

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA
Miraflores 222, Piso 10, Santiago

REF.: Comunica Costos Unitarios recomendados por la Comisión Nacional de Energía, de instalaciones de generación y transmisión, para la realización del Estudio de los Sistemas Medianos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams.

Santiago, 27 marzo de 2014

RESOLUCION EXENTA N° 94

VISTOS:

- a) Lo dispuesto en el D.L. 2.224, de 1978, especialmente en su Artículo 9 letra h);
- b) Lo establecido en los artículos 173° al 180°, del Decreto con Fuerza de Ley N° 4, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1 del Ministerio de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante, "la Ley";
- c) Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 229 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Valorización y Expansión de los Sistemas Medianos establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante e indistintamente "Reglamento de Sistemas Medianos";
- d) Lo establecido en la Resolución Exenta CNE N° 779, de fecha 11 de diciembre de 2013, que aprueba las Bases Definitivas para la Realización de los Estudios de los Sistemas Medianos de Aysén, Palena, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir, Puerto Williams, Cochamó y Hornopirén, en adelante e indistintamente las "Bases Definitivas"; y
- e) La Resolución N°1600, de 2008 de Contraloría General de la República.

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA
Miraflores 222, Piso 10, Santiago

CONSIDERANDO:

- a) Que, se debe dar curso progresivo al proceso de determinación de los planes de expansión de las instalaciones de generación y de transmisión de los Sistemas Medianos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, así como también al cálculo del costo incremental de desarrollo y el costo total de largo plazo para estos sistemas;
- b) Que, es necesario dar cumplimiento a las diversas etapas consideradas en las Bases Definitivas de los Estudios de los Sistemas Medianos;
- c) Que, mediante carta EEMG N° 135/2014-G, de fecha 27 de Febrero de 2014, la Empresa Eléctrica de Magallanes S.A., en adelante e indistintamente "EDEL MAG S.A.", envió a la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente la "Comisión", el Informe de Avance N°1 del Estudio de los Sistemas Medianos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, elaborado por la empresa consultora Systep Ingeniería y Diseños S.A.; y
- d) Que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 16° del Reglamento de Sistemas Medianos y en el numeral 4 del Capítulo II de las Bases Definitivas, la Comisión debe comunicar a las empresas operadoras de los Sistemas Medianos los costos unitarios recomendados, dentro de los 20 días hábiles siguientes a la recepción por parte de la Comisión del informe de avance especificado en letra c) precedente.

RESUELVO:

Artículo primero: Comunica los siguientes costos unitarios de instalaciones de generación y transmisión existentes, recomendados por la Comisión Nacional de Energía, para la realización del Estudio de los Sistemas Medianos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, conforme se detalla a continuación:

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA
Miraflores 222, Piso 10, Santiago

Sistema Mediano de Punta Arenas

Marca	UNIDAD	Potencia (KW)	Valor FOB	Fletes	Seguros	Valor CIF	Flete SMM	Montaje Mecánico	Montaje Eléctrico	Obras Civiles + Materiales	Ingeniería	Puesta en Marcha	Gastos Generales	Valor Instalado	Intereses Intercalarios	Valor FINAL
SULZER	MD SULZER No 1	1.400	465.840	0	0	465.840	10.315	37.837	128.416	61.474	15.196	26.807	43.503	789.388	3,8%	819.385
SULZER	MD SULZER No 2	1.400	465.840	0	0	465.840	10.315	37.837	128.416	61.474	15.196	26.807	43.503	789.388	3,8%	819.385
SULZER	MD SULZER No 3	1.400	465.840	0	0	465.840	10.315	37.837	128.416	61.474	15.196	26.807	43.503	789.388	3,8%	819.385
GENERAL ELECTRIC	TG GE No 1 (Respaldo)	6.500	3.835.435	191.772	76.709	4.103.916	4.604	90.427	152.944	67.504	21.253	109.238	365.851	4.915.737	7,3%	5.274.586
ELECTRIC	TG GE No 2 (Respaldo)	6.700	3.913.871	195.694	78.277	4.187.842	4.698	92.276	156.072	68.884	21.688	111.472	373.333	5.016.265	7,3%	5.382.452
HITACHI	TG Hitachi	24.000	9.178.456	458.923	183.569	9.820.948	11.017	216.398	366.007	161.542	50.860	261.413	875.506	11.763.691	7,3%	12.622.440
SOLAR	TG Solar Titan 13,7	13.700	6.852.329	342.616	137.047	7.331.992	8.288	264.501	284.260	125.315	41.411	195.163	566.277	8.817.207	7,2%	9.452.046
SOLAR	TG Solar Mars	10.000	5.113.112	255.656	102.262	5.471.030	6.138	120.550	203.894	89.991	28.333	145.628	487.725	6.553.289	7,3%	7.031.679
CATERPILLAR	MG Caterpillar	2.720	1.789.569	54.310	15.254	1.859.133	259	88.256	108.362	91.270	26.575	46.070	165.547	2.385.472	3,8%	2.476.120
CATERPILLAR	MD CAT 3516 No 2	1.460	569.590	0	0	569.590	12.612	46.264	157.016	75.165	18.580	32.777	53.192	965.196	3,8%	1.001.873
CATERPILLAR	MD CAT 3516 No 3	1.460	569.590	0	0	569.590	12.612	46.264	157.016	75.165	18.580	32.777	53.192	965.196	3,8%	1.001.873
SOLAR	TG Solar Titan 15	15.000	7.323.797	366.190	146.476	7.836.463	8.859	282.700	303.818	133.937	44.261	208.590	605.239	9.423.867	7,2%	10.102.385
GENERAL ELECTRIC	TG GE -10	10.700	5.350.778	267.539	107.016	5.725.333	6.423	126.154	213.371	94.174	29.650	152.397	510.395	6.857.897	7,3%	7.358.523

Sistema Mediano de Puerto Natales

Marca	UNIDAD	Potencia (KW)	Valor FOB	Fletes	Seguros	Valor CIF	Flete SMM	Montaje Mecánico	Montaje Eléctrico	Obras Civiles + Materiales	Ingeniería	Puesta en Marcha	Gastos Generales	Valor Instalado	Intereses Intercalarios	Valor FINAL
WAUKESHA	MG Waukesha 9390 No 1	1.180	919.786	21.446	0	941.232	31.722	41.874	117.638	135.159	18.816	22.361	77.950	1.386.752	3,8%	1.439.449
SOLAR	TG Saturn No 1	800	420.285	9.799	0	430.084	14.495	19.134	26.906	20.141	8.598	10.217	35.618	565.193	3,8%	586.670
SOLAR	TG Saturn No 2	800	420.285	9.799	0	430.084	14.495	19.134	26.906	20.141	8.598	10.217	35.618	565.193	3,8%	586.670
CATERPILLAR	MD CAT 3516 No 3	1.500	512.566	0	0	512.566	38.643	39.509	115.836	51.399	18.884	29.496	52.581	858.914	3,8%	891.553
WAUKESHA	MG Waukesha 9390 No 2	1.180	919.786	21.446	0	941.232	31.722	41.874	117.638	135.159	18.816	22.361	77.950	1.386.752	3,8%	1.439.449
F.MORSE	MD F.Morse 32E14	300	105.923	0	0	105.923	7.986	8.165	23.938	10.622	3.902	6.095	10.866	177.497	3,8%	184.242
JENBACHER	MG Jenbacher No 1	1.420	634.745	0	0	634.745	47.854	48.926	143.447	63.651	23.385	36.526	65.115	1.063.649	3,8%	1.104.068
PALMERO	MD Palmero No 1	1.360	334.261	0	0	334.261	25.200	25.765	75.540	33.519	12.315	19.235	34.290	560.125	3,8%	581.410
JENBACHER	MG Jenbacher No 2	1.420	687.803	0	0	687.803	51.854	53.016	155.438	68.972	25.339	39.580	70.558	1.152.560	3,8%	1.196.357
F.MORSE	MD Fairbank Morse	150	52.961	0	0	52.961	3.993	4.082	11.969	5.311	1.951	3.048	5.433	88.748	3,8%	92.120

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA
Miraflores 222, Piso 10, Santiago

Sistema Mediano de Porvenir

Marca	UNIDAD	Potencia (KW)	Valor FOB	Fletes	Seguros	Valor CIF	Flete SSMM	Montaje Mecánico	Montaje Eléctrico	Obras Civiles + Materiales	Ingeniería	Puesta en Marcha	Gastos Generales	Valor Instalado	Intereses Intercalarios	Valor FINAL
WAUKESHA	MG Waukesha 9390 No 3	1.180	919.786	21.486	0	941.272	33.479	54.458	120.957	136.607	19.087	22.361	78.317	1.406.538	3,5%	1.455.767
WAUKESHA	MG Waukesha VHP 7042	875	724.732	16.930	0	741.662	26.379	42.910	95.306	107.638	15.039	17.619	61.709	1.108.262	3,5%	1.147.051
CATERPILLAR	MD CAT 3512	920	354.510	0	0	354.510	27.344	43.690	79.675	64.004	14.770	20.400	38.500	642.893	3,8%	667.323
WAUKESHA	Waukesha 9390 No 4	1.180	919.786	21.486	0	941.272	33.479	54.458	120.957	136.607	19.087	22.361	78.317	1.406.538	3,5%	1.455.767
PALMERO	MD Palmero No 2	1.360	321.935	0	0	321.935	24.832	39.675	72.353	58.123	13.413	18.526	34.962	583.819	3,8%	606.004
JENBACHER	MG Jenbacher No 3	1.420	711.763	0	0	711.763	54.900	87.717	159.965	128.504	29.654	40.958	77.297	1.290.758	3,8%	1.339.807
CATERPILLAR	MD Caterpillar 3516 No 4	900	544.366	0	0	544.366	41.988	67.088	122.344	98.282	22.680	31.325	59.118	987.191	3,8%	1.024.704
CATERPILLAR	MD Caterpillar 3508 (Respaldo)	720	191.128	0	0	191.128	14.742	23.555	42.955	34.507	7.963	10.998	20.756	346.604	3,8%	359.775
DEUTZ	MD Deutz D2 (Respaldo)	200	68.365	0	0	68.365	5.273	8.425	15.365	12.343	2.848	3.934	7.424	123.977	3,8%	128.688
DEUTZ	MD Deutz D3 (Respaldo)	200	68.365	0	0	68.365	5.273	8.425	15.365	12.343	2.848	3.934	7.424	123.977	3,8%	128.688

Sistema Mediano de Puerto Williams

Marca	UNIDAD	Potencia (KW)	Valor FOB	Fletes	Seguros	Valor CIF	Flete SSMM	Montaje Mecánico	Montaje Eléctrico	Obras Civiles + Materiales	Ingeniería	Puesta en Marcha	Gastos Generales	Valor Instalado	Intereses Intercalarios	Valor FINAL
CATERPILLAR	MD Caterpillar 3508B	590	149.574	0	0	149.574	26.291	13.606	66.343	53.990	7.687	9.109	18.700	345.300	3,7%	358.076
CATERPILLAR	MD Caterpillar C-32	800	152.834	0	0	152.834	26.864	13.902	67.789	55.167	7.855	9.307	19.108	352.826	3,7%	365.881
CATERPILLAR	MD Caterpillar C-18	508	60.164	0	0	60.164	10.575	5.473	26.686	21.717	3.092	3.664	7.522	138.893	3,7%	144.032
CUMMINS	MD CUMMINS	252	34.042	0	0	34.042	5.984	3.097	15.099	12.288	1.750	2.073	4.256	78.589	3,7%	81.497
CUMMINS	MD CUMMINS (Respaldo)	250	33.765	0	0	33.765	5.935	3.071	14.976	12.188	1.735	2.056	4.221	77.947	3,7%	80.831
CUMMINS	MD CUMMINS (Respaldo)	250	33.765	0	0	33.765	5.935	3.071	14.976	12.188	1.735	2.056	4.221	77.947	3,7%	80.831
DETROIT	MD DETROIT (Respaldo)	250	38.248	0	0	38.248	6.723	3.479	16.965	13.806	1.966	2.329	4.782	88.298	3,7%	91.565

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA
Miraflores 222, Piso 10, Santiago

La valorización presentada considera valores netos sin IVA. Además, se hace presente que para la construcción de los costos unitarios recomendados, se consideró toda la información disponible a la fecha, esto es, la información enviada por EDELMAG S.A. al Consultor; los análisis y resultados del Consultor presentados en el Informe de Avance N°1 del Estudio; y antecedentes propios de esta Comisión.

Todos los valores unitarios están expresados en dólares de los Estados Unidos de América, considerando el valor promedio mensual del dólar observado publicado por el Banco Central para el mes de Diciembre de 2012, correspondiente a 477,13 [\$/US\$], de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 779 de 2013, que aprobó la Bases Definitivas.

Finalmente, los costos unitarios recomendados para unidades generadoras corresponden a aquellas unidades instaladas en el respectivo sistema mediano. Con respecto a los costos unitarios de los elementos de transmisión, considerando los antecedentes tenidos a la vista, esta Comisión no emite recomendación.

Artículo segundo: Comuníquese a la Empresa Eléctrica de Magallanes S.A., que opera en los Sistemas Medianos de Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams, la presente Resolución, a través del envío de la misma mediante correo electrónico y su posterior publicación en el sitio de dominio electrónico de la Comisión Nacional de Energía.

Anótese.



ANDRÉS ROMERO CELEDÓN
Secretario Ejecutivo
Comisión Nacional de Energía



ARC/MDA/CZRI/SD/MCO/PR/IXO/RGF/mhs

Distribución:

- Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- Gabinete Secretaría Ejecutiva, CNE
- Departamento Jurídico, CNE
- Departamento Eléctrico, CNE
- Departamento de Regulación Económica, CNE
- Archivo de Res. Exentas, CNE