



DISPOSICIÓN DE EQUIPOS EN PATIO - PLANTA  
ESCALA 1:200

REFERENCIAS:

OAZ\_XX\_SE\_STM\_DUF\_PL-R01  
OAZ\_XX\_SE\_STM\_DIPP\_PL-R0-02

DIAGRAMA UNILINEAL FUNCIONAL  
DISPOSICIÓN EQUIPOS PATIO-SECCIONES

REFERENCIAL PARA PROCESO DE LICITACIÓN

SIMBOLOGÍA

- INDICA EQUIPOS PROYECTADOS
- INDICA CONDUCTOR PROYECTADO
- LÍNEAS DE EJES
- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN PROYECTADA

LISTADO DE EQUIPOS  
EN PATIO 110 kV

ITEM	CANT.	CÓDIGO NEMA	DESCRIPCIÓN
1	1	T2	TRANSFORMADOR DE PODER 110/12.5kV, 50MVA, CTBC CON 3 PARARRAYOS U <sub>r</sub> :96kV Y 3 PARARRAYOS U <sub>r</sub> :17kV
2	1	52HT2	INTERRUPTOR DE PODER 145kV, 2000A, 40kA
3	1	89HT2	DESCONECTADOR VERTICAL MOTORIZADO 145kV, 1600A, 40kA
4	1	-	PARRON DE CABLES MEDIA TENSION
5	1	-	RESISTENCIA DEL NEUTRO 7Ω, 1000A, 10seg, 12kV.
6	1	-	SWITCHGEAR MEDIA TENSION BARRA PRINCIPAL + BARRA AUXILIAR 17,5 kV - 3150A - 50 Hz - 25kA
7	3	TBHB2	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 110/√3 / 0.110/√3 / 0.110/√3 / 0.110/√3 kV

LISTADO DE EQUIPOS  
EN SALA DE CELDAS

ITEM	CANT.	CÓDIGO NEMA	DESCRIPCIÓN
1	1	-	CELDA REMONTE
2	1	-	CELDA ACOPLADORA BARRA N°2 Y N°1
3	1	-	CELDA 1 - ENTRADA TRANSFORMADOR T2 BARRA PRINCIPAL
4	1	-	CELDA 2 - ENTRADA TRANSFORMADOR T2 BARRA AUXILIAR
5	1	-	CELDA 3 - INTERCONEXION BARRA AUXILIAR N°4
6	1	-	CELDA 4 - INTERCONEXION BARRA PRINCIPAL N°4
7	1	-	CELDA 5 - ALIMENTADOR N°1
8	1	-	CELDA 6 - ALIMENTADOR N°2
9	1	-	CELDA 7 - ALIMENTADOR N°3
10	1	-	CELDA 8 - ALIMENTADOR N°4
11	1	-	CELDA 9 - TTPP BARRA PRINCIPAL Y AUXILIAR
12	1	-	CELDA 10 - ALIMENTADOR N°5 (ESPACIO FUTURO)
13	1	-	CELDA 11 - ALIMENTADOR N°6 (ESPACIO FUTURO)
14	1	-	CELDA 12 - ALIMENTADOR N°7 (ESPACIO FUTURO)
15	1	-	CELDA 13 - ALIMENTADOR N°8 (ESPACIO FUTURO)

LISTADO DE CONDUCTORES PROYECTADOS

ITEM	CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	100	m	CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO AAAC 400mm²
2	90	m	CONDUCTOR DE ALUMINIO AISLADO 630mm², CLASE 25kV AISLACION XLPE
3	30	m	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 1000mm²

DISTANCIAS MÍNIMAS RECOMENDADAS (mm)

ENTRE	FASES		FASE Y TIERRA	
TIPO	FLEXIBLE	RÍGIDA	FLEXIBLE	RÍGIDA
DISTANCIA (mm) 110 kV	2300	1350	1800	1200
DISTANCIA (mm) 23 kV	570	400	340	254
DISTANCIA (mm) 12 kV	420	400	250	178
ALTURA MÍNIMA PARTES ENERGIZADAS	3000			
	CALCULADO EN BASE A ESTANDAR IEC-61936-1 Y PLIEGO TÉCNICO NORMATIVO RPTD N°07			

NOTAS GENERALES:

- LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN mm.
- LOS EQUIPOS SON REFERENCIALES, SUS DIMENSIONES PUEDEN VARIAR.
- LOS VALORES NOMINALES SE VERIFICARAN EN ETAPAS POSTERIORES DE INGENIERÍA.
- EL ACEITE DIELECTRICO DEL NUEVO TRANSFORMADOR DEBERÁ SER CLASE K SEGÚN IEC 61039 DE TIPO VEGETAL Y SU ESPECIFICACIÓN DEBERÁ ESTAR DE ACUERDO CON IEC 62770.
- NO SE CONSIDERA SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIO PARA EL NUEVO TRANSFORMADOR DEBIDO AL USO DE ACEITE DIELECTRICO DE TIPO VEGETAL.
- SE DEBERÁ VERIFICAR EN TERRENO, EN LA SALA DE CELDAS EXISTENTE, LAS CONDICIONES PARA MONTAJE DE LAS NUEVAS CELDAS A INCORPORAR.
- LA TECNOLOGÍA DE LAS CELDAS DEBE SER HÍBRIDA (HIS) O COMPLETAMENTE ENCAPSULADA (GIS).
- SE CONSIDERA QUE LAS ESTRUCTURAS ALTAS ASOCIADOS AL NUEVO PAÑO DEL TRANSFORMADOR N°2, SON EXISTENTES Y SE REUTILIZAN.
- SE DEBE EVALUAR NUEVO ARMARIO DE SSAA, EN SALA DE CELDAS EXISTENTE, SEGÚN ESTUDIO CORRESPONDIENTE.
- LOS DESCONECTADORES DE 110 KV EXISTENTES DE PAÑO TR N°2, DEBERÁN SER DESMONTADOS PARA INSTALACIÓN DE NUEVOS EQUIPOS.
- EL PROYECTO CONTEMPLA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES DE MEDIA TENSIÓN PARA 8 (OCHO) ALIMENTADORES.

SOCIEDAD TRANSMISORA METROPOLITANA II S.A.

GERENCIA ZONAL DE TRANSMISIÓN METROPOLITANA

ÁREA DE INGENIERÍA Y PERMISOS

AMPLIACIÓN EN S/E MACUL (NTR ATMT)  
DISPOSICIÓN DE EQUIPOS PATIO  
PLANTA

							ESCALA: IND.	1:200	APROBADO	FECHA: DIC.2024
							PROYECTO	JAPP		
							DIBUJO	JAPP		
							REVISÓ	STM		
	20.12.24	EMITIDO PARA COMENTARIOS DEL CLIENTE	JAPP	JAPP	STM	STM	REVISÓ	STM	ENCARGADO DE UNIDAD	LÁMINA 1 DE 1
	18.12.24	EMITIDO PARA REVISION INTERNA	JAPP	JAPP	STM	STM	ENCARGADO	STM		
	N°	FECHA	MODIFICACIONES	PROY	DIB.	REV.	APROB.	UNIDAD APROB.		

OAZ\_D01\_SE\_STM\_DIPP\_PL-R0-01