



v. Isidora Goyenechea 3000 piso 24
Las Condes 7550098, Santiago, Chile

SUBSTACION MARIA ELENA
220/22 KV

ESQUEMA UNIFILAR
GENERAL SIMPLIFICADO
S/E MARIA ELENA

IMENSIONES "1188 X 841"
FORMATO "A-0"

A4 A3 A2 A1 A0

THE
COURT

03-14	000000	VFA
-------	--------	-----

[illegible][illegible][illegible][illegible]

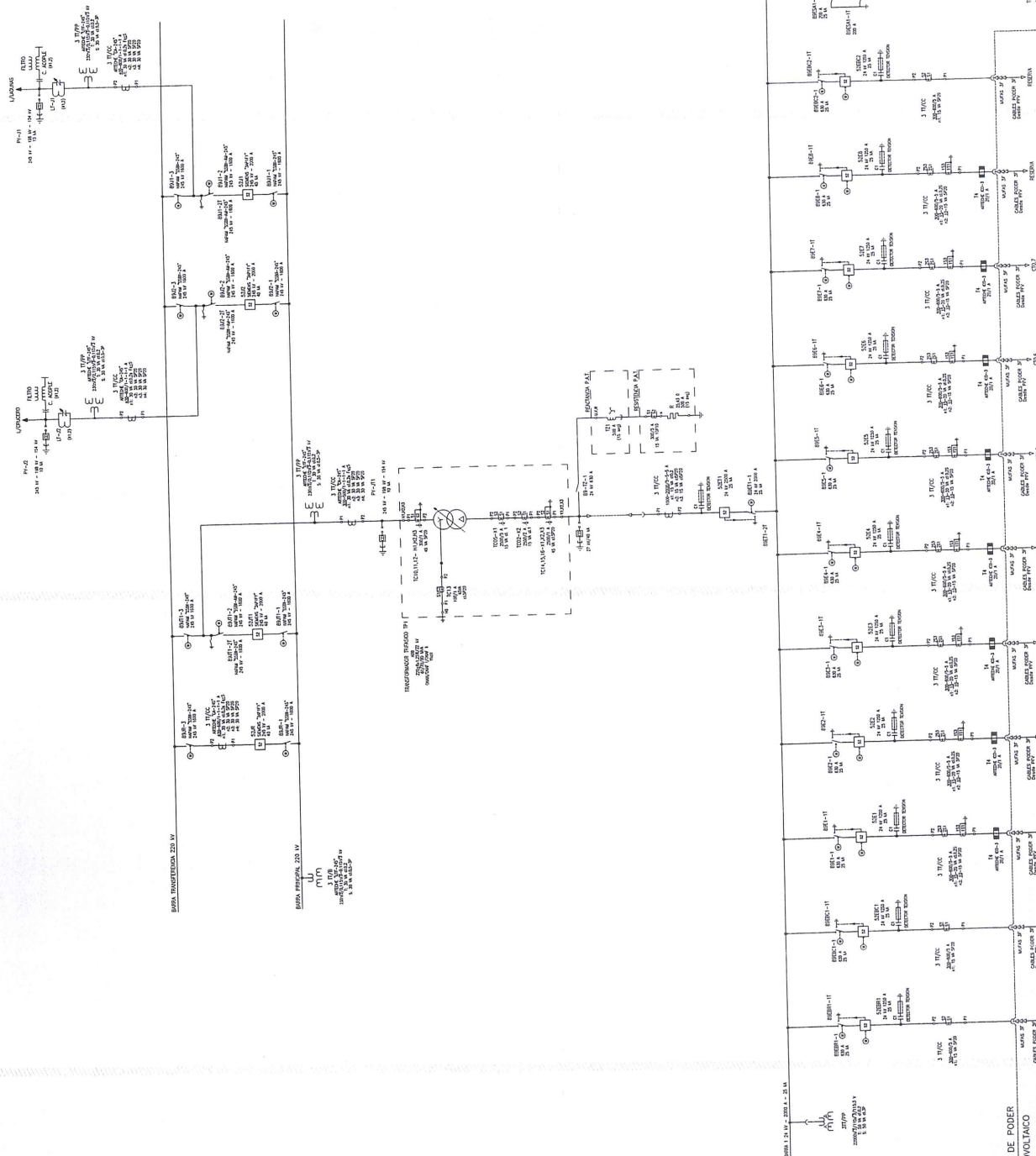
100%

3

004

[illegible]

Parque de Buena Sucesión / Parque Fuencarral



SUBESTACION DE PODER
PARQUE FOTOVOLTAICO

Printed :



ANEXO UNO

b) Instalaciones de carácter Dedicado (adicional)

Ubicación física	Categoría	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Neto US\$
Patio - Paño JT1	Equipo de poder	Transformador trifásico de Poder 80 MVA, 220/23 kV, ABB	1	c/u	1.321.320
Patio - Paño JT1	Equipo de poder	Interruptor Tripolar 245 kV, 2000 A., Siemens	1	c/u	63.753
Patio - Paño JT1	Equipo de poder	Desconectador Trifásico S.P.A.T. 245 kV, SSBII-245/1600 A., Hapam	3	c/u	50.218
Patio - Paño JT1	Equipo de poder	Desconectador Trifásico C.P.A.T. 245 kV, SSBII-AM-245/1600 A., Hapam	1	c/u	24.799
Patio - Paño JT1	Equipo de poder	Transformador de Corriente CA-245 kV, 300-500/1-1-1-1 A., Artech	3	c/u	68.288
Patio - Paño JT1	Equipo de poder	Transformador de Potencial UTF-245 kV 230:V(3)-0,115:V(3)-0,115:V(3) kV, Artech	3	c/u	35.678
Patio - Paño JT1	Equipo de poder	Pararrayos 245 kV, modelo 3EP6, Siemens	3	c/u	20.799
Patio - Paño JT1	Estructuras y Otros	Marco de línea	2	c/u	27.300
Patio - Paño JT1	Estructuras y Otros	Aisladores de pedestal, estructuras y fundaciones de equipos	1	Gl	10.920
Patio - Paño JT1	Estructuras y Otros	Cables de poder para conexión de líneas	1	Gl	8.468
Patio - Paño JT1	Estructuras y Otros	Conjunto de aislación	1	Gl	21.840
Patio - Paño JT1	Estructuras y Otros	Canalizaciones para Control y Protecciones	1	Gl	70.980
Patio - Paño JT1	Estructuras y Otros	Cables de control, protecciones, comunicaciones y cajas de agrupamiento	1	Gl	27.300
Patio - Paño JT1	Estructuras y Otros	Foso recolector de aceite	1	Gl	16.380
Patio - Paño JT1		Montaje y otros materiales	1	Gl	415.260
Sala - Paño JT1	Gabinete de Protecciones	Esquema de protección de transformador	1	c/u	35.490
Sala - Paño JT1	Gabinete de Control	Esquema de Control, Comunicaciones y Medida de Transformador	1	c/u	35.490
Sala - Paño 24 kV	Equipo de poder	Celdas y esquema de Control, Protección y Medida General y de Alimentadores	12	c/u	300.000
Paños JT1		Total Instalaciones Dedicadas	1	GL	2.554.283

Handwritten signature and initials.



ANEXO UNO

c) Instalaciones de carácter mixto (Nacional y Dedicado)

Ubicación física	Categoría	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Neto US\$
Patio - Paño JR	Equipo de poder	Interruptor Tripolar 245 kV, 2000 A., Siemens	1	c/u	63.753
Patio - Paño JR	Equipo de poder	Desconectador Trifásico S.P.A.T. 245 kV, SSBII-245/1600 A., Hapam	2	c/u	33.479
Patio - Paño JR	Equipo de poder	Transformador de Corriente CA-245 kV, 400-600/1-1-1-1 A., Arteche	3	c/u	68.288
Patio - Paño JR	Equipo de poder	Transformador de Potencial UTF-245 kV 230:V(3)-0,115:V(3)-0,115:V(3) kV, Arteche	3	c/u	39.640
Patio - Común	Estructuras y Otros	Marco de barra	8	c/u	81.900
Patio - Paño JR	Estructuras y Otros	Aisladores de pedestal, estructuras y fundaciones de equipos	1	Gl	13.104
Patio - Común	Estructuras y Otros	Cables de barras	1	Gl	10.920
Patio - Común	Estructuras y Otros	Conjunto de aislación	1	Gl	19.656
Patio - Paño JR	Estructuras y Otros	Canalizaciones para Control y Protecciones	1	Gl	32.760
Patio - Paño JR	Estructuras y Otros	Cables de control, protecciones, comunicaciones y cajas de agrupamiento	1	Gl	16.380
Patio - Común	Estructuras y Otros	Malla de Puesta a Tierra aérea y subterránea	1	Gl	13.104
Patio - Común	Estructuras y Otros	Canalizaciones, cables y equipos de alumbrado	1	Gl	0
Patio - Común	Estructuras y Otros	Cierro metálico de patio	1	Gl	9.828
Patio - Común	Estructuras y Otros	Sistema de Vigilancia con CCTV	1	Gl	49.140
Sala - Común	Gabinete de Protecciones	Esquema de protección diferencial de barra	1	c/u	49.140
Sala - Paño JR	Gabinete de Control	Esquema de Control y Protección paño JR	1	c/u	38.220
Sala - Común	General	Sistema Scada con servidor, software y estación de trabajo	1	c/u	150.000
Sala - Común	General	Mobiliario y otros en sala de control	1	Gl	5.080
Sala - Común	Servicios auxiliares	Transformador de SS.AA. De 150 KVA, tipo seco	1	c/u	1.638
Sala - Común	Servicios auxiliares	Banco de Baterías 48 VDC	1	c/u	16.380
Sala - Común	Servicios auxiliares	Banco de Baterías 125 VDC	2	c/u	38.220
Sala - Común	Servicios auxiliares	Cargador de Baterías 125 VDC	2	c/u	41.496
Sala - Común	Servicios auxiliares	Inversor	1	c/u	3.276
Sala - Común	Servicios auxiliares	Gabinete de SS.AA. Corriente Alterna	2	c/u	32.760
Sala - Común	Servicios auxiliares	Gabinete de SS.AA. Corriente Continua 125 VDC	2	c/u	32.760

19

MR



ANEXO UNO

Sala - Común	Servicios auxiliares	Gabinete de SS.AA. Corriente Continua 48 VDC	1	c/u	13.104
Sala - Común	Servicios auxiliares	Gabinete de Fuerza y Alumbrado	1	c/u	13.104
Sala - Común	Servicios auxiliares	Gabinete de Conmutación Red-Grupo o Distribución Servicios No Críticos OyM	2	c/u	27.300
Patio - General	Instalaciones Comunes	Sala de Control y Servicios Generales	1	c/u	380.000
Patio - General	Instalaciones Comunes	Grupo Electrónico GEN-176 F-C, de 160 KVA	1	c/u	49.140
Patio - General	Instalaciones Comunes	Terreno	1	Gl	32.760
Patio - General	Instalaciones Comunes	Cierro Perimetral	1	Gl	92.820
Patio - General	Instalaciones Comunes	Caminos interiores	1	Gl	81.900
Patio - General	Instalaciones Comunes	Antena de Telecomunicaciones	1	Gl	38.220
Patio - General	Instalaciones Comunes	Planta de tratamiento aguas servidas	1	Gl	49.140
Patio - General	Instalaciones Comunes	Estanque de agua industrial	1	Gl	5.460
General Subestación		Montaje y otros materiales	1	GL	2.894.317
Instalaciones Mixtas		Total instalaciones	1	GL	4.538.187

d) Otros

Contrato	Cantidad	Precio Neto US\$
Contrato de operación entre Generación Solar SpA y Transelec Norte S.A. de fecha 4 de septiembre de 2014.	1	500
Orden de Proceder “Seccionamiento Segundo circuito de la LAT 2x220 kV Lagunas-Crucero en la Subestación María Elena” Contrato EPC a suma alzada de ingeniería, construcción, montaje, pruebas y puesta en servicio obras de ampliación del sistema Troncal SING	1	500
Cesión de Derecho a ejecutar y explotar las obras e instalaciones de la ampliación de la subestación (Decreto 373/2016)	1	1000
Total		2.000

Handwritten signature and initials.

