

 <div>EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A.</div>		METRADO DE EQUIPOS				 <div>TESLA CORP INGENIERIA Ingeniería, Consultoría y Servicios Generales</div>	
		ANEXO 17					
		PROYECTO:		EVALUACIÓN Y TDR DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE CONTROL			
CLIENTE:		EGEMSA		CODIGO:	TES_EGM_2020_07_ME		
I. GENERALIDADES							
DESCRIPCION:		METRADO DE EQUIPAMIENTO MINIMO REQUERIDO					
SISTEMA:							
II. LISTADO							
ITEM	TIPO	SISTEMA	EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD	HOJA DE DATOS	OBSERVACION
1	Suministro	Plataforma de Control	Software de Control Development (Licencia)	Un.	1	Anexo 19	Estación de Ingeniería
2	Suministro	Plataforma de Control	Aplicación Servers (Licencias)	Un.	2	Anexo 19	Servidores
3	Suministro	Plataforma de Control	Aplicación Clientes (Licencias)	Un.	4	Anexo 19	Estaciones de Operación
4	Suministro	Plataforma de Control	Aplicación Clientes (Licencias)	Un.	6	Anexo 19	Interfaz Operador
5	Suministro	Plataforma de Control	Software Gestion de Red	Un.	1	Anexo 30	Estación de Ingeniería
6	Suministro	Plataforma de Control	Software Control VideoWall	Un.	1	Anexo 33	Estación de Ingeniería
7	Suministro	Plataforma de Control	Base de Datos Server (Licencia)	Un.	2	Anexo 19	Servidores Históricos
8	Suministro	Plataforma de Control	Sistema Operativo Server (Licencia)	Un.	2	Anexo 19	Servidores
9	Suministro	Plataforma de Control	Sistema Operativo (Licencia)	Un.	5	Anexo 19	Estaciones de Operación
10	Suministro	Plataforma de Control	Servidor Historico	Un.	2	Anexo 34	
11	Suministro	Plataforma de Control	Servidor Aplicación	Un.	2	Anexo 34	
12	Suministro	Plataforma de Control	Servidor Dominio/Seguridad	Un.	1	Anexo 34	
13	Suministro	Plataforma de Control	Servidor Integración	Un.	1	Anexo 34	
14	Suministro	Plataforma de Control	Estación de Operación	Un.	4	Anexo 35	CPU, teclado, mouse
15	Suministro	Plataforma de Control	Estacion de Ingeniería	Un.	1	Anexo 35	
16	Suministro	Plataforma de Control	Monitores p/Est. Operación	Un.	8	Anexo 35	
17	Suministro	Plataforma de Control	Monitores p/Est. Ingeniería	Un.	2	Anexo 35	
18	Suministro	Plataforma de Control	Impresoras	Un.	3	Equip. Adicionales	
19	Suministro	Plataforma de Control	Gabinete p/servidores	Un.	1	Anexo 38	
20	Suministro	Plataforma de Control	UPS Centro de Control	Un.	4	Equip. Adicionales	
21	Suministro	Gabinete de Control	Interfaz Hombre Máquina	Un.	6	Anexo 21	
22	Suministro	Gabinete de Control	Controlador	Un.	12	Anexo 20	
23	Suministro	Gabinete de Control	Modulo Comunicación Modbus	Un.	12	Anexo 27	
24	Suministro	Gabinete de Control	Modulo Comunicación IEC 61850	Un.	12	Anexo 26	
25	Suministro	Gabinete de Control	I/O Interfaz Remota	Un.	12	Anexo 22	
26	Suministro	Gabinete de Control	I/O Entradas Analogicas	Un.		Anexo 25	
27	Suministro	Gabinete de Control	I/O Entradas Discretas	Un.		Anexo 23	
28	Suministro	Gabinete de Control	I/O Salidas Discretas	Un.		Anexo 24	
29	Suministro	Gabinete de Control	Fuente de Alimentación	Un.	12	Anexo 29	
30	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete	Un.	6	Anexo 28	
31	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete - Iluminacion	Un.	6	Anexo 28	
32	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete - Control Temperatura	Un.	6	Anexo 28	
33	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete - Sirena	Un.	6	Anexo 28	
34	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete - Pulsador Emergencia	Un.	6	Anexo 28	
35	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete - Pulsadores	Un.	6	Anexo 28	
36	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete - Selectores	Un.	6	Anexo 28	
37	Suministro	Gabinete de Control	Gabinete - Indicadores Luminosos	Un.	30	Anexo 28	
38	Suministro	Gabinete de Control	Sincronizador Automatico / Manual	Un.	4	Equip. Adicionales	Acople de grupo a Red
39	Suministro	Gabinete de Control	Fibra Óptica	Gl	2	Anexo 30	
40	Suministro	Gabinete de Control	Switch para Gabinetes	Un.	21	Anexo 30	
41	Suministro	Gabinete de Control	Switch Principal	Un.	2	Anexo 30	
42	Suministro	Sincronizacion	GPS	Un.	1	Anexo 16	
43	Suministro	Seguridad	Firewall	Un.	2	Equip. Adicionales	
44	Suministro	Control de Unidad	Controlador de Temperatura	Un.	3	Anexo 39	Ref. Chessell
45	Suministro	Control de Unidad	Transductores de Medida	Un.	3	Anexo 15	Ref. EVA
46	Suministro	Sub Estación	Transductores de Medida	Un.	4	Anexo 15	
47	Suministro	Video-Wall	Monitores	Un.	12	Anexo 32	
48	Suministro	Video-Wall	Soporte para VideoWall	Un.	2	Anexo 33	
49	Suministro	Video-Wall	Concentrador/Gestionador	Un.	2	Anexo 33	
50	Suministro	Muebles	Consolas de Centro de Control	Un.	5	Equip. Adicionales	
51	Suministro	Muebles	Sillas ergonómicas	Un.	8	Equip. Adicionales	
52	Suministro	Laptops	Laptops	Un.	1	Anexo 43	
53	Suministro	Tablets	Tablet industrial	Un.	2	Anexo 44	
54	Servicios	Ingeniería Basica y Detalle		Un.	1		
55	Servicios	Fabricación y suministro		Un.	1		
56	Servicios	Implementacion Gabinetes Control		Un.	1		
57	Servicios	Desmontaje Gabinetes Actuales		Un.	1		
58	Servicios	Instalacion de nuevos gabinetes		Un.	1		
59	Servicios	Programacion Controladores		Un.	1		
60	Servicios	Programación Software de Control		Un.	1		
61	Servicios	Configuración red comunicación		Un.	1		
62	Servicios	Pruebas del Sistema		Un.	1		
63	Servicios	Puesta en Servicio		Un.	1		
64	Servicios	Operación Experimental		Un.	1		
65	Servicios	Capacitaciones		Un.	1		
66	Servicios	Soporte Tecnico		Un.	1		