENTO	1	70.967	79.371
5.6	Provisi?n de planchuela de 2 x 3/8	Unidad	EVENTO	1	130.416	145.860
5.7	Provisi?n de planchuela de 2" 1/2 x 1/4	Unidad	EVENTO	1	121.286	135.649
5.8	Provisi?n de planchuela de 2 1/2 x 3/8	Unidad	EVENTO	1	202.035	225.961
5.9	Provisi?n de planchuela de 3" x 3/16	Unidad	EVENTO	1	104.984	117.416
5.10	Provisi?n de planchuela de 3" x 1/4	Unidad	EVENTO	1	140.196	156.799
5.11	Provisi?n de planchuela de 3 x 1/2	Unidad	EVENTO	1	279.850	312.990
5.12	Provisi?n de planchuela de 3" x 3/8	Unidad	EVENTO	1	233.118	260.724
5.13	Provisi?n de planchuela de 4" x 1/4	Unidad	EVENTO	1	186.494	208.579
5.14	Provisi?n de planchuela de 4" x 1/2	Unidad	EVENTO	1	373.315	417.523
5.15	Provisi?n de planchuela de 4" x 3/8	Unidad	EVENTO	1	310.824	347.632
5.16	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 5/8 x 3/16	Unidad	EVENTO	1	50.563	56.551
5.17	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 5/8 X 1/8	Unidad	EVENTO	1	32.604	36.465
5.18	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 3/4 X 1/8	Unidad	EVENTO	1	35.484	39.686
5.19	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 1 1/4 x 1/8	Unidad	EVENTO	1	60.643	67.824
5.20	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 1 1/4 x 1/4	Unidad	EVENTO	1	120.199	134.433
5.21	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 2" x 3/16	Unidad	EVENTO	1	139.870	156.434
5.22	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 2" x 1/4	Unidad	EVENTO	1	186.494	208.579

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

2166

5.23	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de 2" x 5/16	Unidad	EVENTO	1	248.659	278.106
5.24	Provisi?n de perfilado tipo ?ngulo de3" x 1/4	Unidad	EVENTO	1	279.850	312.990
5.25	Provisi?n de perfil tipo "U" de 2" X 3/16	Unidad	EVENTO	1	209.860	234.712
5.26	Provisi?n de perfil tipo "U" de 4" x 1/4	Unidad	EVENTO	1	337.125	377.047
5.27	Provisi?n de perfil tipo "U" de 6" x 5/16	Unidad	EVENTO	1	666.751	745.708
5.28	Provisi?n de perfil tipo "U" de 6" x 1/4	Unidad	EVENTO	1	510.796	571.285
5.29	Provisi?n de Ca?o Estructural 50 x 50	Unidad	EVENTO	1	141.284	158.015
5.30	Provisi?n de Ca?o Estructural 25 x 25	Unidad	EVENTO	1	67.381	75.360
5.31	Provisi?n de Ca?o Estructural 20x30	Unidad	EVENTO	1	69.011	77.183
5.32	Provisi?n de Ca?o Estructural 40x40	Unidad	EVENTO	1	110.853	123.980
5.33	Provisi?n de Ca?o Estructural 40x60	Unidad	EVENTO	1	132.589	148.290
5.34	Provisi?n de Ca?o Estructural 80x40	Unidad	EVENTO	1	201.764	225.657
5.35	Provisi?n de Chapa Acanalada Galv. - 0.90m x 2.44m -6,3 Kg	Unidad	EVENTO	1	63.034	70.498
5.36	Provisi?n de Chapa Acanalada Galv. - 0.90m x 3.05m -7,80 Kg	Unidad	EVENTO	1	70.641	79.007
5.37	Provisi?n de Chapa Acanalada Galv. - 0.90m x 3.66m -9,48 Kg	Unidad	EVENTO	1	94.551	105.748
5.38	Provisi?n de Chapa Acanalada Galv. - 0.90m x 4.27m -11 Kg	Unidad	EVENTO	1	105.419	117.903
5.39	Provisi?n de Chapa Acanalada Galv. - 0.90m x 4.88m -12,6 Kg	Unidad	EVENTO	1	124.981	139.782
5.40	Provisi?n de Chapa Trapezoidal Galv. - 0.90m x 2.44m -5.74 Kg	Unidad	EVENTO	1	56.513	63.205
5.41	Provisi?n de Chapa Trapezoidal Galv. - 0.90m x 3.05m -7.81 Kg	Unidad	EVENTO	1	71.728	80.222
5.42	Provisi?n de Chapa Trapezoidal Galv. - 0.90m x 3.66m -10 Kg	Unidad	EVENTO	1	96.724	108.179
5.43	Provisi?n de Chapa Trapezoidal Galv. - 0.90m x 4.27m -10.1 Kg	Unidad	EVENTO	1	104.332	116.687
5.44	Provisi?n de Chapa Trapezoidal Galv. - 0.90m x 4.88m -11 Kg	Unidad	EVENTO	1	120.634	134.920
6	PROVISION DE TUBOS y ACCESORIOS DE ACERO y GALVANIZADOS	Unidad	EVENTO	1		
6.1	Provisi?n de Tubo de A?C? SCH 40 3" sin costura	Unidad	EVENTO	1	706.420	790.075
6.2	Provisi?n de Tubo de A?C? SCH 40 4" sin costura	Unidad	EVENTO	1	923.780	1.033.175
6.3	Provisi?n de Tubo de A?C? SCH 40 6" sin costura	Unidad	EVENTO	1	1.304.160	1.458.600
6.4	Provisi?n de Tubo de A?C? SCH 40 8" sin costura	Unidad	EVENTO	1	2.347.488	2.625.480
6.5	Provisi?n de Tubo Galvanizado - NBR - 2" x 3mm	Unidad	EVENTO	1	380.380	425.425
6.6	Provisi?n de Tubo Galvanizado - NBR - 2 1/2" x 3,35mm	Unidad	EVENTO	1	418.417	467.967
6.7	Provisi?n de Tubo Galvanizado - NBR - 3" x 3,35mm	Unidad	EVENTO	1	445.588	498.355
6.8	Provisi?n de Tubo Galvanizado - NBR - 4" x 3,75mm	Unidad	EVENTO	1	472.757	528.742
6.9	Provisi?n de Tubo Galvanizado - NBR - 3 1/2" x 3,35mm	Unidad	EVENTO	1	619.476	692.835
6.10	Provisi?n de Brida A?C? para tubo de acero sin costura - Schedule 40 di?metro 4"	Unidad	EVENTO	1	121.177	135.527
6.11	Provisi?n de Brida A?C? para tubo de acero sin costura - Schedule 40 di?metro 8"	Unidad	EVENTO	1	172.257	192.656
6.12	Provisi?n de Brida A?C? para tubo de acero sin costura - Schedule 40 di?metro 6"	Unidad	EVENTO	1	286.588	320.527
6.13	Provisi?n de Uni?n Sencilla Galvanizado - TUPY - 4"	Unidad	EVENTO	1	163.020	182.325
6.14	Provisi?n de Uni?n Sencilla Galvanizado - TUPY - 3 1/2"	Unidad	EVENTO	1	130.416	145.860
6.15	Provisi?n de Uni?n Sencilla Galvanizado - TUPY - 3"	Unidad	EVENTO	1	119.548	133.705
6.16	Provisi?n de Uni?n Sencilla Galvanizado - TUPY - 2 1/2"	Unidad	EVENTO	1	103.245	115.472
6.17	Provisi?n de Uni?n Sencilla Galvanizado - TUPY - 2"	Unidad	EVENTO	1	72.815	81.438
6.18	Provisi?n de Uni?n Doble Galvanizado - TUPY - 4"	Unidad	EVENTO	1	380.380	425.425
6.19	Provisi?n de Uni?n Doble Galvanizado - TUPY - 3 1/2"	Unidad	EVENTO	1	336.908	376.805
6.20	Provisi?n de Uni?n Doble Galvanizado - TUPY - 3"	Unidad	EVENTO	1	304.304	340.340
6.21	Provisi?n de Uni?n Doble Galvanizado - TUPY - 2 1/2"	Unidad	EVENTO	1	193.450	216.358
6.22	Provisi?n de Uni?n Doble Galvanizado - TUPY - 2"	Unidad	EVENTO	1	163.020	182.325
6.23	Provisi?n de Alma Doble Galvanizado - TUPY - 4"	Unidad	EVENTO	1	170.627	190.833
6.24	Provisi?n de Alma Doble Galvanizado - TUPY - 3"	Unidad	EVENTO	1	124.981	139.782
6.25	Provisi?n de Alma Doble Galvanizado - TUPY - 3 1/2"	Unidad	EVENTO	1	106.506	119.118
6.26	Provisi?n de Alma Doble Galvanizado - TUPY - 2 1/2"	Unidad	EVENTO	1	78.249	87.515
6.27	Provisi?n de Alma Doble Galvanizado - TUPY - 2"	Unidad	EVENTO	1	73.902	82.653
6.28	Provisi?n de Codo Galvanizado - TUPY - H/H 90 x 4"	Unidad	EVENTO	1	182.582	204.203
6.29	Provisi?n de Codo Galvanizado - TUPY - H/H 90 x 3 1 /2"	Unidad	EVENTO	1	168.453	188.402

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essapsa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essapsa

Cornelio Gomez Gonzalez
Gerente Operativo Regiones del Interior
essapsa

6.30	Provisi?n de Codo Galvanizado - TUPY - H/H 90 x 3"	Unidad	EVENTO	1	160.846	179.893
6.31	Provisi?n de Codo Galvanizado - TUPY - H/H 90 x 2 1/2"	Unidad	EVENTO	1	109.766	122.765
6.32	Provisi?n de Codo Galvanizado - TUPY - H/H 90 x 2"	Unidad	EVENTO	1	106.506	119.118
6.33	Provisi?n de Curva 90? M/H galvanizado de 4"	Unidad	EVENTO	1	369.512	413.270
6.34	Provisi?n de Curva 90? H/H galvanizado de 4"	Unidad	EVENTO	1	364.077	407.192
6.35	Provisi?n de Curva 90? M/H galvanizado de 3 1/2"	Unidad	EVENTO	1	309.737	346.417
6.36	Provisi?n de Curva 90? H/H galvanizado de 3 1/2"	Unidad	EVENTO	1	293.436	328.185
6.37	Provisi?n de Curva 90? M/H galvanizado de 3"	Unidad	EVENTO	1	215.186	240.668
6.38	Provisi?n de Curva 90? H/H galvanizado de 3"	Unidad	EVENTO	1	213.012	238.237
6.39	Provisi?n de Curva 90? M/H galvanizado de 2 1/2"	Unidad	EVENTO	1	173.888	194.480
6.40	Provisi?n de Curva 90? H/H galvanizado de 2 1/2"	Unidad	EVENTO	1	173.888	194.480
6.41	Provisi?n de Curva 90? M/H galvanizado de 2"	Unidad	EVENTO	1	119.548	133.705
6.42	Provisi?n de Curva 90? H/H galvanizado de 2"	Unidad	EVENTO	1	108.680	121.550
Precio Total					**37.799.462**	**42.275.722**

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

2164

LOTE NRO: 7

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	HIDRAULICA PARAGUAYA S.A. Precio unitario (IVA incluído)	MMN INGENIERIA Precio unitario (IVA incluído)
1	BOMBAS DOSADORAS - 60 litros/hora.	Unidad	EVENTO	1		
1.1	Provisión de Kit regulador	Unidad	EVENTO	1	373.464	368.550
1.2	Reparación de regulador	Unidad	EVENTO	1	106.704	105.300
1.3	Provisión de válvulas y porta-válvulas en nylon industrial o teflón	Unidad	EVENTO	1	500.000	1.053.000
1.4	Provisión de válvulas y porta-válvulas en nylon industrial o teflón	Unidad	EVENTO	1	373.464	368.550
1.5	Provisión de diafragmas	Unidad	EVENTO	1	373.464	368.550
1.6	Provisión de válvula pico de inyección	Unidad	EVENTO	1	213.408	210.600
1.7	Provisión de manguera de 1" de polipropileno o PVC	Metros	EVENTO	1	32.010	31.589
1.8	Sustitución de rulemanes y retenes	Unidad	EVENTO	1	106.704	105.300
1.9	Confección de camisa de rulemanes	Unidad	EVENTO	1	53.352	52.650
1.10	Provisión de visor de aceite	Unidad	EVENTO	1	42.681	42.119
1.11	Provisión de tapón de carga de aceite	Unidad	EVENTO	1	37.346	36.854
1.12	Confección de ejes en acero inoxidable	Unidad	EVENTO	1	320.112	315.900
1.13	Reparación de ejes	Unidad	EVENTO	1	106.704	105.300
1.14	Confección de árbol de mando-acero	Unidad	EVENTO	1	426.816	421.200
1.15	Reparación de árbol de mando	Unidad	EVENTO	1	106.704	105.300
1.16	Confección de embolo impulsor-acero	Unidad	EVENTO	1	373.464	368.550
1.17	Reparación de embolo impulsor	Unidad	EVENTO	1	85.362	84.239
1.18	Confección de corona-bronce	Unidad	EVENTO	1	320.112	315.900
1.19	Reparación de corona	Unidad	EVENTO	1	160.056	157.950
1.20	Confección de buje sinfín-acero	Unidad	EVENTO	1	373.464	368.550
1.21	Reparación de buje sinfín	Unidad	EVENTO	1	106.704	105.300
1.22	Confección de bases	Unidad	EVENTO	1	160.056	157.950
1.23	Confección de soportes de sujeción a los tanques a los dosadoras	Unidad	EVENTO	1	213.408	210.600
1.24	Confección de acople motor-eje	Unidad	EVENTO	1	320.112	315.900
1.25	Reparación de bases, soportes de sujeción a los tanques dosadoras.	Unidad	EVENTO	1	213.408	210.600
1.26	Sustitución de taquito de goma de acople	Unidad	EVENTO	1	106.704	105.300
1.27	Sustitución de juntas	Unidad	EVENTO	1	106.704	105.300
1.28	Provisión de aceite (conforme especificaciones)	Unidad	EVENTO	1	21.340	21.059
1.29	Provisión de motor de accionamiento	Unidad	EVENTO	1	320.112	315.900
1.30	Provisión de guarda motor	Unidad	EVENTO	1	480.168	473.850
1.31	Pintura	Metros cuadrados	EVENTO	1	53.352	52.650
1.32	Provisión de dosador	Unidad	EVENTO	1	8.216.208	8.108.100
2	BOMBAS -DOSADORES - 150 litros/hora.	Unidad	EVENTO	1		
2.1	Provisi?n de Kit regulador	Unidad	EVENTO	1	494.493	487.987
2.2	Reparaci?n de regulador	Unidad	EVENTO	1	108.680	107.250
2.3	Provisi?n de cuerpo cabezal	Unidad	EVENTO	1	700.000	1.608.750
2.4	Provisi?n de v?lvulas y porta-v?lvulas en nylon industrial o tefl?n	Unidad	EVENTO	1	380.380	375.375
2.5	Provisi?n de diafragmas	Unidad	EVENTO	1	380.380	375.375
2.6	Provisi?n de v?lvula pico de inyecci?n	Unidad	EVENTO	1	217.360	214.500
2.7	Provisi?n de manguera de 1" de polipropileno o PVC	Metros	EVENTO	1	32.604	32.175
2.8	Sustituci?n de rulemanes y retenes	Unidad	EVENTO	1	108.680	107.250
2.9	Confecci?n de camisa de rulemanes	Unidad	EVENTO	1	54.340	53.625
2.10	Provisi?n de visor de aceite	Unidad	EVENTO	1	43.472	42.900
2.11	Provisi?n de tap?n de carga de aceite	Unidad	EVENTO	1	38.037	37.537

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gomez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

2.12	Confecci?n de ejes en acero inoxidable	Unidad	EVENTO	1	326.040	321.750
2.13	Reparaci?n de ejes	Unidad	EVENTO	1	108.680	107.250
2.14	Confecci?n de ?rbol de mando-acero	Unidad	EVENTO	1	434.720	429.000
2.15	Reparaci?n de ?rbol de mando	Unidad	EVENTO	1	108.680	107.250
2.16	Confecci?n de embolo impulsor-acero	Unidad	EVENTO	1	380.380	375.375
2.17	Reparaci?n de embolo impulsor	Unidad	EVENTO	1	86.944	85.800
2.18	Confecci?n de corona-bronce	Unidad	EVENTO	1	326.040	321.750
2.19	Reparaci?n de corona	Unidad	EVENTO	1	163.020	160.875
2.20	Confecci?n de buje sinf?n-acero	Unidad	EVENTO	1	380.380	375.375
2.21	Reparaci?n de buje sinf?n	Unidad	EVENTO	1	108.680	107.250
2.22	Confecci?n de bases	Unidad	EVENTO	1	163.020	160.875
2.23	Confecci?n de soportes de sujeci?n a los tanques a los dosadoras	Unidad	EVENTO	1	217.360	214.500
2.24	Confecci?n de acople motor-eje	Unidad	EVENTO	1	326.040	321.750
2.25	Reparaci?n de bases, soportes de sujeci?n a los tanques dosadoras	Unidad	EVENTO	1	217.360	214.500
2.26	Sustituci?n de taquito de goma de acople	Unidad	EVENTO	1	108.680	107.250
2.27	Sustituci?n de juntas	Unidad	EVENTO	1	108.680	107.250
2.28	Provisi?n de aceite(conforme especificaciones)	Unidad	EVENTO	1	21.736	21.450
2.29	Provisi?n de motor de accionamiento	Unidad	EVENTO	1	326.040	321.750
2.30	Provisi?n de guarda motor	Unidad	EVENTO	1	489.060	482.625
2.31	Pintura	Metros cuadrados	EVENTO	1	54.340	53.625
2.32	Provisi?n de dosador	Unidad	EVENTO	1	11.411.400	11.261.250
3	BOMBAS DOSADORAS - 300 litros/hora.	Unidad	EVENTO	1		
3.1	Provisi?n de Kit regulador	Unidad	EVENTO	1	489.549	483.107
3.2	Reparaci?n de regulador	Unidad	EVENTO	1	139.871	138.031
3.3	Provisi?n de cuerpo cabezal	Unidad	EVENTO	1	700.000	1.380.308
3.4	Provisi?n de v?lvulas y porta-v?lvulas en nylon industrial o tefl?n	Unidad	EVENTO	1	489.549	483.107
3.5	Provisi?n de diafragmas	Unidad	EVENTO	1	489.549	483.107
3.6	Provisi?n de v?lvula pico de inyecci?n	Unidad	EVENTO	1	279.742	276.062
3.7	Provisi?n de manguera de 1" de polipropileno o PVC	Metros	EVENTO	1	41.961	41.409
3.8	Sustituci?n de rulemanes y retenes	Unidad	EVENTO	1	139.871	138.031
3.9	Confecci?n de camisa de rulemanes	Unidad	EVENTO	1	69.935	69.015
3.10	Provisi?n de visor de aceite	Unidad	EVENTO	1	55.948	55.212
3.11	Provisi?n de tap?n de carga de aceite	Unidad	EVENTO	1	48.955	48.311
3.12	Confecci?n de ejes en acero inoxidable	Unidad	EVENTO	1	419.613	414.092
3.13	Reparaci?n de ejes	Unidad	EVENTO	1	139.871	138.031
3.14	Confecci?n de ?rbol de mando-acero	Unidad	EVENTO	1	559.485	552.123
3.15	Reparaci?n de ?rbol de mando	Unidad	EVENTO	1	139.871	138.031
3.16	Confecci?n de embolo impulsor-acero	Unidad	EVENTO	1	489.549	483.107
3.17	Reparaci?n de embolo impulsor	Unidad	EVENTO	1	111.896	110.424
3.18	Confecci?n de corona-bronce	Unidad	EVENTO	1	419.613	414.092
3.19	Reparaci?n de corona	Unidad	EVENTO	1	209.806	207.046
3.20	Confecci?n de buje sinf?n-acero	Unidad	EVENTO	1	489.549	483.107
3.21	Reparaci?n de buje sinf?n	Unidad	EVENTO	1	139.871	138.031
3.22	Confecci?n de bases	Unidad	EVENTO	1	209.806	207.046
3.23	Confecci?n de soportes de sujeci?n a los tanques a los dosadoras	Unidad	EVENTO	1	279.742	276.062
3.24	Confecci?n de acople motor-eje	Unidad	EVENTO	1	419.613	414.092
3.25	Reparaci?n de bases, soportes de sujeci?n a los tanques dosadoras	Unidad	EVENTO	1	279.742	276.062
3.26	Sustituci?n de taquito de goma de acople	Unidad	EVENTO	1	139.871	138.031
3.27	Sustituci?n de juntas	Unidad	EVENTO	1	139.871	138.031
3.28	Provisi?n de aceite(conforme especificaciones)	Unidad	EVENTO	1	27.974	27.606
3.29	Provisi?n de motor de accionamiento	Unidad	EVENTO	1	419.613	414.092
3.30	Provisi?n de guarda motor	Unidad	EVENTO	1	629.420	621.138

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

2162

3.31	Pintura	Metros cuadrados	EVENTO	1	69.935	69.015
3.32	Provisi?n de dosador	Unidad	EVENTO	1	12.000.000	16.563.690
4	BOMBAS DOSADORAS - 600 litros/hora.	Unidad	EVENTO	1		
4.1	Provisi?n de Kit regulador	Unidad	EVENTO	1	494.493	487.987
4.2	Reparaci?n de regulador	Unidad	EVENTO	1	141.284	139.425
4.3	Provisi?n de cuerpo cabezal	Unidad	EVENTO	1	800.000	1.394.250
4.4	Provisi?n de v?lvulas y porta-v?lvulas en nylon industrial o tefl?n	Unidad	EVENTO	1	494.493	487.987
4.5	Provisi?n de diafragmas	Unidad	EVENTO	1	494.493	487.987
4.6	Provisi?n de v?lvula pico de inyecci?n	Unidad	EVENTO	1	282.568	278.850
4.7	Provisi?n de manguera de 1" de polipropileno o PVC	Metros	EVENTO	1	42.384	41.827
4.8	Sustituci?n de rulemanes y retenes	Unidad	EVENTO	1	141.284	139.425
4.9	Confecci?n de camisa de rulemanes	Unidad	EVENTO	1	70.641	69.712
4.10	Provisi?n de visor de aceite	Unidad	EVENTO	1	56.513	55.769
4.11	Provisi?n de tap?n de carga de aceite	Unidad	EVENTO	1	49.449	48.798
4.12	Confecci?n de ejes en acero inoxidable	Unidad	EVENTO	1	423.852	418.275
4.13	Reparaci?n de ejes	Unidad	EVENTO	1	141.284	139.425
4.14	Confecci?n de ?rbol de mando-acero	Unidad	EVENTO	1	565.136	557.700
4.15	Reparaci?n de ?rbol de mando	Unidad	EVENTO	1	141.284	139.425
4.16	Confecci?n de embolo impulsor-acero	Unidad	EVENTO	1	494.493	487.987
4.17	Reparaci?n de embolo impulsor	Unidad	EVENTO	1	113.026	111.539
4.18	Confecci?n de corona-bronce	Unidad	EVENTO	1	423.852	418.275
4.19	Reparaci?n de corona	Unidad	EVENTO	1	211.925	209.137
4.20	Confecci?n de buje sinf?n-acero	Unidad	EVENTO	1	494.493	487.987
4.21	Reparaci?n de buje sinf?n	Unidad	EVENTO	1	141.284	139.425
4.22	Confecci?n de bases	Unidad	EVENTO	1	211.925	209.137
4.23	Confecci?n de soportes de sujeci?n a los tanques a los dosadoras	Unidad	EVENTO	1	282.568	278.850
4.24	Confecci?n de acople motor-eje	Unidad	EVENTO	1	423.852	418.275
4.25	Reparaci?n de bases, soportes de sujeci?n a los tanques dosadoras.	Unidad	EVENTO	1	282.568	278.850
4.26	Sustituci?n de taquito de goma de acople	Unidad	EVENTO	1	141.284	139.425
4.27	Sustituci?n de juntas	Unidad	EVENTO	1	141.284	139.425
4.28	Provisi?n de aceite (conforme especificaciones)	Unidad	EVENTO	1	28.256	27.884
4.29	Provisi?n de motor de accionamiento	Unidad	EVENTO	1	423.852	418.275
4.30	Provisi?n de guarda motor	Unidad	EVENTO	1	635.777	627.412
4.31	Pintura	Metros cuadrados	EVENTO	1	70.641	69.712
4.32	Provisi?n de dosador	Unidad	EVENTO	1	12.000.000	16.731.000
Precio Total					**74.769.252**	**86.167.770**

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essapsa

Cornelio Gómez Gonzalez
Gerente Operativo Regiones del Interior
essapsa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essapsa

LOTE NRO: 9

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	MMN INGENIERIA Precio unitario (IVA incluído)
1	MANTENIMIENTO GENERAL DE PRECIPITADORES / DECANTADORES	Unidad	EVENTO	1	
1.1	Trabajos de desmontajes de chapas en la parte da?ada, segun necesidad e indicaciones por reparacion	Unidad	EVENTO	1	794.722
1.2	Trabajos de desmontajes de soporte en hierro angulo en la parte danada, segun necesidad e indicacion	Unidad	EVENTO	1	936.006
1.3	Sustitucion con soldadura insitu de los soportes de los vertederos de agua decantada en planchuela de 2" x 3/16", segun necesidad	Unidad	EVENTO	1	565.136
1.4	Sustitucion o parchado con soldadura insitu de las canaletas de entrada y salida de agua con chapa de 1/4", segun necesidad	Metros cuadrados	EVENTO	1	1.695.408
1.5	Sustitucion con soldadura insitu de los hierros angulo de 1 1/2" x 1/4" en las canaletas de entrada de agua a decantar, segun necesidad	Metro lineal	EVENTO	1	529.814
1.6	Sustitucion con soldadura de soporte esquineros de los vertederos en hierro angulo de 3" x 1/4", segun necesidad	Unidad	EVENTO	1	918.345
1.7	Sustitucion parcial de paredes metalicas en chapa de 1/4", con soldadura insitu	Metros cuadrados	EVENTO	1	1.501.142
1.8	Corte y soldadura en las lineas flusing, segun necesidad	Metro lineal	EVENTO	1	883.024
1.9	Sustitucion parcial en las lineas de flusing, en hierro maneman de 200 mm. segun indicacion	Metro lineal	EVENTO	1	2.295.864
1.10	Colocacion de guia para compuerta de cierre de los canales de entrada de agua, con soldadura insitu de hierro angulo de 1" x 1/4"	Metro lineal	EVENTO	1	883.024
1.11	Fabricacion de compuerta de canaletas en chapa de 1/4" para entrada de agua segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	1.766.049
1.12	limpieza y rasqueteado total de las partes metalicas, segun indicaicon	Metros cuadrados	EVENTO	1	52.980
1.13	Pintura a doble mano de caucho cloro de las paredes laterales y metalicas, y ante una pintura de antioxido por la parte danada	Metros cuadrados	EVENTO	1	114.793
1.14	Reparacion parcial de los camineros, con chapa antideslizantes de 1/4"	Metros cuadrados	EVENTO	1	706.420
1.15	Pintura a doble mano de los camineros, de chapa antideslizantes, con pintura esmaltado	Metros cuadrados	EVENTO	1	105.962
1.16	Reparacion parcial de las barandas del caminero, en hierro tubo de ca?o de 1 1/2"	Metro lineal	EVENTO	1	141.284
1.17	Pintura de baranda, con pintura esmaltada	Metro lineal	EVENTO	1	38.853
1.18	Reparacion de filtraciones en paredes laterales del precipitador en Ho. Ao. Con mortero epoxi	Unidad	EVENTO	1	5.298.149
1.19	Sustitucion de los soportes de subitubos, en varilla de acero de 12 mm	Metro lineal	EVENTO	1	282.568
2	REPARACIONES DE LOS AGITADORES DE LOS PRECIPITADORES	Unidad	EVENTO	1	
2.1	Confeccion de brazos del agitador de tubo galvanizado de 1 1/2" x 1m. Con rosca en un extremo, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	244.529
2.2	Soldadura de planchuela de 2" x 1/4" en un extremo de los brazos para soporte del liston de madera, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	339.624
2.3	Rellenar con soldadura CrNi, repasar rosca, chaveteras del soporte de brazos Ho. Fo..	Unidad	EVENTO	1	339.624
2.4	Confeccion y maquinado de manchon de acoplamiento de eje y motor - reductor, en acero segun muestra	Unidad	EVENTO	1	2.717.000
2.5	Provision de listones de madera de 3" x 2" x 2.60 m de pino o similar para uso en agua	Unidad	EVENTO	1	271.700
2.6	Confeccion de cojinetes de nylon para porta cojinetes, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	611.324
2.7	Reparacion de los manchones de acople de ejes, en acero, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	434.720
2.8	Rellenado y maquinado de los ejes en el asiento de cojinete, con soldadura rototek	Unidad	EVENTO	1	584.154
2.9	Reparacion de la chavetera, en acero, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	163.020
2.10	Confeccion de chavetas, en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	176.604
2.11	Provision de bulones con tuerca de 5/8" x 3 1/2" en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	11.547
2.12	Provision de bulones con tuerca de 3/4" x 3 1/2" en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	12.633
2.13	Provision de tuerca y arandela de 5/8" en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	4.075
2.14	Provision de tuerca y arandela de 3/4" en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	4.754
2.15	Provision de bulones con tuerca de 1/2" x 3 1/2" en acero, para madera, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	6.520

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

2.16	Confeccion y maquinado del asiento empaquetable, en bronce, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	3.396.249
2.17	Confeccion de la prensa estopa, en bronce, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.630.200
2.18	Reparacion del manchon de cople del motor, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	543.400
2.19	Mantenimiento general del reductor (Limpieza y cambio de retenes y aceite)	Unidad	EVENTO	1	475.474
2.20	Reparacion de la prensa estopa en bronce SAE 64	Unidad	EVENTO	1	203.774
2.21	Confeccion del eje del agirador en acero trafilado de 2 1/2" x 3m, con sus respectivos chaveteros	Unidad	EVENTO	1	3.260.400
2.22	Provision y montaje de rulemanes SKF del reductor de velocidades, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	638.494
3	REPARACIONES DE CAJAS Y BRAZOS RAZANTES	Unidad	EVENTO	1	
3.1	Confeccion de los anillos asiento de bolas, en bronce SAE 64	Unidad	EVENTO	1	402.187
3.2	Sustitucion integral de bolas de acero de caja rasante	Unidad	EVENTO	1	214.500
3.3	Reparacion de la prensa estopa en bronce SAE 64	Unidad	EVENTO	1	134.062
3.4	Confeccion de la prensa estopa en bronce, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.072.500
3.5	Reparacion de espaciador de empaquetadura, en bronce, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	134.062
3.6	Confeccion del espaciador de empaquetadura en bronce, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	268.125
3.7	Confeccion del niple giratoria en tubo manemam de 150 mm, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	715.000
3.8	Reparacion del niple giratoria en tubo manemam de 150 mm, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	491.562
3.9	Confeccion de brazos ranzante en tubo manemam de 3", segun muestra	Metro lineal	EVENTO	1	536.250
3.10	Confeccion de brazos ranzante en tubo manemam de 2", segun muestra	Metro lineal	EVENTO	1	357.500
3.11	Confeccion de boquillas en acero inox A-304, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	402.187
3.12	Confeccion de rosca acople de boquillas	Unidad	EVENTO	1	223.437
3.13	Rellenado y maquinado de la carcaza	Unidad	EVENTO	1	893.750
3.14	Confeccion y maquinacion de cajas razantes, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	6.703.125
4	REPARACIONES DE COMPUERTAS DE FILTRADOS, DECANTADORES Y REGISTROS	Unidad	EVENTO	1	
4.1	Reparacion de eje de compuertas, segun necesidad e indicacion	Unidad	EVENTO	1	739.703
4.2	Confeccion de eje de las compuertas en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.479.406
4.3	Reparacion del acople de eje de compuertas, segun indicaciones	Unidad	EVENTO	1	361.632
4.4	Reparacion de los centralizadores de ejes, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	1.150.648
4.5	Confeccion de centralizadores de ejes, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.561.595
4.6	Confeccion de dados de trabas de compuertas, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	1.068.460
4.7	Reparacion y limpieza de guias de compuertas, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	2.564.304
4.8	Confeccion y montaje del soporte de guias de compuerta, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	2.794.434
4.9	Sustitucion de planchuelas de bronce de vedacion de compuerta segun muestra	Metro lineal	EVENTO	1	1.019.146
4.10	Reparacion de las unas de la compuerta, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	739.703
4.11	Confeccion de las unas de la compuerta de acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	657.513
4.12	Confeccion de puertas para cierre de compuertas en maderas con borde hierro angulos, segun muestra	Metros cuadrados	EVENTO	1	904.081
4.13	Reparacion de canalones de agua decantada en los filtros, segun indicacion	Metro lineal	EVENTO	1	789.016
4.14	Confeccion de canalones colectores de agua decantada en los filtros, segun indicacion	Metro lineal	EVENTO	1	1.725.974
5	REPARACIONES DE TANQUE DE PRODUCTOS QUIMICOS	Unidad	EVENTO	1	
5.1	Remocion total del revestimiento existente del tanque danado	Metros cuadrados	EVENTO	1	84.226
5.2	Arenado de la superficie a revestir	Metros cuadrados	EVENTO	1	67.924
5.3	Reparacion de la superficie a revestir	Metros cuadrados	EVENTO	1	55.698
5.4	Revestimiento de la superficie interna del tanque, con fibra de vidrio PRFV, con espesor de dos capas de 225 micrones	Metros cuadrados	EVENTO	1	309.737
5.5	Suspension de la parte superior con tarugos y planchuelas metalicos de acero inox por tanque, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	747.174
5.6	Provision y montaje de pasamuro de 3" en acero inox en base de tanque, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	543.400
5.7	Provision y montaje de ca?eria de bajada de producto quimico, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	679.249

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

5.8	Provision y montaje de ca?eria de alimentacion de agua en cano PVC roscable de 2", segun necesidad	Metro lineal	EVENTO	1	149.434
5.9	Provision y montaje de tee de alimentacion de agua en cano PVC roscable de 2", segun necesidad	Unidad	EVENTO	1	57.056
5.10	Provision y montaje de codo de alimentacion de agua en PVC roscable de 2", segun necesidad	Unidad	EVENTO	1	51.622
5.11	Provision y montaje de alma doble de alimentacion de agua en PVC roscable de 2", segun necesidad	Unidad	EVENTO	1	55.698
5.12	Provision y montaje de union doble de alimentacion de agua en PVC roscable de 2", segun necesidad	Unidad	EVENTO	1	63.848
5.13	Provision y montaje de los soportes de caneria de 2", con planchuela de 1"	Unidad	EVENTO	1	313.812
5.14	Limpieza de fisura y soplado con aire comprimido x tanque a reparar	Unidad	EVENTO	1	1.018.874
5.15	Sellado exterior de la fisura con mortero epoxi por tanque a reparar	Unidad	EVENTO	1	2.513.224
5.16	Pintura del tanque en sintetico a doble mano	Metros cuadrados	EVENTO	1	70.641
5.17	Reparacion insitu del tanque metalico, con soldadura y chapa de 1/4" por cantidad de parchado	Unidad	EVENTO	1	494.493
5.18	Provision y montaje de pasa muro de alimentacion a la dosadora en hierro maneman de 3"	Unidad	EVENTO	1	475.474
5.19	Provision y montaje de pasa muro de 3" para alimentacion a la dosadora en acero inox A-304 con bridas a los extremos	Unidad	EVENTO	1	1.086.800
5.20	Fabricacion y montaje de la caneria respiradero del tanque en cano PVC de 3"	Metro lineal	EVENTO	1	65.208
5.21	Provision y montajes de valvulas de alimentacion a la dosadora en PVC de 2"	Unidad	EVENTO	1	91.019
5.22	Provision y montaje de valvulas para bajada del tanque, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	84.226
6	REPARACIONES DE AGITADORES DE PRODUCTOS QUIMICOS	Unidad	EVENTO	1	
6.1	Reparacion de aletas del agitador, en acero inox A-304, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	475.474
6.2	Confeccion de aletas del agitador, en acero inox A-304, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.290.574
6.3	Reparacion del eje del agitador, en acero inox A-304, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	679.249
6.4	Confeccion y maquinado de ejes del ventilador, en acero inox A-304segun muestra	Unidad	EVENTO	1	2.540.394
6.5	Confeccion y maquinado de ejes del ventilador, en acero trifilado, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.086.800
6.6	Confeccion y maquinado de engranaje helicoidal superior en acero templado SAE 1045, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	2.462.960
6.7	Confeccion y maquinado de engranaje helicoidal interior en aero templado SAE 1045, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	2.241.524
6.8	Confeccion y maquinado de ejes sin fin helicoidal del reductor, en acero SAE 1045	Unidad	EVENTO	1	2.529.526
6.9	Mantenimiento de la caja reductora del agitador, (Limpieza, sustitucion de retenes y cambio de aceite)	Unidad	EVENTO	1	1.154.724
6.10	Fabricacion de acoplamiento reductor - agitador	Unidad	EVENTO	1	1.018.874
6.11	Fabricacion de centralizador inferior de agitador en acero inox con asiento en teflon	Unidad	EVENTO	1	1.630.200
6.12	Confeccion de chaveta, segun indicacion y muestra en acero	Unidad	EVENTO	1	163.020
6.13	Balanceo del conjunto eje - aletas del agitador	Unidad	EVENTO	1	543.400
6.14	Reparacion de la base del agitador	Unidad	EVENTO	1	815.100
6.15	Fabricacion de la base del agitador	Unidad	EVENTO	1	1.494.349
6.16	Provision de valvulas en PVC con bridas de 3"	Unidad	EVENTO	1	543.400
6.17	Provision de caja reductora, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	6.466.460
7	REPARACIONES DE LAS BOMBAS DE LAVADO	Unidad	EVENTO	1	
7.1	Reparacion total del impulsor, en bronce SAE 64, segun indicaciones	Unidad	EVENTO	1	1.589.444
7.2	Confeccion de impulsor en bronce SAE 64, segun muestra (ya se incluye anillo mobil en la fabricacion)	Unidad	EVENTO	1	5.977.400
7.3	Rellenado con soldadura CrNi de la carcaza, insitu segun necesidad e indicaciones	Unidad	EVENTO	1	1.290.574
7.4	Confeccion y maquinado de bujes asiento de empaquetadura en bronce SAE 64, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.426.424
7.5	Rectificacion de bujes asiento de empaquetadura en bronce SAE 64, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	179.321
7.6	Confeccion y maquinado de tuercas seguro de bujes en bronce en SAE 64, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	368.152
7.7	Provision acople elastico para manchon de acople segun muestra	Unidad	EVENTO	1	747.174
7.8	Confeccion y maquinado de topes de bujes en bronce SAE 64, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	312.454
7.9	Confeccion y maquinado de anillos desgastables en bronce SAE 64, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.051.478
7.10	Rectificacion de anillos desgatables en bronce SAE 64, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	326.040
7.11	Rellenado del asiento del anillo desgastable, en soldadura CrNi	Unidad	EVENTO	1	1.766.049
7.12	Confeccion y maquinado de anillos fijos en bronce SAE 64, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.138.422
7.13	Rectificacion de anillos fijos en bronce SAE 64, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	230.944
7.14	Verificacion del estado de las cajas de rodamientos	Unidad	EVENTO	1	172.528
7.15	Encamisado de la caja de rodamiento, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	497.210
7.16	Verificacion del etado del asiento de rodamientos, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	171.170

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

7.17	Rellenado del asiento de rodamientos, con soldadura en rototek	Unidad	EVENTO	1	794.722
7.18	Provision de rodamientos, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	490.418
7.19	Fabricacion y maquinado de la prensa estopa en bronce, segun modelo	Unidad	EVENTO	1	633.060
7.20	Reparacion de prensa en bronce SAE 64, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	366.794
7.21	Fabricacion del separador - lubricador de la empaquetadura, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	475.474
7.22	Reparacion del separador - lubricador de empaquetadura	Unidad	EVENTO	1	230.944
7.23	Reparacion de la chavetera, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	230.944
7.24	Fabricacion de chaveta en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	203.774
7.25	Reparacion del manchon de acople, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	407.549
7.26	Repasado rosca en la carcaza	Unidad	EVENTO	1	54.340
7.27	Balanceo del conjunto eje - impulsor	Unidad	EVENTO	1	543.400
7.28	Confeccion de eje de bomba segun muestra, en acero trefilado	Unidad	EVENTO	1	747.174
7.29	Rellenado y rectificacion del cuerpo de bomba	Unidad	EVENTO	1	1.901.900
8	MANTENIMIENTO DE LA LLEGADA DE AGUA CRUDA	Unidad	EVENTO	1	
8.1	Provision de listones de madera lapacho de 2" x 6" x 1.30 m, en la mezcla rapida, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	308.379
8.2	Provision de varilla de hierro 7/8" x 1.3 m. en la mezcla rapida, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	61.132
8.3	Soldadura de tuerca de 7/8" en uno de los extremos de la varilla, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	54.340
8.4	Provision y montaje parcial de los soportes de la mezcla rapida, en Ho. Uo. De 4" x 3/16"	Metro lineal	EVENTO	1	747.174
8.5	Pintura caucho cloro de la llegada de agua cruda, segun indicacion	Metros cuadrados	EVENTO	1	74.716
8.6	Reparacion de los bloques tranquilizadores	Unidad	EVENTO	1	452.380
9	MANTENIMIENTO DE LAS COMPUERTA Y REJAS	Unidad	EVENTO	1	
9.1	Verificacion de las cajas reductoras, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	150.792
9.2	Sustitucion de ruleman segun muestra	Unidad	EVENTO	1	702.344
9.3	Reparacion de tuerca de rosca sin fin de 2"	Unidad	EVENTO	1	455.096
9.4	Reparacion del engranaje, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	402.116
9.5	Confeccion de la tuerca del eje sinfin, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	298.869
9.6	Confeccion de tramo de eje de las compuertas en acero, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	1.833.974
9.7	Reparacion y alineacion de tramo de eje de compuertas, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	478.192
9.8	Reparacion de los centralizadores de ejes, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	1.086.800
9.9	Confeccion de centralizadores de ejes, segun muestra	Metro lineal	EVENTO	1	2.445.300
9.10	Confeccion de dados de trabas de compuertas, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	2.309.449
9.11	Reparacion y limpieza de guias de compuertas, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	2.173.600
9.12	Confeccion y montaje del soporte de guias de compuerta, segun indicacion, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	2.309.449
9.13	Reparacion de las compuertas bajo agua, segun indicaciones	Unidad	EVENTO	1	2.309.449
9.14	Reparacion de asiento de compuertas, segun indicacion, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	2.377.374
9.15	Desmontaje, arenado, pintado y montaje de las rejas, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	4.211.349
9.16	Reparacion de los soportes de las rejas, bajo agua, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	2.676.244
9.17	Sustitucion de soporte de rejas, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	1.168.309
9.18	Confeccion de rejas de desvaste grueso, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	1.996.994
10	MANTENIMIENTO DE LAS COMPUERTAS DE LA PLANTA	Unidad	EVENTO	1	
10.1	Reparacion de las cajas reductoras, segun necesidad e indicacion	Unidad	EVENTO	1	2.037.749
10.2	Reparacion del eje sin fin, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	679.249
10.3	Confeccion de la tuerca del eje sinfin, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	312.454
10.4	Confeccion de tramo de eje de las compuertas en acero, segun muestra	Metro lineal	EVENTO	1	1.969.824
10.5	Reparacion y alineacion de tramo de eje de compuertas, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	475.474
10.6	Reparacion de los centralizadores de ejes	Unidad	EVENTO	1	1.086.800
10.7	Confeccion de centralizadores de ejes, segun muestra	Unidad	EVENTO	1	2.445.300
10.8	Desmontaje y limpieza de la compuerta	Unidad	EVENTO	1	3.939.649
10.9	Montaje de la compuerta	Metro lineal	EVENTO	1	1.154.724

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

10.10	Confeccion de dados de trabas de compuertas	Unidad	EVENTO	1	1.901.900
10.11	Reparacion y limpieza de guias de compuertas	Unidad	EVENTO	1	543.400
10.12	Confeccion y montaje del soporte de guias de compuerta, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	1.358.500
10.13	Reparacion de las compuertas, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	1.494.349
10.14	Reparacion de asiento de compuertas, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	1.086.800
11	MANTENIMIENTO DE LA ENTRADA DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	
11.1	Limpieza de las rejas de la toma de Agua, segun indicacion	Unidad	EVENTO	1	13.583.641
11.2	Retiro de piedra, restos de arboles y todo material solido, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	9.414.405
11.3	Dragado de arena, segun necesidad e indicacion, bajo agua	Unidad	EVENTO	1	18.828.810
11.4	Verificacion y sellado de las compuertas, para limpieza del pozo de succion	Unidad	EVENTO	1	5.514.151
	Precio Total				**225.134.366**

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gomez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

LOTE NRO: 10						
					EUTOVA S.R.L.	MMN INGENIERIA
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio unitario (IVA incluído)
1	RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA	Unidad	EVENTO	1		
1.1	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico mecanizable, para recuperaci?n de pieza por abrasi?n	Kilogramos	EVENTO	1	1.522.950	1.726.010
1.2	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, sin compuesto org?nicos vol?tiles, terminaci?n cer?mico, para protecci?n de pieza por ataque qu?mico, para agua potable con certificacion NSF, libre de VOC	Metros cuadrados	EVENTO	1	407.550	461.890
1.3	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico no mecanizable, para recuperaci?n de pieza por erosion y corrosion	Kilogramos	EVENTO	1	1.522.950	1.726.010
1.4	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, terminaci?n cer?mico no mecanizable, para protecci?n de pieza por abrasi?n 500 GRS	Gramos	EVENTO	1	1.400.000	1.726.010
1.5	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, con incorporacion de esferas ceramicas no mecanizable, para proteccion contra abrasion extrema	Kilogramos	EVENTO	1	1.600.000	1.458.600
1.6	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
1.7	Reparaci?n de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida	Unidad	EVENTO	1	4.397.250	4.983.550
1.8	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, de desagote	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
1.9	Reparaci?n de carcaza de bomba centrifuga, de desagote	Unidad	EVENTO	1	3.646.500	4.132.700
1.10	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
1.11	Reparaci?n de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm	Unidad	EVENTO	1	2.681.250	3.038.750
1.12	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
1.13	Reparaci?n de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm	Unidad	EVENTO	1	4.504.500	5.105.100
2	RECUPERACION DE IMPULSORES	Unidad	EVENTO	1		
2.1	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico mecanizable, para recuperaci?n de pieza por abrasi?n	Kilogramos	EVENTO	1	1.522.950	1.726.010
2.2	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, tixotropica y de consistencia adherente, terminaci?n elastomera, para protecci?n de pieza por cavitaci?n 750 GRS	Gramos	EVENTO	1	2.895.750	3.281.850
2.3	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, sin compuesto org?nicos vol?tiles, terminaci?n cer?mico, para protecci?n de pieza por ataque qu?mico, para agua potable con certificacion NSF, libre de VOC	Metros cuadrados	EVENTO	1	412.912	467.967
2.4	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, terminaci?n cer?mico no mecanizable, para protecci?n de pieza por abrasi?n 500 GRS	Gramos	EVENTO	1	1.300.000	1.726.010
2.5	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, con incorporacion de esferas ceramicas no mecanizable, para proteccion contra abrasion extrema	Kilogramos	EVENTO	1	1.600.000	1.458.600
2.6	Limpieza de Impulsor hasta 50 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
2.7	Recubrimiento de Impulsor hasta 50 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	2.681.250	3.038.750
2.8	Balanceo din?mico hasta 50 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	2.091.375	2.370.225
2.9	Limpieza de Impulsor entre 50 a 70 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
2.10	Recubrimiento de Impulsor entre 50 a 70 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	3.753.750	4.254.250
2.11	Balanceo din?mico entre 50 a 70 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	2.091.375	2.370.225
2.12	Limpieza de Impulsor entre 70 a 90 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
2.13	Recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	4.719.000	5.348.200
2.14	Balanceo din?mico entre 70 a 90 cm di?metro	Unidad	EVENTO	1	2.091.375	2.370.225
3	RECUPERACION DE EJE O CHAVETA	Unidad	EVENTO	1		
3.1	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico mecanizable, para recuperaci?n de pieza por abrasi?n	Kilogramos	EVENTO	1	1.522.950	1.726.010
3.2	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, terminaci?n cer?mico no mecanizable, para protecci?n de pieza por abrasi?n 500 GRS	Gramos	EVENTO	1	1.400.000	1.726.010
3.3	Reparaci?n de eje de bomba	Unidad	EVENTO	1	1.930.500	2.187.900
4	RECUPERACION DE VALVULAS	Unidad	EVENTO	1		

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

4.1	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico mecanizable, para recuperaci?n de pieza por abrasi?n	Kilogramos	EVENTO	1	1.522.950	1.726.010
4.2	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, terminaci?n cer?mico no mecanizable, para protecci?n de pieza por abrasi?n 500 GRS	Gramos	EVENTO	1	1.400.000	1.726.010
4.3	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, tixotropica y de consistencia adherente, terminaci?n elastomera, para protecci?n de pieza por cavitaci?n 750 GRS	Gramos	EVENTO	1	3.400.000	3.403.400
4.4	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, tixotropica y de consistencia adherente, terminaci?n elastomera, para reparacion elastomerica 500 grs	Gramos	EVENTO	1	2.300.000	3.403.400
4.5	Limpieza valvula esclusa hasta 10 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.6	Reparaci?n o protecci?n de valvula esclusa hasta 10 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	2.788.500	3.160.300
4.7	Limpieza valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.8	Reparaci?n o protecci?n de valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	5.577.000	6.320.600
4.9	Limpieza valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.10	Reparaci?n o protecci?n de valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	8.258.250	9.359.350
4.11	Limpieza valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.12	Reparaci?n o protecci?n de valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	11.261.250	12.762.750
4.13	Limpieza valvula mariposa hasta 10 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.14	Reparaci?n o protecci?n de valvula mariposa hasta 10 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	1.930.500	2.187.900
4.15	Limpieza valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.16	Reparaci?n o protecci?n de valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	3.861.000	4.375.800
4.17	Limpieza valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.18	Reparaci?n o protecci?n de valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	5.791.500	6.563.700
4.19	Limpieza valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	804.375	911.625
4.20	Reparaci?n o protecci?n de valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas	Unidad	EVENTO	1	7.722.000	8.751.600
5	REVESTIMIENTOS, RELLENADO Y REPARACIONES VARIAS	Unidad	EVENTO	1		
5.1	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico mecanizable, para recuperaci?n de pieza por abrasi?n	Kilogramos	EVENTO	1	1.522.950	1.726.010
5.2	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico no mecanizable, para recuperaci?n de pieza por erosion y corrosion	Kilogramos	EVENTO	1	1.522.950	1.726.010
5.3	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, terminaci?n cer?mico no mecanizable, para protecci?n de pieza por abrasi?n 500 GRS	Gramos	EVENTO	1	1.400.000	1.726.010
5.4	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, con incorporacion de esferas ceramicas no mecanizable, para proteccion contra abrasion extrema	Kilogramos	EVENTO	1	1.800.000	1.458.600
5.5	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, sin compuesto org?nicos vol?tiles, terminaci?n cer?mico semiflexible, para protecci?n de pieza por ataque qu?mico mas severo, para agua potable con certificacion NSF, libre de VOC para cemento o metales	Metros cuadrados	EVENTO	1	412.912	467.967
5.6	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, sin compuesto org?nicos vol?tiles, primer para todo tipo de cemento y substratos minerales	Metros cuadrados	EVENTO	1	150.000	103.317
5.7	Producto de compuesto polim?rico, 100% s?lido, presentaci?n en l?quido, sin compuesto org?nicos vol?tiles, terminaci?n cer?mico, para protecci?n de pieza por ataque qu?mico mas leves, para agua potable con certificacion NSF para cemento o metales	Metros cuadrados	EVENTO	1	330.000	230.945
5.8	Producto compuesto polimerico, 100% solido, bicomponente en pasta autolubricante y porosidad, basado en aleacion de acero al silicio mezclada con grafito y polimeros y oligomeros reactivos, de alto peso molecular.	Kilogramos	EVENTO	1	1.950.000	3.403.400
5.9	Producto compuesto polimerico, 100% solido, bicomponente en pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular de fraguado ultrarapido y tapon de fuga activa, para reparaciones de emergencia	Centimetros cubicos	EVENTO	1	550.000	887.315
5.10	Producto compuesto polimerico, 100% solido, bicomponente en pasta de fraguado ultrarapido en superficies no tratadas (aceite o agua), para reparaciones de emergencia 450 gr	Gramos	EVENTO	1	1.200.000	1.337.050
5.11	Producto de compuesto polim?rico bicomponente, 100% s?lido, presentaci?n pasta en una aleacion de acero al silicio meclada con polimeros y oligomeros reactivos de alto peso molecular, terminaci?n cer?mico mecanizable, para revestimiento y engrosamiento de paredes de canos	Metros cuadrados	EVENTO	1	2.400.000	1.640.925
5.12	Tela para el refuerzo estructural para aumentar la resistencia a la tracci?n de las reparaciones de compuestos. Para contacto con agua potable.	Metros cuadrados	EVENTO	1	42.900	48.620
5.13	Revestimiento impermeabilizante cementoso positivo negativo, monocomponente, modificado con polimeros, con certificacion NSF y LEED, libre de VOC	Metros cuadrados	EVENTO	1	50.000	42.542

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Sergio Gomez Gonzalez
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

5.14	Revestimiento impermeabilizante cementoso positivo negativo, bicomponente, semiflexible, modificado con polimeros, con certificacion NSF y LEED, libre de VOC	Metros cuadrados	EVENTO	1	60.000	66.852
5.15	Revestimiento impermeabilizante cementoso flexible bicomponente, modificado con polimeros, con certificacion NSF y LEED, libre de VOC	Metros cuadrados	EVENTO	1	100.000	103.317
5.16	Tela no tejida para el refuerzo estructural de membranas impermeabilizantes, multidireccional, certificacion NSF y LEED	Metros cuadrados	EVENTO	1	70.000	79.007
5.17	Mortero de anclaje y tapon de fuga activa en concreto horizontal y vertical, monocomponente, de fraguado ultrarapido, con certificacion LEED.	Unidad	EVENTO	1	321.333	364.650
5.18	Mortero de reparacion verticales u horizontales monocomponente, de contraccion compensada, reforzado en fibras, e inhibidor de corrosion, fraguado rapido, libre de VOC	Unidad	EVENTO	1	375.375	425.425
5.19	Mortero de reparacion de pisos, monocomponente, de fraguado rapido, contraccion compensada, con inhibidor de corrosion, libre de VOC	Unidad	EVENTO	1	330.000	388.960
5.20	Servicio de reparacion de emergencia, fuga activa	Unidad	EVENTO	1	1.500.000	1.701.700
5.21	Servicio de recuperacion de canos danados	Metros cuadrados	EVENTO	1	804.375	911.625
5.22	Mano de obra sobre cemento	Metros cuadrados	EVENTO	1	85.800	97.240
5.23	Limpieza de la superficie	Metros cuadrados	EVENTO	1	25.000	24.310
5.24	Mano de obra sobre metal	Metros cuadrados	EVENTO	1	60.000	72.930
5.25	Limpieza de la superficie	Metros cuadrados	EVENTO	1	25.000	24.310
Precio Total					**136.663.307**	**154.885.084**

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

LOTE NRO: 11

					M RODAMIENTOS S.R.L.
Ítem	**Descripción del Bien**	**Unidad de Medida**	**Presentación**	**Cantidad**	**Precio unitario (IVA incluído)**
1	Rulemanes	Unidad	EVENTO	1	
1.1	Provisi?n de Ruleman SKF 3200	Unidad	EVENTO	1	135.000
1.2	Provisi?n de Ruleman SKF 3305	Unidad	EVENTO	1	270.000
1.3	Provisi?n de Ruleman SKF 3307	Unidad	EVENTO	1	370.000
1.4	Provisi?n de Ruleman SKF 6006 ZZ	Unidad	EVENTO	1	294.000
1.5	Provisi?n de Ruleman SKF 6007	Unidad	EVENTO	1	307.000
1.6	Provisi?n de Ruleman SKF 6007 C3	Unidad	EVENTO	1	307.000
1.7	Provisi?n de Ruleman SKF 6202	Unidad	EVENTO	1	170.000
1.8	Provisi?n de Ruleman SKF 6202 ZZ	Unidad	EVENTO	1	170.000
1.9	Provisi?n de Ruleman SKF 6203 ZZ	Unidad	EVENTO	1	185.500
1.10	Provisi?n de Ruleman SKF 6205	Unidad	EVENTO	1	196.500
1.11	Provision de ruleman SKF 6206	Unidad	EVENTO	1	201.000
1.12	Provision de rulemanes SKF 6206 ZZ	Unidad	EVENTO	1	201.000
1.13	Provision de rulemanes SKF 6207 C3	Unidad	EVENTO	1	208.000
1.14	Provision de rulemanes SKF 6207 ZZ	Unidad	EVENTO	1	208.000
1.15	Provision de rulemanes SKF 6209	Unidad	EVENTO	1	221.500
1.16	Provision de rulemanes SKF 6210 Z	Unidad	EVENTO	1	228.500
1.17	Provision de rulemanes SKF 6210 ZZ	Unidad	EVENTO	1	228.500
1.18	Provision de rulemanes SKF 6212	Unidad	EVENTO	1	260.000
1.19	Provision de rulemanes SKF 6212 ZZ	Unidad	EVENTO	1	260.000
1.20	Provision de rulemanes SKF 6212 ZZ C3	Unidad	EVENTO	1	260.000
1.21	Provision de rulemanes SKF 6302	Unidad	EVENTO	1	102.000
1.22	Provision de rulemanes SKF 6304	Unidad	EVENTO	1	117.000
1.23	Provision de ruilemanes SKF 6005	Unidad	EVENTO	1	122.500
1.24	Provision de rulemanes SKF 32005	Unidad	EVENTO	1	214.500
1.25	Provision de rulemanes SKF 7315	Unidad	EVENTO	1	2.154.000
1.26	Provision de rulemanes 6305 ZZ	Unidad	EVENTO	1	303.000
1.27	Provision de rulemanes SKF 6306	Unidad	EVENTO	1	320.000
1.28	Provision de rulemanes SKF 6307	Unidad	EVENTO	1	324.000
1.29	Provision de rulemanes SKF 6307 ZZ	Unidad	EVENTO	1	324.000
1.30	Provision de rulemanes SKF 6308 C3	Unidad	EVENTO	1	344.000
1.31	Provision de rulemanes SKF 6308 ZZ	Unidad	EVENTO	1	347.000
1.32	Provision de rulemanes SKF 6309	Unidad	EVENTO	1	381.500
1.33	Provision de rulemanes SKF 6309 C3	Unidad	EVENTO	1	381.500
1.34	Provision de rulemanes SKF 6309 Z C3	Unidad	EVENTO	1	381.500
1.35	Provision de rulemanes SKF 6309 ZNR	Unidad	EVENTO	1	381.500
1.36	Provision de rulemanes SKF 6310 C3	Unidad	EVENTO	1	555.000
1.37	Provision de rulemanes SKF 6310 ZZ C3	Unidad	EVENTO	1	555.000
1.38	Provision de rulemanes SKF 6312	Unidad	EVENTO	1	986.000
1.39	Provision de rulemanes SKF 6312 C3	Unidad	EVENTO	1	986.000
1.40	Provision de rulemanes SKF 6312 Z C3	Unidad	EVENTO	1	986.000
1.41	Provision de rulemanes SKF 6312 ZZ	Unidad	EVENTO	1	986.000
1.42	Provision de rulemanes SKF 6314	Unidad	EVENTO	1	986.000
1.43	Provision de ruleman SKF 6314 C3	Unidad	EVENTO	1	1.474.000
1.44	Provision de ruleman SKF 6316	Unidad	EVENTO	1	1.814.500

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

2152

1.45	Provision de ruleman SKF 6316 C3	Unidad	EVENTO	1	1.814.500
1.46	Provision de ruleman SKF 6317	Unidad	EVENTO	1	2.154.000
1.47	Provision de ruleman SKF 6319 C3	Unidad	EVENTO	1	3.450.000
1.48	Provision de ruleman SKF7309 BEP	Unidad	EVENTO	1	2.495.000
1.49	Provision de ruleman SKF 7310	Unidad	EVENTO	1	2.835.000
1.50	Provision de ruleman SKF 7310 BEP	Unidad	EVENTO	1	2.835.000
1.51	Provision de ruleman SKF 3309 C3	Unidad	EVENTO	1	2.744.000
1.52	Provision de ruleman SKF 3208 C3	Unidad	EVENTO	1	2.381.000
1.53	Provision de ruleman SKF 3206 Z C3	Unidad	EVENTO	1	1.927.000
1.54	Provision de ruleman SKF 7314 BECBP	Unidad	EVENTO	1	2.608.000
1.55	Provision de ruleman SKF 6313 C3	Unidad	EVENTO	1	1.360.000
1.56	Provision de ruleman SKF 6311 C3	Unidad	EVENTO	1	1.247.000
1.57	Provision de ruleman SKF NU 410 C3	Unidad	EVENTO	1	4.762.000
1.58	Provision de ruleman SKF 6410 C3	Unidad	EVENTO	1	2.562.000
2	PROVISIÓN DE EMPAQUETADURA MECÁNICA	Unidad	EVENTO	1	
2.1	Teflonada - 1/8 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	757.000
2.2	Teflonada - 3/16 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	830.000
2.3	Teflonada - 1/4" conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.020.000
2.4	Teflonada - 5/16 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.120.000
2.5	Teflonada - 3/8 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.069.000
2.6	Teflonada - 7/16 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.104.000
2.7	Teflonada - 1/2 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.210.000
2.8	Teflonada - 5/8 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.593.000
2.9	Teflonada - 3/4 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.860.000
2.10	Teflonada - 7/8 " conforme muestra	Kilogramos	EVENTO	1	1.982.000
3	Manguera para bomba de vacio	Unidad	EVENTO	1	
3.1	Provisi?n de manguera espiralada de 1 1/2"	Metro lineal	EVENTO	1	56.500
3.2	Provisi?n de manguera espiralada de 2"	Metro lineal	EVENTO	1	95.500
3.3	Provisi?n de manguera espiralada de 3"	Metro lineal	EVENTO	1	108.000
3.4	Provisi?n de manguera espiralada de 4"	Metro lineal	EVENTO	1	151.000
3.5	Provisi?n de manguera espiralada de 6"	Unidad	EVENTO	1	222.000
3.6	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 1 1/2"	Unidad	EVENTO	1	58.500
3.7	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 1 1/2"	Unidad	EVENTO	1	65.000
3.8	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 1 1/2"	Unidad	EVENTO	1	95.000
3.9	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 1 1/2"	Unidad	EVENTO	1	27.000
3.10	Provisi?n de filtro de 1 1/2" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	38.500
3.11	Provisi?n de adaptador para filtro de 1 1/2" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	49.000
3.12	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 1 1/2" galvanizado	Unidad	EVENTO	1	56.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

151

3.13	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 2"	Unidad	EVENTO	1	79.000
3.14	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 2"	Unidad	EVENTO	1	83.500
3.15	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 2"	Unidad	EVENTO	1	106.500
3.16	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 2"	Unidad	EVENTO	1	42.000
3.17	Provisi?n de filtro de 2" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	117.000
3.18	Provisi?n de adaptador para filtro de 2" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	77.000
3.19	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 2" galvanizado	Unidad	EVENTO	1	81.000
3.20	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 3"	Unidad	EVENTO	1	117.000
3.21	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 3"	Unidad	EVENTO	1	115.500
3.22	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 3"	Unidad	EVENTO	1	112.000
3.23	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 3"	Unidad	EVENTO	1	51.000
3.24	Provisi?n de filtro de 3" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	126.000
3.25	Provisi?n de adaptador para filtro de 3" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	88.000
3.26	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 3" galvanizado	Unidad	EVENTO	1	97.000
3.27	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 4"	Unidad	EVENTO	1	170.000
3.28	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 4"	Unidad	EVENTO	1	172.000
3.29	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 4"	Unidad	EVENTO	1	180.000
3.30	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 4"	Unidad	EVENTO	1	56.000
3.31	Provisi?n de filtro de 4" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	210.000
3.32	Provisi?n de adaptador para filtro de 4" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	102.000
3.33	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 4" galvanizado	Unidad	EVENTO	1	155.000
3.34	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 6"	Unidad	EVENTO	1	260.000
3.35	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 6"	Unidad	EVENTO	1	283.500
3.36	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 6"	Unidad	EVENTO	1	298.500
3.37	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 6"	Unidad	EVENTO	1	64.000
3.38	Provisi?n de filtro de 6" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	395.500
3.39	Provisi?n de adaptador para filtro de 6" para manguera espiralada	Unidad	EVENTO	1	340.000
3.40	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 6" galvanizado	Unidad	EVENTO	1	170.000
4	Manguera de alta presion	Unidad	EVENTO	1	
4.1	Provisi?n de manguera de alta presi?n 1" (10 Kgf/cm?)	Metro lineal	EVENTO	1	175.500
4.2	Provisi?n de manguera de alta presi?n 1 1/2"" (10 Kgf/cm?)	Metro lineal	EVENTO	1	238.000
4.3	Provisi?n de manguera de alta presi?n 2" (10 Kgf/cm?)	Metro lineal	EVENTO	1	330.000
4.4	Provisi?n de manguera de alta presi?n de 4" (20 Kgf/cm?) revestido en tela y espiral de acero.	Metro lineal	EVENTO	1	1.036.000
	Precio Total				**74.878.000**

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

HIDRAULICA PARAGUAYA S.A.

LOTE 5

Ítem	Descripción del Bien	Precio unitario (IVA incluído)	PRECIO REFERENCIAL	MÁS 15%	MENOS 25%
2.2	Bobinado del estator, con cable higroscopico o de identicas caracteristicas al bobinado original. (Ya se incluye cable de salida - 4 Metros)	4. 560.000	600.000	690.000	450.000

LOTE 2

Ítem	Descripción del Bien	Precio unitario (IVA incluído)	PRECIO REFERENCIAL	MÁS 15%	MENOS 25%
6.16	Provision del motor, de identicas caracteristicas.	1.800.000	1.526.580	sobrepasa	Dentro del Rango
9.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	1.100.000	863.676	sobrepasa	Dentro del Rango
13.5	Sustitucion del ruleman delantero.	400.000	346.896	sobrepasa	Dentro del Rango
14.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas y barnizado.	3.500.000	2.803.680	sobrepasa	Dentro del Rango
14.5	Sustitucion del ruleman delantero.	450.000	346.896	sobrepasa	Dentro del Rango
14.6	Sustitucion del ruleman trasero.	450.000	346.896	sobrepasa	Dentro del Rango
20.2	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas con cable y barnizado.	950.000	498.960	sobrepasa	Dentro del Rango

MMN INGENIERIA de Marco Mendoza:

LOTE 9

Ítem	Descripción del Bien	Precio unitario (IVA incluído)	PRECIO REFERENCIAL	MÁS 15%	MENOS 25%
3	REPARACIONES DE CAJAS Y BRAZOS RAZANTES				
3.1	Confeccion de los anillos asiento de bolas, en bronce SAE 64	402.187	804.374	925.030	603.281
3.2	Sustitucion integral de bolas de acero de caja rasante	214.500	429.000	493.350	321.750
3.3	Reparacion de la prensa estopa en bronce SAE 64	134.062	268.124	308.343	201.093
3.4	Confeccion de la prensa estopa en bronce, segun muestra	1.072.500	2.145.000	2.466.750	1.608.750
3.5	Reparacion de espaciador de empaquetadura, en bronce, segun muestra	134.062	268.124	308.343	201.093
3.6	Confeccion del espaciador de empaquetadura en bronce, segun muestra	268.125	536.249	616.686	402.187
3.7	Confeccion del niple giratoria en tubo manemam de 150 mm, segun muestra	715.000	1.430.000	1.644.500	1.072.500
3.8	Reparacion del niple giratoria en tubo manemam de 150 mm, segun muestra	491.562	983.124	1.130.593	737.343
3.9	Confeccion de brazos ranzante en tubo manemam de 3", segun muestra	536.250	1.072.500	1.233.375	804.375
3.10	Confeccion de brazos ranzante en tubo manemam de 2", segun muestra	357.500	715.000	822.250	536.250
3.11	Confeccion de boquillas en acero inox A-304, segun muestra	402.187	804.374	925.030	603.281
3.12	Confeccion de rosca acople de boquillas	223.437	446.874	513.905	335.156
3.13	Rellenado y maquinado de la carcaza	893.750	1.787.500	2.055.625	1.340.625
3.14	Confeccion y maquinacion de cajas razantes, segun muestra	6.703.125	13.406.249	15.417.186	10.054.687

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

MRODAMIENTOS S.R.L.:

LOTE 11

Ítem	Descripción del Bien	Precio unitario (IVA incluído)	PRECIO REFERENCIAL	MÁS 15%	MENOS 25%
1	Rulemanes				
1.1	Provisi?n de Ruleman SKF 3200	135.000	194.400	223.560	145.800
1.3	Provisi?n de Ruleman SKF 3307	370.000	437.400	503.010	328.050
1.4	Provisi?n de Ruleman SKF 6006 ZZ	294.000	421.200	484.380	315.900
1.5	Provisi?n de Ruleman SKF 6007	307.000	437.400	503.010	328.050
1.6	Provisi?n de Ruleman SKF 6007 C3	307.000	437.400	503.010	328.050
1.7	Provisi?n de Ruleman SKF 6202	170.000	243.000	279.450	182.250
1.8	Provisi?n de Ruleman SKF 6202 ZZ	170.000	243.000	279.450	182.250
1.9	Provisi?n de Ruleman SKF 6203 ZZ	185.500	265.679	305.531	199.259
1.10	Provisi?n de Ruleman SKF 6205	196.500	281.879	324.161	211.409
1.11	Provision de ruleman SKF 6206	201.000	288.359	331.613	216.269
1.12	Provision de rulemanes SKF 6206 ZZ	201.000	288.359	331.613	216.269
1.13	Provision de rulemanes SKF 6207 C3	208.000	298.079	342.791	223.559
1.14	Provision de rulemanes SKF 6207 ZZ	208.000	298.079	342.791	223.559
1.15	Provision de rulemanes SKF 6209	221.500	315.900	363.285	236.925
1.16	Provision de rulemanes SKF 6210 Z	228.500	327.239	376.325	245.429
1.17	Provision de rulemanes SKF 6210 ZZ	228.500	327.239	376.325	245.429
1.18	Provision de rulemanes SKF 6212	260.000	372.600	428.490	279.450
1.19	Provision de rulemanes SKF 6212 ZZ	260.000	372.600	428.490	279.450
1.20	Provision de rulemanes SKF 6212 ZZ C3	260.000	372.600	428.490	279.450
1.21	Provision de rulemanes SKF 6302	102.000	145.800	167.670	109.350
1.22	Provision de rulemanes SKF 6304	117.000	168.479	193.751	126.359
1.23	Provision de ruilemanes SKF 6005	122.500	174.959	201.203	131.219
1.24	Provision de rulemanes SKF 32005	214.500	307.800	353.970	230.850
1.25	Provision de rulemanes SKF 7315	2.154.000	3.078.000	3.539.700	2.308.500
1.26	Provision de rulemanes 6305 ZZ	303.000	405.000	465.750	303.750
1.27	Provision de rulemanes SKF 6306	320.000	427.679	491.831	320.759
1.28	Provision de rulemanes SKF 6307	324.000	463.319	532.817	347.489
1.29	Provision de rulemanes SKF 6307 ZZ	324.000	463.319	532.817	347.489
1.30	Provision de rulemanes SKF 6308 C3	344.000	492.479	566.351	369.359
1.31	Provision de rulemanes SKF 6308 ZZ	347.000	497.339	571.940	373.004
1.32	Provision de rulemanes SKF 6309	381.500	545.939	627.830	409.454
1.33	Provision de rulemanes SKF 6309 C3	381.500	545.939	627.830	409.454
1.34	Provision de rulemanes SKF 6309 Z C3	381.500	545.939	627.830	409.454
1.35	Provision de rulemanes SKF 6309 ZNR	381.500	545.939	627.830	409.454
1.36	Provision de rulemanes SKF 6310 C3	555.000	793.800	912.870	595.350
1.37	Provision de rulemanes SKF 6310 ZZ C3	555.000	793.800	912.870	595.350
1.38	Provision de rulemanes SKF 6312	986.000	1.409.400	1.620.810	1.057.050
1.39	Provision de rulemanes SKF 6312 C3	986.000	1.409.400	1.620.810	1.057.050
1.40	Provision de rulemanes SKF 6312 Z C3	986.000	1.409.400	1.620.810	1.057.050
1.41	Provision de rulemanes SKF 6312 ZZ	986.000	1.409.400	1.620.810	1.057.050

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

1.42	Provision de rulemanes SKF 6314	986.000	1.409.400	1.620.810	1.057.050
1.43	Provision de ruleman SKF 6314 C3	1.474.000	2.106.000	2.421.900	1.579.500
1.44	Provision de ruleman SKF 6316	1.814.500	2.592.000	2.980.800	1.944.000
1.45	Provision de ruleman SKF 6316 C3	1.814.500	2.592.000	2.980.800	1.944.000
1.46	Provision de ruleman SKF 6317	2.154.000	3.078.000	3.539.700	2.308.500
1.47	Provision de ruleman SKF 6319 C3	3.450.000	4.600.800	5.290.920	3.450.600
1.48	Provision de ruleman SKF7309 BEP	2.495.000	3.564.000	4.098.600	2.673.000
1.49	Provision de ruleman SKF 7310	2.835.000	4.050.000	4.657.500	3.037.500
1.50	Provision de ruleman SKF 7310 BEP	2.835.000	4.050.000	4.657.500	3.037.500
1.51	Provision de ruleman SKF 3309 C3	2.744.000	3.920.400	4.508.460	2.940.300
1.52	Provision de ruleman SKF 3208 C3	2.381.000	3.402.000	3.912.300	2.551.500
1.53	Provision de ruleman SKF 3206 Z C3	1.927.000	2.754.000	3.167.100	2.065.500
1.54	Provision de ruleman SKF 7314 BECBP	2.608.000	3.726.000	4.284.900	2.794.500
1.55	Provision de ruleman SKF 6313 C3	1.360.000	1.944.000	2.235.600	1.458.000
1.56	Provision de ruleman SKF 6311 C3	1.247.000	1.782.000	2.049.300	1.336.500
1.57	Provision de ruleman SKF NU 410 C3	4.762.000	6.804.000	7.824.600	5.103.000
1.58	Provision de ruleman SKF 6410 C3	2.562.000	3.661.200	4.210.380	2.745.900
2	PROVISIÓN DE EMPAQUETADURA MECÁNICA				
2.1	Teflonada - 1/8 " conforme muestra	757.000	631.800	726.570	473.850
2.2	Teflonada - 3/16 " conforme muestra	830.000	696.600	801.090	522.450
2.3	Teflonada - 1/4" conforme muestra	1.020.000	858.600	987.390	643.950
2.4	Teflonada - 5/16 " conforme muestra	1.120.000	939.600	1.080.540	704.700
2.8	Teflonada - 5/8 " conforme muestra	1.593.000	1.328.400	1.527.660	996.300
2.9	Teflonada - 3/4 " conforme muestra	1.860.000	1.555.200	1.788.480	1.166.400
2.10	Teflonada - 7/8 " conforme muestra	1.982.000	1.652.400	1.900.260	1.239.300
3	Manguera para bomba de vacio				
3.1	Provisi?n de manguera espiralada de 1 1/2"	56.500	81.000	93.150	60.750
3.2	Provisi?n de manguera espiralada de 2"	95.500	136.079	156.491	102.059
3.3	Provisi?n de manguera espiralada de 3"	108.000	155.519	178.847	116.639
3.4	Provisi?n de manguera espiralada de 4"	151.000	217.079	249.641	162.809
3.5	Provisi?n de manguera espiralada de 6"	222.000	317.519	365.147	238.139
3.6	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 1 1/2"	58.500	84.239	96.875	63.179
3.7	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 1 1/2"	65.000	87.479	100.601	65.609
3.8	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 1 1/2"	95.000	136.079	156.491	102.059
3.9	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 1 1/2"	27.000	38.879	44.711	29.159
3.10	Provisi?n de filtro de 1 1/2" para manguera espiralada	38.500	55.079	63.341	41.309
3.11	Provisi?n de adaptador para filtro de 1 1/2" para manguera espiralada	49.000	71.279	81.971	53.459
3.12	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 1 1/2" galvanizado	56.000	81.000	93.150	60.750
3.13	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 2"	79.000	113.400	130.410	85.050
3.14	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 2"	83.500	119.879	137.861	89.909
3.15	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 2"	106.500	152.279	175.121	114.209
3.16	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 2"	42.000	56.700	65.205	42.525
3.17	Provisi?n de filtro de 2" para manguera espiralada	117.000	168.479	193.751	126.359
3.18	Provisi?n de adaptador para filtro de 2" para manguera espiralada	77.000	110.159	126.683	82.619
3.19	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 2" galvanizado	81.000	116.639	134.135	87.479

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

3.20	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 3"	117.000	168.479	193.751	126.359
3.21	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 3"	115.500	165.239	190.025	123.929
3.22	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 3"	112.000	160.379	184.436	120.284
3.23	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 3"	51.000	68.039	78.245	51.029
3.24	Provisi?n de filtro de 3" para manguera espiralada	126.000	181.439	208.655	136.079
3.25	Provisi?n de adaptador para filtro de 3" para manguera espiralada	88.000	126.359	145.313	94.769
3.26	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 3" galvanizado	97.000	139.319	160.217	104.489
3.27	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 4"	170.000	243.000	279.450	182.250
3.28	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 4"	172.000	246.239	283.175	184.679
3.29	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 4"	180.000	257.579	296.216	193.184
3.30	Provisi?n de abrazadera galvanizado para manguera de 4"	56.000	81.000	93.150	60.750
3.31	Provisi?n de filtro de 4" para manguera espiralada	210.000	301.319	346.517	225.989
3.32	Provisi?n de adaptador para filtro de 4" para manguera espiralada	102.000	145.800	167.670	109.350
3.33	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 4" galvanizado	155.000	221.939	255.230	166.454
3.34	Provisi?n de acople r?pido macho para manguera de 6"	260.000	372.600	428.490	279.450
3.35	Provisi?n de acople r?pido hembra para manguera de 6"	283.500	405.000	465.750	303.750
3.36	Provisi?n de acople estriado galvanizado para manguera de 6"	298.500	427.679	491.831	320.759
3.40	Provisi?n de transici?n roscable/ estriada de 6" galvanizado	170.000	244.943	281.684	183.707
4	Manguera de alta presion				
4.1	Provisi?n de manguera de alta presi?n 1" (10 Kgf/cm?)	175.500	252.719	290.627	189.539
4.3	Provisi?n de manguera de alta presi?n 2" (10 Kgf/cm?)	330.000	479.519	551.447	359.639

RV ELECTROMECANICA DE HIERROS Y ACEROS S.R.L.:

LOTE 1

Ítem	Descripción del Bien	Precio unitario (IVA incluído)	PRECIO REFERENCIAL	MÁS 15%	MENOS 25%
1	MOTOBOMBAS DE EJE HORIZONTAL 5 HP.				
1.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	80.000	168.000	193.200	126.000
1.2	Reparacion asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	13.000	144.000	165.600	108.000
1.3	Confeccion del impulsor segun muestra.	410.000	1.800.000	2.070.000	1.350.000
1.4	Reparacion del impulsor.	93.000	126.000	144.900	94.500
1.5	Reparacion de tapa de la caja de rulemanes	33.000	54.000	62.100	40.500
1.6	Sustitucion de retenes.	30.000	19.200	22.080	14.400
1.7	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	130.000	192.000	220.800	144.000
1.8	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.300	1.800	2.070	1.350
1.9	Confeccion de chaveta y chavetera	40.000	84.000	96.600	63.000
1.10	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	85.000	300.000	345.000	225.000
1.11	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	45.000	96.000	110.400	72.000
1.12	Sustitucion de sello mecanico	210.000	291.455	335.173	218.591
1.13	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	155.000	420.000	483.000	315.000
1.14	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	150.000	240.000	276.000	180.000
1.15	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	115.000	162.000	186.300	121.500
1.16	Provision de aceite	29.000	42.000	48.300	31.500
1.17	Desarmado y limpiado del motor	40.000	75.600	86.940	56.700

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

1.18	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas incluye barnizado y cable de salida.	550.000	900.000	1.035.000	675.000
1.19	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	80.000	168.000	193.200	126.000
1.20	Sustitucion del ruleman delantero.	84.000	266.400	306.360	199.800
1.21	Sustitucion del ruleman trasero.	115.000	234.000	269.100	175.500
1.22	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	120.000	168.000	193.200	126.000
1.23	Sustitucion de retenes.	10.500	15.600	17.940	11.700
1.24	Sustitucion de conductores de salida del motor. Incluyendo terminales	85.000	120.000	138.000	90.000
1.25	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	78.000	144.000	165.600	108.000
1.26	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	78.000	180.000	207.000	135.000
1.27	Sustitucion de ventilador	50.000	180.000	207.000	135.000
1.28	Armado y megado del motor.	95.000	132.000	151.800	99.000
1.29	Pintura del equipo	20.500	30.000	34.500	22.500
1.30	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	160.000	480.000	552.000	360.000
1.31	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	32.000	240.000	276.000	180.000
1.32	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	125.000	300.000	345.000	225.000
1.33	Provision de valvulas de pie en bronce de 2"	140.000	192.000	220.800	144.000
1.34	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	150.000	216.000	248.400	162.000
2	MOTOBOMBAS DE EJE HORIZONTAL 7,5 HP.			0	0
2.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	100.000	180.000	207.000	135.000
2.2	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	93.000	156.000	179.400	117.000
2.3	Reparacion de impulsor	155.000	540.000	621.000	405.000
2.4	Reparacion de la carcaza en H°F° nodular.	102.000	144.000	165.600	108.000
2.5	Reparacion de tapa de la caja de rulemanes	38.500	66.000	75.900	49.500
2.6	Provision de acople de goma	218.000	432.000	496.800	324.000
2.7	Sustitucion de retenes.	11.000	15.600	17.940	11.700
2.8	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	118.000	204.000	234.600	153.000
2.9	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.500	2.519	2.897	1.889
2.10	Confeccion de chaveta y chavetera	38.000	96.000	110.400	72.000
2.11	Reparacion de anillo desgastable en material SAE 64.	5.000	108.000	124.200	81.000
2.12	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	87.000	324.000	372.600	243.000
2.13	Sustitucion de sello mecanico	330.000	546.479	628.451	409.859
2.14	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	140.000	456.000	524.400	342.000
2.15	Desarmado y limpiado del motor	49.000	75.600	86.940	56.700
2.16	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas incluye barnizado y cable de salida.	700.000	960.000	1.104.000	720.000
2.17	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	148.000	216.000	248.400	162.000
2.18	Sustitucion del ruleman delantero.	129.000	264.000	303.600	198.000
2.19	Sustitucion del ruleman trasero.	129.000	204.000	234.600	153.000
2.20	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	70.000	168.000	193.200	126.000
2.21	Rellenado y maquinado de eje en asiento de rulemanes, segun indicacion.	70.000	216.000	248.400	162.000
2.22	Sustitucion de ventilador	40.000	192.000	220.800	144.000
2.23	Armado y megado del motor.	95.000	132.000	151.800	99.000
2.24	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
2.25	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

2.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	180.000	300.000	345.000	225.000
2.27	Fabricacion y mecanizacion de impulsor segun muestra	558.000	2.160.000	2.484.000	1.620.000
2.28	Fabricacion y mecanizacion de eje con chavetera y chaveta en acero 1045, segun muestra	190.000	264.000	303.600	198.000
2.29	Provision de manchon de acople segun muestra con elastico de goma de acople	155.000	216.000	248.400	162.000
2.30	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64	140.000	192.000	220.800	144.000
2.31	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	205.000	480.000	552.000	360.000
2.32	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	70.000	240.000	276.000	180.000
2.33	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	130.000	300.000	345.000	225.000
2.34	Provision de valvulas de pie en bronce de 2"	140.000	192.000	220.800	144.000
2.35	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	149.000	216.000	248.400	162.000
3	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 10 HP.				
3.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	105.000	180.000	207.000	135.000
3.2	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	120.000	168.000	193.200	126.000
3.3	Reparacion del impulsor	104.000	144.000	165.600	108.000
3.4	Reparacion de la carcaza en H°F° nodular.	185.000	384.000	441.600	288.000
3.5	Sustitucion de rulemanes delantero, segun muestra.	138.500	276.000	317.400	207.000
3.6	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	112.000	156.000	179.400	117.000
3.7	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	138.500	276.000	317.400	207.000
3.8	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	148.000	216.000	248.400	162.000
3.9	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.500	2.519	2.897	1.889
3.10	Confeccion de chaveta y chavetera	30.000	108.000	124.200	81.000
3.11	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	139.000	384.000	441.600	288.000
3.12	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	139.000	384.000	441.600	288.000
3.13	Sustitucion de sello mecanico	300.000	546.479	628.451	409.859
3.14	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	150.000	456.000	524.400	342.000
3.15	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	240.000	348.000	400.200	261.000
3.16	Provision de manchon de acople segun muestra con reparo de goma	300.000	456.000	524.400	342.000
3.17	Provision de goma reparo de manchon	150.000	216.000	248.400	162.000
3.18	Desarmado y limpiado del motor	40.000	75.600	86.940	56.700
3.19	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, incluyendo cable de salida y barnizado.	600.000	1.200.000	1.380.000	900.000
3.20	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	120.000	216.000	248.400	162.000
3.21	Sustitucion del ruleman delantero.	140.000	276.000	317.400	207.000
3.22	Sustitucion del ruleman trasero.	140.000	156.000	179.400	117.000
3.23	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	135.000	216.000	248.400	162.000
3.24	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
3.25	Sustitucion de conductores de salida. Con terminales correspondientes	80.000	120.000	138.000	90.000
3.26	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	120.000	168.000	193.200	126.000
3.27	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	78.000	216.000	248.400	162.000
3.28	Sustitucion de ventilador	63.000	192.000	220.800	144.000
3.29	Armado y megado del motor.	95.000	132.000	151.800	99.000
3.30	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
3.31	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	200.000	300.000	345.000	225.000
3.32	Fabricacion y mecanizacion de impulsor segun muestra	800.000	2.520.000	2.898.000	1.890.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

3.33	Fabricacion y mecanizacion de eje con chavetera y chaveta en acero 1045, segun muestra	200.000	300.000	345.000	225.000
3.34	Provision de manchon de acople segun muestra con elastico de goma de acople	130.000	240.000	276.000	180.000
3.35	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64	140.000	216.000	248.400	162.000
3.36	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	210.000	480.000	552.000	360.000
3.37	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	10.000	240.000	276.000	180.000
3.38	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	120.000	300.000	345.000	225.000
3.39	Provision de valvulas de pie en bronce de 2"	140.000	192.000	220.800	144.000
3.40	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	140.000	216.000	248.400	162.000
4	MOTOBOMBAS DE EJE HORIZONTAL 12 HP.				
4.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	50.000	180.000	207.000	135.000
4.2	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	148.000	348.000	400.200	261.000
4.3	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	120.000	168.000	193.200	126.000
4.4	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	10.000	84.000	96.600	63.000
4.5	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	75.000	108.000	124.200	81.000
4.6	Reparacion de impulsor	30.000	480.000	552.000	360.000
4.7	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	100.000	144.000	165.600	108.000
4.8	Reparacion de la carcaza en H°F° nodular.	100.000	144.000	165.600	108.000
4.9	Provision de mancho de acople motor-bomba con elemento elastico	350.000	540.000	621.000	405.000
4.10	Reparacion de acople motor-bomba.	45.000	144.000	165.600	108.000
4.11	Sustitucion de retenes.	30.000	19.200	22.080	14.400
4.12	Sustitucion de rulemanes delantero, segun muestra.	132.000	276.000	317.400	207.000
4.13	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	132.000	288.000	331.200	216.000
4.14	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	130.000	288.000	331.200	216.000
4.15	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	98.000	216.000	248.400	162.000
4.16	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.500	2.639	3.035	1.979
4.17	Confeccion de chaveta y chavetera	48.000	108.000	124.200	81.000
4.18	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	105.000	420.000	483.000	315.000
4.19	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	88.000	420.000	483.000	315.000
4.20	Sustitucion de sello mecanico	350.000	605.681	696.533	454.261
4.21	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	75.000	456.000	524.400	342.000
4.22	Pintura de la bomba.	20.000	30.000	34.500	22.500
4.23	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	250.000	348.000	400.200	261.000
4.25	Provision de goma reparo de manchon	140.000	216.000	248.400	162.000
4.26	Desarmado y limpiado del motor	50.000	75.600	86.940	56.700
4.27	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas ocluyendo cable de salida y barnizado	1.035.000	1.440.000	1.656.000	1.080.000
4.28	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	98.000	228.000	262.200	171.000
4.29	Sustitucion del ruleman delantero.	130.000	276.000	317.400	207.000
4.30	Sustitucion del ruleman trasero.	130.000	288.000	331.200	216.000
4.31	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	90.000	216.000	248.400	162.000
4.32	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
4.33	Sustitucion de conductores de salida. Incluyendo los terminales adecuados	70.000	120.000	138.000	90.000
4.34	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	130.000	180.000	207.000	135.000
4.35	Sustitucion de ventilador	70.000	192.000	220.800	144.000
4.36	Armado y megado del motor.	50.000	132.000	151.800	99.000

Dr. Carlos Antonio López B.
Gerente General

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

4.37	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
4.38	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	200.000	360.000	414.000	270.000
4.39	Fabricacion y mecanizacion de impulsor segun muestra	700.000	2.640.000	3.036.000	1.980.000
4.40	Fabricacion y mecanizacion de eje con chavetera y chaveta en acero 1045, segun muestra	18.000	300.000	345.000	225.000
4.41	Provision de manchon de acople segun muestra con elastico de goma de acople	100.000	264.000	303.600	198.000
4.42	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64	70.000	216.000	248.400	162.000
4.43	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	180.000	316.800	364.320	237.600
4.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	30.000	480.000	552.000	360.000
4.45	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
4.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	98.000	300.000	345.000	225.000
4.47	Provision de valvulas de pie en bronce de 2"	130.000	192.000	220.800	144.000
4.48	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	140.000	216.000	248.400	162.000
5	MOTOBOMBAS DE EJE HORIZONTAL 15 HP.				
5.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	85.000	180.000	207.000	135.000
5.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	230.000	316.800	364.320	237.600
5.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	170.000	348.000	400.200	261.000
5.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	120.000	180.000	207.000	135.000
5.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	70.000	120.000	138.000	90.000
5.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	800.000	2.640.000	3.036.000	1.980.000
5.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	120.000	168.000	193.200	126.000
5.9	Reparacion de la carcaza en H°F° nodular.	112.000	156.000	179.400	117.000
5.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	98.000	180.000	207.000	135.000
5.11	Rellenado del asiento de relimares	98.000	228.000	262.200	171.000
5.12	Provision de acople de goma	120.000	420.000	483.000	315.000
5.13	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
5.14	Sustitucion de rulemanes delantero, segun muestra.	180.000	288.000	331.200	216.000
5.15	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	180.000	276.000	317.400	207.000
5.16	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	180.000	288.000	331.200	216.000
5.17	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	100.000	228.000	262.200	171.000
5.18	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.500	2.639	3.035	1.979
5.19	Confeccion de chaveta y chavetera	40.000	120.000	138.000	90.000
5.20	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	100.000	444.000	510.600	333.000
5.21	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	100.000	444.000	510.600	333.000
5.22	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	75.000	108.000	124.200	81.000
5.23	Sustitucion de sello mecanico	340.000	605.249	696.036	453.937
5.24	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	100.000	468.000	538.200	351.000
5.25	Pintura de la bomba.	20.000	30.000	34.500	22.500
5.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	240.000	360.000	414.000	270.000
5.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	240.000	360.000	414.000	270.000
5.28	Provision de aceite	20.000	42.000	48.300	31.500
5.29	Provision de manchon de acople segun muestra con reparo de goma.	40.000	540.000	621.000	405.000
5.30	Provision de goma reparo de manchon	140.000	228.000	262.200	171.000
5.31	Desarmado y limpiado del motor	40.000	75.600	86.940	56.700

Dr. Carlos Antonio López
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

5.32	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, incluyendo cable de salida y barnizado	1.200.000	1.680.000	1.932.000	1.260.000
5.33	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	70.000	228.000	262.200	171.000
5.34	Provision y Sustitucion del ruleman delantero.	200.000	288.000	331.200	216.000
5.35	Provision y Sustitucion del ruleman trasero.	200.000	276.000	317.400	207.000
5.36	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	80.000	216.000	248.400	162.000
5.37	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
5.38	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales .hasta 3 salidas	98.000	144.000	165.600	108.000
5.39	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	75.000	180.000	207.000	135.000
5.40	Sustitucion de ventilador	65.000	192.000	220.800	144.000
5.41	Armado y megado del motor.	90.000	132.000	151.800	99.000
5.42	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
5.43	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	115.000	480.000	552.000	360.000
5.44	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
5.45	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	90.000	300.000	345.000	225.000
5.46	Provision de valvulas de pie en bronce de 2"	135.000	192.000	220.800	144.000
5.47	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	150.000	216.000	248.400	162.000
6	MOTOBOMBAS DE EJE HORIZONTAL 20 HP.				
6.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	70.000	180.000	207.000	135.000
6.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	249.000	348.000	400.200	261.000
6.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	175.000	420.000	483.000	315.000
6.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	130.000	192.000	220.800	144.000
6.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	30.000	96.000	110.400	72.000
6.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	100.000	144.000	165.600	108.000
6.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	1.300.000	2.760.000	3.174.000	2.070.000
6.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	130.000	180.000	207.000	135.000
6.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	120.000	168.000	193.200	126.000
6.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	98.000	180.000	207.000	135.000
6.11	Rellenado del asiento de rulemanes	98.000	228.000	262.200	171.000
6.12	Provision de acople motor-bomba	290.000	432.000	496.800	324.000
6.13	Reparacion de acople motor-bomba.	140.000	240.000	276.000	180.000
6.14	Provision de acople de goma	230.000	333.600	383.640	250.200
6.15	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
6.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	210.000	288.000	331.200	216.000
6.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	200.000	276.000	317.400	207.000
6.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	210.000	288.000	331.200	216.000
6.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	140.000	240.000	276.000	180.000
6.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.500	2.639	3.035	1.979
6.21	Confeccion de chaveta y chavetera	60.000	120.000	138.000	90.000
6.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	130.000	456.000	524.400	342.000
6.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	130.000	456.000	524.400	342.000
6.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	120.000	138.000	90.000
6.25	Sustitucion de sello mecanico	430.000	605.681	696.533	454.261
6.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	115.000	480.000	552.000	360.000

Dr. Carlos Antonio López
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

6.27	Pintura de la bomba.	20.000	30.000	34.500	22.500
6.28	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	240.000	360.000	414.000	270.000
6.29	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	240.000	360.000	414.000	270.000
6.30	Provision de aceite	28.000	42.000	48.300	31.500
6.31	Provision de manchon de acople segun muestra	130.000	576.000	662.400	432.000
6.32	Provision de goma reparo de manchon	140.000	240.000	276.000	180.000
6.33	Desarmado y limpiado del motor	40.000	75.600	86.940	56.700
6.34	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	1.100.000	2.160.000	2.484.000	1.620.000
6.35	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	140.000	228.000	262.200	171.000
6.36	Sustitucion del ruleman delantero.	150.000	288.000	331.200	216.000
6.37	Sustitucion del ruleman trasero.	150.000	276.000	317.400	207.000
6.38	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	65.000	216.000	248.400	162.000
6.39	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
6.40	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	80.000	144.000	165.600	108.000
6.41	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	80.000	180.000	207.000	135.000
6.42	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	60.000	108.000	124.200	81.000
6.43	Sustitucion de ventilador	30.000	192.000	220.800	144.000
6.44	Armado y megado del motor.	80.000	132.000	151.800	99.000
6.45	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
6.46	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	5.000	480.000	552.000	360.000
6.47	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
6.48	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	80.000	300.000	345.000	225.000
7	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 25 HP.				
7.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	70.000	180.000	207.000	135.000
7.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	250.000	351.600	404.340	263.700
7.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	140.000	420.000	483.000	315.000
7.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	120.000	204.000	234.600	153.000
7.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°)	30.000	96.000	110.400	72.000
7.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	110.000	156.000	179.400	117.000
7.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	1.800.000	2.880.000	3.312.000	2.160.000
7.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	130.000	180.000	207.000	135.000
7.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	110.000	168.000	193.200	126.000
7.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	80.000	180.000	207.000	135.000
7.11	Rellenado del asiento de rulemanes	75.000	228.000	262.200	171.000
7.12	Provision de acople motor-bomba	315.000	432.000	496.800	324.000
7.13	Reparacion de acople motor-bomba.	140.000	240.000	276.000	180.000
7.14	Provision de acople de goma	180.000	333.600	383.640	250.200
7.15	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
7.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	230.000	468.000	538.200	351.000
7.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	200.000	276.000	317.400	207.000
7.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	230.000	468.000	538.200	351.000
7.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	70.000	252.000	289.800	189.000
7.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.500	2.639	3.035	1.979

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

7.21	Confeccion de chaveta y chavetera	40.000	120.000	138.000	90.000
7.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	140.000	1.080.000	1.242.000	810.000
7.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	120.000	1.080.000	1.242.000	810.000
7.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	144.000	165.600	108.000
7.25	Sustitucion de sello mecanico	380.000	667.919	768.107	500.939
7.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	70.000	480.000	552.000	360.000
7.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	250.000	360.000	414.000	270.000
7.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	250.000	372.000	427.800	279.000
7.29	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500
7.30	Provision de manchon de acople segun muestra	240.000	576.000	662.400	432.000
7.31	Provision de goma reparo de manchon	140.000	252.000	289.800	189.000
7.32	Desarmado y limpiado del motor	40.000	75.600	86.940	56.700
7.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	1.300.000	2.280.000	2.622.000	1.710.000
7.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	80.000	228.000	262.200	171.000
7.35	Sustitucion del ruleman delantero.	165.000	468.000	538.200	351.000
7.36	Sustitucion del ruleman trasero.	160.000	276.000	317.400	207.000
7.37	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	70.000	216.000	248.400	162.000
7.38	Sustitucion de retenes.	12.000	19.200	22.080	14.400
7.39	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	60.000	144.000	165.600	108.000
7.40	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	70.000	180.000	207.000	135.000
7.41	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	40.000	156.000	179.400	117.000
7.42	Sustitucion de ventilador	50.000	192.000	220.800	144.000
7.43	Armado y megado del motor.	80.000	132.000	151.800	99.000
7.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	30.000	480.000	552.000	360.000
7.45	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
7.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	200.000	300.000	345.000	225.000
7.47	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
8	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 30 HP.				
8.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	130.000	192.000	220.800	144.000
8.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	280.000	396.000	455.400	297.000
8.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	140.000	432.000	496.800	324.000
8.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	140.000	216.000	248.400	162.000
8.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	5.000	96.000	110.400	72.000
8.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	130.000	180.000	207.000	135.000
8.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	1.200.000	3.000.000	3.450.000	2.250.000
8.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	140.000	192.000	220.800	144.000
8.9	Reparacion de là carcaza en H° F°.	130.000	180.000	207.000	135.000
8.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	80.000	180.000	207.000	135.000
8.11	Rellenado del asiento de rulemanes	80.000	228.000	262.200	171.000
8.12	Provision de acople motor-bomba	320.000	444.000	510.600	333.000
8.13	Reparacion de acople motor-bomba.	130.000	240.000	276.000	180.000
8.14	Provision de acople de goma	198.000	336.000	386.400	252.000
8.15	Sustitucion de retenes.	14.000	20.400	23.460	15.300

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

8.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	270.000	456.000	524.400	342.000
8.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	210.000	288.000	331.200	216.000
8.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	270.000	456.000	524.400	342.000
8.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	60.000	264.000	303.600	198.000
8.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	2.000	3.000	3.450	2.250
8.21	Confeccion de chaveta y chavetera	40.000	132.000	151.800	99.000
8.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	120.000	1.440.000	1.656.000	1.080.000
8.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	120.000	1.440.000	1.656.000	1.080.000
8.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	168.000	193.200	126.000
8.25	Sustitucion de sello mecanico	440.000	667.919	768.107	500.939
8.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	60.000	480.000	552.000	360.000
8.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	300.000	420.000	483.000	315.000
8.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	230.000	372.000	427.800	279.000
8.29	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500
8.30	Provision de manchon de acople segun muestra	30.000	588.000	676.200	441.000
8.31	Provision de goma reparo de manchon	30.000	252.000	289.800	189.000
8.32	Desarmado y limpiado del motor	40.000	75.600	86.940	56.700
8.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	1.550.000	2.400.000	2.760.000	1.800.000
8.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	98.000	264.000	303.600	198.000
8.35	Sustitucion del ruleman delantero.	230.000	480.000	552.000	360.000
8.36	Sustitucion del ruleman trasero.	230.000	348.000	400.200	261.000
8.37	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	110.000	228.000	262.200	171.000
8.38	Sustitucion de retenes.	12.000	20.400	23.460	15.300
8.39	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	70.000	156.000	179.400	117.000
8.40	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	80.000	180.000	207.000	135.000
8.41	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	40.000	240.000	276.000	180.000
8.42	Sustitucion de ventilador	40.000	192.000	220.800	144.000
8.43	Armado y megado del motor.	80.000	132.000	151.800	99.000
8.44	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
8.45	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	30.000	480.000	552.000	360.000
8.46	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
8.47	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	90.000	300.000	345.000	225.000
9	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 40 HP.				
9.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	130.000	192.000	220.800	144.000
9.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	380.000	816.000	938.400	612.000
9.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	175.000	444.000	510.600	333.000
9.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	158.000	228.000	262.200	171.000
9.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	40.000	108.000	124.200	81.000
9.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	130.000	192.000	220.800	144.000
9.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	1.650.000	3.120.000	3.588.000	2.340.000
9.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	140.000	204.000	234.600	153.000
9.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	138.000	192.000	220.800	144.000
9.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	80.000	180.000	207.000	135.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gomez Gonzalez
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

9.11	Rellenado del asiento de rulemanes	80.000	234.000	269.100	175.500
9.12	Provision de acople motor-bomba	340.000	480.000	552.000	360.000
9.13	Reparacion de acople motor-bomba.	140.000	240.000	276.000	180.000
9.14	Provision de acople de goma	198.000	336.000	386.400	252.000
9.15	Sustitucion de retenes.	18.000	26.400	30.360	19.800
9.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	280.000	816.000	938.400	612.000
9.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	280.000	516.000	593.400	387.000
9.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	300.000	816.000	938.400	612.000
9.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	70.000	276.000	317.400	207.000
9.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	1.500	3.000	3.450	2.250
9.21	Confeccion de chaveta y chavetera	40.000	144.000	165.600	108.000
9.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	170.000	1.560.000	1.794.000	1.170.000
9.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	150.000	1.560.000	1.794.000	1.170.000
9.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	180.000	207.000	135.000
9.25	Sustitucion de sello mecanlco	440.000	961.804	1.106.075	721.353
9.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	170.000	480.000	552.000	360.000
9.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	300.000	420.000	483.000	315.000
9.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	260.000	384.000	441.600	288.000
9.29	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500
9.30	Provision de manchon de acople segun muestra	30.000	600.000	690.000	450.000
9.31	Provision de goma reparo de manchon	140.000	276.000	317.400	207.000
9.32	Desarmado y limpiado del motor	40.000	75.600	86.940	56.700
9.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	2.000.000	3.000.000	3.450.000	2.250.000
9.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	98.000	384.000	441.600	288.000
9.35	Sustitucion del ruleman delantero.	400.000	816.000	938.400	612.000
9.36	Sustitucion del ruleman trasero.	320.000	516.000	593.400	387.000
9.37	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	170.000	240.000	276.000	180.000
9.38	Sustitucion de retenes.	18.000	26.400	30.360	19.800
9.39	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	98.000	156.000	179.400	117.000
9.40	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	88.000	180.000	207.000	135.000
9.41	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	30.000	240.000	276.000	180.000
9.42	Sustitucion de ventilador	60.000	192.000	220.800	144.000
9.43	Armado y megado del motor.	95.000	132.000	151.800	99.000
9.44	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	34.000	480.000	552.000	360.000
9.45	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
9.46	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	98.000	240.000	276.000	180.000
9.47	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500
9.48	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	118.000	300.000	345.000	225.000
9.49	Provision de caja de ruleman segun muestra (cojinete) segun muestra	300.000	420.000	483.000	315.000
9.50	Fabricacion de eje de transicion de Bomba -motor	180.000	720.000	828.000	540.000
10	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 50 HP.				
10.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	130.000	192.000	220.800	144.000
10.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	430.000	588.000	676.200	441.000

Dr. Carlos Antonio López
Gerente General
essap sa

Lic. Hector Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

10.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	200.000	456.000	524.400	342.000
10.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	150.000	252.000	289.800	189.000
10.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	5.000	120.000	138.000	90.000
10.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	140.000	210.000	241.500	157.500
10.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	2.000.000	3.300.000	3.795.000	2.475.000
10.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	140.000	204.000	234.600	153.000
10.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	140.000	192.000	220.800	144.000
10.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	80.000	180.000	207.000	135.000
10.11	Rellenado del asiento de rulemanes	80.000	240.000	276.000	180.000
10.12	Provision de acople motor-bomba	380.000	534.000	614.100	400.500
10.13	Reparacion de acople motor-bomba.	120.000	252.000	289.800	189.000
10.14	Provision de acople de goma	240.000	348.000	400.200	261.000
10.15	Sustitucion de retenes.	30.000	54.000	62.100	40.500
10.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	315.000	972.000	1.117.800	729.000
10.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	315.000	504.000	579.600	378.000
10.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	230.000	972.000	1.117.800	729.000
10.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	220.000	300.000	345.000	225.000
10.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	2.500	3.600	4.140	2.700
10.21	Confeccion de chaveta y chavetera	40.000	156.000	179.400	117.000
10.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	200.000	1.680.000	1.932.000	1.260.000
10.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	200.000	1.680.000	1.932.000	1.260.000
10.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	192.000	220.800	144.000
10.25	Sustitucion de sello mecanico	500.000	961.804	1.106.075	721.353
10.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	170.000	516.000	593.400	387.000
10.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	300.000	420.000	483.000	315.000
10.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	240.000	384.000	441.600	288.000
10.29	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500
10.30	Provision de manchon de acople segun muestra	340.000	660.000	759.000	495.000
10.31	Provision de goma reparo de manchon	130.000	300.000	345.000	225.000
10.32	Desarmado y limpiado del motor	40.000	108.000	124.200	81.000
10.33	Bobinado del estator, con materiales de identicas caracteristicas, conforme a las especificaciones tecnicas, ocluyendo cable de salida y barnizado.	2.100.000	3.000.000	3.450.000	2.250.000
10.34	Barnizado y horneado del estator conforme a las especificaciones del fabricante.	140.000	408.000	469.200	306.000
10.35	Sustitucion del ruleman delantero.	370.000	972.000	1.117.800	729.000
10.36	Sustitucion del ruleman trasero.	360.000	504.000	579.600	378.000
10.37	Sustitucion de asiento de rodamiento con canal de lubricacion en mancal	5.000	360.000	414.000	270.000
10.38	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	160.000	240.000	276.000	180.000
10.39	Sustitucion de retenes.	34.000	54.000	62.100	40.500
10.40	Sustitucion de conductores de salida, incluyendo terminales	80.000	156.000	179.400	117.000
10.41	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	80.000	180.000	207.000	135.000
10.42	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	80.000	192.000	220.800	144.000
10.43	Sustitucion de ventilador	70.000	192.000	220.800	144.000
10.44	Armado y megado del motor.	95.000	132.000	151.800	99.000
10.45	Pintura del equipo	20.000	30.000	34.500	22.500

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

10.46	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	30.000	480.000	552.000	360.000
10.47	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
10.48	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acole acople	130.000	300.000	345.000	225.000
10.49	Provision de valvulas de pie en bronce de 4"	178.000	240.000	276.000	180.000
11	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 60 HP.				
11.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	140.000	192.000	220.800	144.000
11.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	410.000	624.000	717.600	468.000
11.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	210.000	468.000	538.200	351.000
11.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	180.000	264.000	303.600	198.000
11.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	5.000	120.000	138.000	90.000
11.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	140.000	276.000	317.400	207.000
11.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	2.400.000	3.420.000	3.933.000	2.565.000
11.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	140.000	216.000	248.400	162.000
11.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	148.000	204.000	234.600	153.000
11.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	98.000	192.000	220.800	144.000
11.11	Rellenado del asiento de rulemanes	98.000	240.000	276.000	180.000
11.12	Provision de acople motor-bomba	400.000	552.000	634.800	414.000
11.13	Reparacion de acople motor-bomba.	140.000	264.000	303.600	198.000
11.14	Provision de acople de goma	230.000	366.000	420.900	274.500
11.15	Sustitucion de retenes.	30.000	54.000	62.100	40.500
11.16	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	300.000	1.032.000	1.186.800	774.000
11.17	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	350.000	540.000	621.000	405.000
11.18	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	350.000	1.032.000	1.186.800	774.000
11.19	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	130.000	324.000	372.600	243.000
11.20	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	2.500	3.600	4.140	2.700
11.21	Confeccion de chaveta y chavetera	40.000	156.000	179.400	117.000
11.22	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	210.000	1.680.000	1.932.000	1.260.000
11.23	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	210.000	1.680.000	1.932.000	1.260.000
11.24	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	204.000	234.600	153.000
11.25	Sustitucion de sello mecanico	412.000	1.229.579	1.414.016	922.184
11.26	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	140.000	540.000	621.000	405.000
11.27	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	305.000	420.000	483.000	315.000
11.28	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	249.000	396.000	455.400	297.000
11.29	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500
11.30	Provision de manchon de acople segun muestra	320.000	696.000	800.400	522.000
11.31	Provision de goma reparo de manchon	135.000	324.000	372.600	243.000
11.32	Sustitucion de retenes.	32.000	54.000	62.100	40.500
11.33	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	80.000	180.000	207.000	135.000
11.34	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	85.000	192.000	220.800	144.000
11.35	Armado del equipo.	75.000	108.000	124.200	81.000
11.36	Pintura del equipo	25.000	36.000	41.400	27.000
11.37	Sustitucion de asiento de rodamiento con canal de lubricacion en mancal	118.000	360.000	414.000	270.000
11.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	32.000	480.000	552.000	360.000
11.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	100.000	240.000	276.000	180.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

11.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	145.000	300.000	345.000	225.000
12	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 75 HP.				
12.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	140.000	192.000	220.800	144.000
12.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	430.000	744.000	855.600	558.000
12.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	229.000	492.000	565.800	369.000
12.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	212.000	288.000	331.200	216.000
12.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	5.000	132.000	151.800	99.000
12.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	160.000	336.000	386.400	252.000
12.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	2.500.000	3.660.000	4.209.000	2.745.000
12.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	193.000	264.000	303.600	198.000
12.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	149.000	216.000	248.400	162.000
12.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	85.000	204.000	234.600	153.000
12.11	Rellenado del asiento de rulemanes	85.000	252.000	289.800	189.000
12.12	Provision de acople motor-bomba	380.000	576.000	662.400	432.000
12.13	Provision de acople de goma	200.000	288.000	331.200	216.000
12.14	Sustitucion de retenes.	32.000	54.000	62.100	40.500
12.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	360.000	1.860.000	2.139.000	1.395.000
12.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	360.000	1.320.000	1.518.000	990.000
12.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	370.000	1.860.000	2.139.000	1.395.000
12.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	135.000	348.000	400.200	261.000
12.20	Confeccion de chaveta y chavetera	59.000	168.000	193.200	126.000
12.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	300.000	1.800.000	2.070.000	1.350.000
12.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	300.000	1.800.000	2.070.000	1.350.000
12.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	216.000	248.400	162.000
12.24	Sustitucion de sello mecanico	800.000	1.229.579	1.414.016	922.184
12.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	130.000	576.000	662.400	432.000
12.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	310.000	420.000	483.000	315.000
12.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	250.000	408.000	469.200	306.000
12.28	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500
12.29	Fabricacion de tapa de rulemanes del mancal segun muestra	120.000	300.000	345.000	225.000
12.30	Provision de manchon de acople segun muestra	320.000	720.000	828.000	540.000
12.31	Provision de goma reparo de manchon	180.000	348.000	400.200	261.000
12.32	Sustitucion de retenes.	30.000	54.000	62.100	40.500
12.33	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	110.000	192.000	220.800	144.000
12.34	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	90.000	192.000	220.800	144.000
12.35	Armado del equipo	75.000	108.000	124.200	81.000
12.36	Pintura del equipo	25.000	36.000	41.400	27.000
12.37	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	105.000	480.000	552.000	360.000
12.38	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
12.39	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	135.000	240.000	276.000	180.000
12.40	Provision de valvulas de pie en bronce de 4"	174.000	240.000	276.000	180.000
13	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 100 HP.				
13.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	180.000	288.000	331.200	216.000
13.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	750.000	1.056.000	1.214.400	792.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

13.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	230.000	660.000	759.000	495.000
13.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	228.000	312.000	358.800	234.000
13.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	5.000	156.000	179.400	117.000
13.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	159.000	372.000	427.800	279.000
13.7	Confeccion del impulsor y mecanizacion segun muestra.	3.090.000	4.260.000	4.899.000	3.195.000
13.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	220.000	300.000	345.000	225.000
13.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	170.000	240.000	276.000	180.000
13.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	80.000	204.000	234.600	153.000
13.11	Rellenado del asiento de rulemanes	69.000	252.000	289.800	189.000
13.12	Provision de acople motor-bomba	450.000	660.000	759.000	495.000
13.13	Provision de acople de goma	230.000	324.000	372.600	243.000
13.14	Sustitucion de retenes.	32.000	54.000	62.100	40.500
13.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	500.000	1.944.000	2.235.600	1.458.000
13.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	500.000	1.740.000	2.001.000	1.305.000
13.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	500.000	1.944.000	2.235.600	1.458.000
13.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	149.000	372.000	427.800	279.000
13.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	2.500	3.600	4.140	2.700
13.20	Confeccion de chaveta y chavetera	73.000	180.000	207.000	135.000
13.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	210.000	1.980.000	2.277.000	1.485.000
13.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	210.000	1.980.000	2.277.000	1.485.000
13.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	49.000	252.000	289.800	189.000
13.24	Sustitucion de sello mecanico	500.000	1.442.100	1.658.415	1.081.575
13.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	170.000	600.000	690.000	450.000
13.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	320.000	444.000	510.600	333.000
13.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	270.000	432.000	496.800	324.000
13.28	Provision de aceite	30.500	42.000	48.300	31.500
13.29	Provision de manchon de acople segun muestra	349.000	780.000	897.000	585.000
13.30	Provision de goma reparo de manchon	149.000	396.000	455.400	297.000
13.31	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	69.000	264.000	303.600	198.000
13.32	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	89.000	300.000	345.000	225.000
13.33	Sustitucion de retenes.	34.000	54.000	62.100	40.500
13.34	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	89.000	216.000	248.400	162.000
13.35	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	89.000	216.000	248.400	162.000
13.36	Armado del equipo	78.000	108.000	124.200	81.000
13.37	Pintura del equipo	25.000	36.000	41.400	27.000
13.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	34.000	480.000	552.000	360.000
13.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
13.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	91.000	300.000	345.000	225.000
13.41	Provision de caja de ruleman (cojinete) s/muestra	320.000	540.000	621.000	405.000
13.42	Fabricacion de eje de transicion de Bomba -motor	415.000	780.000	897.000	585.000
14	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 125 HP.				
14.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	149.000	300.000	345.000	225.000
14.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	580.000	1.140.000	1.311.000	855.000
14.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	240.000	1.056.000	1.214.400	792.000

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regional del Interior
essap sa

14.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	119.000	384.000	441.600	288.000
14.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	5.000	156.000	179.400	117.000
14.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	149.000	372.000	427.800	279.000
14.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	4.250.000	5.940.000	6.831.000	4.455.000
14.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	320.000	348.000	400.200	261.000
14.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	189.000	276.000	317.400	207.000
14.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	42.000	228.000	262.200	171.000
14.11	Rellenado del asiento de rulemanes	50.000	264.000	303.600	198.000
14.12	Provision de acople motor-bomba	560.000	780.000	897.000	585.000
14.13	Provision de acople de goma	325.000	444.000	510.600	333.000
14.14	Sustitucion de retenes.	34.000	54.000	62.100	40.500
14.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	520.000	2.220.000	2.553.000	1.665.000
14.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	520.000	1.980.000	2.277.000	1.485.000
14.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	520.000	2.220.000	2.553.000	1.665.000
14.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	149.000	414.000	476.100	310.500
14.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	3.000	4.200	4.830	3.150
14.20	Confeccion de chaveta y chavetera	72.000	180.000	207.000	135.000
14.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	270.000	2.160.000	2.484.000	1.620.000
14.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	250.000	2.160.000	2.484.000	1.620.000
14.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	276.000	317.400	207.000
14.24	Sustitucion de sello mecanico	600.000	1.488.000	1.711.200	1.116.000
14.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	119.000	660.000	759.000	495.000
14.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	360.000	660.000	759.000	495.000
14.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	249.000	492.000	565.800	369.000
14.28	Provision de aceite	30.000	42.000	48.300	31.500
14.29	Provision de manchon de acople segun muestra	320.000	900.000	1.035.000	675.000
14.30	Provision de goma reparo de manchon	135.000	420.000	483.000	315.000
14.31	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	63.000	264.000	303.600	198.000
14.32	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	82.000	300.000	345.000	225.000
14.33	Sustitucion de retenes.	32.000	54.000	62.100	40.500
14.34	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	45.000	216.000	248.400	162.000
14.35	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	91.000	216.000	248.400	162.000
14.36	Armado del equipo	91.000	132.000	151.800	99.000
14.37	Pintura del equipo	25.640	36.000	41.400	27.000
14.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	34.000	480.000	552.000	360.000
14.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
14.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	82.000	300.000	345.000	225.000
14.41	Provision de valvulas de pie en bronce de 3"	158.000	216.000	248.400	162.000
14.42	Provision de valvulas de pie en bronce de 4"	175.000	240.000	276.000	180.000
15	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 150 HP				
15.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	149.000	300.000	345.000	225.000
15.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	590.000	1.260.000	1.449.000	945.000
15.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	300.000	1.188.000	1.366.200	891.000
15.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	119.000	420.000	483.000	315.000

Dr. Carlos Antonio López
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

15.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	100.000	180.000	207.000	135.000
15.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	165.000	660.000	759.000	495.000
15.7	Confeccion del Impulsor segun muestra.	4.500.000	6.466.679	7.436.681	4.850.009
15.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	274.000	384.000	441.600	288.000
15.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	220.000	300.000	345.000	225.000
15.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	74.000	240.000	276.000	180.000
15.11	Rellenado del asiento de rulemanes	74.000	300.000	345.000	225.000
15.12	Provision de acople motor-bomba	729.000	986.700	1.134.705	740.025
15.13	Provision de acople de goma	412.000	561.659	645.908	421.244
15.14	Sustitucion de retenes.	32.000	54.000	62.100	40.500
15.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	490.000	2.820.000	3.243.000	2.115.000
15.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	490.000	2.520.000	2.898.000	1.890.000
15.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	490.000	2.820.000	3.243.000	2.115.000
15.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	150.000	444.000	510.600	333.000
15.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	9.000	4.200	4.830	3.150
15.20	Confeccion de chaveta y chavetera	65.000	180.000	207.000	135.000
15.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	500.000	2.732.400	3.142.260	2.049.300
15.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	500.000	2.852.400	3.280.260	2.139.300
15.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	100.000	276.000	317.400	207.000
15.24	Sustitucion de sello mecanico	1.000.000	1.882.319	2.164.667	1.411.739
15.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	100.000	660.000	759.000	495.000
15.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	380.000	660.000	759.000	495.000
15.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	300.000	540.000	621.000	405.000
15.28	Provision de aceite	42.000	42.000	48.300	31.500
15.29	Provision de manchon de acople segun muestra	349.000	1.138.500	1.309.275	853.875
15.30	Provision de goma reparo de manchon	149.000	444.000	510.600	333.000
15.31	Reparacion del eje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	59.000	264.000	303.600	198.000
15.32	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	59.000	300.000	345.000	225.000
15.33	Sustitucion de retenes.	34.000	54.000	62.100	40.500
15.34	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	89.000	240.000	276.000	180.000
15.35	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	89.000	300.000	345.000	225.000
15.36	Armado del equipo	50.000	132.000	151.800	99.000
15.37	Pintura del equipo	50.000	36.000	41.400	27.000
15.38	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	150.000	480.000	552.000	360.000
15.39	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	100.000	240.000	276.000	180.000
15.40	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	119.000	300.000	345.000	225.000
16	BOMBAS DE EJE HORIZONTAL 200 HP				
16.1	Reparacion y alineacion de eje de la bomba.	149.000	300.000	345.000	225.000
16.2	Confeccion del eje de la bomba, en acero trefilado SAE 1045 con su respectiva chavetera, segun muestra.	579.000	1.260.000	1.449.000	945.000
16.3	Confeccion de buje asiento de empaquetadura en material Br. SAE 64.	279.000	1.188.000	1.366.200	891.000
16.4	Confeccion de buje asiento de sello mecanico en material Br. SAE 64	119.000	420.000	483.000	315.000
16.5	Reparacion de la prensa estopa (bronce, H°F°).	120.000	180.000	207.000	135.000
16.6	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura (bronce, H°F°).	160.000	660.000	759.000	495.000
16.7	Confeccion del impulsor segun muestra.	4.600.000	6.466.679	7.436.681	4.850.009

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa

ANEXO II – ANALISIS DE PRECIOS - EVALUACION DE OFERTAS LPN 24/2020

16.8	Reparacion del impulsor en: bronce SAE 64, H°F° Nodular).	270.000	384.000	441.600	288.000
16.9	Reparacion de la carcaza en H° F°.	221.000	300.000	345.000	225.000
16.10	Encamisado de las cajas de rulemanes.	89.000	240.000	276.000	180.000
16.11	Rellenado del asiento de rulemanes	89.000	300.000	345.000	225.000
16.12	Provision de acople motor-bomba	729.000	986.700	1.134.705	740.025
16.13	Provision de acople de goma	400.000	561.659	645.908	421.244
16.14	Sustitucion de retenes.	30.000	54.000	62.100	40.500
16.15	Sustitucion de ruleman delantero, segun muestra.	590.000	2.940.000	3.381.000	2.205.000
16.16	Sustitucion de rulemanes trasero, segun muestra.	590.000	2.520.000	2.898.000	1.890.000
16.17	Provision de rulemanes de reserva, segun necesidad.	590.000	2.820.000	3.243.000	2.115.000
16.18	Balanceo dinamico del conjunto eje-impulsores.	150.000	444.000	510.600	333.000
16.19	Sustitucion de tornillos y tuercas de fijacion con materiales de identicas caracteristicas.	3.108	4.200	4.830	3.150
16.20	Confeccion de chaveta y chavetera	100.000	180.000	207.000	135.000
16.21	Confeccion de anillo desgastable en material SAE 64.	280.000	2.732.400	3.142.260	2.049.300
16.22	Confeccion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	280.000	2.852.400	3.280.260	2.139.300
16.23	Reparacion de anillo fijo en material SAE 64, H°F°.	5.000	276.000	317.400	207.000
16.24	Sustitucion de sello mecanico	540.000	1.882.319	2.164.667	1.411.739
16.25	Reparacion parcial de la base de la bomba, segun indicacion	100.000	660.000	759.000	495.000
16.26	Provision de empaquetadura de teflon s / muestra	390.000	660.000	759.000	495.000
16.27	Confeccion de buje asiento empaquetadura en inox	275.000	540.000	621.000	405.000
16.29	Provision de manchon de acople segun muestra	340.000	1.138.500	1.309.275	853.875
16.30	Provision de goma reparo de manchon	149.000	444.000	510.600	333.000
16.31	Sustitucion del ruleman delantero.	500.000	2.820.000	3.243.000	2.115.000
16.32	Sustitucion del ruleman trasero.	500.000	2.760.000	3.174.000	2.070.000
16.33	Reparacion del èje del inducido en los asientos de acoples y rulemanes	85.000	264.000	303.600	198.000
16.34	Fabricacion de tapa de la caja de rulemanes segun muestra	63.000	300.000	345.000	225.000
16.35	Sustitucion de retenes.	35.000	54.000	62.100	40.500
16.36	Encamisado de la caja de rulemanes en el asiento de los mismos	59.000	240.000	276.000	180.000
16.37	Rellenado y maquinado del asiento de rulemanes, segun indicacion.	59.000	300.000	345.000	225.000
16.38	Armado del equipo	50.000	132.000	151.800	99.000
16.39	Pintura del equipo	50.000	36.000	41.400	27.000
16.40	Confeccion del mecanismo prensa empaquetadura	34.000	480.000	552.000	360.000
16.41	Reparacion de mecanismo de prensa empaquetadura	5.000	240.000	276.000	180.000
16.42	Mecanizacion y ajuste en eje de manchon de acople	72.000	300.000	345.000	225.000
17	BOMBA DE EJE VERTICAL 15 HP.				
17.1	Reparacion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	40.000	84.000	96.600	63.000
17.2	Confeccion del eje de la bomba en acero trefilado SAE 1045.segun muestra.	150.000	300.000	345.000	225.000
17.3	Reparacion de los ejes de transmision de la bomba en acero trefilado SAE 1045.	30.000	84.000	96.600	63.000
17.5	Reparacion de los centralizadores de los ejes de transmision en bronce SAE 64.	40.000	102.000	117.300	76.500
17.7	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en bronce SAE 64	60.000	120.000	138.000	90.000
17.8	Vulcanizado y ranurado de buje estabilizador de centralizadores	130.000	336.000	386.400	252.000
17.9	Confeccion de buje estabilizador para centralizadores, en Neopren	45.000	117.000	134.550	87.750
17.10	Confeccion de buje conico	55.000	126.000	144.900	94.500

Dr. Carlos Antonio Báez R.
Gerente General
essap sa

Lic. Héctor Enrique Ayala A.
Gerente Financiero
essap sa

Cornelio Gómez González
Gerente Operativo Regiones del Interior
essap sa