



ENTIDAD BINACIONAL
YACYRETA

PROYECTO AÑA CUÁ

“CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA
ESTACIÓN DE MANIOBRA EN 500 kV (EMY)”

VOLUMEN III

PLANOS DEL CONCURSO DE PRECIOS

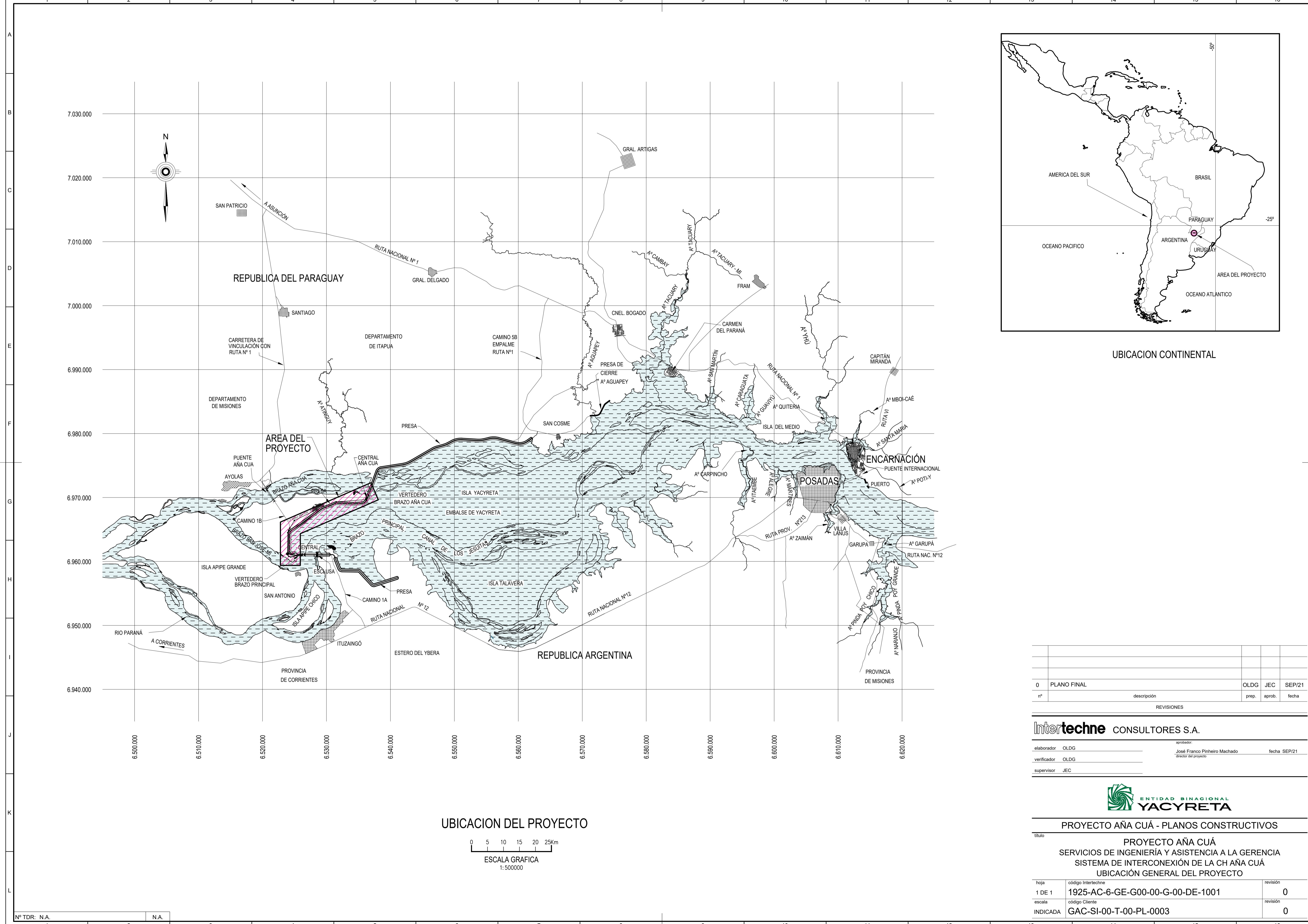
Intertechne CONSULTORES S.A.

MAYO-2022

PROYECTO YACYRETÁ

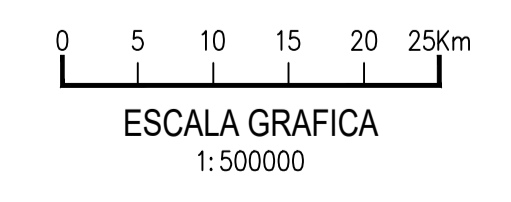
ÍNDICE

HOJA	ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY	
01		TAPA
02		ÍNDICE
03	GAC-SI-00-T-00-PL-0003_0	UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
04	GAC-SI-EM-T-00-PL-0001_1	DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL
05	GAC-SI-EM-E-00-PL-0001_1	DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA
06	GAC-SI-EM-E-00-PL-0002_1	DISPOSICIÓN FÍSICA - SECCIONES - HOJA 1/2
07	GAC-SI-EM-E-00-PL-0002_1	DISPOSICIÓN FÍSICA - SECCIONES - HOJA 2/2
08	GAC-SI-EM-E-00-PL-0003_1	CABLES CONDUCTORES DE GUARDA - PLANTA
09	GAC-SI-EM-E-00-PL-0007_1	CASA DE CONTROL - DISPOSICIÓN FÍSICA
10	GAC-SI-EM-C-40-PL-0003_0	CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES - HOJA 1/4
11	GAC-SI-EM-C-40-PL-0003_0	CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES - HOJA 2/4
12	GAC-SI-EM-C-40-PL-0003_0	CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES - HOJA 3/4
13	GAC-SI-EM-C-40-PL-0003_0	CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES - HOJA 4/4
14	GAC-SI-EM-C-40-PL-0004_0	CASA DE GENERADOR DE EMERGENCIA - PLANTA Y CORTES
15	GAC-SI-EM-C-40-PL-0005_0	CASA DE SEGURIDAD - PLANOS
16	GAC-SI-EM-C-00-PL-0001_0	DISPOSICIÓN FÍSICA DEL LAS BASES CIVILES
17	GAC-SI-EM-C-40-PL-0002_0	FORMA DE HORMIGÓN TÍPICA DE LAS BASES
18	GAC-SI-EM-E-00-PL-0006_0	SIMBOLOGÍA PARA DIAGRAMAS ELÉCTRICOS
19	GAC-SI-EM-E-35-PL-0001_3	DIAGRAMA UNIFILAR DE PROTECCIÓN - HOJA 1/4
20	GAC-SI-EM-E-35-PL-0001_3	DIAGRAMA UNIFILAR DE PROTECCIÓN - HOJA 2/4
21	GAC-SI-EM-E-35-PL-0001_3	DIAGRAMA UNIFILAR DE PROTECCIÓN - HOJA 3/4
22	GAC-SI-EM-E-35-PL-0001_3	DIAGRAMA UNIFILAR DE PROTECCIÓN - HOJA 4/4
23	GAC-SI-EM-E-30-PL-0001_1	DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN DE RED SCADA / PROT
24	GAC-SI-EM-E-48-PL-0001_0	DIAGRAMA DE TELECOMUNICACIONES - HOJA 1/2
25	GAC-SI-EM-E-48-PL-0001_0	DIAGRAMA DE TELECOMUNICACIONES - HOJA 2/2
26	GAC-SI-EM-E-20-PL-0001_0	DIAGRAMA UNIFILAR SERV. AUXILARES CA
27	GAC-SI-EM-E-25-PL-0001_0	DIAGRAMA UNIFILAR SERV. AUXIL. CC
28	GAC-SI-EM-E-49-PL-0001_0	SEGURIDAD PATRIMONIAL – CIRC. CERRADO DE TELEVISIÓN
29	GAC-SI-EM-E-49-PL-0002_0	SEGURIDAD PATRIMONIAL – CONTROL DE ACESSOS
30	GAC-SI-EM-E-51-PL-0001_0	PATIO DE PUESTA A TIERRA - PLANTA
31	GAC-SI-EM-E-57-PL-0001_0	PATIO-ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES - PLANTA
32	GAC-SI-EM-E-00-PL-0005_0	ESTRUCTURAS DE SOPORTE - DIAGRAMA DE ESFUERZO
33	GAC-SI-EM-E-00-PL-0004_1	ESTRUCTURAS PRINCIPALES - DIAGRAMA DE ESFUERZOS - HOJA 1/2
34	GAC-SI-EM-E-00-PL-0004_1	ESTRUCTURAS PRINCIPALES - DIAGRAMA DE ESFUERZOS - HOJA 2/2
35	GAC-SI-EM-E-61-PL-0001_1	RUTAS DE CABLES - CANALETAS Y CONDUCTOS - PLANTA



UBICACION CONTINENTAL

UBICACION DEL PROYECTO



0 PLANO FINAL		OLDG	JEC	SEP/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.

elaborador OLDG aprobador José Franco Pinheiro Machado fecha SEP/21
 verificador OLDG director del proyecto
 supervisor JEC



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

titulo
PROYECTO AÑA CUÁ
 SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
 SISTEMA DE INTERCONEXIÓN DE LA CH AÑA CUÁ
 UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

hoja	código Intertechne	revisión
1 DE 1	1925-AC-6-GE-G00-00-G-00-DE-1001	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADA	GAC-SI-00-T-00-PL-0003	0

LEYENDA:

- 52 - DISYUNTOR
- 57 - SECCIONADOR CON CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA
- 89 - SECCIONADOR
- PR - PARARRAYO
- TPC - TRANSFORMADOR DE TENSION
- TC# - TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

LEYENDA:

- DISYUNTOR
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR CON CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA
- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
- TRANSFORMADOR DE TENSION
- PARARRAYO

NOTAS:

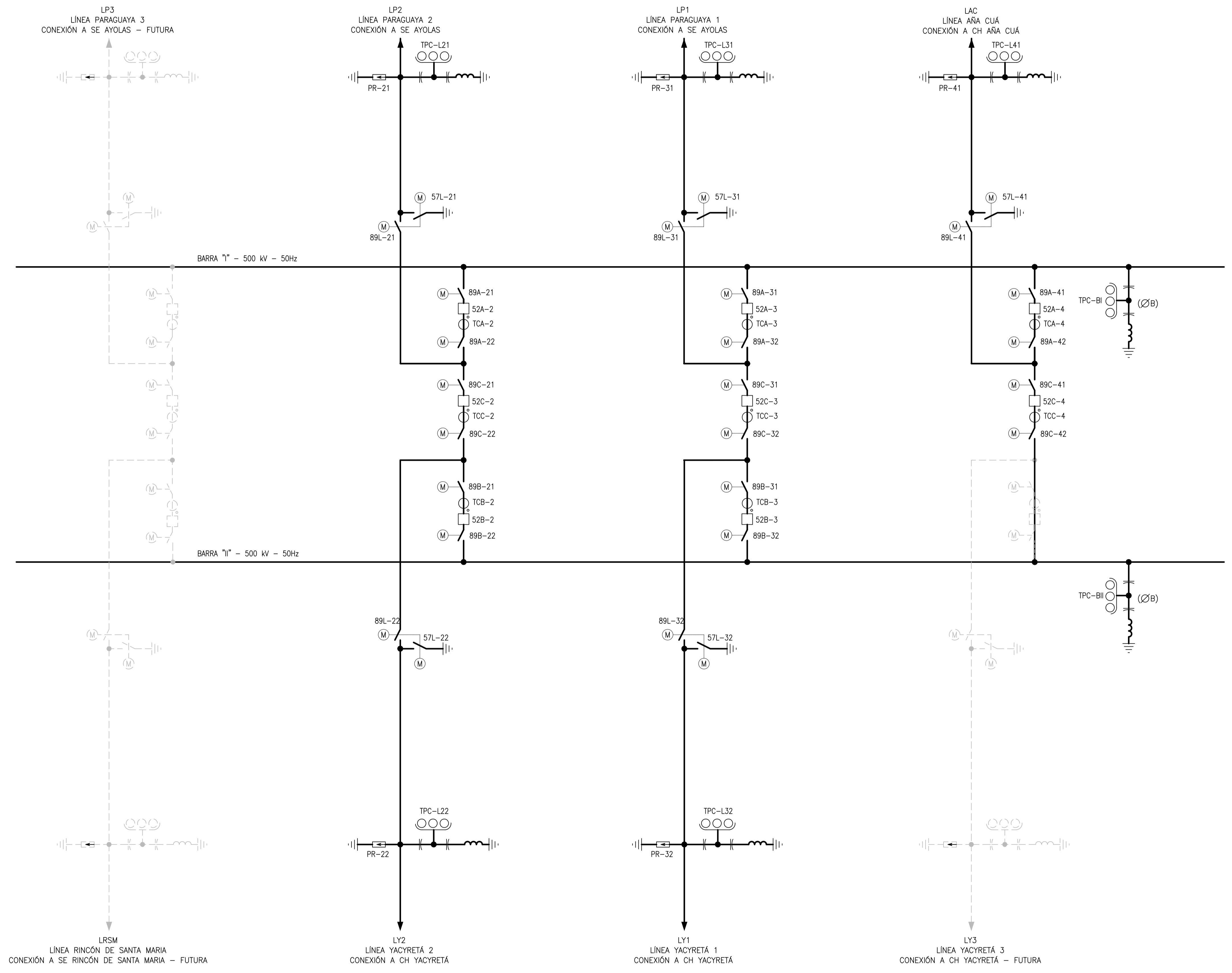
- 1 - LAS CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS DEL EQUIPO DEBERÁN SER CONFIRMADAS/ DEFINIDAS MEDIANTE DE LAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO DEL PROYECTO EJECUTIVO.
- 2 - LA SIMBOLOGÍA ESTÁ DE ACUERDO CON LA NORMA IEC 60617.

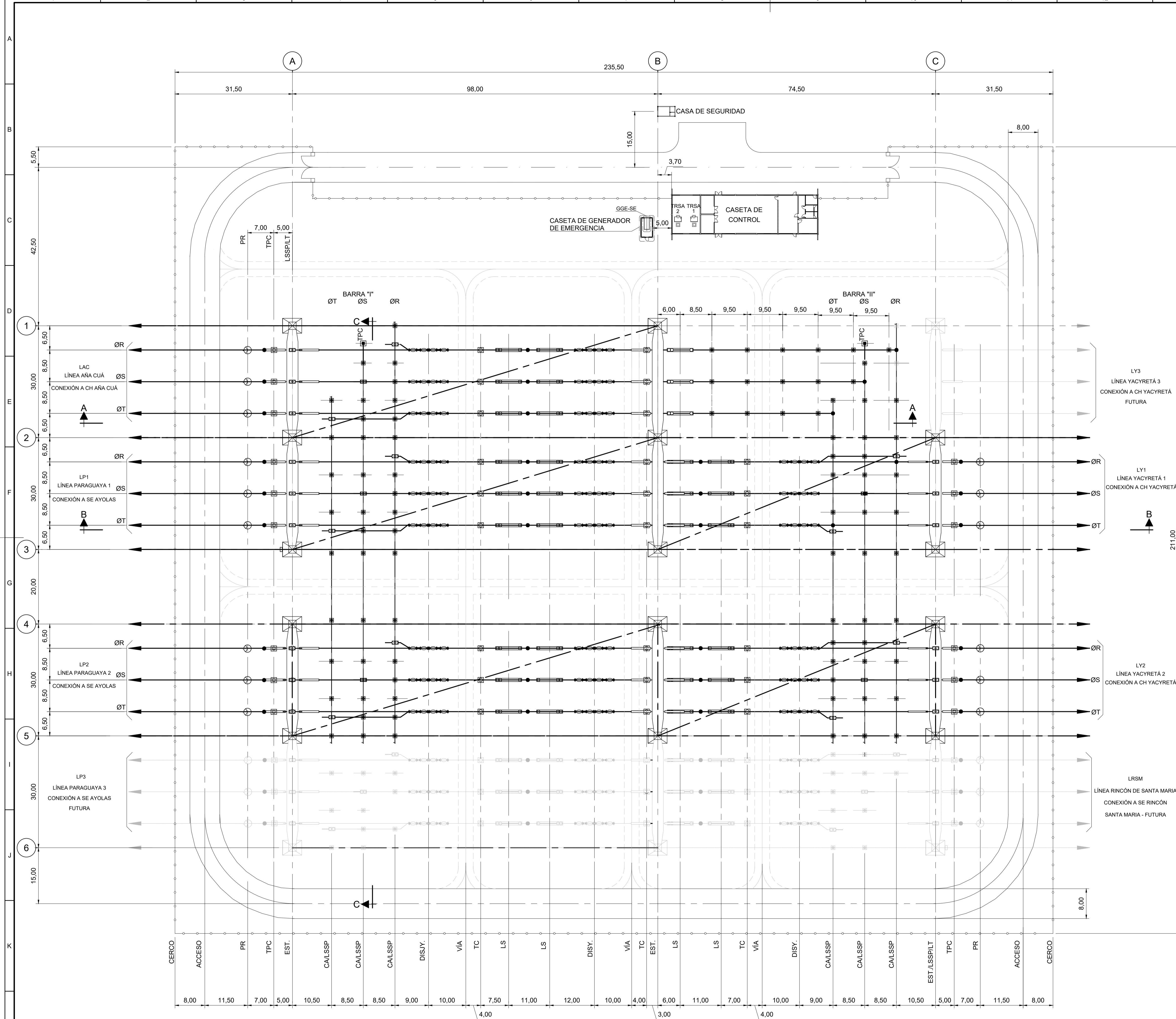
REVISIONES			
nº	descripción	prep.	aprob.
1	PLANO FINAL	LB	JEC
			ABR/22

Intertechne CONSULTORES S.A.			
elaborador	LB	aprobador	José Franco Pinheiro Machado
verificador	SPD	fecha	JUN/21
supervisor	JEC		



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS			
título PROYECTO AÑA CUÁ SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA ESTACION DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV-EMY DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL			
hoja	código Intertechne	revisión	
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-G-00-DE-0001		1
escala	código Cliente	revisión	
SIN ESCALA	GAC-SI-EM-T-00-PL-0001		1





LEYENDA:

- LSSP - LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANT.
- LSSP/LT - LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANT. CON CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA
- LS - LLAVE SECCIONADORA
- EST - ESTRUCTURA
- DISY. - DISYUNTOR
- CA - COLUMNA AISLADOR
- PR - PARARRAYOS
- TC - TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
- TPC - TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CAPACITIVO
- TRSA1 - TRANSFORMADOR DEL SERVICIO AUXILIAR 1
- TRSA2 - TRANSFORMADOR DEL SERVICIO AUXILIAR 2
- GGE-SE - GRUPO GENERADOR DE EMERGENCIA

NOTAS:

- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METRO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 2 - LAS INDICACIONES TALES COMO [LBA73176] SE REFIEREN A LOS CÓDIGOS DE LA LISTA DE MATERIAL DOC. 1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-LM-0001.
- 3 - LOS CONDUCTORES INFERIOR Y SUPERIOR DE LOS VANOS DEBEN ESTAR FORMADOS POR 2 (DOS) CABLES ACAR 2.500 kcmil FORMACIÓN 72/19.
- 4 - LAS BARRAS PRINCIPALES (I Y II) ESTARÁN FORMADAS POR TUBO DE ALUMINIO Ø 5" IPS-SCH. 40.
- 5 - PARA EVITAR LAS VIBRACIONES DEL VIENTO, INSTALAR EN EL INTERIOR DE LOS TUBOS DE BARRAS DE Ø5" UN CABLE CAA 954kcmil SOLDADO EN UN EXTREMO, SÓLO DONDE SE INDICA.
- 6 - LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS Y ESTRUCTURAS DEL PROYECTO BÁSICO DEBEN SER CONFIRMADAS DURANTE INGENIERÍA DE DETALLE.
- 7 - LAS FUNDACIONES TOTALES INCLUIDAS LAS AMPLIACIONES PREVISTAS DEBEN SER REALIZADAS DURANTE INGENIERÍA DE DETALLE.

DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SI-EM-T-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ - SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA - ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY - DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL.
- GAC-SI-EM-E-00-PL-0002 - PROYECTO AÑA CUÁ - SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA - ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY - DISPOSICIÓN FÍSICA - CORTES.
- GAC-SI-EM-E-00-PL-0007 - PROYECTO AÑA CUÁ - SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA - ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY - CASA DE CONTROL - DISPOSICIÓN FÍSICA.

nº	descripción	LB	JEC	ABR/22
1	PLANO FINAL			
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.

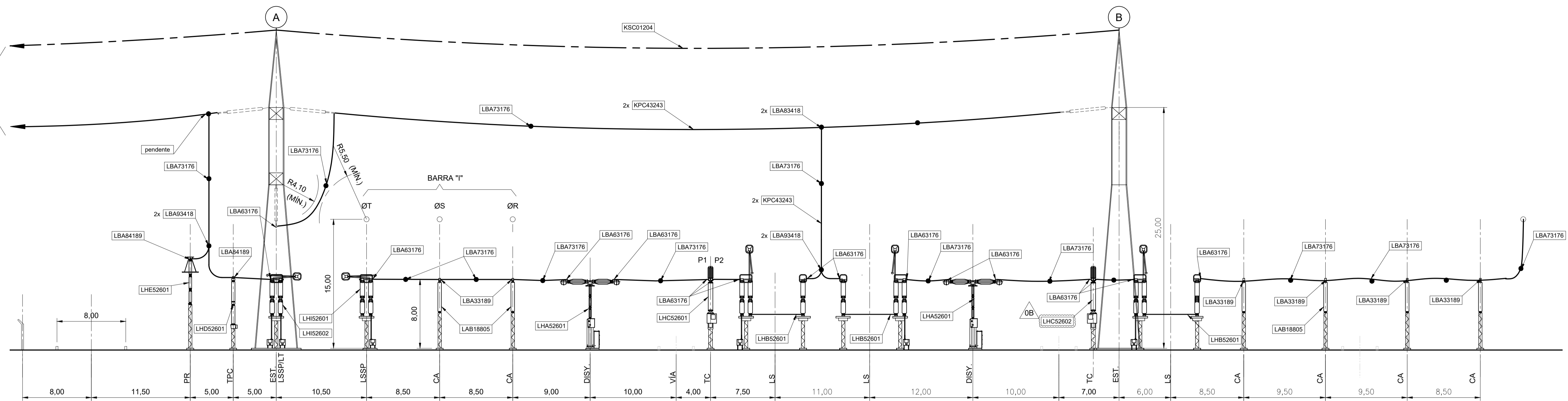
elaborador TCF aprobador José Franco Pinheiro Machado fecha MAY/21
verificador SPD director del proyecto
supervisor JEC



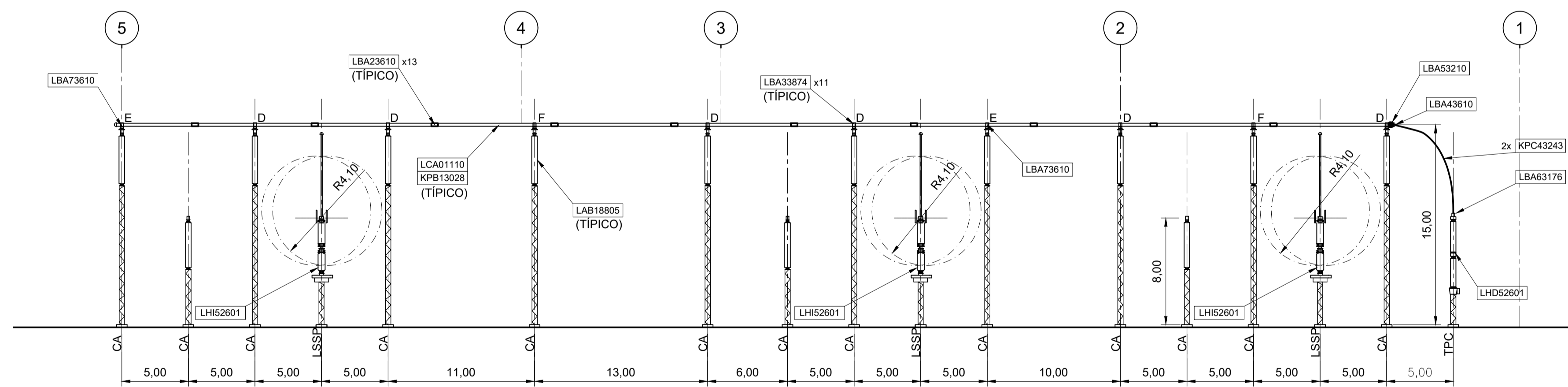
PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS		
SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500KV-EMY DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA		
hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-DE-0001	1
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-E-00-PL-0001	1

PLANTA
ESCALA 1:500

LAC
LÍNEA AÑA CUÁ
CONEXIÓN A CH AÑA CUÁ



SECCIÓN A
ESCALA 1:250



SECCIÓN C
ESCALA 1:250

NOTAS:
1 - PARA NOTAS, LEYENDAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA VER
DOC. GAC-SI-EM-E-00-PL-0001.

nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
1	PLANO FINAL			ABR/22
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.

aprobador: José Franco Pinheiro Machado fecha MAY/21
Director del proyecto

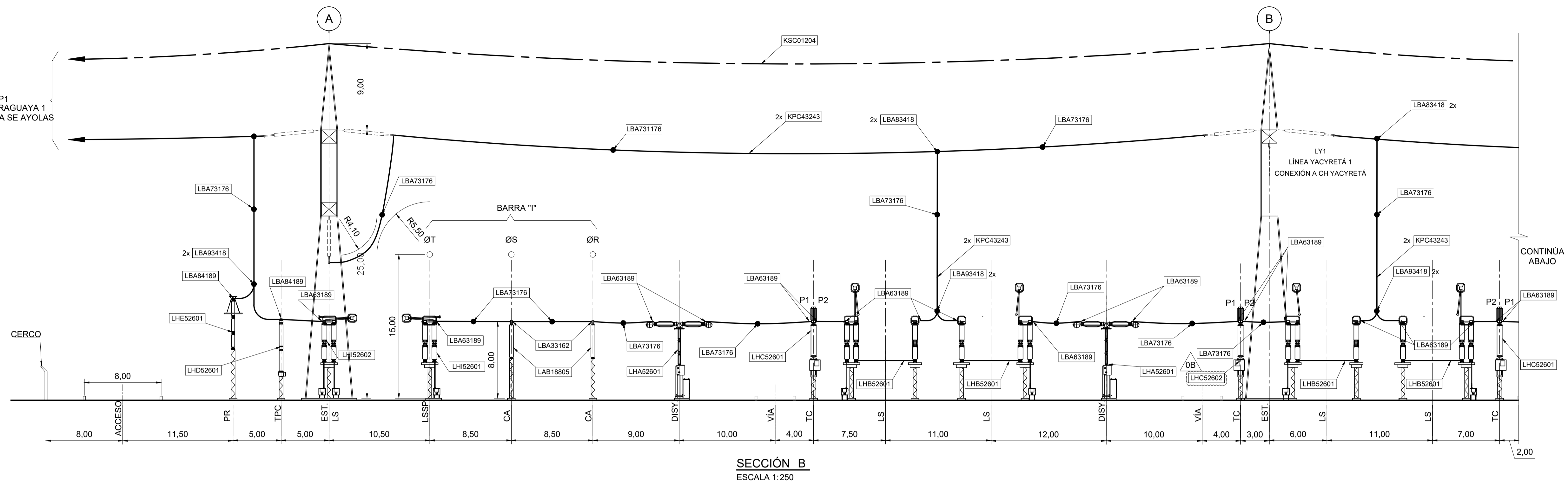
elaborador TCF
verificador SPD
supervisor JEC



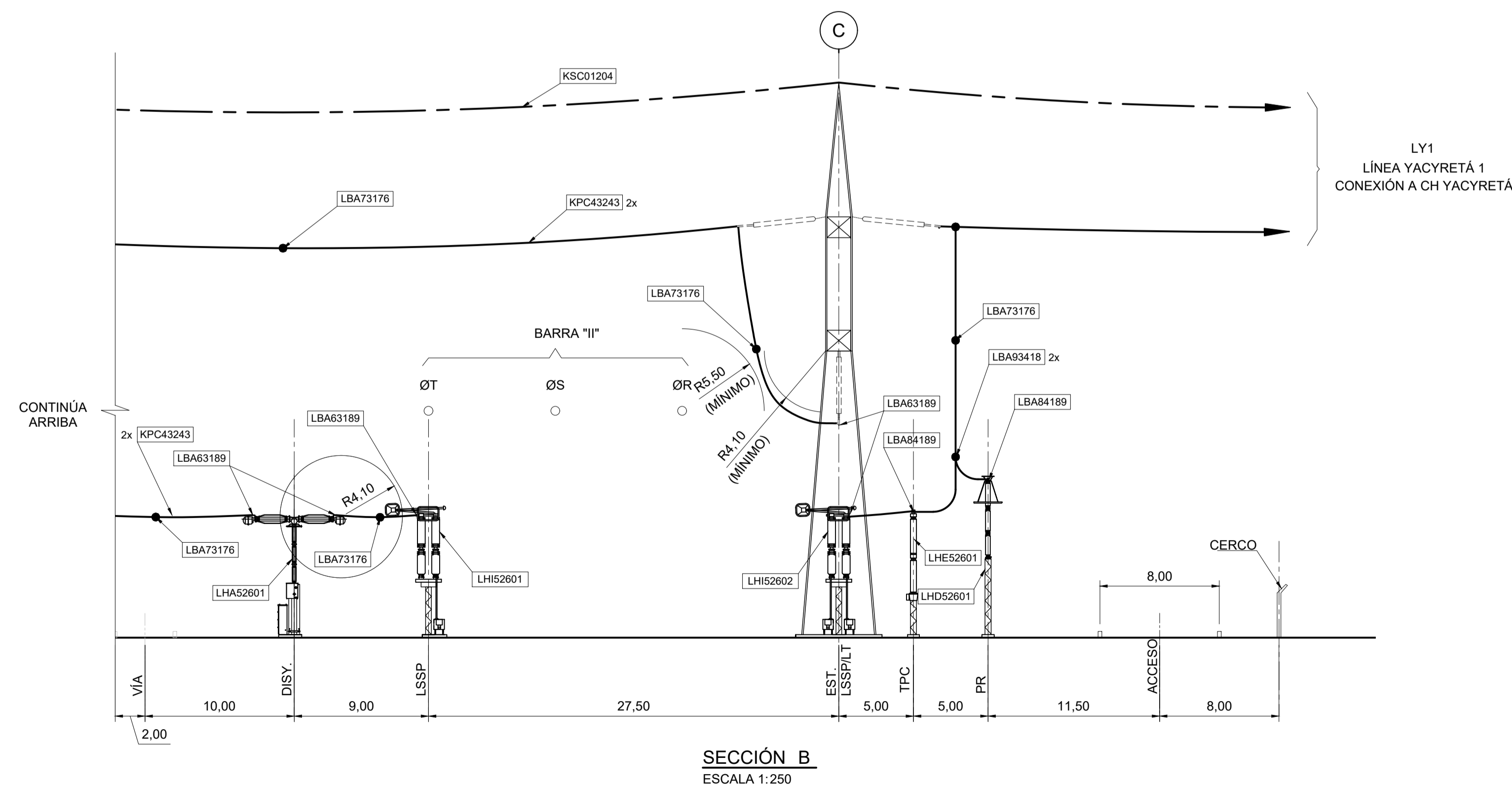
PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

PROYECTO AÑA CUÁ
SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500KV-EMY
DISPOSICIÓN FÍSICA - SECCIONES

hoja	código Intertechne	revisión
1 de 2	1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-DE-0002	1
escala	código Cliente	revisión
	GAC-SI-EM-E-00-PL-0002	1



SECCIÓN B
ESCALA 1:250



SECCIÓN B
ESCALA 1:250

NOTAS:
1 - PARA NOTAS, LEYENDAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA VER
DOC. GAC-SI-EM-E-00-PL-0001.

REVISIONES			
n°	descripción	prep.	fecha
1	PLANO FINAL	LB	ABR/22
		JEC	

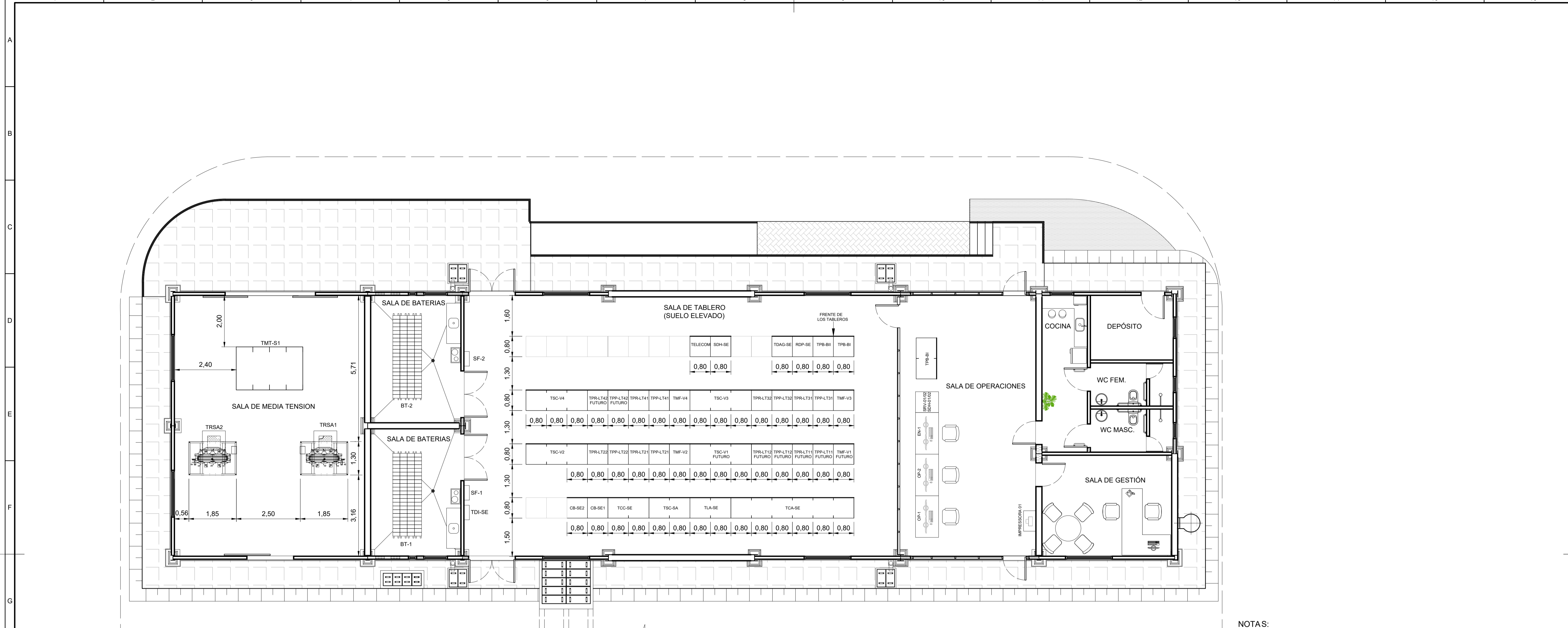
Intertechne CONSULTORES S.A.			
elaborador	TCF	aprobador:	José Franco Pinheiro Machado
verificador	SPD	fecha	MAY/21
supervisor	JEC		



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500KV-EMY
DISPOSICIÓN FÍSICA -SECCIONES

hoja	código Intertechne	revisión
2 de 2	1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-DE-0002	1
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-E-00-PL-0002	1



NOTAS:
 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA LO CONTRARIO.

DISEÑO DE REFERENCIA:
 GAC-SI-EM-C-40-PL-0003 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500KV - EMY - CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES

SERVICIOS AUXILIARES C.A./C.C.	
TAG	DESCRIPCIÓN
TMT-S1	TABLERO DE MEDIA TENSIÓN
TRSA1	TRANSFORMADOR PRINCIPAL N°1 DE SERVICIOS AUXILIARES
TRSA2	TRANSFORMADOR PRINCIPAL N°2 DE SERVICIOS AUXILIARES
TCA-SE	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE ALTERNADA
TLA-SE	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AUXILIAR
BT-1	BATERIAS 110 Vcc
BT-2	BATERIAS 110 Vcc
SF-1	CAJA CON SECCIONADOR Y FUSIBLE N°1
SF-2	CAJA CON SECCIONADOR Y FUSIBLE N°2
CB-SE1	CARGADOR DE BATERIAS N°1
CB-SE2	CARGADOR DE BATERIAS N°1

SISTEMA DE PROTECCIÓN	
TAG	DESCRIPCIÓN
TPP-LT11	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 1 LÍNEA 1 - FUTURO
TPR-LT11	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 1 LÍNEA 1- FUTURO
TPP-LT12	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 1 LÍNEA 2 - FUTURO
TPR-LT12	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 1 LÍNEA 2 - FUTURO
TPP-LT21	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 2 LÍNEA 1
TPR-LT21	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 2 LÍNEA 1
TPP-LT22	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 2 LÍNEA 2
TPR-LT22	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 2 LÍNEA 2
TPP-LT31	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 3 LÍNEA 1
TPR-LT31	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 3 LÍNEA 1
TPP-LT32	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 3 LÍNEA 2
TPR-LT32	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 3 LÍNEA 2
TPP-LT41	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 4 LÍNEA 1
TPR-LT41	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 4 LÍNEA 1
TPP-LT42	TABLERO DE PROTECCIÓN PRINCIPAL VANO 4 LÍNEA 2 - FUTURO
TPR-LT42	TABLERO DE PROTECCIÓN RESPALDO VANO 4 LÍNEA 2 - FUTURO
TPB-BI	TABLERO DE PROTECCIÓN BARRA I
TPB-BII	TABLERO DE PROTECCIÓN BARRA II
RDP-SE	TABLERO DO REGISTRADOR DE FALLAS

SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL	
TAG	DESCRIPCIÓN
TSV-V1	TABLERO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL VANO 1 - FUTURO
TSV-V2	TABLERO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL VANO 2
TSV-V3	TABLERO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL VANO 3
TSV-V4	TABLERO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL VANO 4
TDAG-SE	TABLERO DE DESCONEJÓN AUTOMÁTICA DE GENERACIÓN
TCOM-SE	TABLERO DE COMUNICACIÓN
TSC-SA	TABLERO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DOS SERVICIOS AUXILIARES
ENG-01	ESTACIÓN DE INGENIERÍA
OP-01/02	ESTACIÓN DE OPERACIÓN 1 Y 2
SRV-01/02	SERVIDOR EN TIEMPO REAL 1 Y 2
SDH-01/02	SERVIDOR DE DATOS HISTÓRICOS 1 Y 2

SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES	
TAG	DESCRIPCIÓN
SDH-SE	TABLERO DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN
TELECOM	TABLEROS DE TELECOMUNICACIÓN GENERAL - A SER DETALLADO

SISTEMA DE MEDICIONES DE FACTURACIÓN	
TAG	DESCRIPCIÓN
TMF-V1	TABLERO DE MEDICIONES DDE ENERGIA DE FACTURACIÓN VANO 1 (FUTURO)
TMF-V2	TABLERO DE MEDICIONES DDE ENERGIA DE FACTURACIÓN VANO 2
TMF-V3	TABLERO DE MEDICIONES DDE ENERGIA DE FACTURACIÓN VANO 3
TMF-V4	TABLERO DE MEDICIONES DDE ENERGIA DE FACTURACIÓN VANO 4

n°	DESCRIPCIÓN	LB	JEC	MAR/22
1	PLANO FINAL			

REVISIONES

Inter techné CONSULTORES S.A.

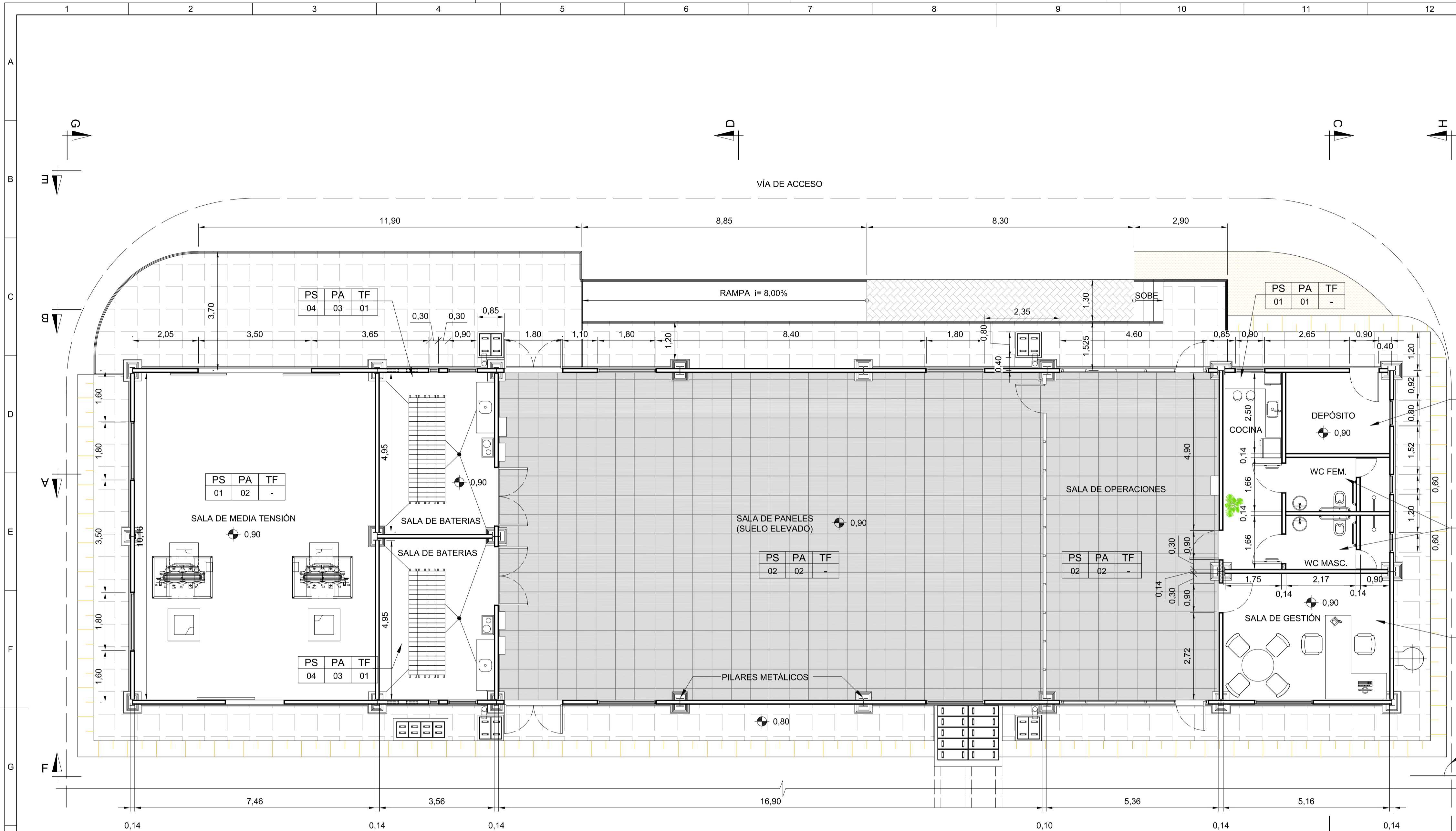
elaborador LB/TCF aprobador José Franco Pinheiro Machado fecha JUN/21
 verificador JEC director del proyecto
 supervisor SRM

ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ

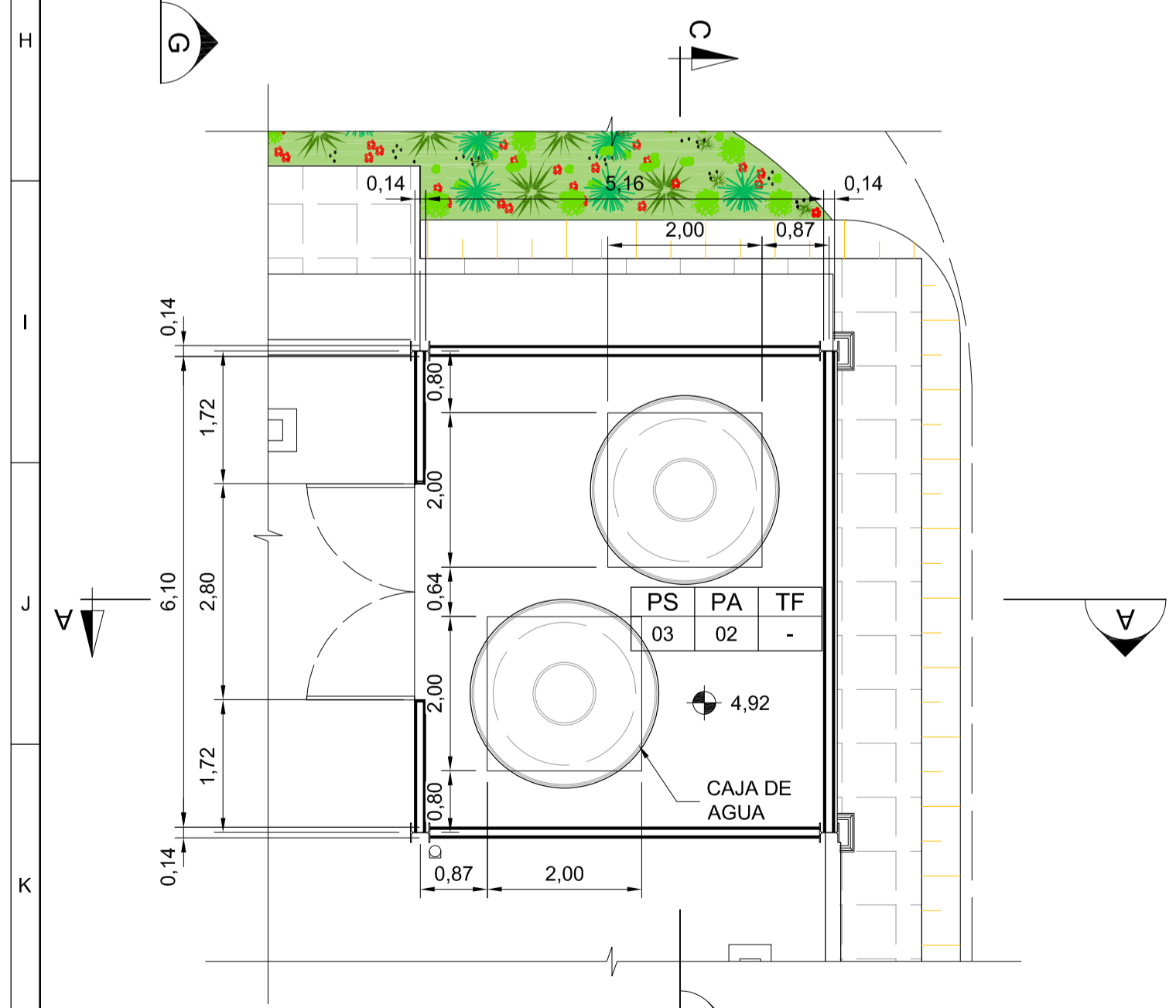
PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

título
**PROYECTO AÑA CUÁ
 SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
 ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500KV-EMY
 CASA DE CONTROL - DISPOSICIÓN FÍSICA**

hoja 1 de 1	código Intertechne 1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-DE-0007	revisión 1
escala 1:75	código Cliente GAC-SI-EM-E-00-PL-0007	revisión 1



PLANTA BAJA
ESC. 1: 75



PLANTA CAJA DE AGUA
ESC. 1: 75

BLOQUE DE INDICACIÓN DE ACABADOS:

NÚMERO SECUENCIAL	PISO		PARED		TECHO
	PS	PA	TF	TF	
	01	01	01	01	

- ACABADOS LEYENDA:**
- PISOS (PS)**
- 01 SUELO Y ZÓCALO CERÁMICA 45x45cm TIPO FORMA BLANCO AC, ELIANE O EQUIVALENTE, EN COLOR CONJUNTO CON MORTERO PRE-MEZCLADO, CON JUNTAS DE FIJACIÓN DE 3mm, RELLENO DE JUNTA PREMUZADA APROPIADA EN COLOR BLANCO.
 - 02 SUELO ELEVADO DESMONTABLE - CON PLACAS 600x600x30mm, CON BORDE DELIMITADO. ESTRUCTURA DE SOPORTE CON PEDESTALES Y CORDONES TELESCÓPICOS DE ACERO AL CARBONO LAMINADO EN FRÍO. EL SISTEMA DEBE RESISTIR UNA CARGA DISTRIBUIDA DE 16,5 KN / m² Y UNA CARGA CONCENTRADA DE 5,5 KN. REVESTIMIENTO CON SUELO LAMINADO FÓRMIPISO DISIPATIVO, UNICOLOR L119 GRIS CLARO TX, MÓDULOS 600x600mm, PARA FÓRMICA O EQUIVALENTE.
 - 03 MANTA DE ASFALTO PARA IMPERMEABILIZACIÓN, MANTA SIKA PS TIPO III 4mm, DE SIKA O EQUIVALENTE, ROLLOS DE 10m X 1m X 4mm. PARA LA PREPARACIÓN DE SUSTRATOS, TRATAMIENTO PARA DETALLES CONSTRUCTIVOS Y MÉTODO DE APLICACIÓN, CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE PRODUCTO DEL FABRICANTE.
 - 04 SUELO Y ZÓCALO CERÁMICO TIPO INDUSTRIAL ANTIÁCIDO GRESSIT, GAIL O EQUIVALENTE, PLACA EXTRUIDO, CÓDIGO: 6024_1000 (240x240x11mm). APLICACIÓN DE JUNTA ANTICORROSIVA, DE GAIL O EQUIVALENTE, GRIS CLARO

- PAREDS (PA)**
- 01 REVESTIMIENTO DE AZULEJOS 335x450mm TIPO FORMA BLANCO AC, ELIANE O EQUIVALENTE, EN BLANCO, CON JUNTAS DE ASIENTO DE 3mm LLENADAS CON JUNTA APROPIADA PREMEZCLADA EN COLOR BLANCO.
 - 02 APARENTE BLOQUES ACABADOS CON PINTURA ACRÍLICA EN COLOR HORMIGÓN.
 - 03 PINTURA ANTIÁCIDA A BASE DE EPOXI SUMADUR SHER-TILE CLEAR BR, SUMARÉ O EQUIVALENTE, COMO PRIMER (UNA CAPA CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA DE 30 MICRÓMETROS) Y SUMADUR SHER-TILE HS ACABADO BR BLANCO, SUMARÉ O EQUIVALENTE, COMO ACABADO (DOS CAPAS CON PELÍCULA SECA ESPESOR DE 50 MICRÓMETROS / UND.) EN COLOR BLANCO.

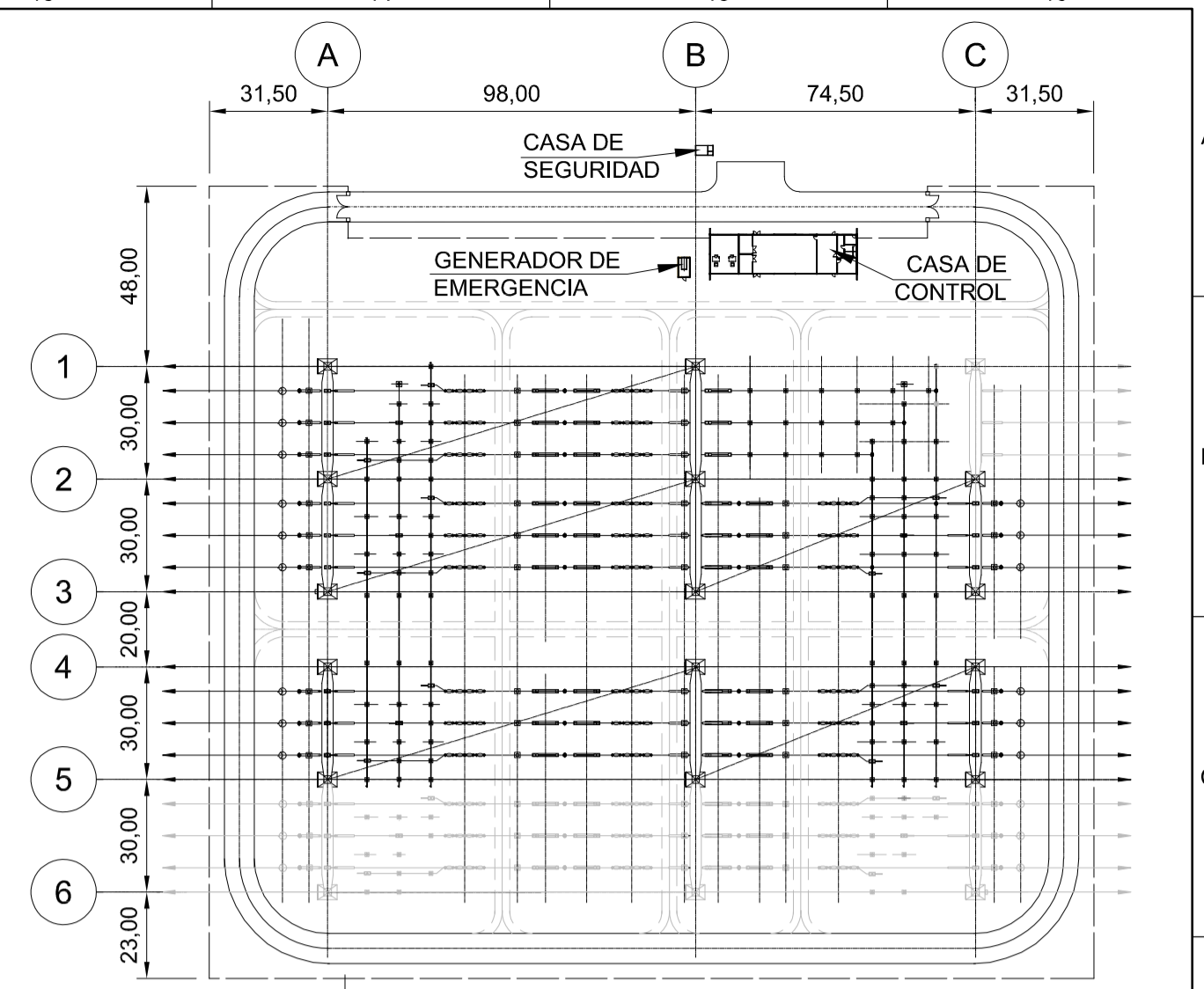
TODOS LOS CERRAMIENTOS SE REALIZARÁN CON BLOQUES DE HORMIGÓN DE 14cm DE ESPESOR, COLOCADOS CON MORTERO IMPERMEABLE HASTA EL TERCER CURSO.

- TECHO (TF)**
- 01 PINTURA ANTIÁCIDA A BASE DE EPOXI SUMADUR SHER-TILE CLEAR BR, SUMARÉ O EQUIVALENTE, COMO PRIMER (UNA CAPA CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA DE 30 MICRÓMETROS) Y SUMADUR SHER-TILE HS ACABADO BR BLANCO, SUMARÉ O EQUIVALENTE, COMO ACABADO (DOS CAPAS CON PELÍCULA SECA ESPESOR DE 50 MICRÓMETROS / UND.) EN COLOR BLANCO.

MARCOS

TODAS LAS PUERTAS SERÁN LÁMINAS DE ALUMINIO ANODIADO BLANCO. PLACAS PLANAS DE 1,2 mm CON PLEGADO DE PUNTA DE DIAMANTE Y ENTRE LOS DOS LADOS SE DEBE COLOCAR UNA CAPA DE ESPUMA DE POLIURETANO. HITOS EN PERFILES ESTANDARIZADOS DE ALUMINIO ANODIADO BLANCO.

TODAS LAS VENTANAS SERÁN PERFILES DE ALUMINIO LÍNEA 30, O LÍNEA ALCOA GOLD, BLANCO ANODIADO Y VIDRIO ESPESADO DE 4mm.



PLANO LLAVE
SIN ESCALA

- DISEÑOS DE REFERENCIA:**
- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
 - GAC-SI-EM-E-51-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY-PATIO DE PUESTA A TIERRA - PLANTA.

- LEYENDA:**
- LOS NIVELES INDICADOS SE REFIEREN AL PISO TERMINADO Y AL NIVEL SUPERIOR DEL TERRAPLÉN
- NOTA:**
- TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA;
 - LAS DIMENSIONES PRESENTADAS SE REFIEREN A LA INGENIERÍA BÁSICA Y DEBEN SER CONFIRMADAS DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE
 - EL DETALLADO DE LA PUESTA A TIERRA DEBE REALIZARSE EN LA INGENIERÍA DE DETALLA.

o	PLANO FINAL	MMI	JEC	SEP/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha

Inter techne CONSULTORES S.A.

elaborador: MJMS
verificador: KBJJ
supervisor: JEC

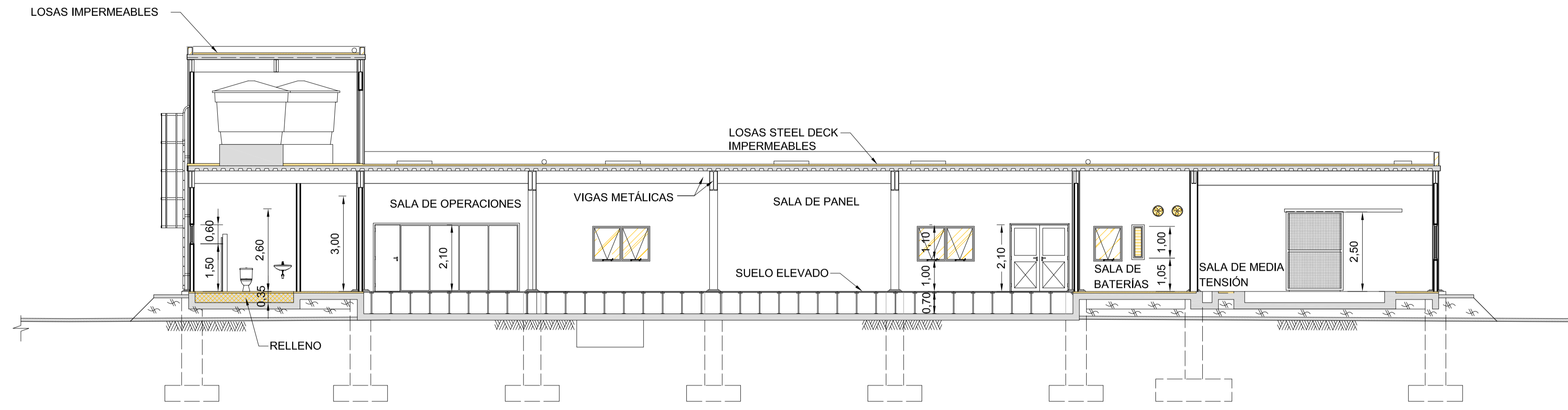
aprobador: José Franco Pinheiro Machado
director del proyecto
fecha: JUN/21

ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA

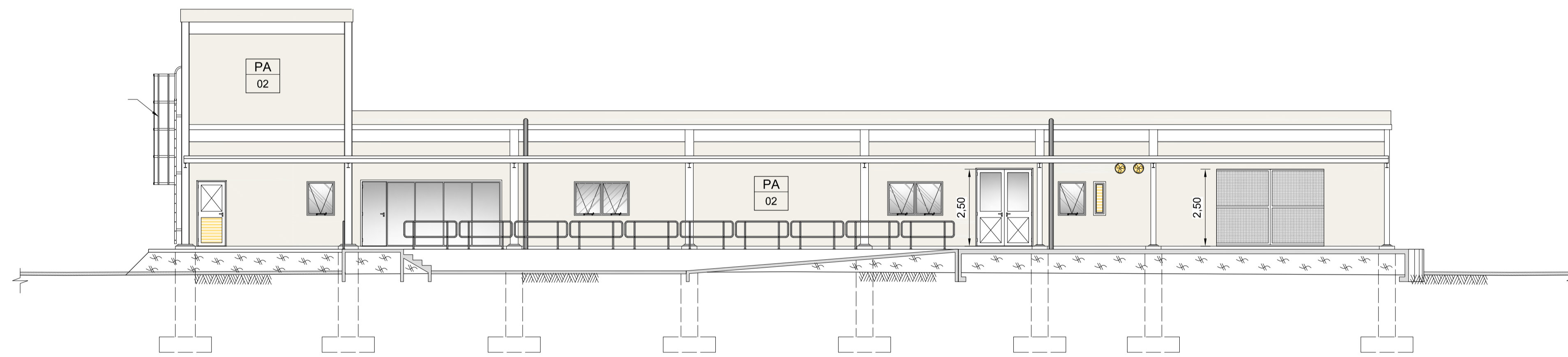
PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

titulo: **PROYECTO AÑA CUÁ**
SERVICIOS DE INGENIERIA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500KV-EMY
CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES

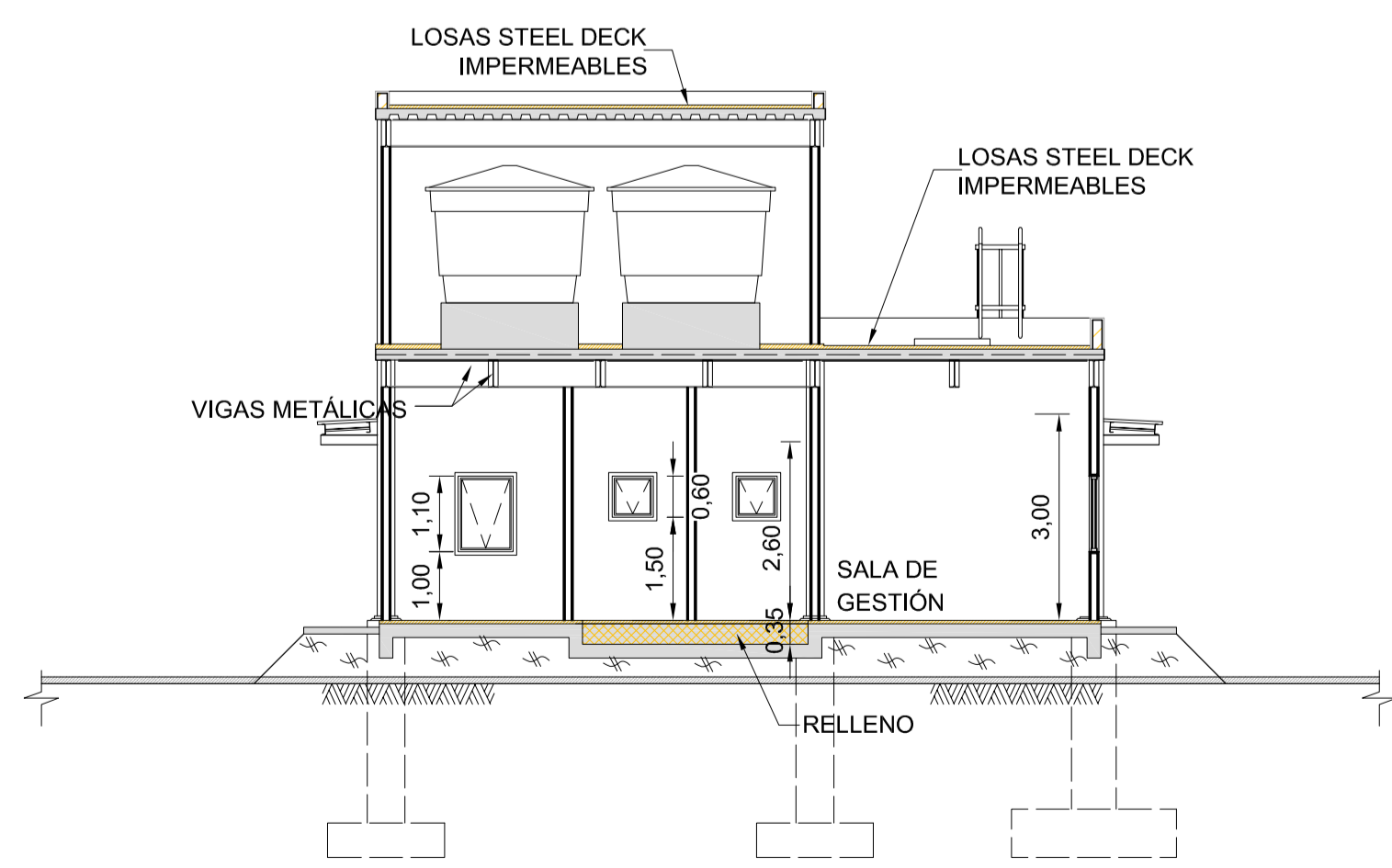
hoja	código Inter techne	revisión
1 de 4	1925-AC-6-SE-S00-00-C-40-DE-0003	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-C-40-PL-0003	0



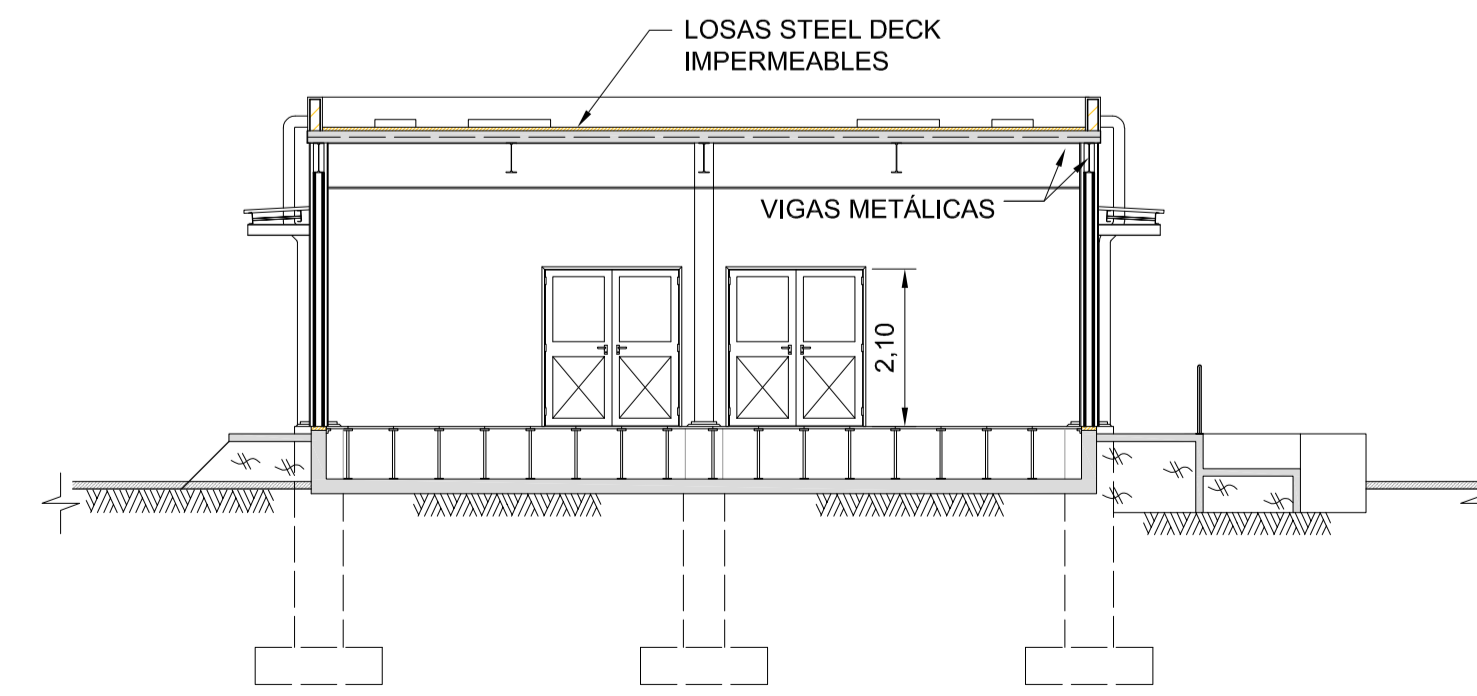
CORTE A
ESC. 1: 100



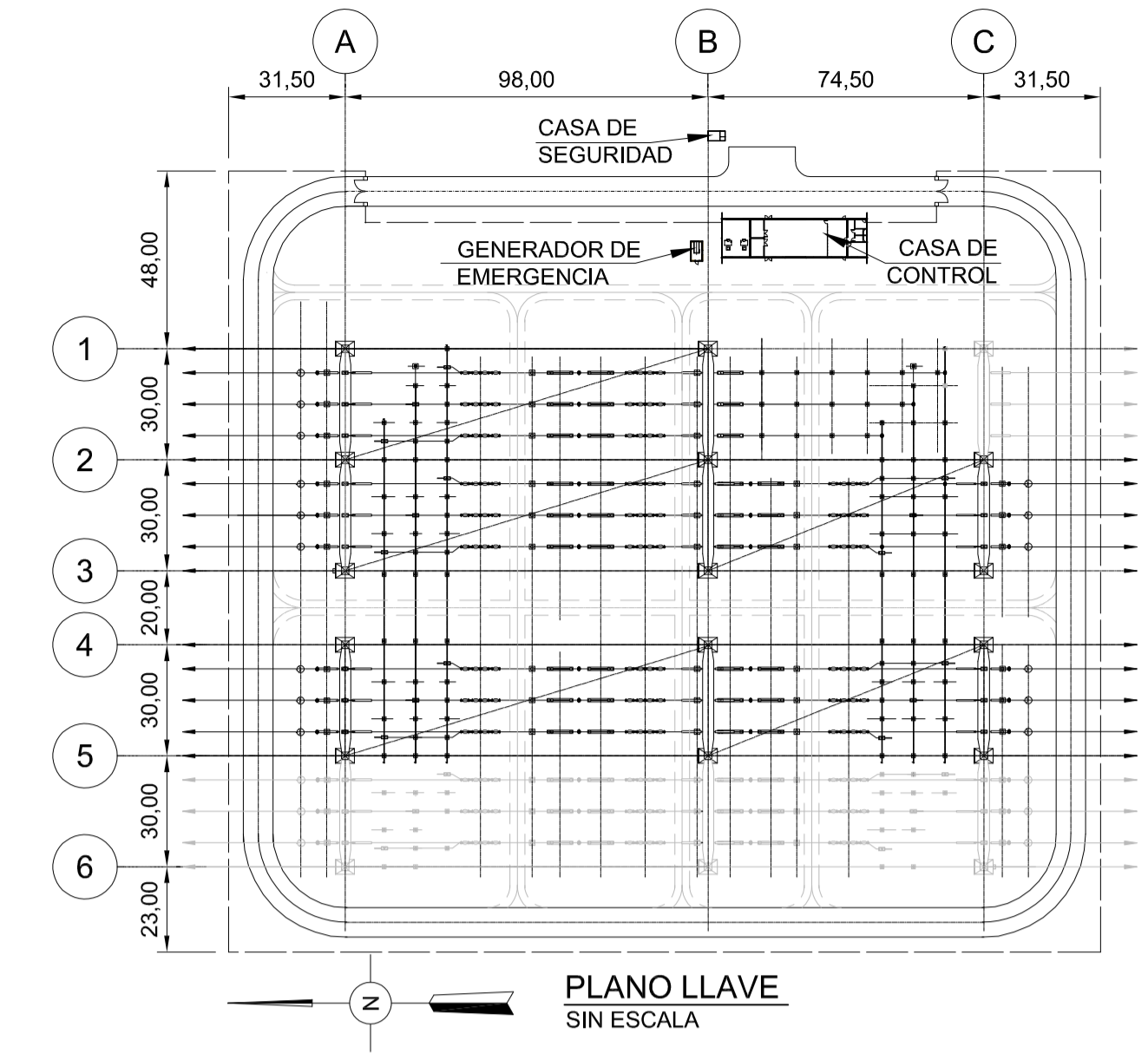
CORTE B
ESC. 1: 100



CORTE C
ESC. 1: 100



CORTE D
ESC. 1: 100



PLANO LLAVE
SIN ESCALA

DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY- DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
- GAC-SI-EM-E-51-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY- PATIO DE PUESTA A TIERRA - PLANTA.

LEYENDA:

LOS NIVELES INDICADOS SE REFIEREN AL PISO TERMINADO Y AL NIVEL SUPERIOR DEL TERRAPLÉN

NOTA:

- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA;
- 2 - LAS DIMENSIONES PRESENTADAS SE REFIEREN A LA INGENIERÍA BÁSICA Y DEBEN SER CONFIRMADAS DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE
- 3 - EL DETALLADO DE LA PUESTA A TIERRA DEBE REALIZARSE EN LA INGENIERÍA DE DETALLE.

0	PLANO FINAL	MMI	JEC	SEP/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.

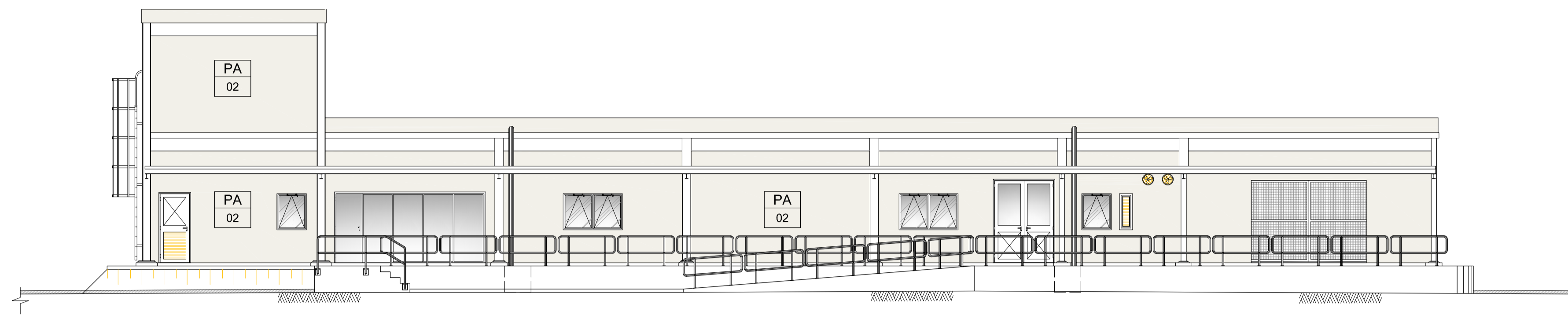
elaborador: MJMS aprobador: José Franco Pinheiro Machado fecha: JUN/21
verificador: KBJ director del proyecto
supervisor: JEC



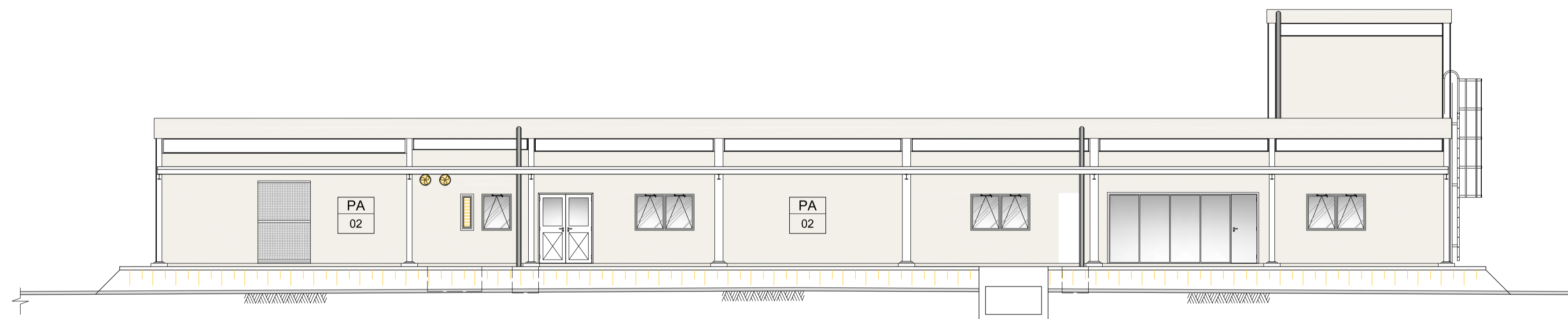
PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

titulo: **PROYECTO AÑA CUÁ
SERVICIOS DE INGENIERIA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500KV-EMY
CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES**

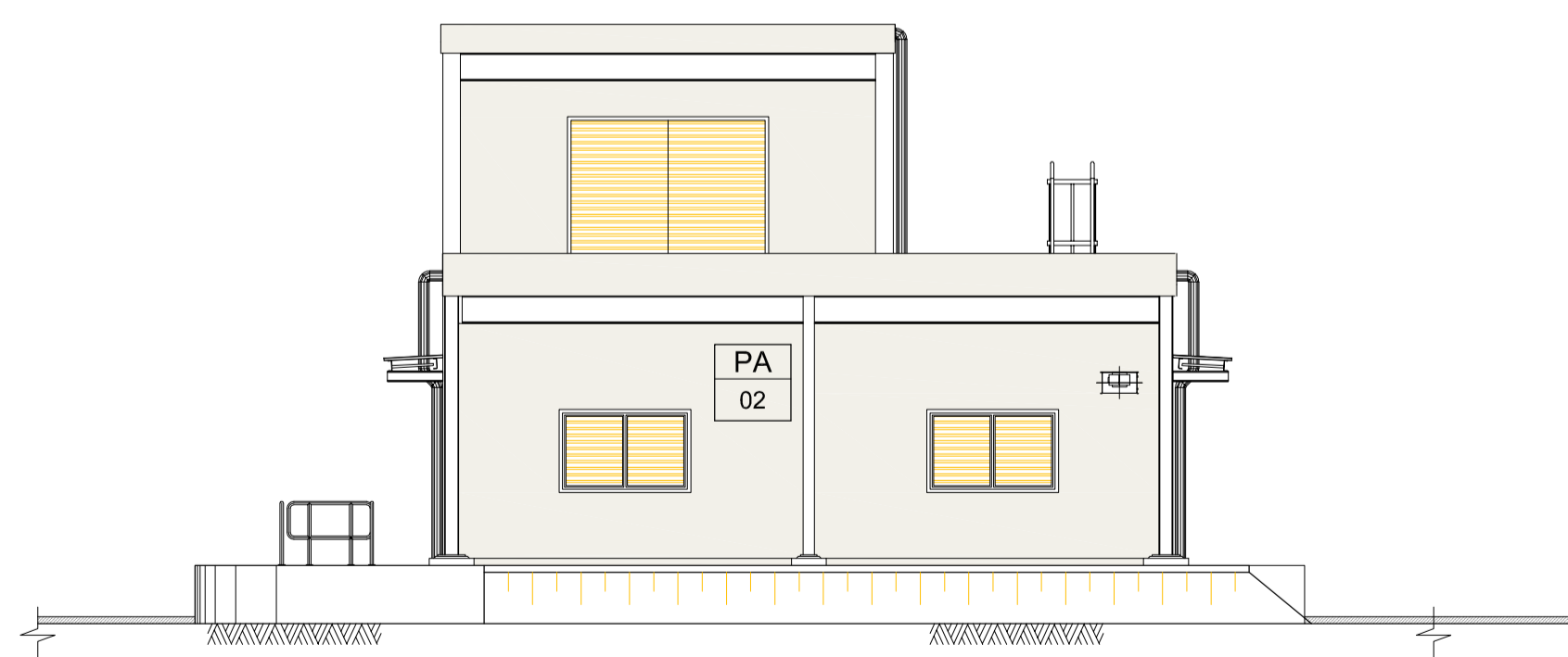
hoja	código Inter	revisión
3 de 4	1925-AC-6-SE-S00-00-C-40-DE-0003	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-C-40-PL-0003	0



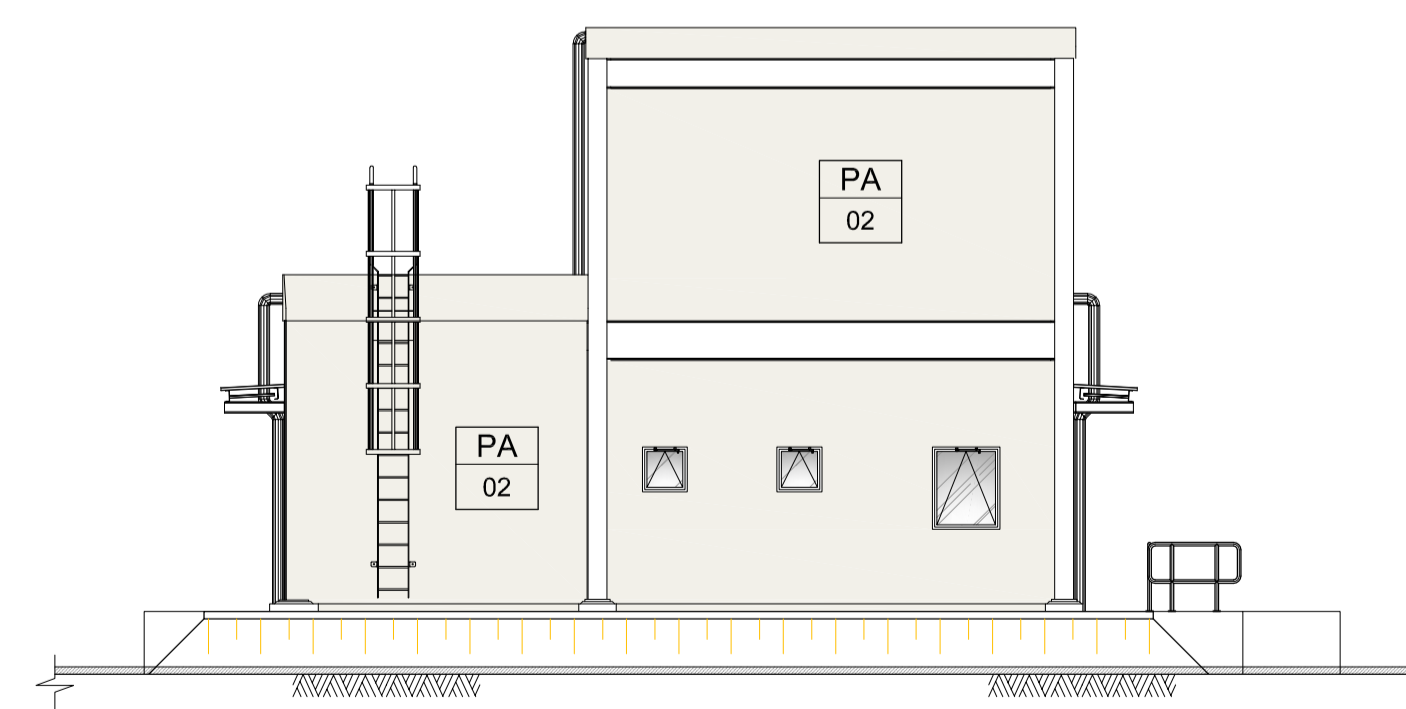
VISTA E
ESC. 1: 100



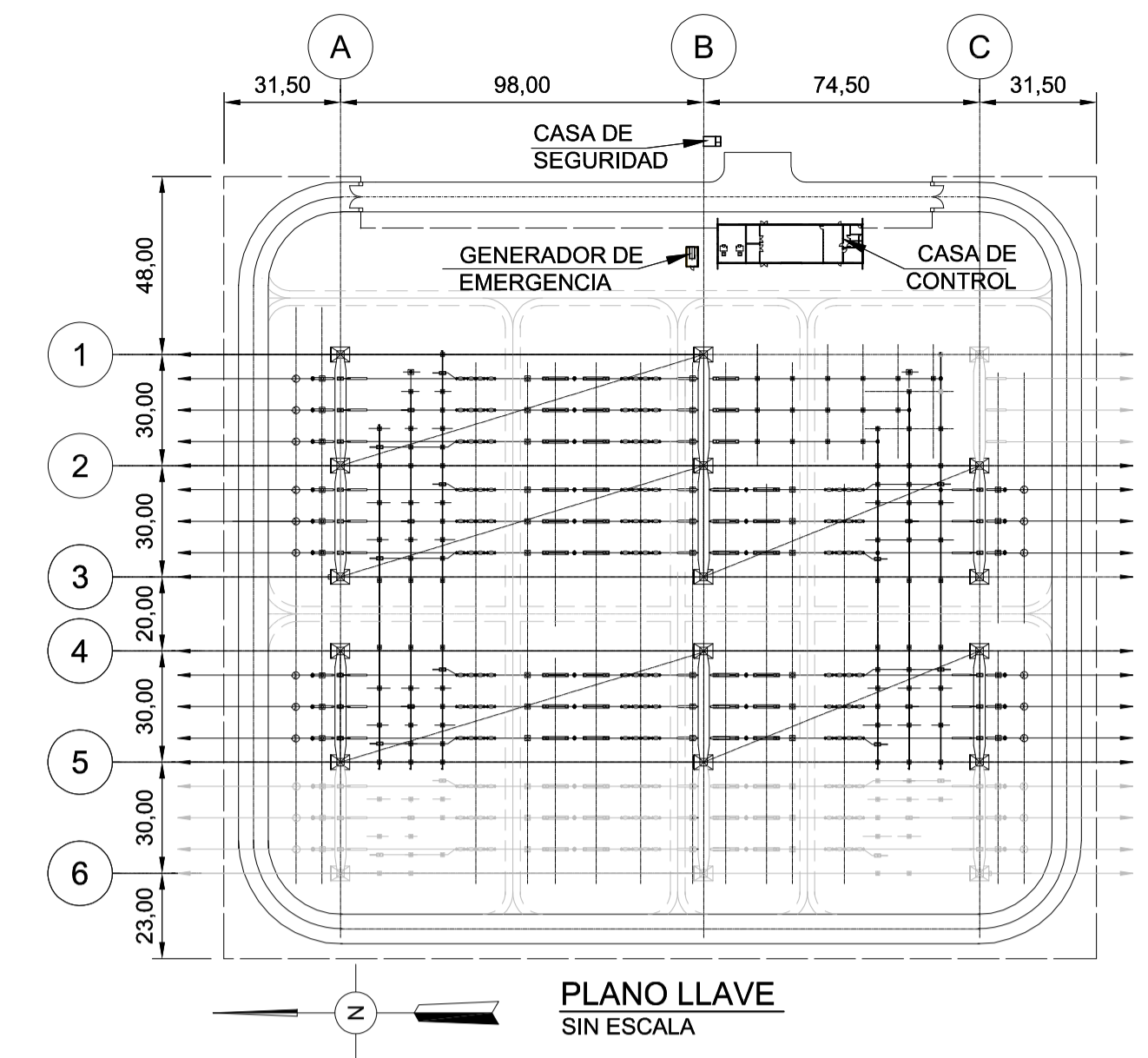
VISTA F
ESC. 1: 100



VISTA G
ESC. 1: 100



VISTA H
ESC. 1: 100



DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY- DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
- GAC-SI-EM-E-51-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY- PATIO DE PUESTA A TIERRA - PLANTA.

LEYENDA:

- LOS NIVELES INDICADOS SE REFIEREN AL PISO TERMINADO Y AL NIVEL SUPERIOR DEL TERRAPLÉN

NOTA:

- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA;
- 2 - LAS DIMENSIONES PRESENTADAS SE REFIEREN A LA INGENIERÍA BÁSICA Y DEBEN SER CONFIRMADAS DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE
- 3 - EL DETALLADO DE LA PUESTA A TIERRA DEBE REALIZARSE EN LA INGENIERÍA DE DETALLE.

0	PLANO FINAL	MMI	JEC	SEP/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
REVISIONES				

Inter techne CONSULTORES S.A.

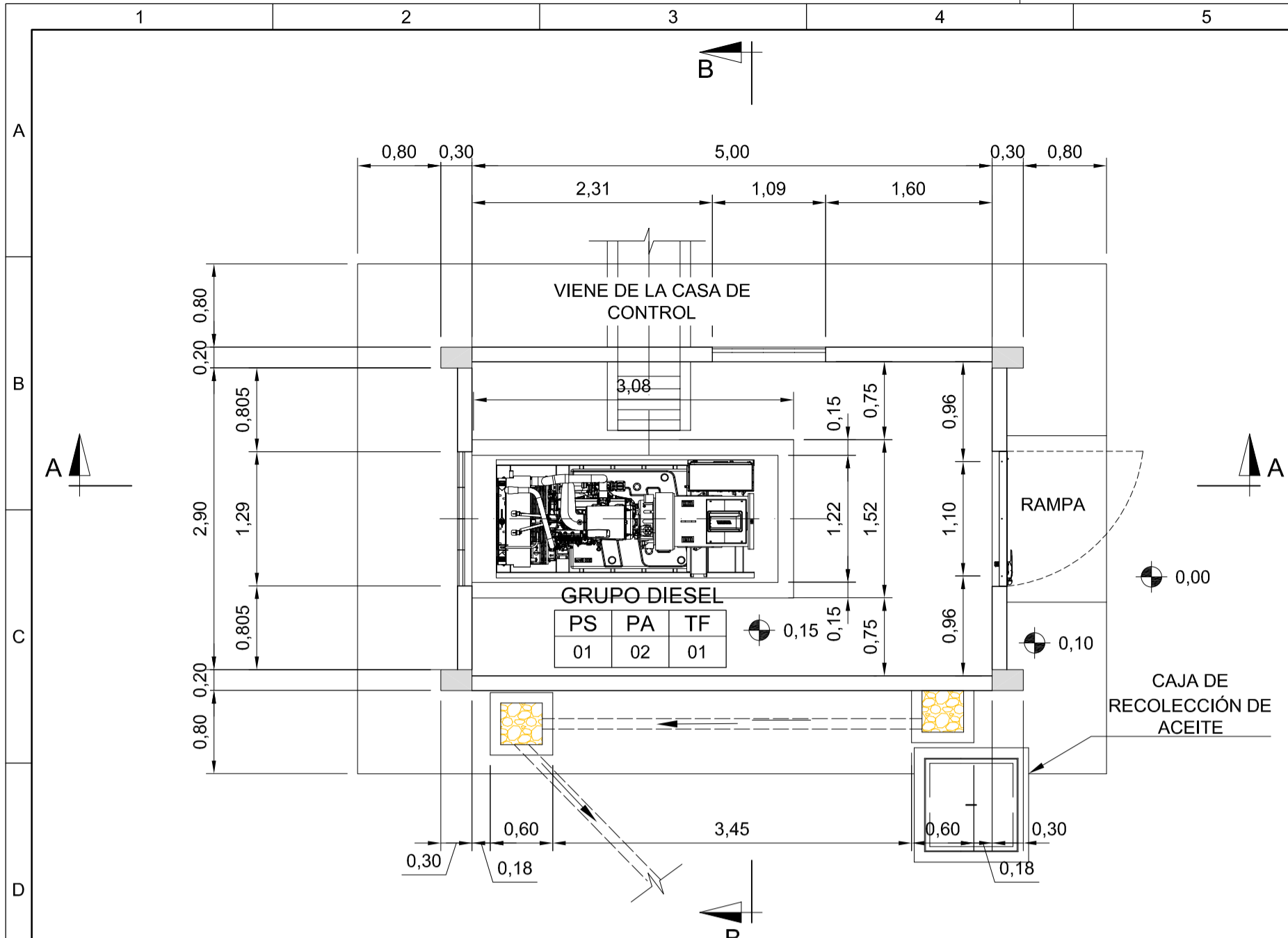
elaborador	MJMS	aprobador:	José Franco Pinheiro Machado	fecha	JUN/21
verificador	KBJJ	director del proyecto			
supervisor	JEC				



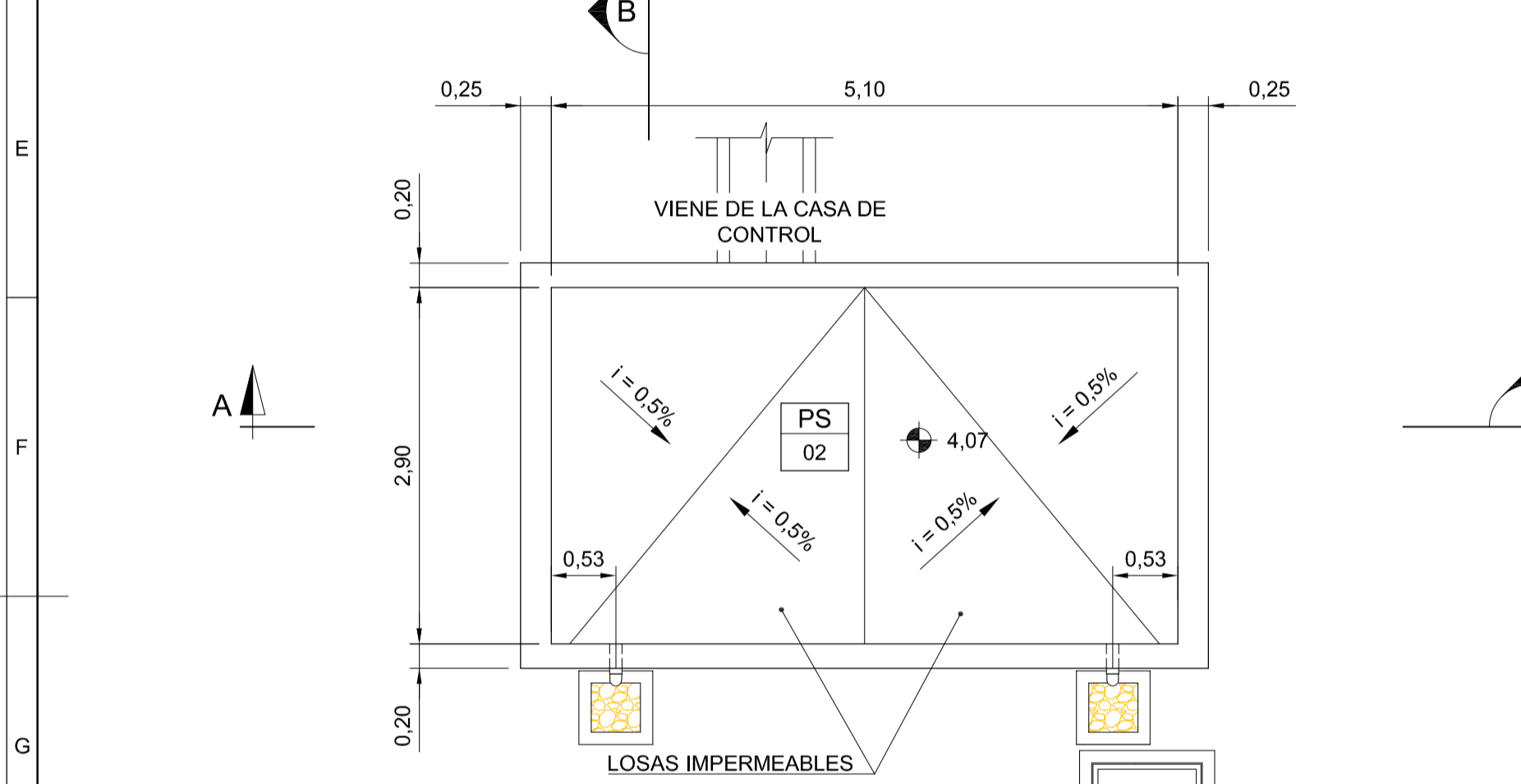
PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

titulo
PROYECTO AÑA CUÁ
 SERVICIOS DE INGENIERIA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
 ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500KV-EMY
 CASA DE CONTROL - PLANTA Y CORTES

hoja	código Inter techne	revisión
4 de 4	1925-AC-6-SE-S00-00-C-40-DE-0003	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-C-40-PL-0003	0



PLANTA BAJA
ESC. 1: 50



PLANO DE COBERTURA
ESC. 1: 50

BLOQUE DE INDICACIÓN DE ACABADOS:

NUMERO SECUENCIAL	PISO		PARED		TECHO
	PS	PA	TF	TF	
01	01	01	01	01	

ACABADOS LEYENDA:

PISOS (PS)

01 PISO APARENTE DE HORMIGÓN

02 MANTA DE ASFALTO PARA IMPERMEABILIZACIÓN, MANTA SIKA PS TIPO III 4mm, DE SIKA O EQUIVALENTE. ROLLOS DE 10m X 1m X 4mm. PARA LA PREPARACIÓN DE SUSTRATOS, TRATAMIENTO PARA DETALLES CONSTRUCTIVOS Y MÉTODO DE APLICACIÓN, CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE PRODUCTO DEL FABRICANTE.

PAREDES (PA)

01 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN APARENTE.

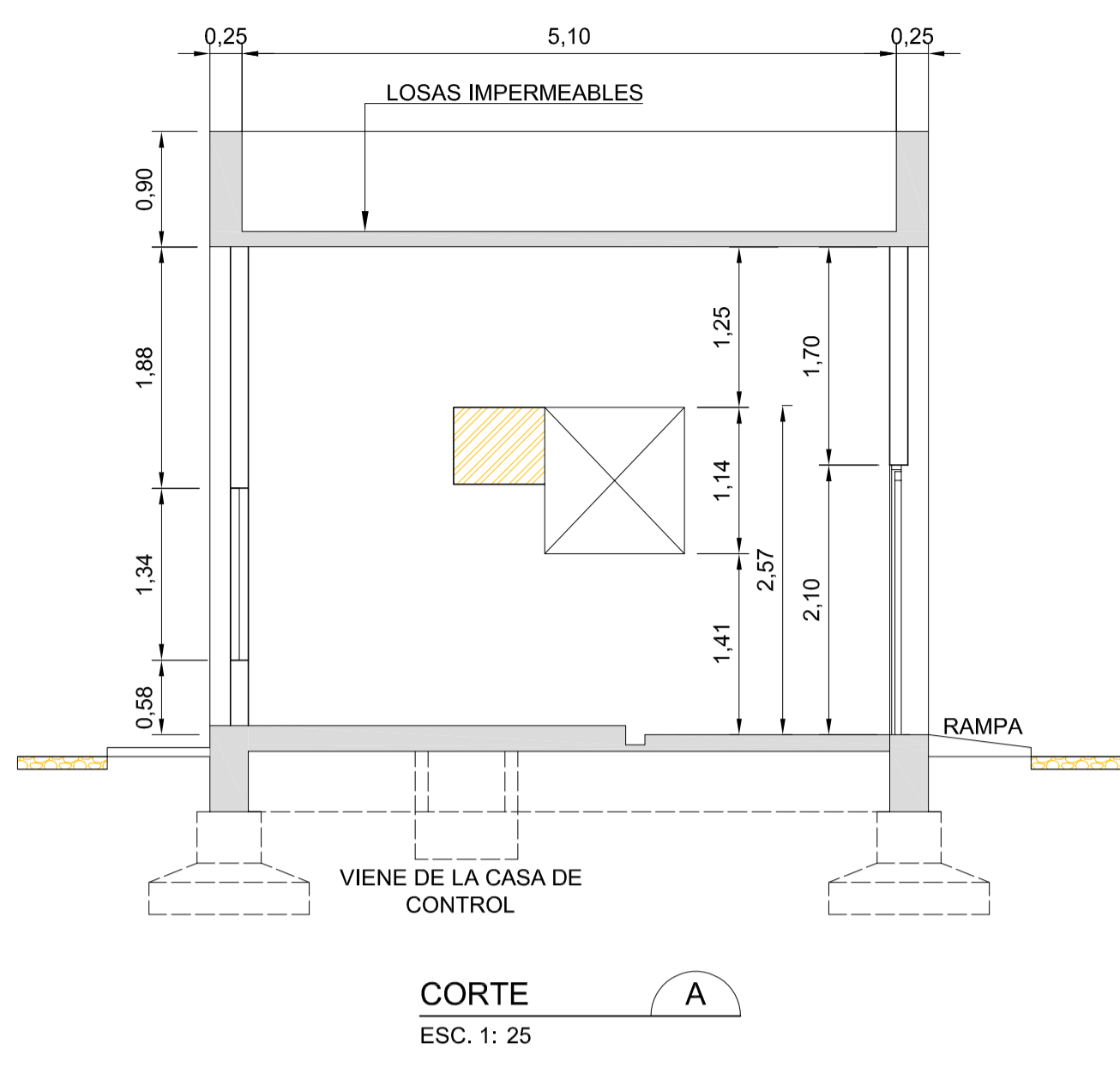
02 APARENTE BLOQUES ACABADOS CON PINTURA ACRILICA EN COLOR HORMIGÓN.

TODOS LOS CERRAMIENTOS SE REALIZARÁN CON BLOQUES DE HORMIGÓN DE 14cm DE ESPESOR, COLOCADOS CON MORTERO IMPERMEABLE HASTA EL TERCER CURSO.

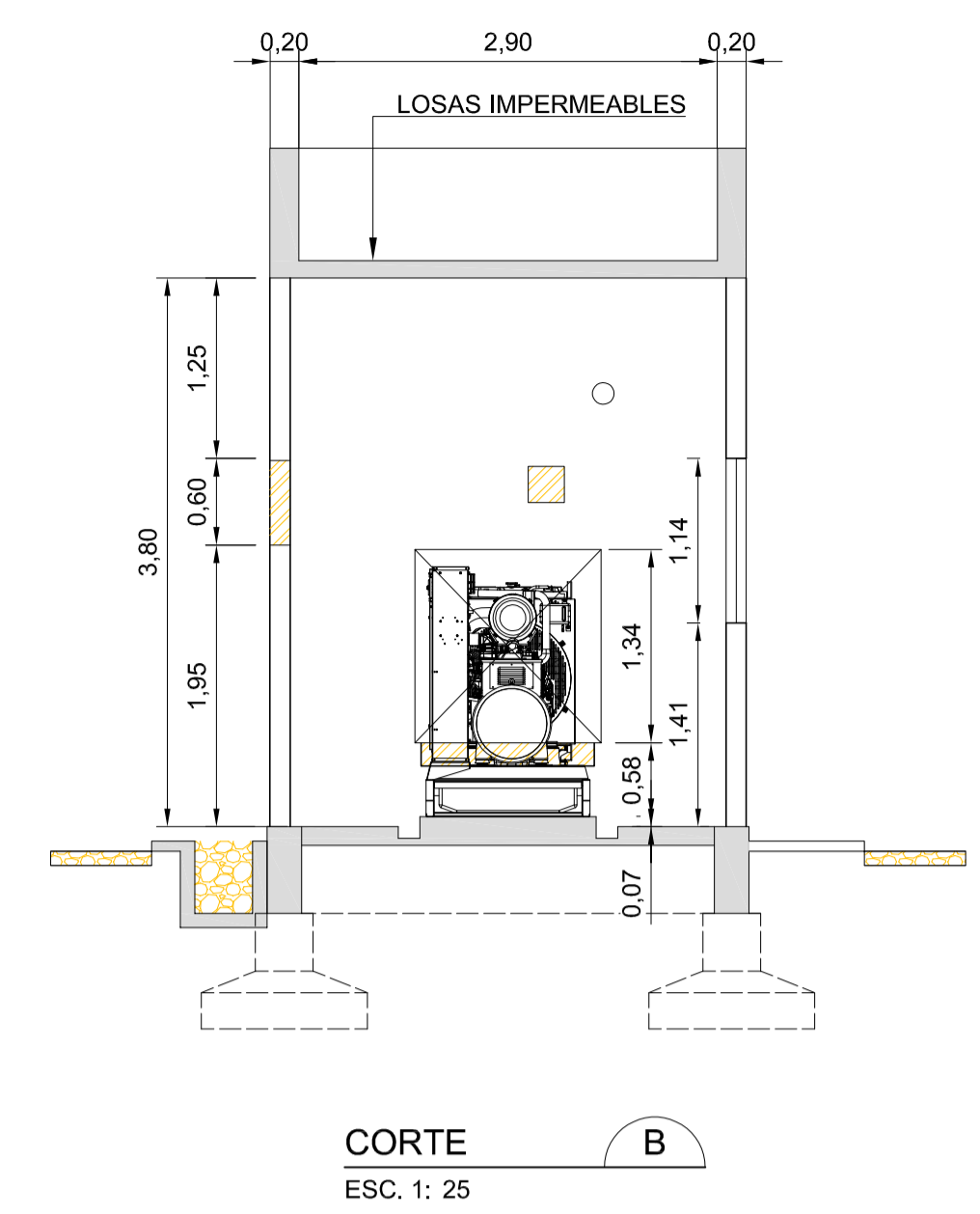
TECHO (TF)

01 PINTURA A BASE DE EPOXI EN COLOR BLANCO.

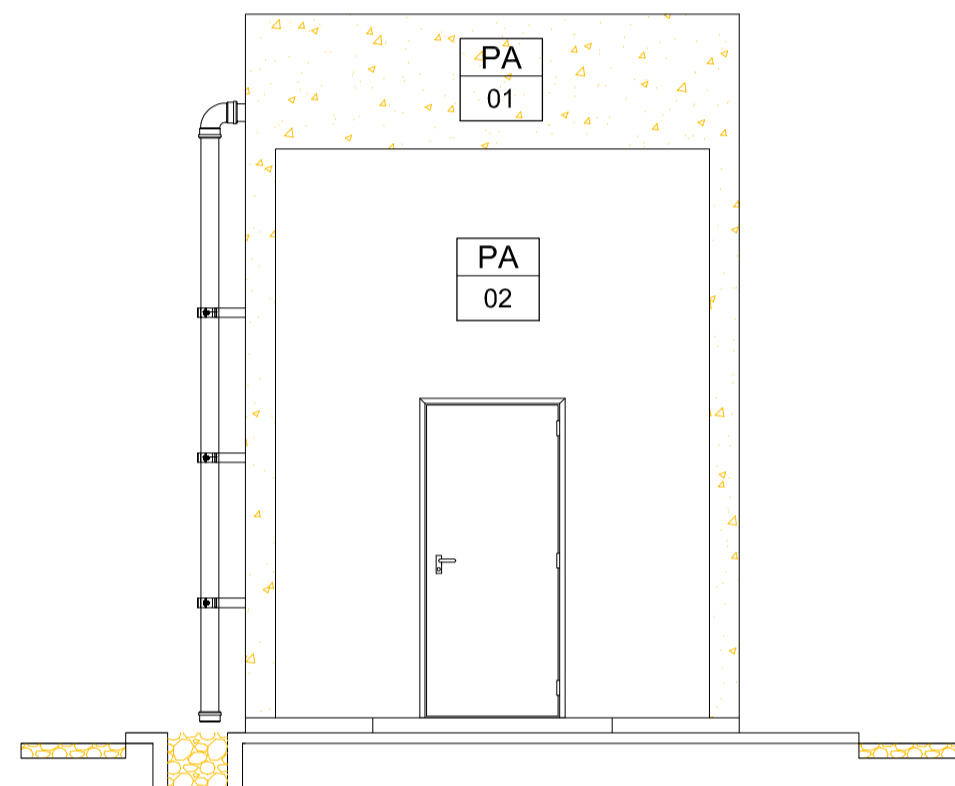
Nº TDR: N.A.



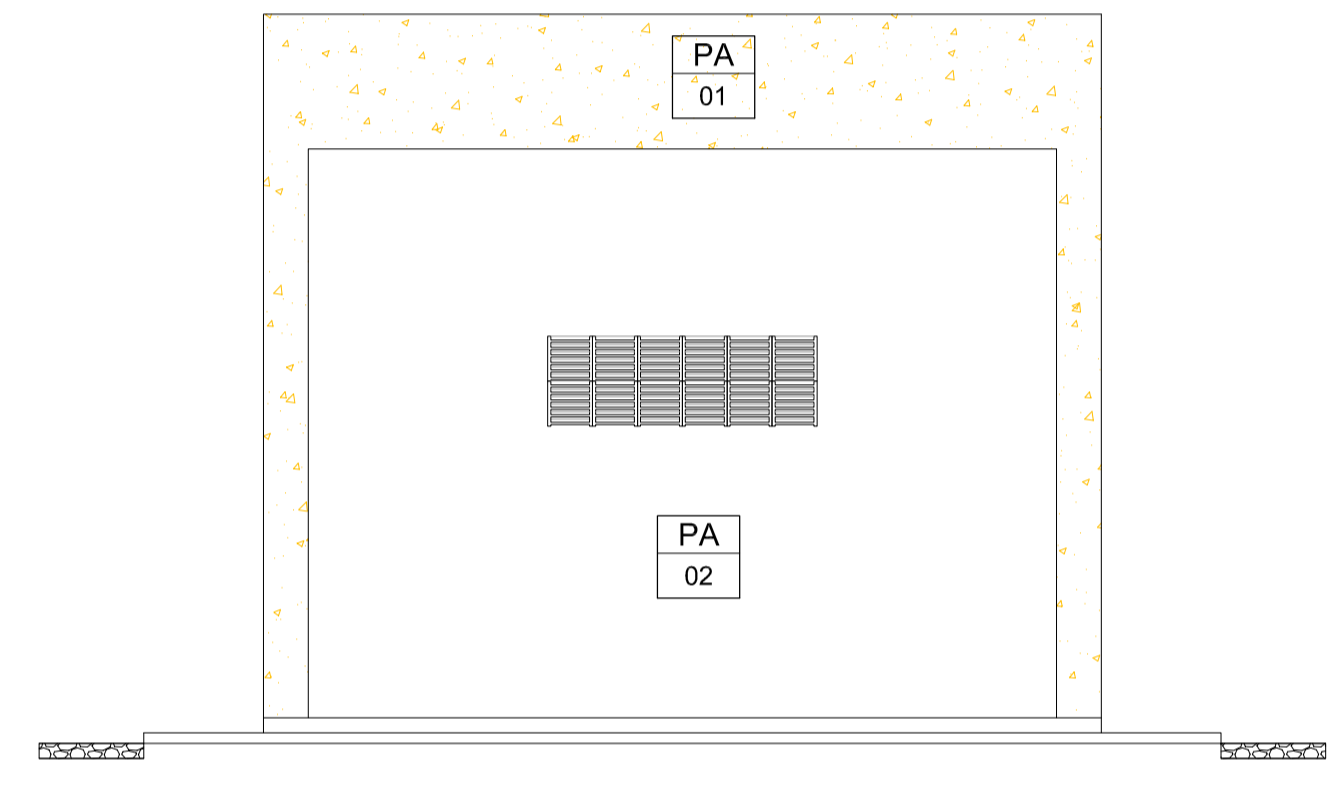
CORTE A
ESC. 1: 25



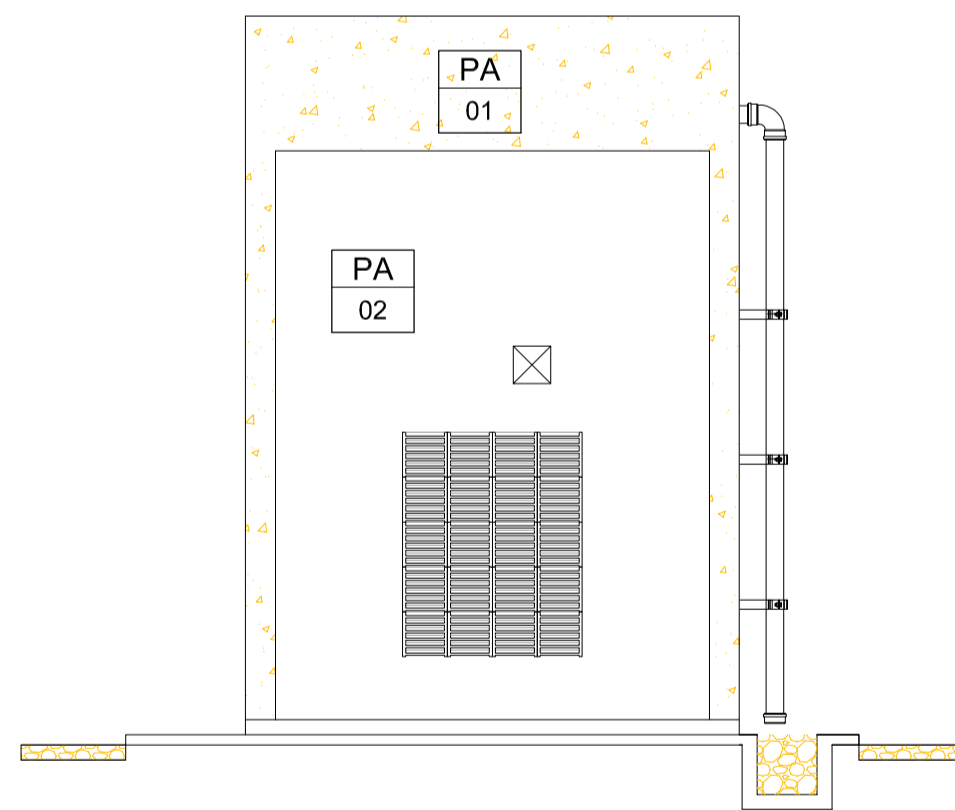
CORTE B
ESC. 1: 25



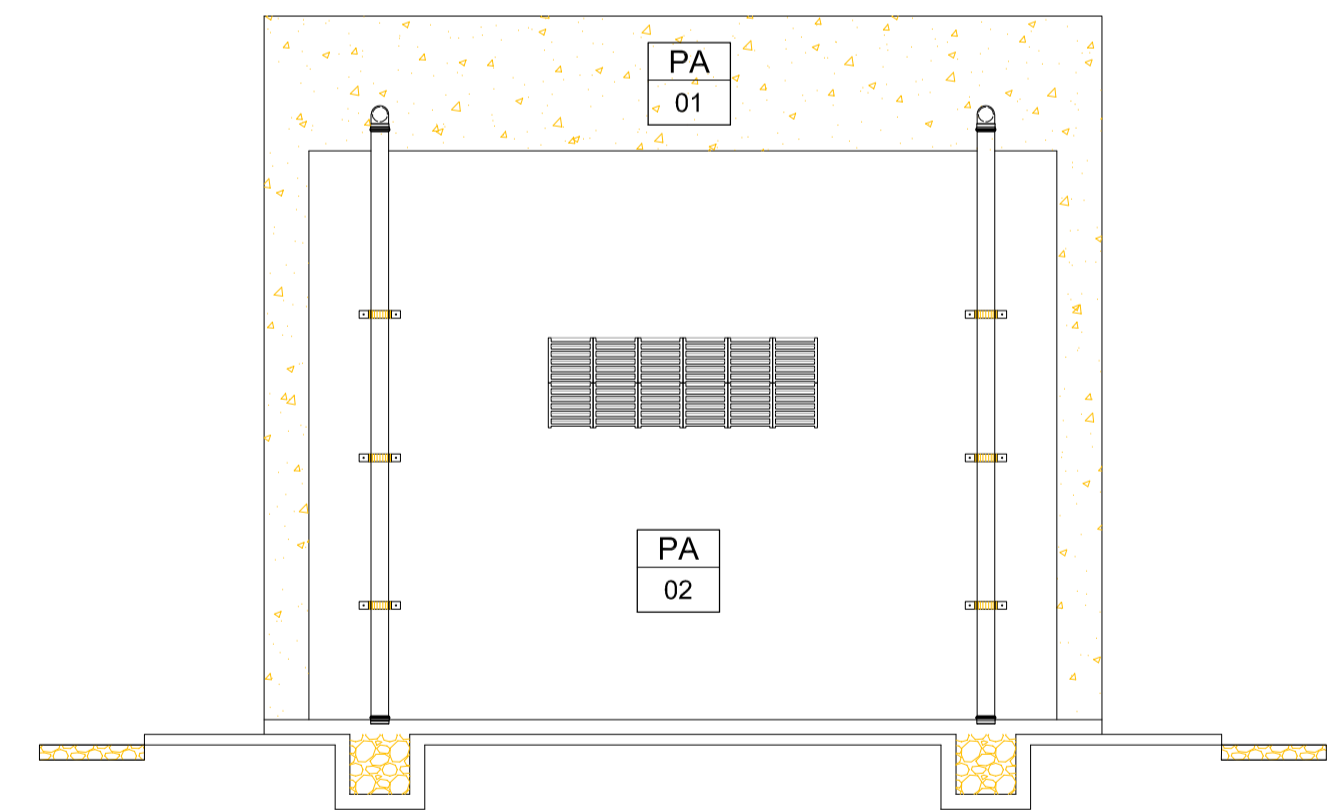
ELEVACIÓN FRONTAL
ESC. 1: 50



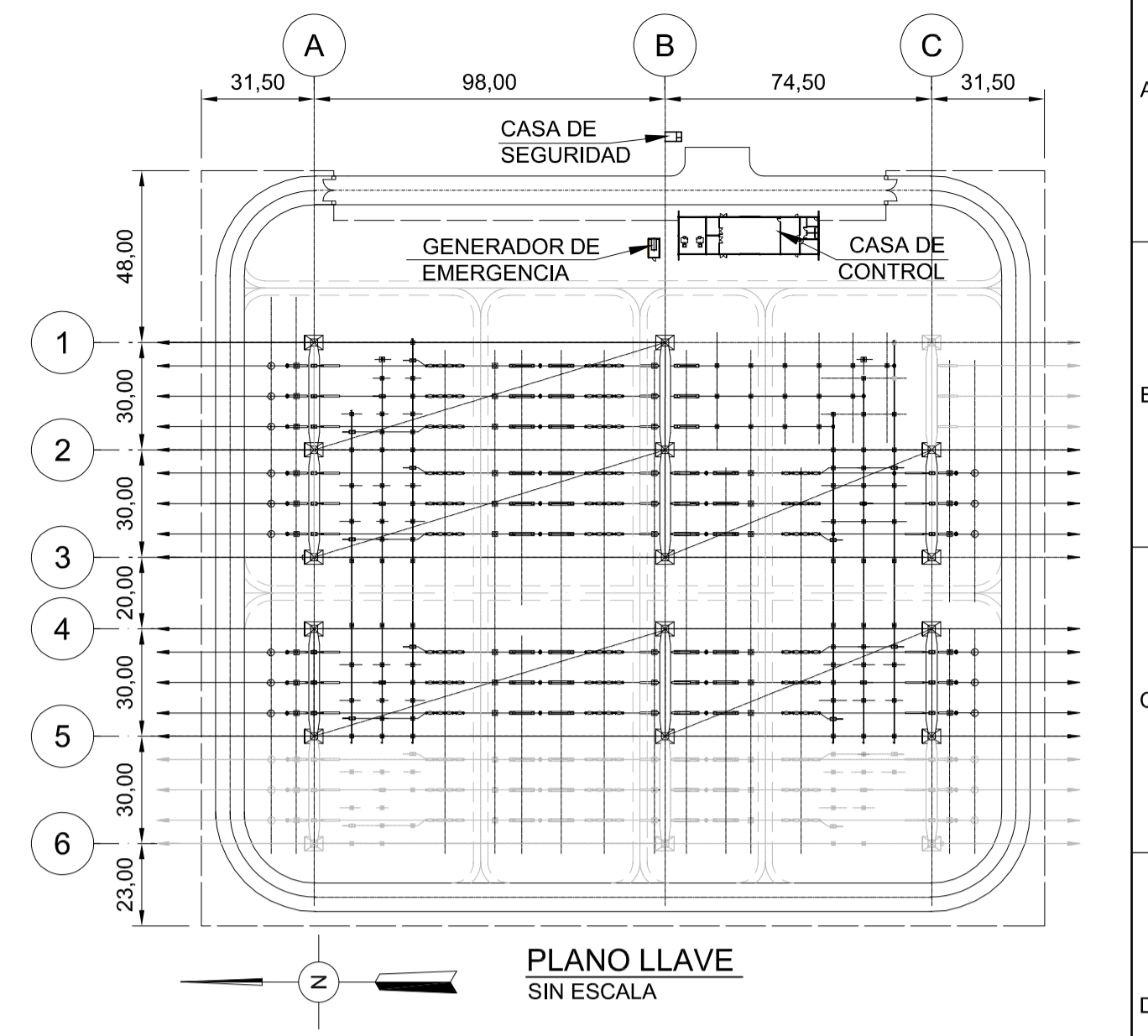
ELEVACIÓN DERECHA
ESC. 1: 50



ELEVACIÓN TRASERA
ESC. 1: 50



ELEVACIÓN IZQUIERDA
ESC. 1: 50



PLANO LLAVE
SIN ESCALA

DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SHEM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY- DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
- GAC-SHEM-E-51-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY- PATIO DE PUESTA A TIERRA - PLANTA.

LEYENDA:

LOS NIVELES INDICADOS SE REFIEREN AL PISO TERMINADO Y AL NIVEL SUPERIOR DEL TERRAPLÉN

NOTA:

- TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA;
- LAS DIMENSIONES PRESENTADAS SE REFIEREN A LA INGENIERÍA BÁSICA Y DEBEN SER CONFIRMADAS DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE
- EL DETALLADO DE LA PUESTA A TIERRA DEBE REALIZARSE EN LA INGENIERÍA DE DETALLE.

nº	descripción	MMI	JEC	SEP/21
0	PLANO FINAL			

Inter^{techne} CONSULTORES S.A.

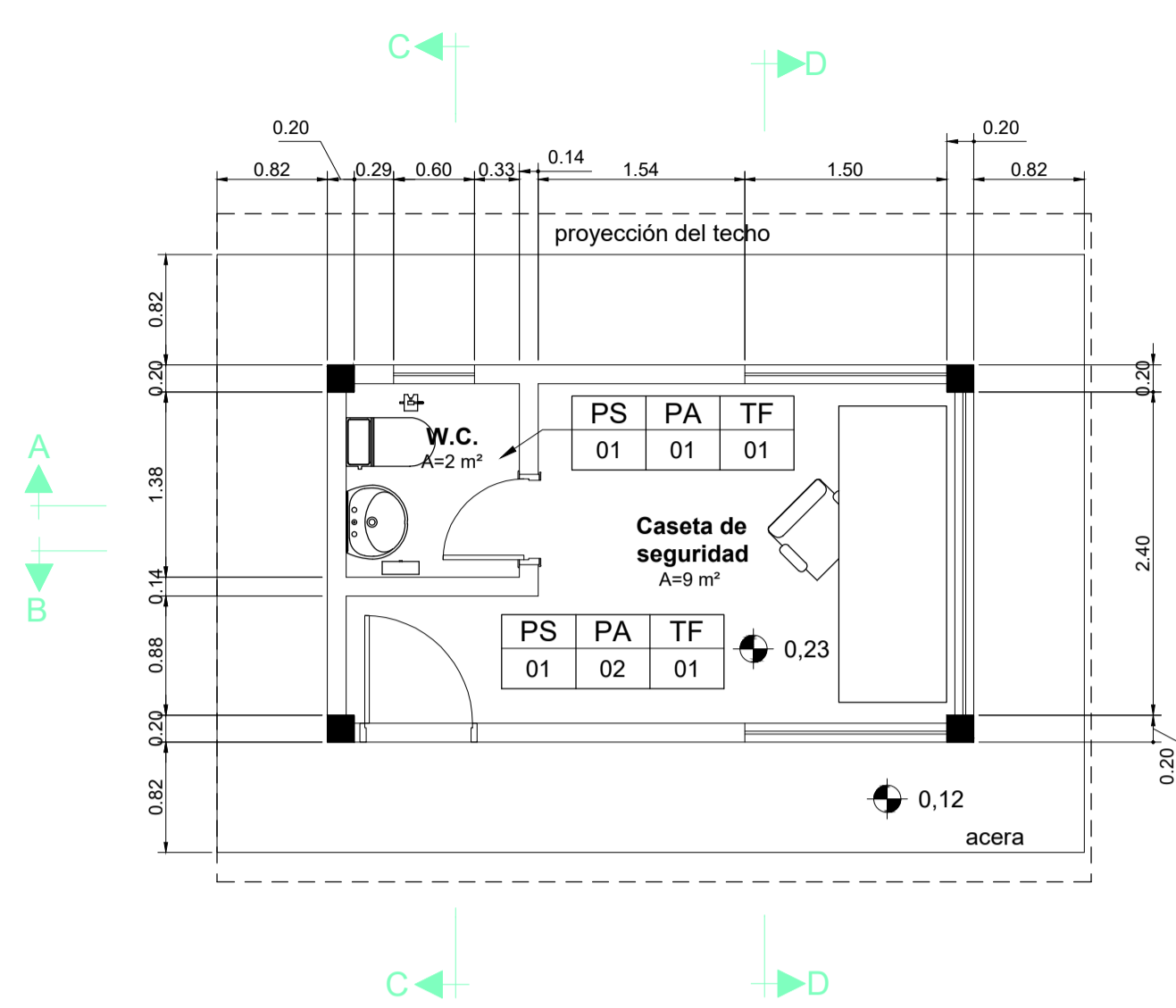
elaborador	MJMS	aprobador:	José Franco Pinheiro Machado	fecha	JUN/21
verificador	KBJJ	director del proyecto			
supervisor	JEC				



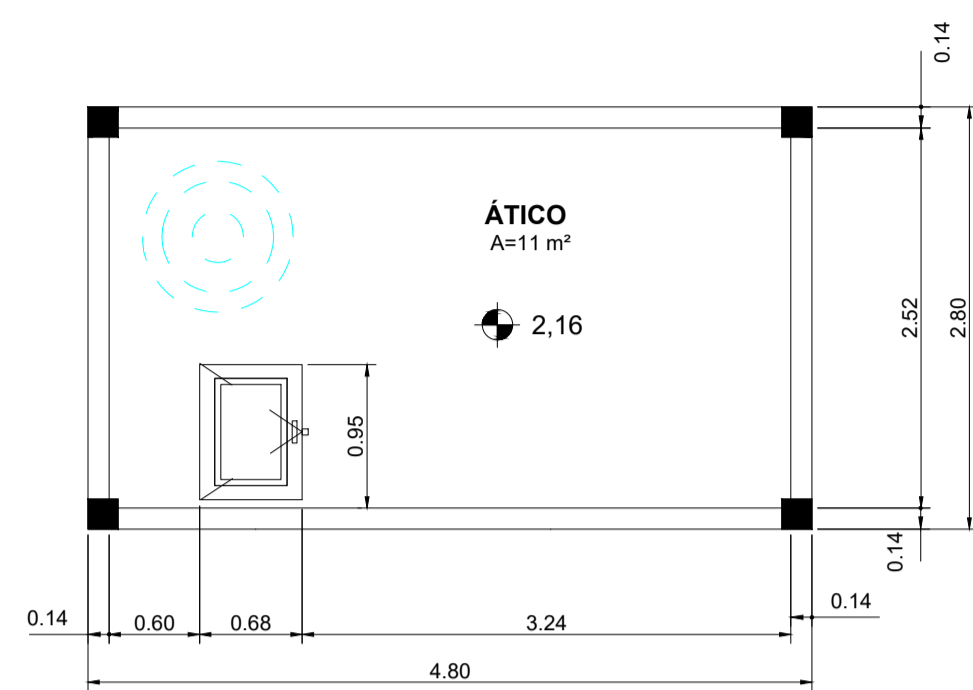
PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

Título
PROYECTO AÑA CUÁ
SERVICIOS DE INGENIERIA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500KV-EMY
CASA DE GENERADOR DE EMERGENCIA - PLANTA Y CORTES

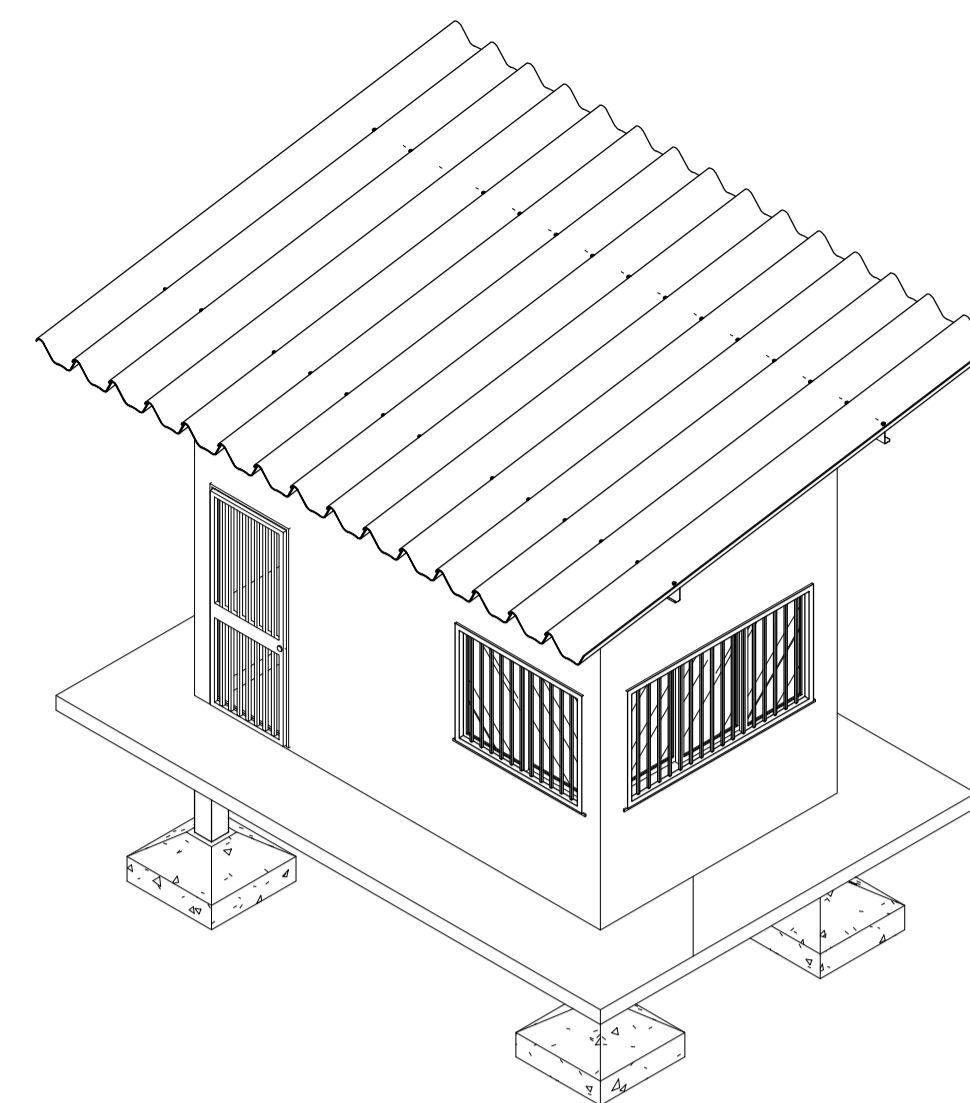
hoja	código Inter ^{techne}	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-C-40-DE-0004	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-C-40-PL-0004	0



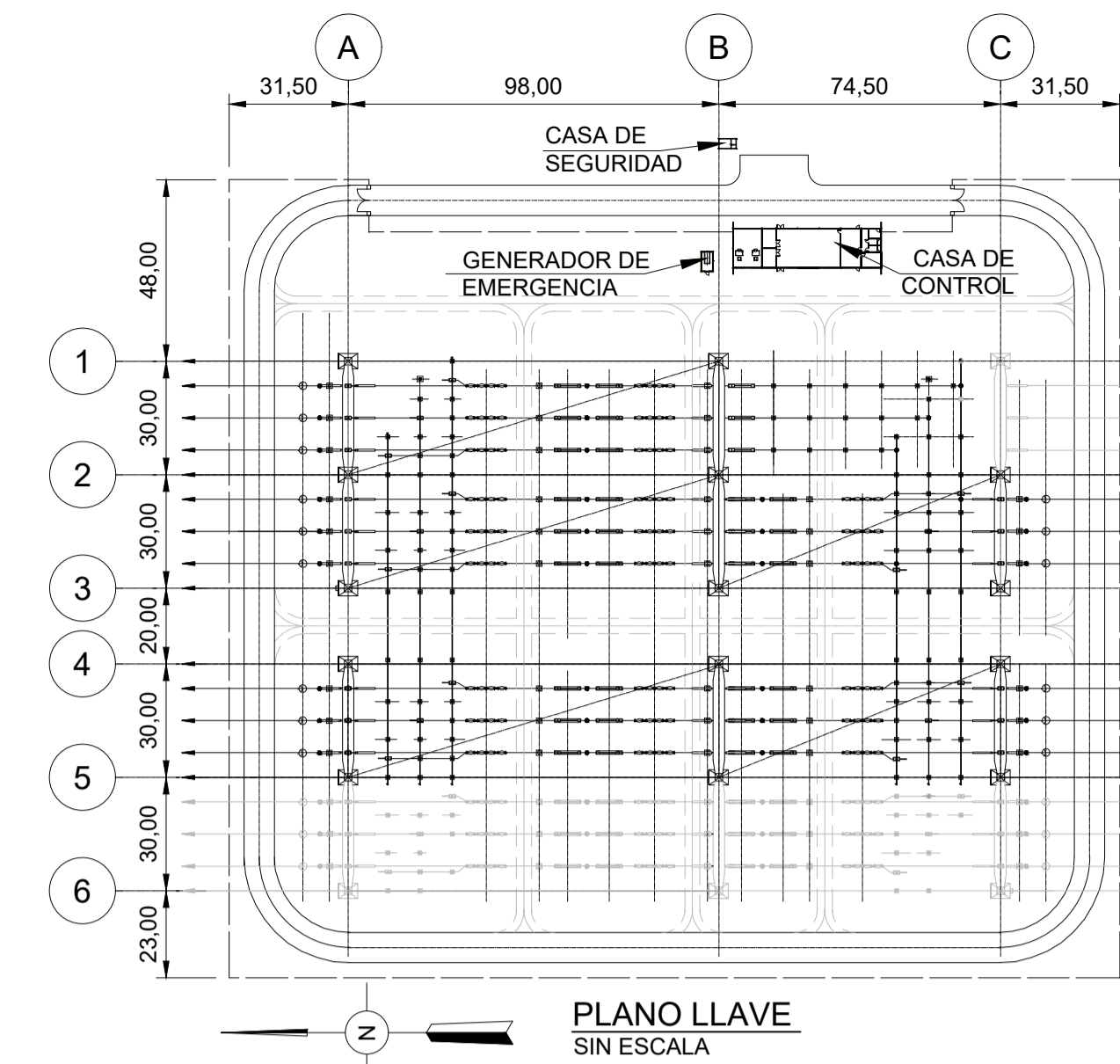
PLANTA BAJA
ESCALA 1 : 50



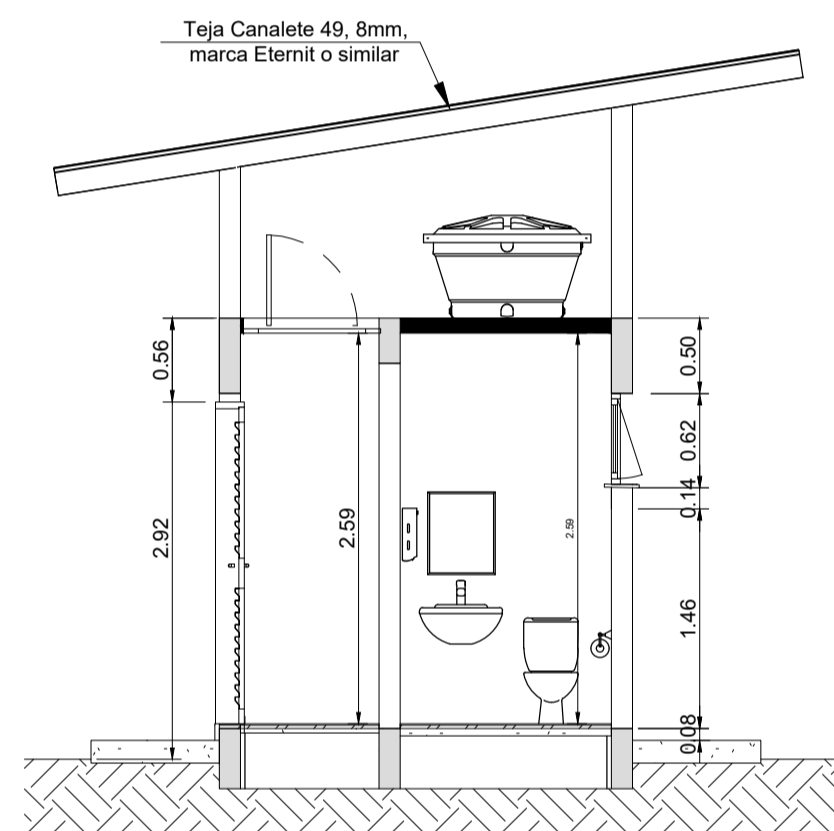
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1 : 50



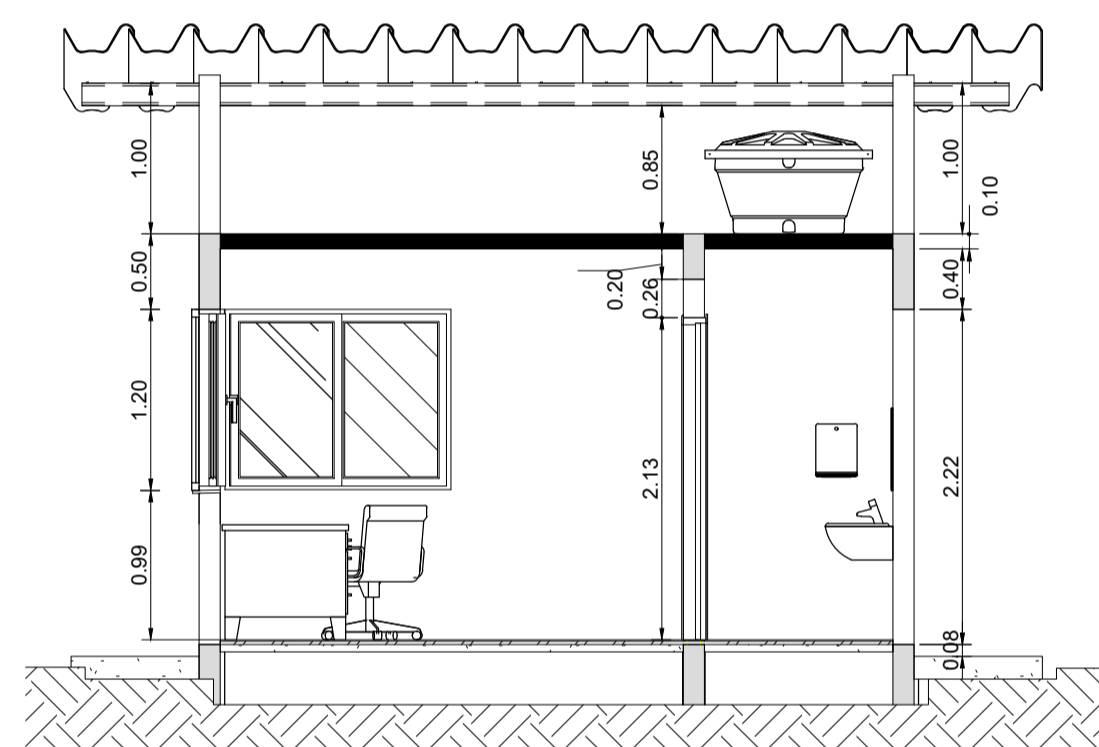
SIN ESCALA



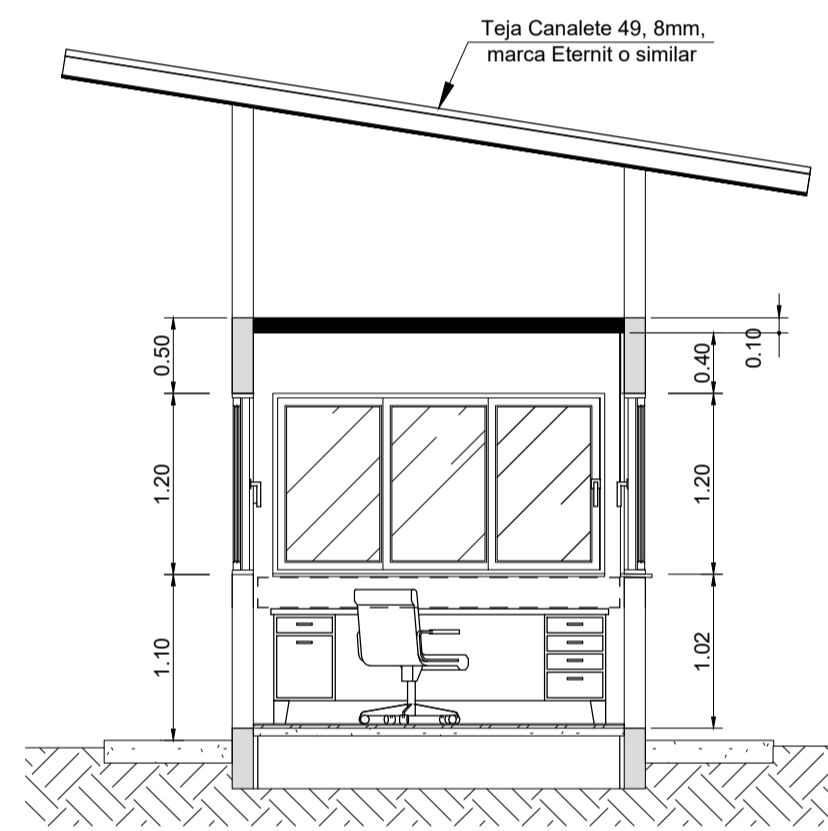
PLANO LLAVE
SIN ESCALA



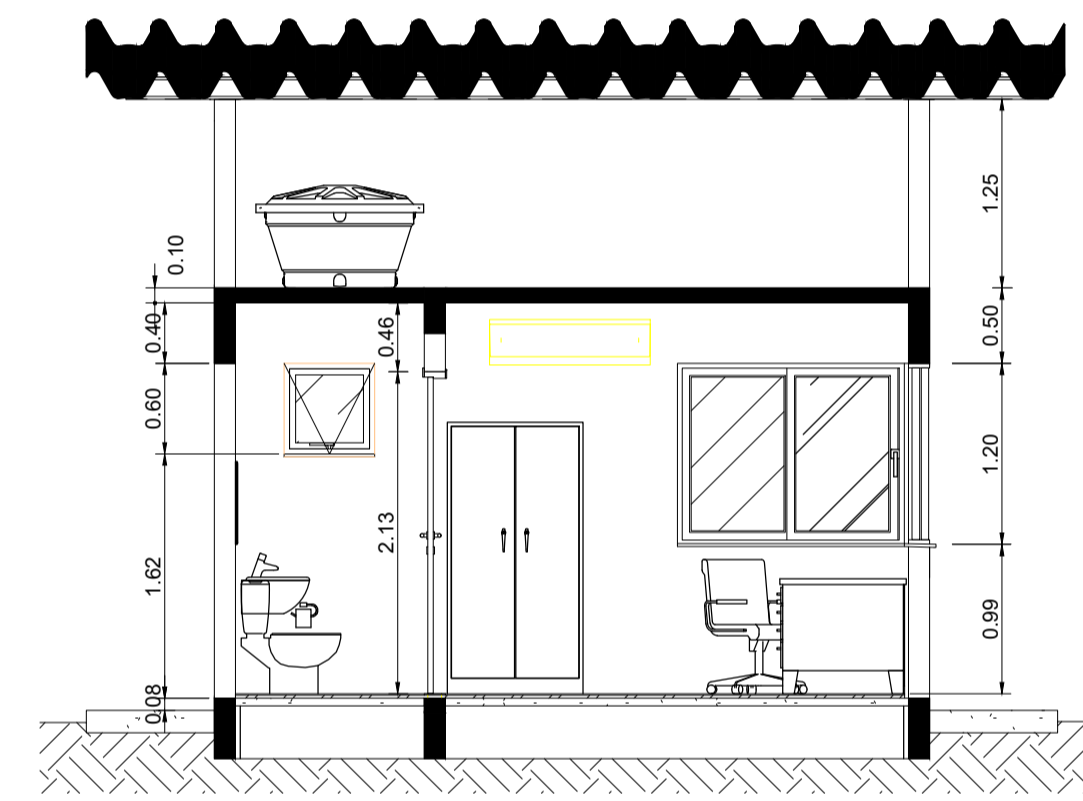
CORTE C
ESCALA 1 : 50



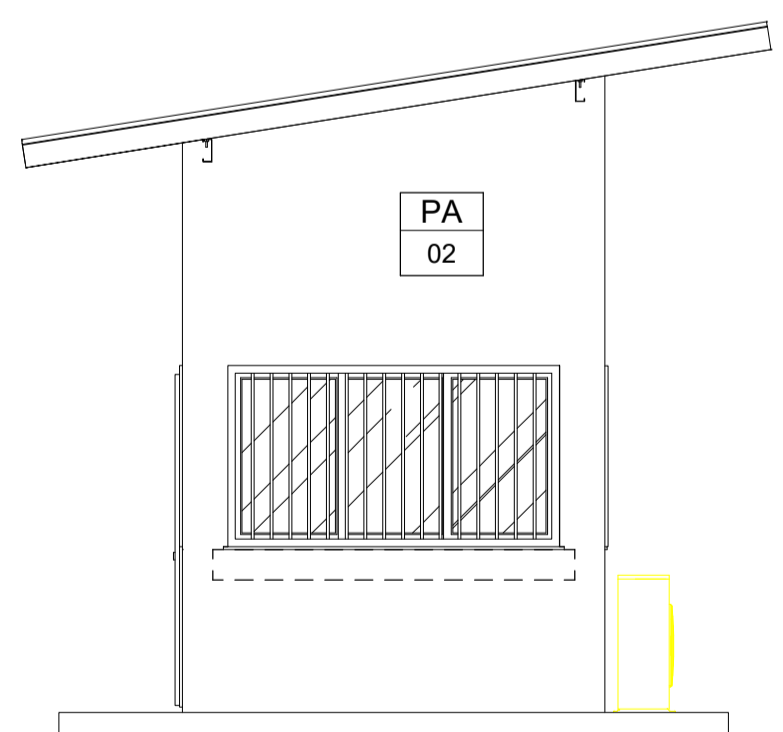
CORTE B
ESCALA 1 : 50



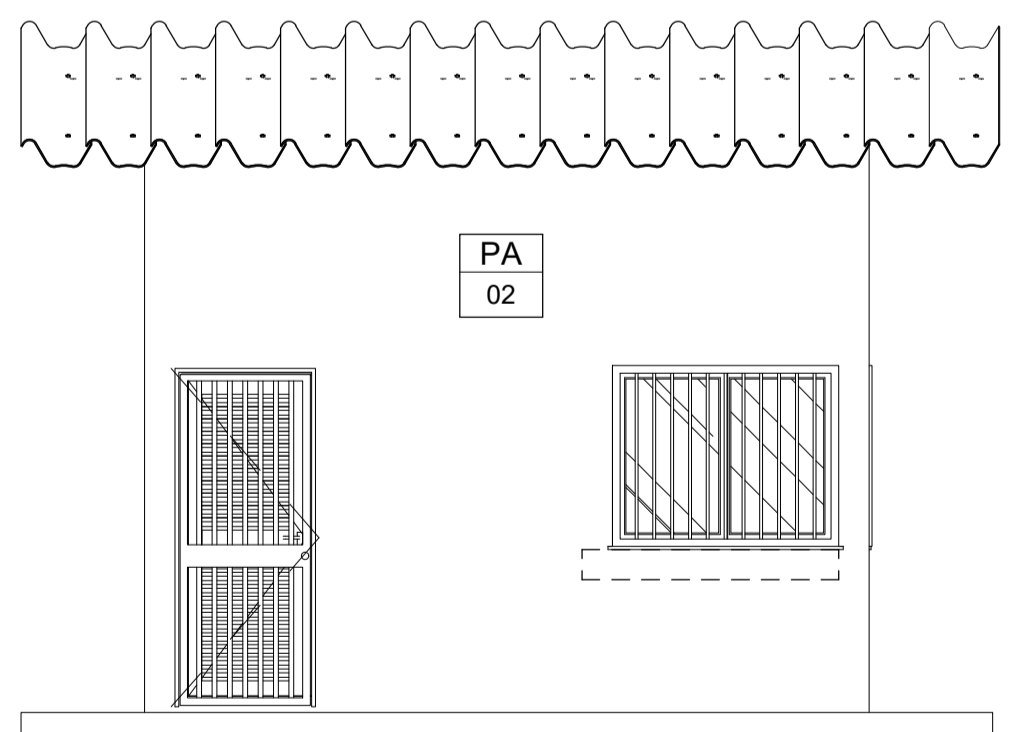
CORTE D
ESCALA 1 : 50



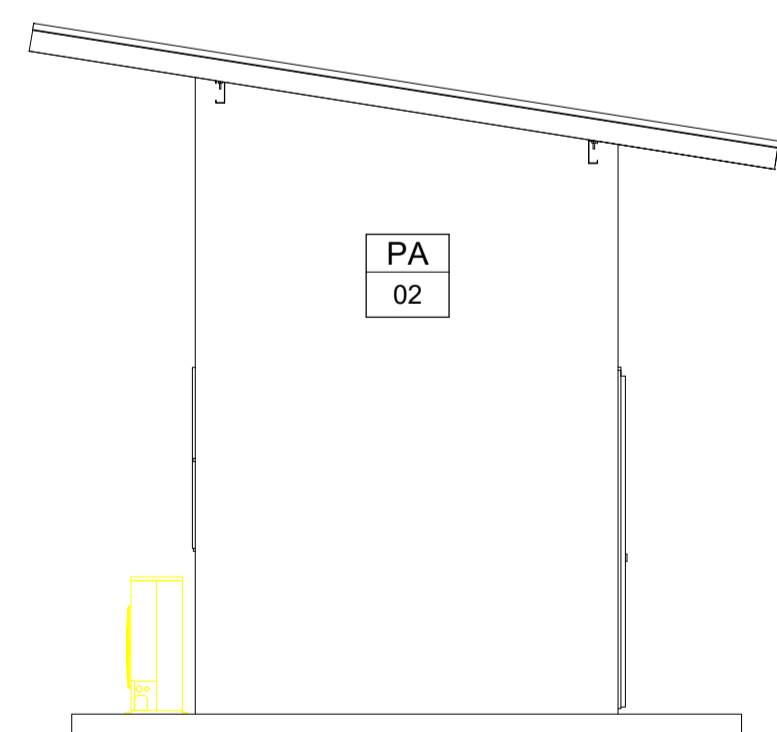
CORTE A
ESCALA 1 : 50



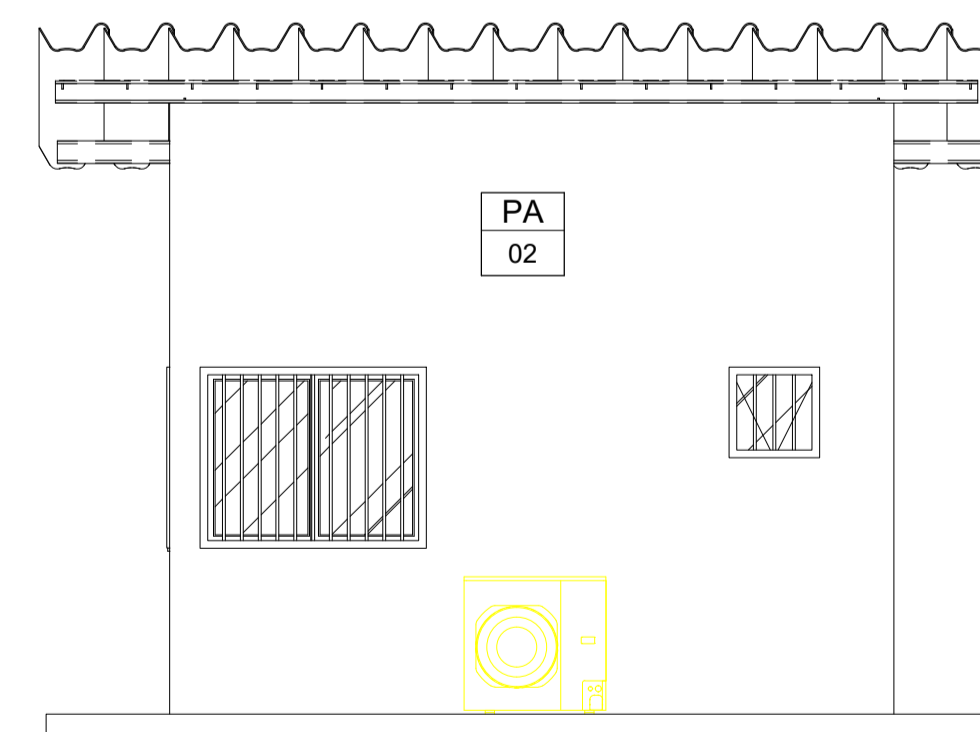
VISTA LATERAL DERECHA
ESCALA 1 : 50



VISTA DELANTERA
ESCALA 1 : 50



VISTA LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1 : 50



VISTA TRASERA
ESCALA 1 : 50

BLOQUE DE INDICACIÓN DE ACABADOS:

NÚMERO SECUENCIAL	PISO			PARED			TECHO
	PS	PA	TF	PS	PA	TF	
01	01	01	01	01	01	01	

ACABADOS LEYENDA:

PISOS (PS)

- 01 SUELO Y ZÓCALO CERÁMICA 45x45cm TIPO FORMA BLANCO AC, ELIANE O EQUIVALENTE, EN COLOR CONJUNTO CON MORTERO PRE-MEZCLADO, CON JUNTAS DE FIJACIÓN DE 3mm, RELLENO DE JUNTA PREMEZCLADA APROPIADA EN COLOR BLANCO.

PAREDES (PA)

- 01 REVESTIMIENTO DE AZULEJOS 335x450mm TIPO FORMA BLANCO AC, ELIANE O EQUIVALENTE, EN BLANCO, CON JUNTAS DE ASIENTO DE 3mm LLENADAS CON JUNTA APROPIADA PREMEZCLADA EN COLOR BLANCO.

- 02 APARENTE BLOQUES ACABADOS CON PINTURA ACRILICA EN COLOR HORMIGON.

TODOS LOS CERRAMIENTOS SE REALIZARÁN CON BLOQUES DE HORMIGÓN DE 14cm DE ESPESOR, COLOCADOS CON MORTERO IMPERMEABLE HASTA EL TERCER CURSO.

TECHO (TF)

- 01 PINTURA A BASE DE EPOXI EN COLOR BLANCO.

MARCOS

TODAS LAS PUERTAS SERÁN LÁMINAS DE ALUMINIO ANODIADO BLANCO, PLACAS PLANAS DE 1,2 mm CON PLEGADO DE PUNTA DE DIAMANTE Y ENTRE LOS DOS LADOS SE DEBE COLOCAR UNA CAPA DE ESPUMA DE POLIURETANO. HITOS EN PERFILES ESTANDARIZADOS DE ALUMINIO ANODIADO BLANCO.

TODAS LAS VENTANAS SERÁN PERFILES DE ALUMINIO LÍNEA 30, O LÍNEA ALCOA GOLD, BLANCO ANODIADO Y VIDRIO ESPESADO DE 4mm.

DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
- GAC-SI-EM-E-51-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-PATIO DE PUESTA A TIERRA - PLANTA.

LEYENDA:

LOS NIVELES INDICADOS SE REFIEREN AL PISO TERMINADO Y AL NIVEL SUPERIOR DEL TERRAPLÉN

NOTA:

- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA;
- 2 - LAS DIMENSIONES PRESENTADAS SE REFIEREN A LA INGENIERÍA BÁSICA Y DEBEN SER CONFIRMADAS DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE
- 3 - EL DETALLADO DE LA PUESTA A TIERRA DEBE REALIZARSE EN LA INGENIERÍA DE DETALLA.

0	PLANO FINAL	MMI	JEC	SEP/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha

Intertechne CONSULTORES S.A.

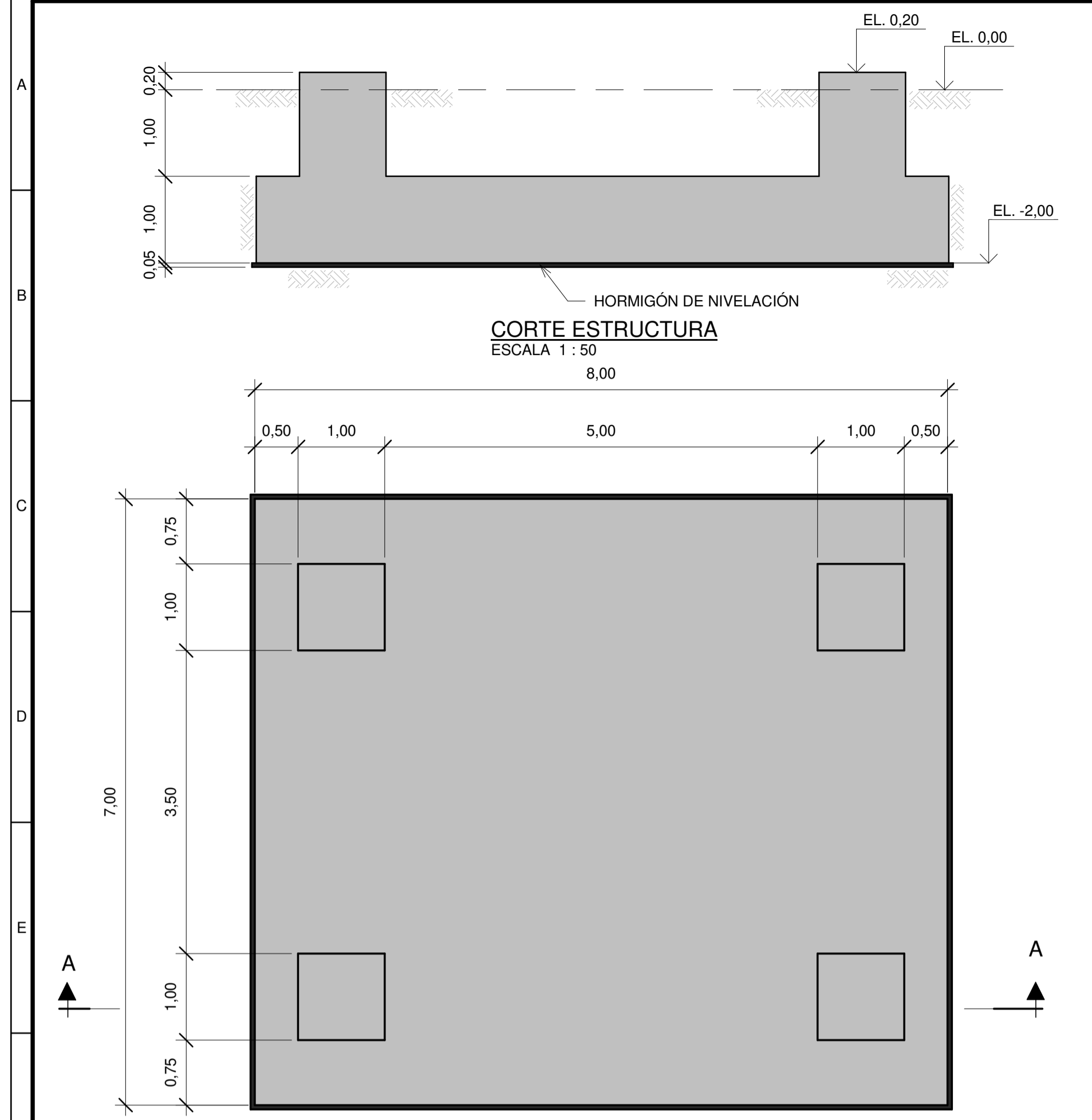
elaborador MJMS
verificador KBJJ
supervisor JEC
aprobador: José Franco Pinheiro Machado
director del proyecto
fecha JUN/21



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500KV-EMY CASA DE SEGURIDAD

hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-E0-C-40-DE-0005	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-C-40-PL-0005	0

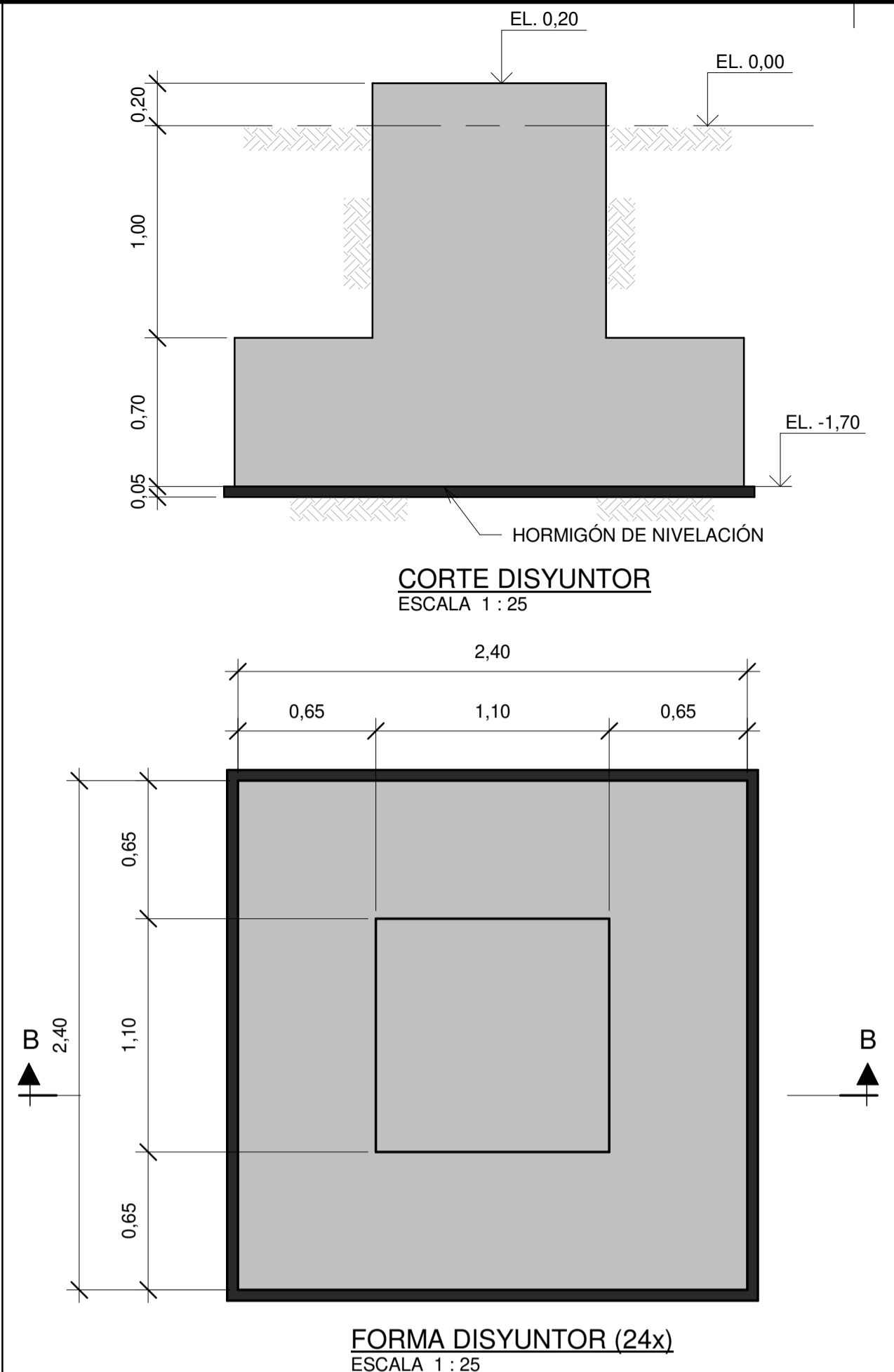


CORTE ESTRUCTURA
ESCALA 1 : 50

FORMA ESTRUCTURA (14x)
ESCALA 1 : 50

Material	Consumo
Hormigón	60,80 m³
Hormigón de nivelación	2,88 m³
Suelo - excavación	213,56 m³
Suelo - relleno	180,58 m³
Acero	4256 kg
Forma	45,72 m²

*consumos unitarios

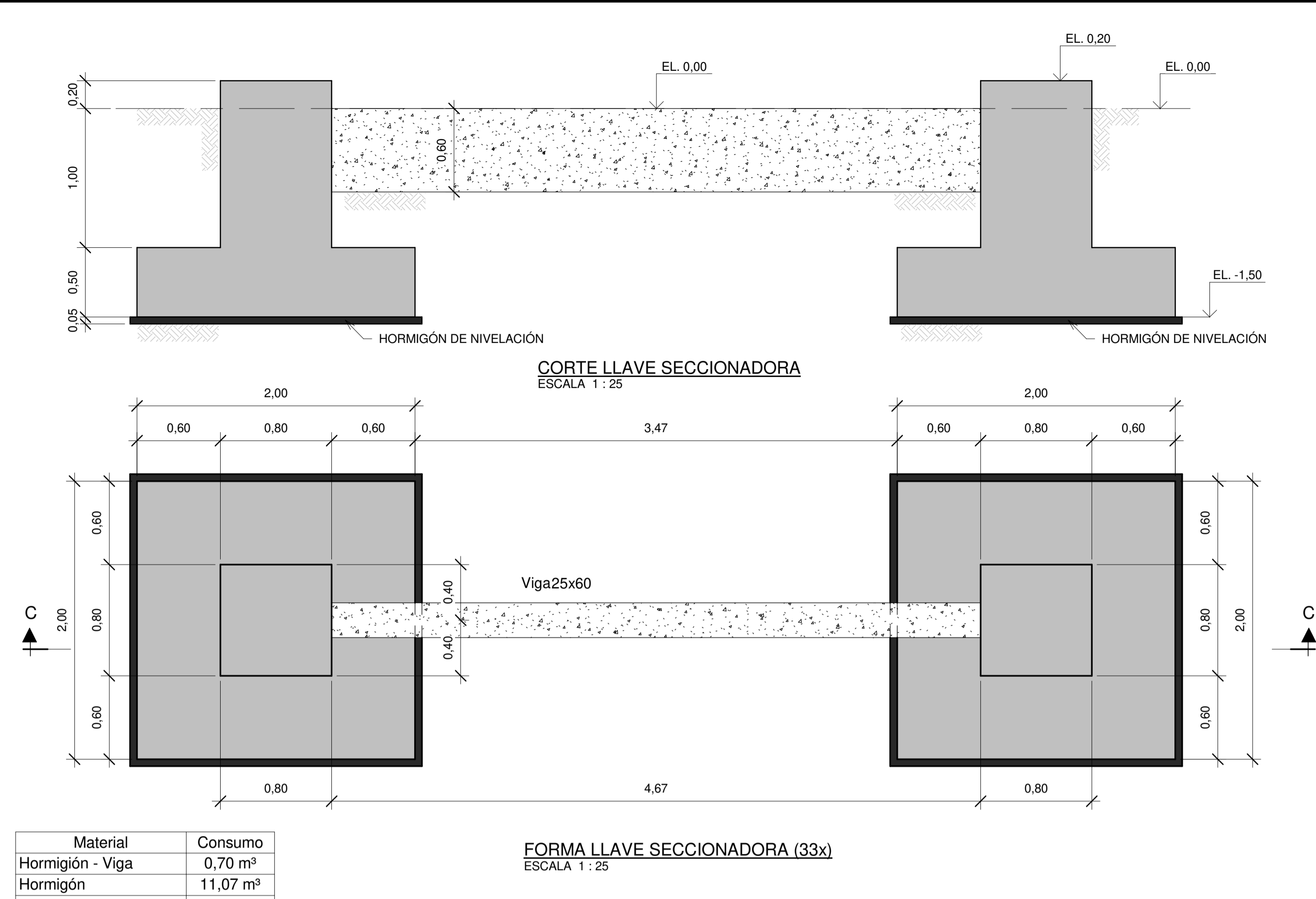


CORTE DISYUNTOR
ESCALA 1 : 25

FORMA DISYUNTOR (24x)
ESCALA 1 : 25

Material	Consumo
Hormigón	5,48 m³
Hormigón de nivelación	0,31 m³
Suelo - excavación	21,58 m³
Suelo - relleno	16,03 m³
Acero	384 kg
Forma	12,01 m²

*consumos unitarios

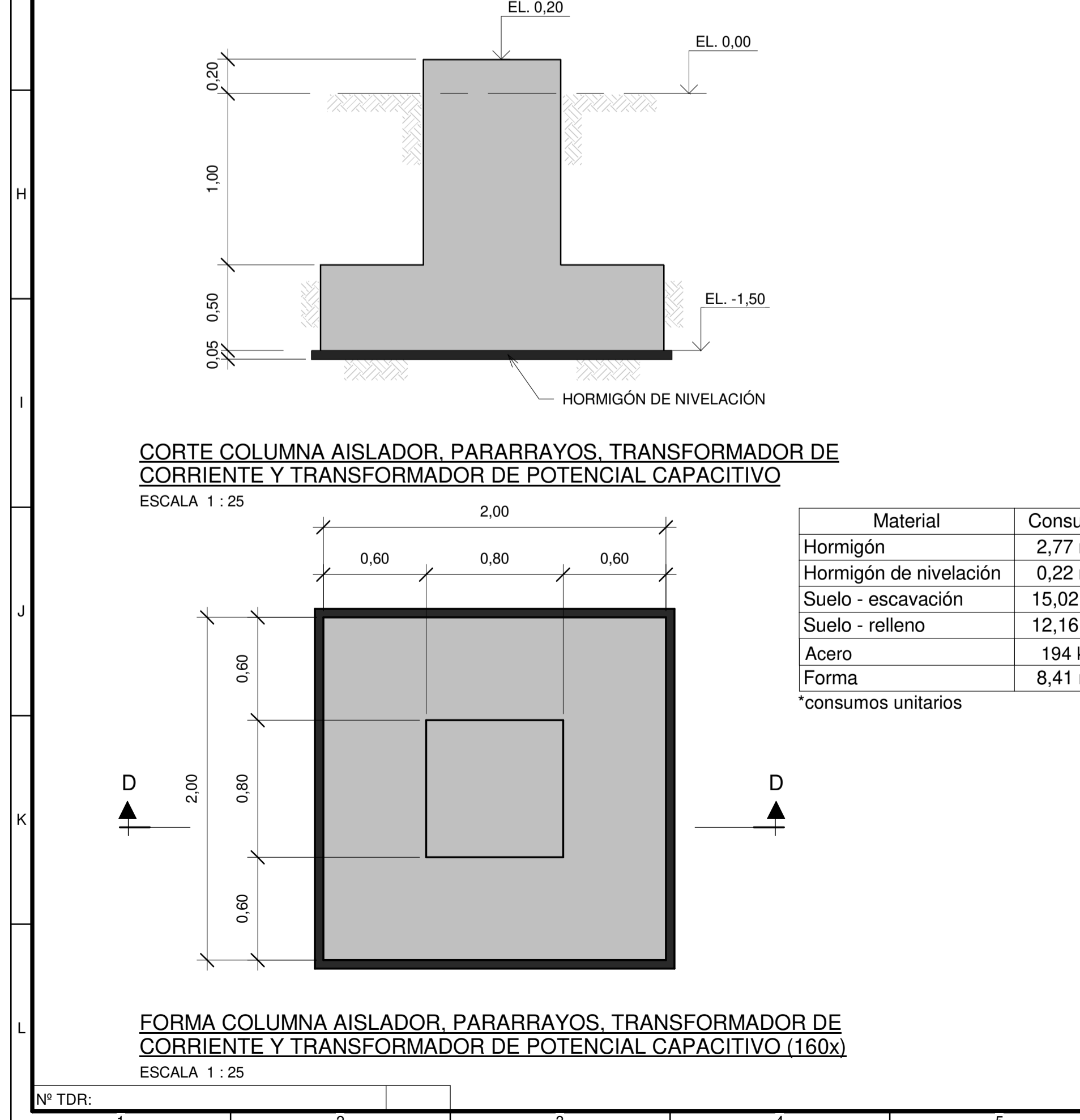


CORTE LLAVE SECCIONADORA
ESCALA 1 : 25

FORMA LLAVE SECCIONADORA (33x)
ESCALA 1 : 25

Material	Consumo
Hormigón - Viga	0,70 m³
Hormigón	11,07 m³
Hormigón de nivelación	0,88 m³
Suelo - excavación	60,10 m³
Suelo - relleno	48,66 m³
Acero	824 kg
Forma	15,76 m²

*consumos unitarios

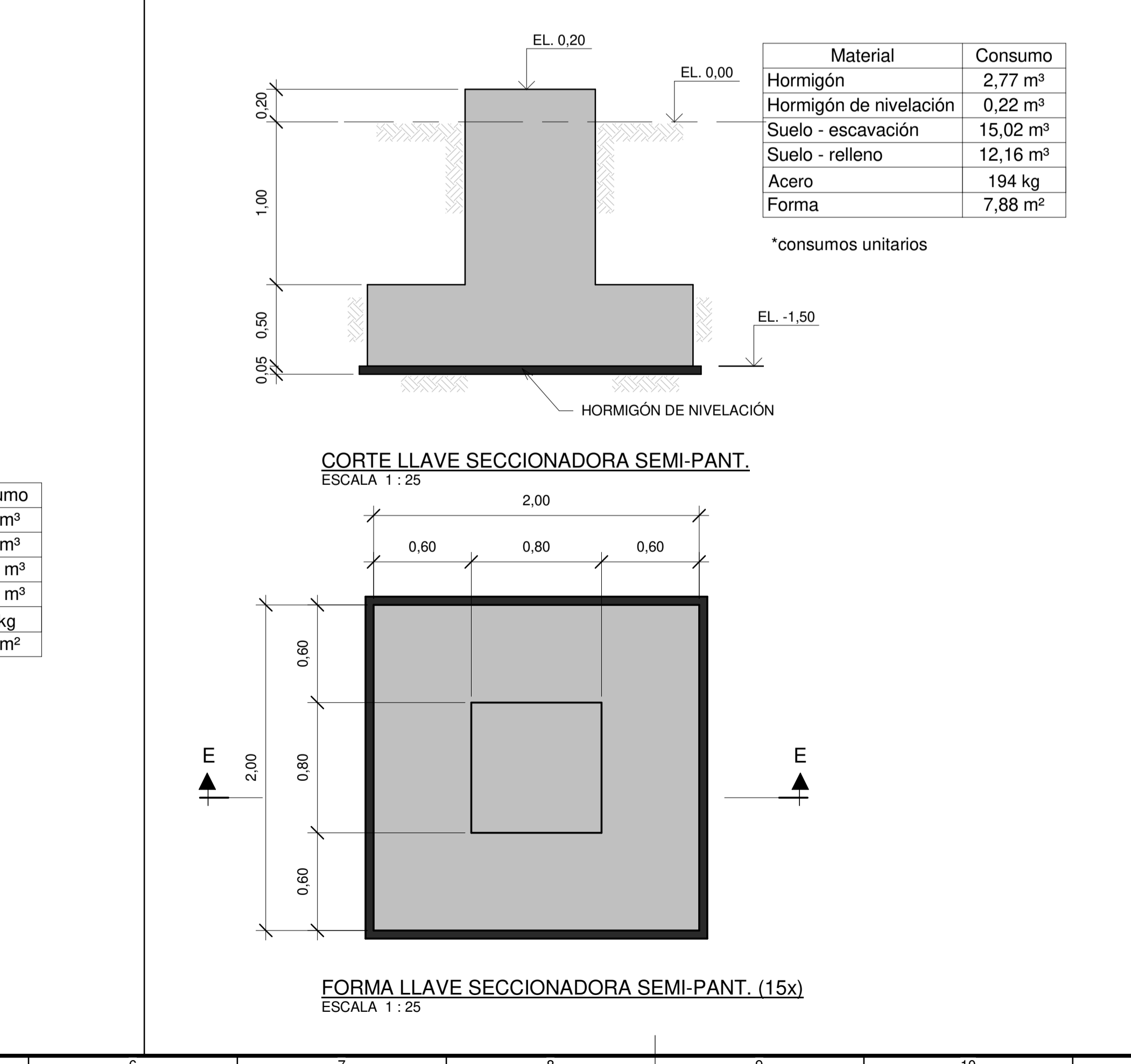


CORTE COLUMNA AISLADOR, PARARRAYOS, TRANSFORMADOR DE CORRIENTE Y TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CAPACITIVO
ESCALA 1 : 25

Material	Consumo
Hormigón	2,77 m³
Hormigón de nivelación	0,22 m³
Suelo - excavación	15,02 m³
Suelo - relleno	12,16 m³
Acero	194 kg
Forma	8,41 m²

*consumos unitarios

FORMA COLUMNA AISLADOR, PARARRAYOS, TRANSFORMADOR DE CORRIENTE Y TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CAPACITIVO (160x)
ESCALA 1 : 25



CORTE LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANT.
ESCALA 1 : 25

Material	Consumo
Hormigón	2,77 m³
Hormigón de nivelación	0,22 m³
Suelo - excavación	15,02 m³
Suelo - relleno	12,16 m³
Acero	194 kg
Forma	7,88 m²

*consumos unitarios

FORMA LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANT. (15x)
ESCALA 1 : 25

NOTAS:

- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA;
- 2 - LAS DIMENSIONES PRESENTADAS SE REFIEREN AL PROYECTO BÁSICO Y DEBEN SER CONFIRMADAS DURANTE EL PROYECTO EJECUTIVO;
- 3 - LA SOLUCIÓN EN CIMENTACIÓN DIRECTA ADOPTADA PARA LAS BASES DEL EQUIPO ES UNA PAUTA Y DEBE SER CONFIRMADO EN LA FASE EJECUTIVA DEL PROYECTO, BASADO EN INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS;
- 4 - PARA UBICACIÓN DE BASES CONSULTAR EL PROYECTO 1925-AC-6-SE-S00-P0-C-00-DE-0001;
- 5 - HORMIGÓN DE RESISTENCIA ≥ 30MPa;

DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY- DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
- GAC-SI-EM-E-00-PL-0002 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY- DISPOSICIÓN FÍSICA - CORTES.
- GAC-SI-EM-C-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY- DISPOSICIÓN FÍSICA DEL LAS BASES CIVIS.

0	PLANO FINAL	MJMS	JEC	SEP/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
REVISIONES				

Intertechn CONSULTORES S.A.

elaborador MJMS
verificador KBJJ
supervisor JEC

aprobador: José Franco Pinheiro Machado
director del proyecto
fecha JUN/21



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

PROYECTO AÑA CUÁ
SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY
FORMA DE HORMIGÓN TÍPICA DE LAS BASES

hoja	código Intertechne	revisión
1 DE1	1925-AC-6-SE-S00-00-C-40-DE-0002	0
escala	código Unificado	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-C-40-PL-0002	0

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TRANSFORMADOR ELÉCTRICO DE FUERZA		INDICADOR DE LIMITE O CAMBIO PARA TERMINALES DE MEDIA TENSION		TRANSFORMADOR ELÉCTRICO DE REGULACIÓN DE FUERZA
	GRUPO ELÉCTROGÉNO GENERADOR		TRANSFORMADOR DE TENSION		INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA, TERMOMAGNETIC, FUSO + INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	TRANSFORMADOR ELÉCTRICO DE FUERZA / LUZ		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE		MOTOR DE CARREGAMIENTO DE MUELLES DEL INTERRUPTOR
	BANCO DE BATERIAS		RELÉ DE SOBRECORRIENTE INSTANTÁNEA Y TEMPORIZADO		PROTECTOR CONTRA SOBRETENSION
	RECTIFICADOR CA/CC		RELÉ DE SOBRECORRIENTE INSTANTÁNEO Y TEMPORIZADO DE NEUTRO		PARARRAYOS
	INVERSOR CO/CA		RELÉ TÉRMICO		RELÉS MULTIMEDIDORES
	INTERRUPTOR DE MEDIA TENSION, EXTINCIÓN DE ARCO ELÉCTRICO A VACUUM, MOTORIZADO, EXTRACTIBLE		RELÉ DE PROTECCIÓN DE TIERRA		
	INTERRUPTOR TIPO ABIERTO (POWER), MANUAL CON RELÉ ELECTRÓNICO (FUNCIÓN LSI), FUSO.		RELÉ DE SOBRETENSION		
	INTERRUPTOR TIPO ABIERTO (POWER), MANUAL CON RELÉ ELECTRÓNICO (FUNCIÓN LSI), EXTRACTIBLE.		RELÉ DE SUBTENSION		
	INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA, MOTORIZADO, CON RELÉ ELECTRÓNICO (FUNCIÓN LSI), EXTRACTIBLE.		RELÉ DIRECCIONAL DE SOBRECORRIENTE		
	INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA, MOTORIZADO, CON RELÉ ELECTRÓNICO (FUNCIÓN LSI), FUSO.		RELÉ DIRECCIONAL DE SOBRECORRIENTE DE NEUTRO		
	INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA, TERMOMAGNETIC, PLUG-IN		RELÉ DETECTOR DE ARCO		
	INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA, TERMOMAGNETIC, FUSO		VOLTIMETRO		
	DISPOSITIVO SUPERVISOR DE AISLAMIENTO		AMPERÍMETRO		
	BYPASS ESTÁTICO		MULTIMEDITOR DIGITAL		
	UNIDAD DE DIODE DE CAIDA		TRANSDUCTOR DE TENSION O CORRIENTE		
	BATERIA		UNIDAD ENTRADA/SALIDA DE CONCENTRACIÓN DE SINALES		
			ESTABILIZADOR		
			EXTRACCIÓN		
			BLOQUE DE PRUEBA		
			RESISTOR		
			LLAVE SELECTOR		
			FUSIBLE		
			CONTACTOR		

NOTAS:

- ESTA SIMBOLOGÍA SERÁ LA BASE DE TODOS LOS DIAGRAMAS UNIFILARES DE ESTE DISEÑO.
- LA SIMBOLOGÍA ESTA DE ACUERDO CON LA NORMA IEC 60617.

n°	descripción	prep.	aprob.	fecha
0	PLANO FINAL	LB	JEC	AGO/21

REVISIONES

Intertechne CONSULTORES S.A.			
elaborador	LB/NDB	aprobador:	José Franco Pinheiro Machado
verificador	ARSI	fecha del proyecto	JUN/21
supervisor	JEC		

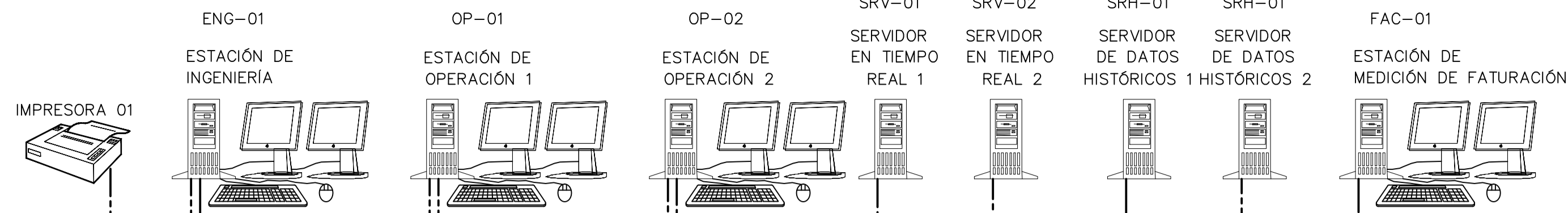


PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

título			
PROYECTO AÑA CUÁ			
SERVICIOS DE INGENIERIA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA			
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY			
SIMBOLOGÍA PARA DIAGRAMAS ELÉCTRICOS			
hoja	código Intertechne	revisión	
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-DE-0006	0	
escala	código Cliente	revisión	
SIN ESCALA	GAC-SI-EM-E-00-PL-0006	0	

SISTEMA DE OPERACIÓN EM TIEMPO REAL

ESTACIÓN DE MANIOBRA 500kv - EMY
SALA DE CONTROL



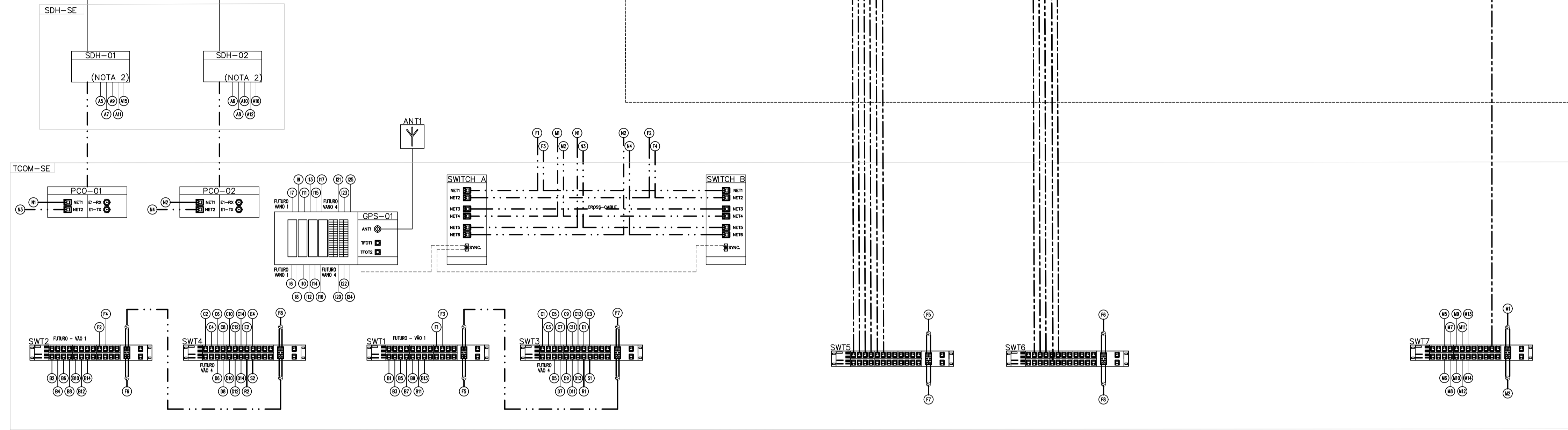
LEYENDA:

- DFO DISTRIBUIDOR DE FIBRAS ÓPTICAS
- FAC ESTACIÓN DE MEDICIÓN DE FACTURACIÓN
- TMF-V TABLERO DE MEDICIÓN DE FACTURACIÓN
- TPB-BI TABLERO DE PROTECCIÓN DE LA BARRA I
- TPB-BII TABLERO DE PROTECCIÓN DE LA BARRA II
- TPP-LT TABLERO PROTECCIÓN PRINCIPAL DE LA LINEA DE TRANSMISIÓN
- TPR-LT TABLERO PROTECCIÓN RESPALDO DE LA LINEA DE TRANSMISIÓN
- TSC-V TABLERO SUPERVISIÓN CONTROL DE LOS VANOS
- TSC-SA TABLERO SUPERVISIÓN CONTROL DE LOS SERVICIOS AUXILIARES
- TCOM-SE TABLERO DE TELECOMUNICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN
- TDAG-SE TABLERO DE DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DE GENERACIÓN
- UPP UNIDAD DE PROTECCIÓN PRINCIPAL
- UPR UNIDAD DE PROTECCIÓN DE RESPALDO
- UPB UNIDAD DE PROTECCIÓN DE LA BARRA
- RDP REGISTRADOR DE FALLAS
- USC UNIDAD DE SUPERVISIÓN CONTROL
- SDH SISTEMA DE COMUNICACIÓN
- PCO SWITCH DE DE COMUNICACIÓN
- ANT ANTENA
- SWT SWITCH
- UDAG-P UNIDAD DE DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DE GENERACIÓN - PRINCIPAL
- UDAG-R UNIDAD DE DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DE GENERACIÓN - RESPALDO
- UPD-BI UNIDAD DE PROTECCIÓN DIGITAL - BARRA I
- UPD-BII UNIDAD DE PROTECCIÓN DIGITAL - BARRA II
- UPD-BFC UNIDAD DE PROTECCIÓN DIGITAL - FALLO DEL DISYUNTOR

LEYENDA - COMUNICACIÓN

- RED CONTROL - CABLE DURO
- RED CONTROL - FIBRA ÓPTICA
- RED PROCESO - CABLE DURO
- RED PROCESO - FIBRA ÓPTICA
- RED SINCRONIZACIÓN
- RED IEC61850 - CABLE DURO
- RED IEC61850 - FIBRA ÓPTICA

VER DIBUJO
GAC-SI-EM-E-48-PL-0001



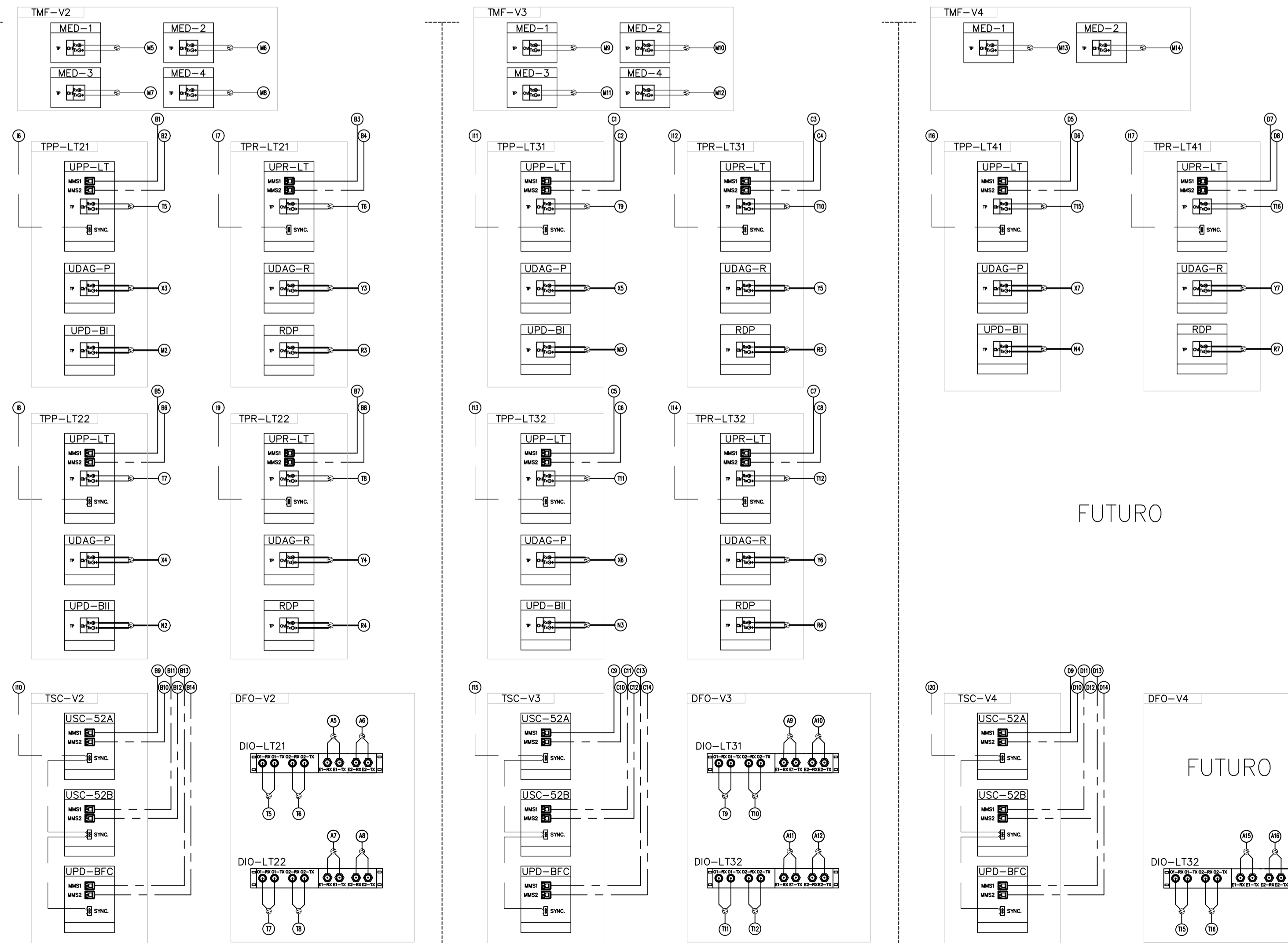
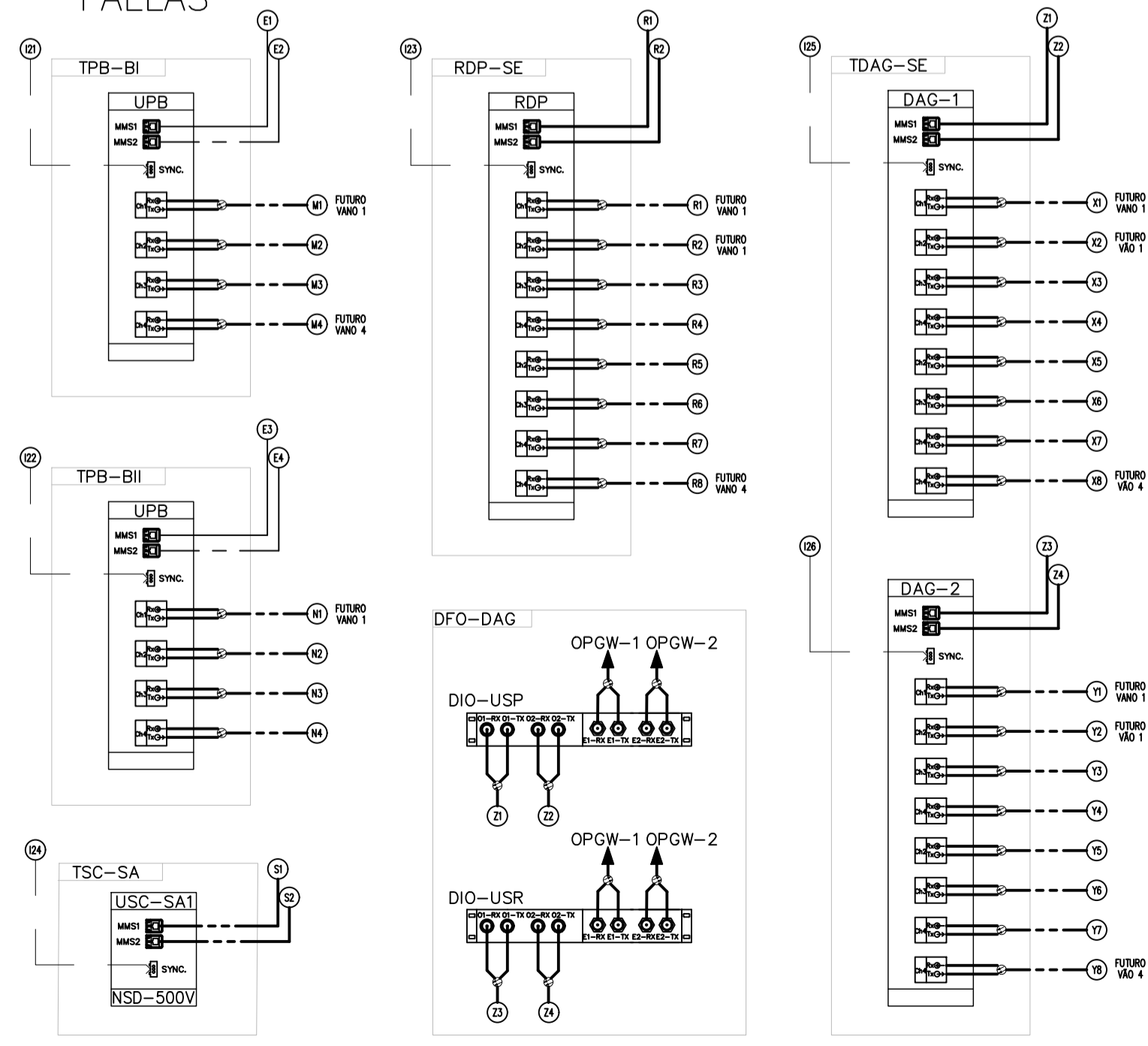
VANO 1
FUTURO

VANO 2

VANO 3

VANO 4

TABLERO DE PROTECCIÓN DE LAS BARRAS,
DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DE GENERACIÓN,
SERVICIOS AUXILIARES Y SISTEMA DE REGISTRO DE FALLAS



FUTURO

FUTURO

1	PLANO FINAL	LB	JEC	MAR/22
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
REVISIONES				

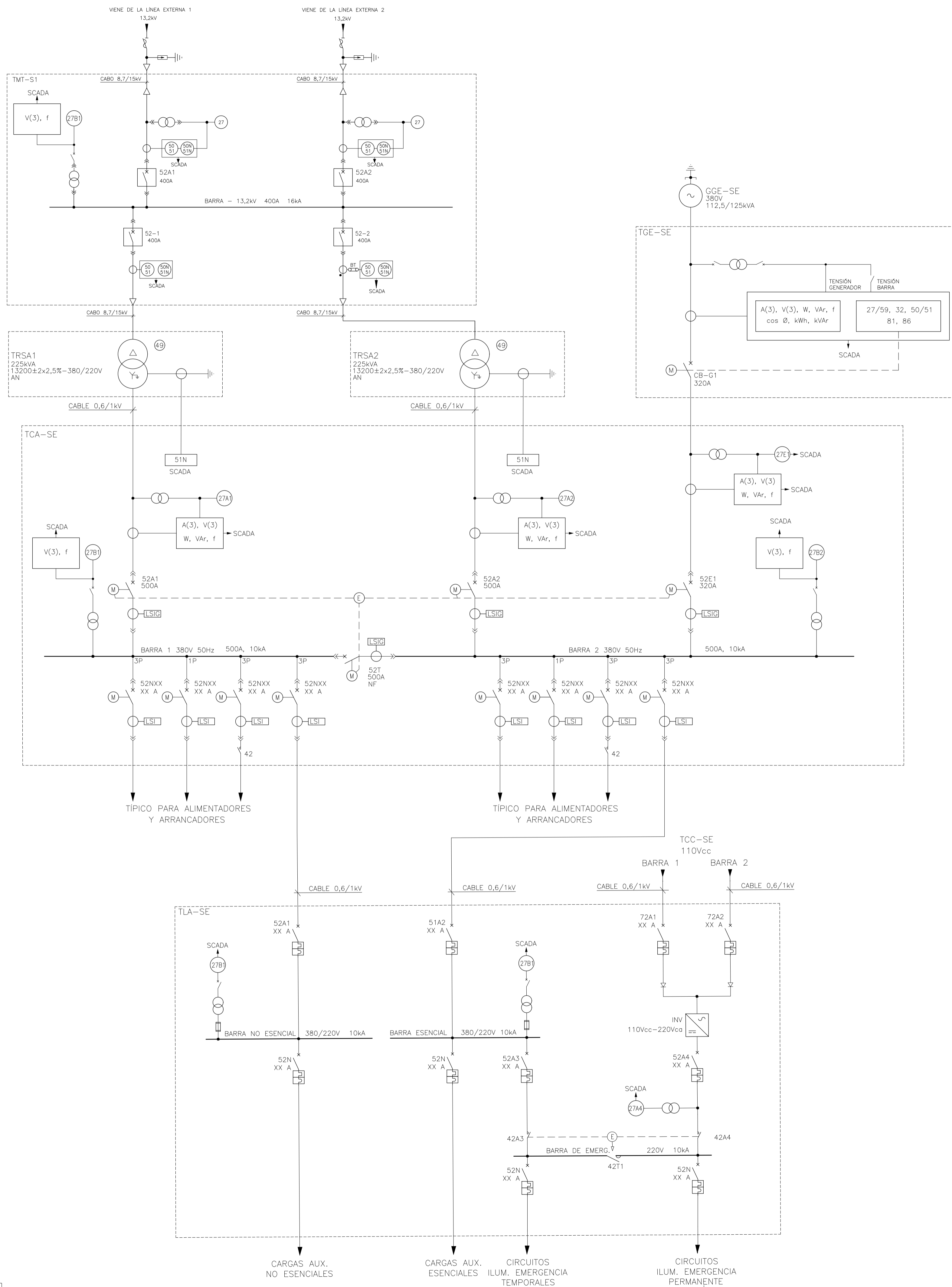
Intertechne CONSULTORES S.A.
 elaborador LB
 verificador ARSI
 supervisor JEC
 aprobador: José Franco Pinheiro Machado
 director del proyecto
 fecha JUN/21



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

PROYECTO YACYRETA
 SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
 ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETA 500 KV - EMY
 DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN DE RED SCADA / PROT

hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-30-DE-0001	1
escala	código Cliente	revisión
SIN ESCALA	GAC-SI-EM-E-30-PL-0001	1



- LEYENDA:**
- TRSA1 - TRANSFORMADOR PRINCIPAL Nº 1 DE SERVICIOS AUXILIARES
 - TRSA2 - TRANSFORMADOR PRINCIPAL Nº 2 DE SERVICIOS AUXILIARES
 - GGE-SE - GRUPO GENERADOR DE EMERGENCIA
 - SCADA - SISTEMA DIGITAL DE SUPERVISIÓN Y CONTROL
 - TCA-SE - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE ALTERNADA
 - TCC-SE - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA
 - TMT-SE - TABLERO DE MEDIA TENSIÓN
 - TGE-SE - TABLERO DE GENERADOR DE EMERGENCIA
 - TLA-SE - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AUXILIAR

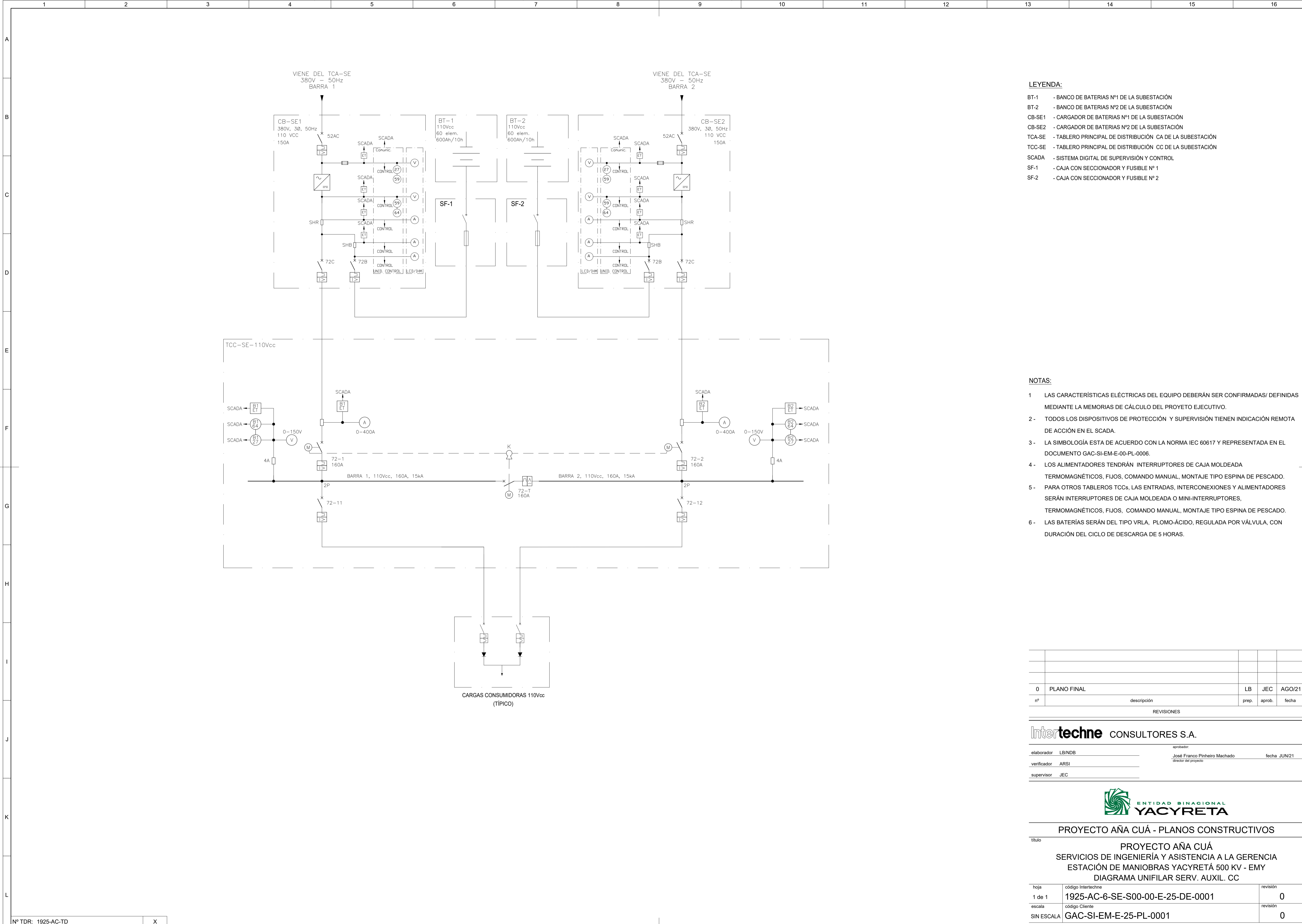
- NOTAS:**
- 1- LAS CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL EQUIPO DEBERÁN SER CONFIRMADAS/ DEFINIDAS MEDIANTE LAS MEMORIAS DE CÁLCULO DEL PROYECTO EJECUTIVO.
 - 2- TODOS LOS INTERRUPTORES DE ENTRADA Y BARRA TIENEN INDICACIÓN REMOTA DE POSICIÓN Y ALARMA EN EL SCADA.
 - 3- TODOS LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y SUPERVISIÓN TIENEN INDICACIÓN REMOTA DE ACCIÓN EN EL SCADA.
 - 4- LOS INSTRUMENTOS "MED" SON MULTIMEDIDORES DIGITALES ADECUADOS PARA LA LECTURA Y TRANSMISIÓN DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES ELÉCTRICAS.
 - 5- LA SIMBOLOGÍA ESTÁ DE ACUERDO CON LA NORMA IEC 60617 Y REPRESENTADA EN EL DOCUMENTO GAC-SI-EM-E-00-PL-0006.
 - 6- LA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE FUENTES SERÁN HECHA POR EL SCADA.

0	PLANO FINAL	LB	JEC	AGO/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.	
elaborador LB/NDB	aprobador José Franco Pinheiro Machado director del proyecto
verificador ARSI	fecha JUN/21
supervisor JEC	



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS		
PROYECTO AÑA CUÁ SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY DIAGRAMA UNIFILAR SERV. AUXIL. CA		
hoja 1 de 1	código Intertechne 1925-AC-6-SE-S00-00-E-20-DE-0001	revisión 0
escala SIN ESCALA	código Cliente GAC-SI-EM-E-20-PL-0001	revisión 0



LEYENDA:

- BT-1 - BANCO DE BATERIAS N°1 DE LA SUBESTACIÓN
- BT-2 - BANCO DE BATERIAS N°2 DE LA SUBESTACIÓN
- CB-SE1 - CARGADOR DE BATERIAS N°1 DE LA SUBESTACIÓN
- CB-SE2 - CARGADOR DE BATERIAS N°2 DE LA SUBESTACIÓN
- TCA-SE - TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN CA DE LA SUBESTACIÓN
- TCC-SE - TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN CC DE LA SUBESTACIÓN
- SCADA - SISTEMA DIGITAL DE SUPERVISIÓN Y CONTROL
- SF-1 - CAJA CON SECCIONADOR Y FUSIBLE N° 1
- SF-2 - CAJA CON SECCIONADOR Y FUSIBLE N° 2

NOTAS:

- 1 - LAS CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL EQUIPO DEBERÁN SER CONFIRMADAS/ DEFINIDAS MEDIANTE LA MEMORIAS DE CÁLCULO DEL PROYECTO EJECUTIVO.
- 2 - TODOS LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y SUPERVISIÓN TIENEN INDICACIÓN REMOTA DE ACCIÓN EN EL SCADA.
- 3 - LA SIMBOLOGÍA ESTA DE ACUERDO CON LA NORMA IEC 60617 Y REPRESENTADA EN EL DOCUMENTO GAC-SI-EM-E-00-PL-0006.
- 4 - LOS ALIMENTADORES TENDRÁN INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TERMOMAGNÉTICOS, FIJOS, COMANDO MANUAL, MONTAJE TIPO ESPINA DE PESCADO.
- 5 - PARA OTROS TABLEROS TCCs, LAS ENTRADAS, INTERCONEXIONES Y ALIMENTADORES SERÁN INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA O MINI-INTERRUPTORES, TERMOMAGNÉTICOS, FIJOS, COMANDO MANUAL, MONTAJE TIPO ESPINA DE PESCADO.
- 6 - LAS BATERÍAS SERÁN DEL TIPO VRLA, PLOMO-ÁCIDO, REGULADA POR VÁLVULA, CON DURACIÓN DEL CICLO DE DESCARGA DE 5 HORAS.

n°	descripción	prep.	aprob.	fecha
0	PLANO FINAL	LB	JEC	AGO/21
REVISIONES				

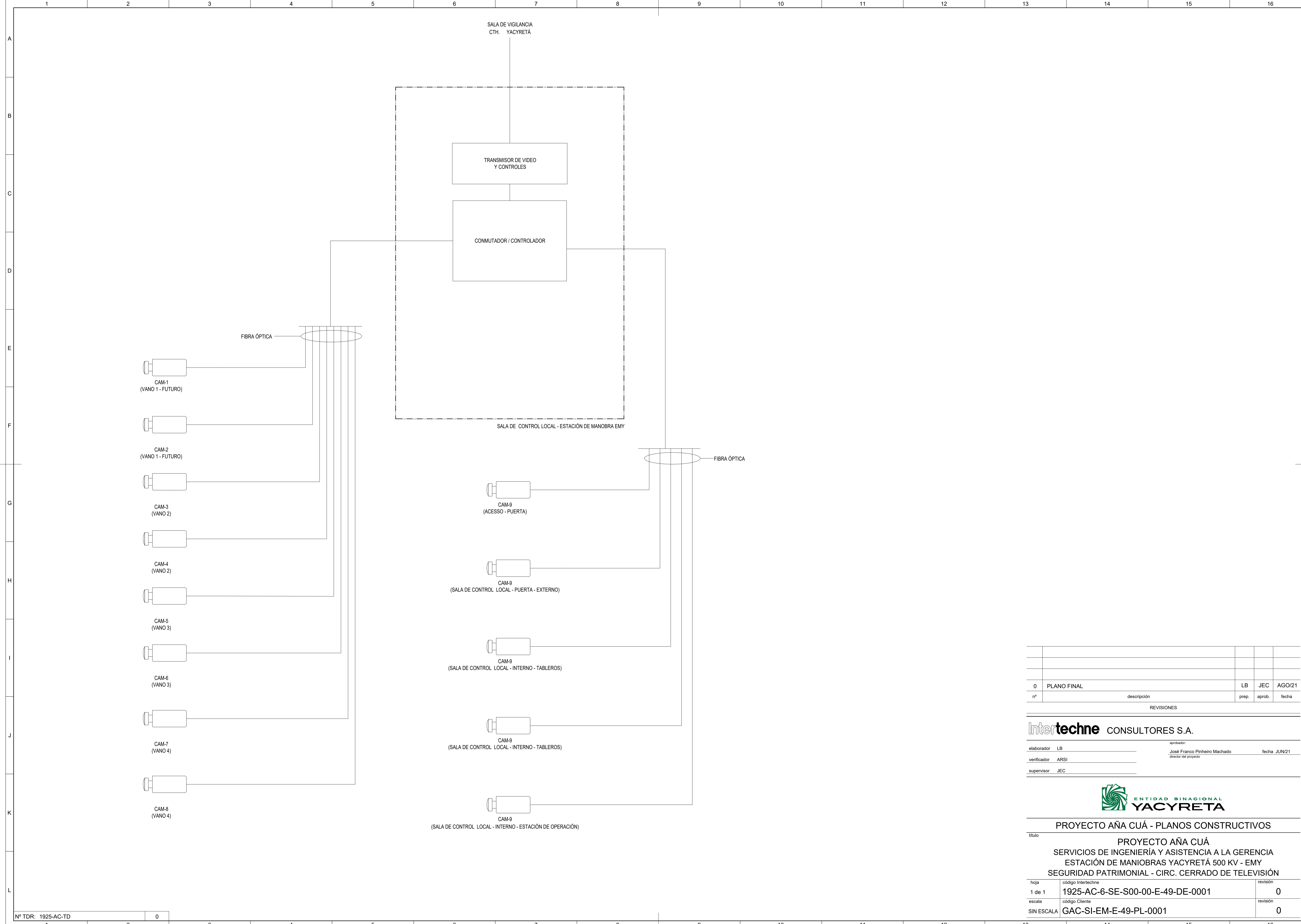
Intertechne CONSULTORES S.A.			
elaborador	LB/NDB	aprobador	José Franco Pinheiro Machado
verificador	ARSI	director del proyecto	fecha JUN/21
supervisor	JEC		



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

PROYECTO AÑA CUÁ
SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY
DIAGRAMA UNIFILAR SERV. AUXIL. CC

hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-25-DE-0001	0
escala	código Cliente	revisión
SIN ESCALA	GAC-SI-EM-E-25-PL-0001	0



Nº TDR: 1925-AC-TD 0

r#	descripción	prep.	aprob.	fecha
0	PLANO FINAL	LB	JEC	AGO/21
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.

elaborador LB
verificador ARSI
supervisor JEC

aprobador: José Franco Pinheiro Machado
director del proyecto

fecha JUN/21

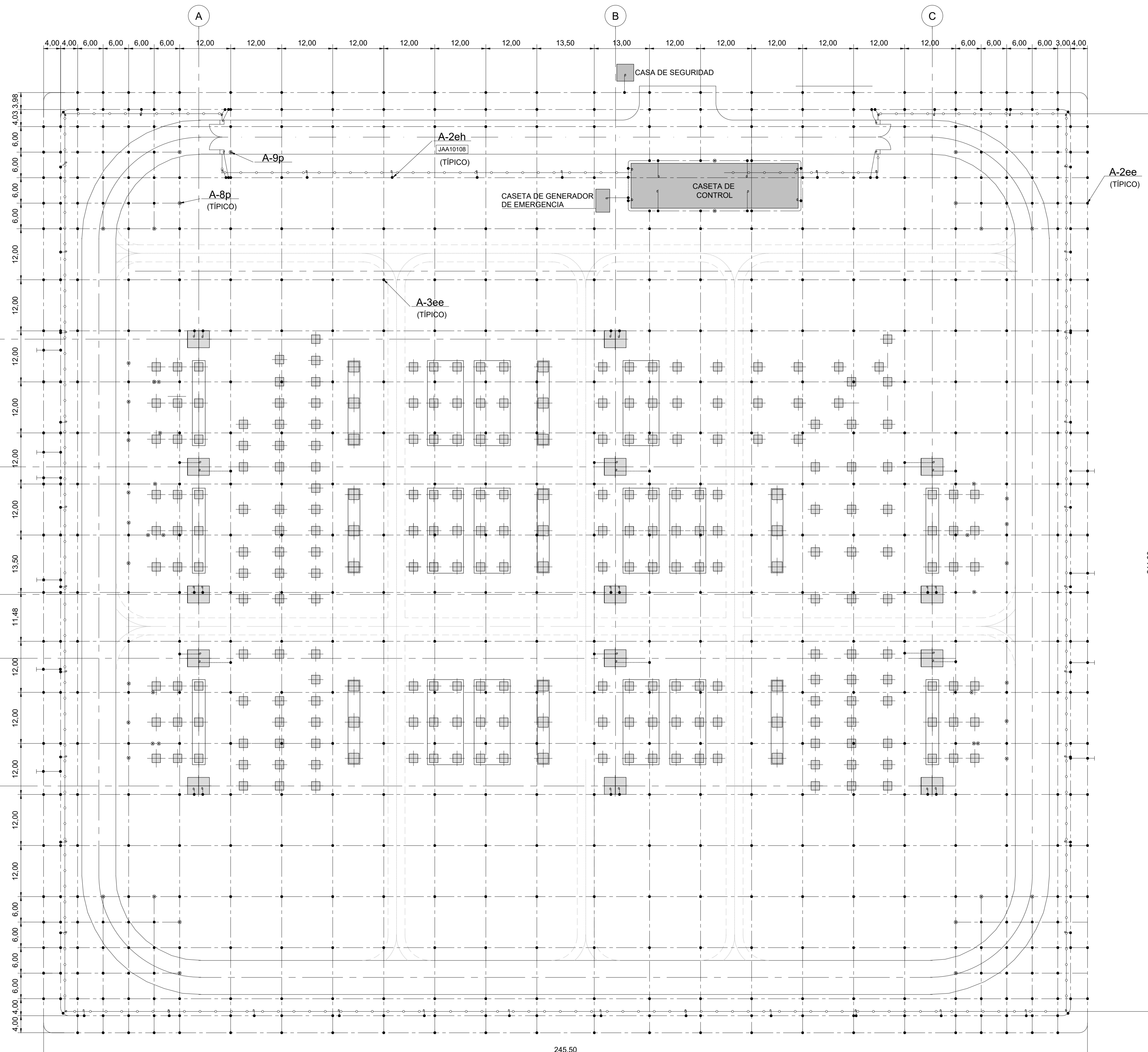


PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

titulo

PROYECTO AÑA CUÁ
SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA
ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY
SEGURIDAD PATRIMONIAL - CIRC. CERRADO DE TELEVISIÓN

hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-49-DE-0001	0
escala	código Cliente	revisión
SIN ESCALA	GAC-SI-EM-E-49-PL-0001	0



PLANTA
ESCALA 1:500

- NOTAS:**
- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTÁN EN METRO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - 2 - LAS INDICACIONES TALES COMO [JAA10108] SE REFIEREN A LOS CÓDIGOS DE LA LISTA DE MATERIAL DOC GAC-SI-EM-E-51-LM-0001.
 - 3 - LOS CHICOTES PARA PATIO DE EQUIPOS Y CANALES DE CABLES SERÁN DETALLADOS DURANTE INGENIERÍA DE DETALLE

- DISEÑOS DE REFERENCIA:**
- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
 - GAC-SI-EM-E-00-PL-0002 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - CORTES.

nº	descripción	preparado	aprobado	fecha
0	PLANO FINAL	LB	JEC	SEP/21
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.

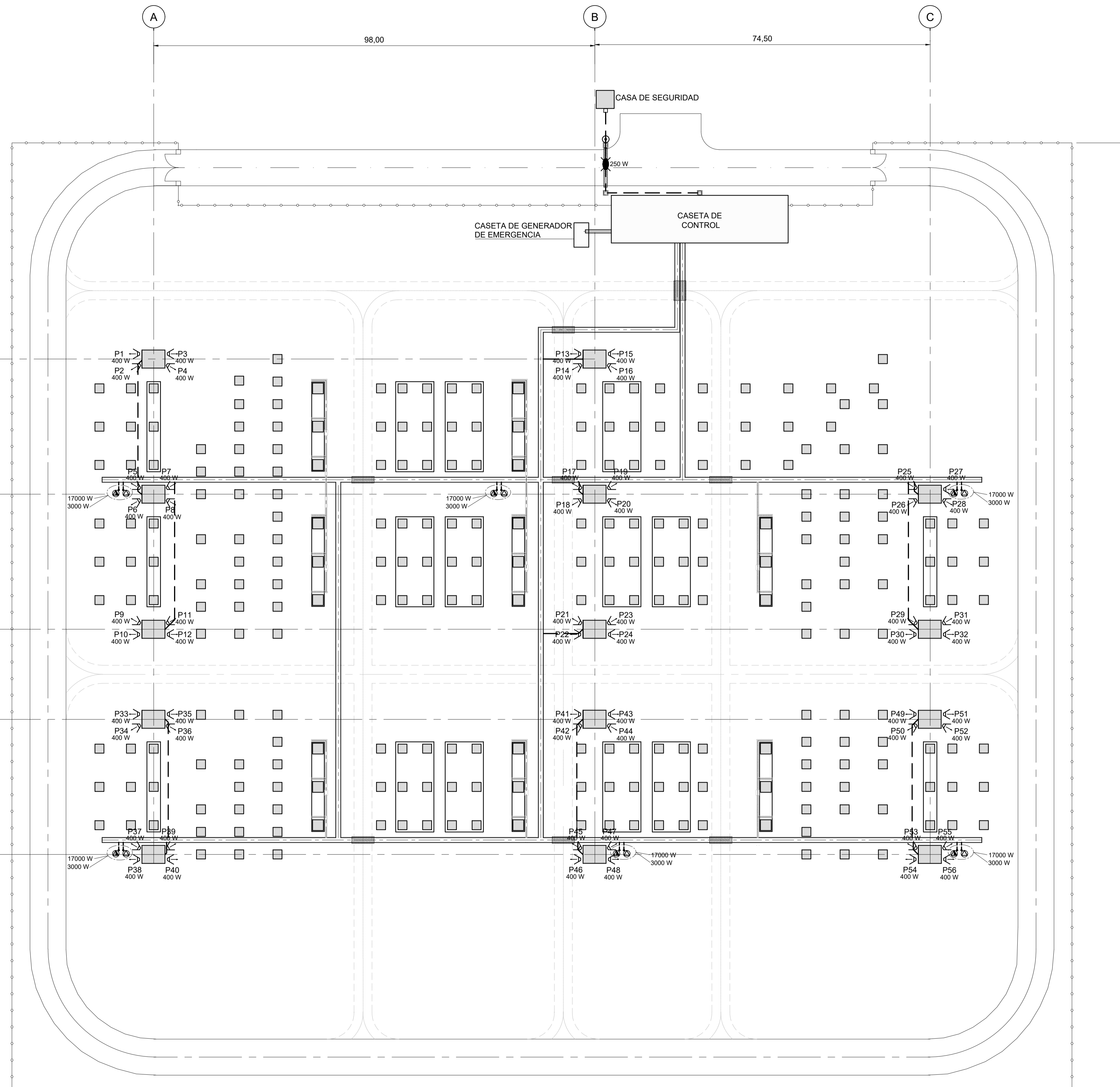
elaborador: TCF
 verificador: SPD
 supervisor: JEC

aprobador: José Franco Pinheiro Machado
 director del proyecto
 fecha: MAY/21



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-51-DE-0001	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-E-51-PL-0001	0



PLANTA
ESCALA 1:500

LEYENDA:

- ← PROYECTOR NORMAL
- ⊙ LUMINARIA PÚBLICA ESENCIAL
- ⊙ TOMA DE SERVICIO 3P+T (32A)
- ⊙ TOMA DE SERVICIO 2P+T (20A)
- ELECTRODUCTOS INTEGRADOS

NOTAS:

- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METRO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- 2 - LOS DETALLES TÍPICOS Y SECCIONES DEBERÁN SER DETALLADOS EN EL PROYECTO EJECUTIVO.

DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
- GAC-SI-EM-E-00-PL-0002 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - CORTES.

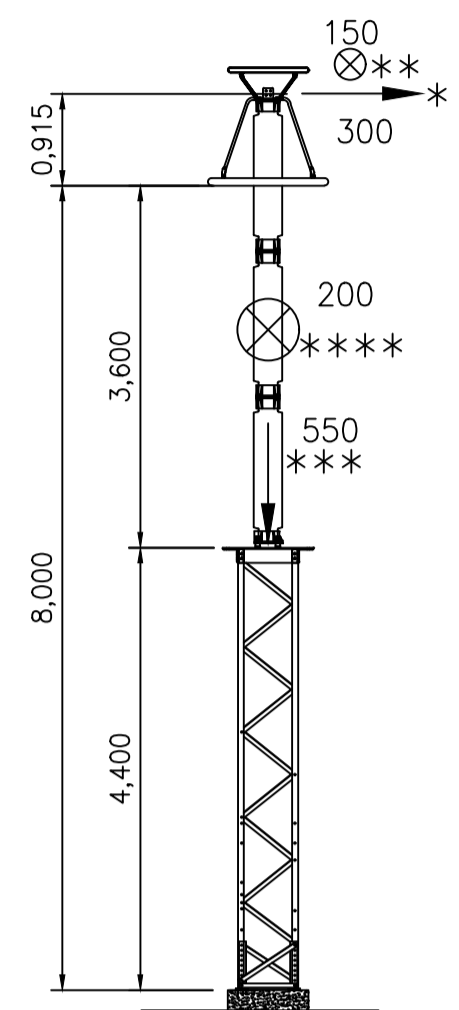
REVISIONES		LB	JEC	AGO/21
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
0	PLANO FINAL			

Intertechne CONSULTORES S.A.		aprobador:	
elaborador	TCF	José Franco Pinheiro Machado	fecha JUN/21
verificador	SPD	director del proyecto	
supervisor	JEC		

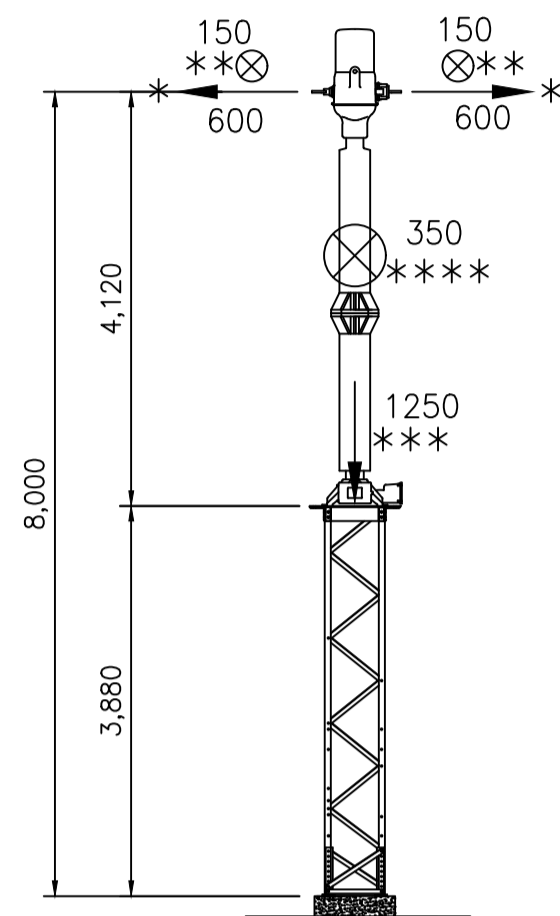


PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

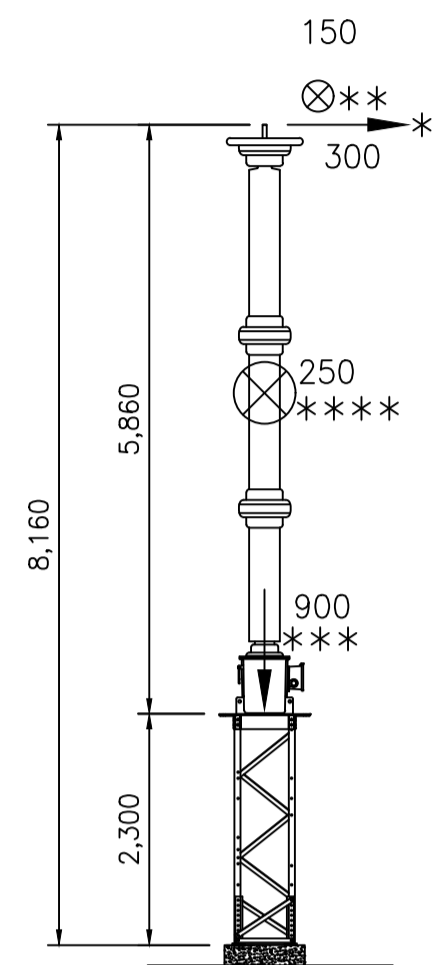
título		
PROYECTO AÑA CUÁ SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500KV-EMY PATIO-ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES -PLANTA		
hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-57-DE-0001	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-E-57-PL-0001	0



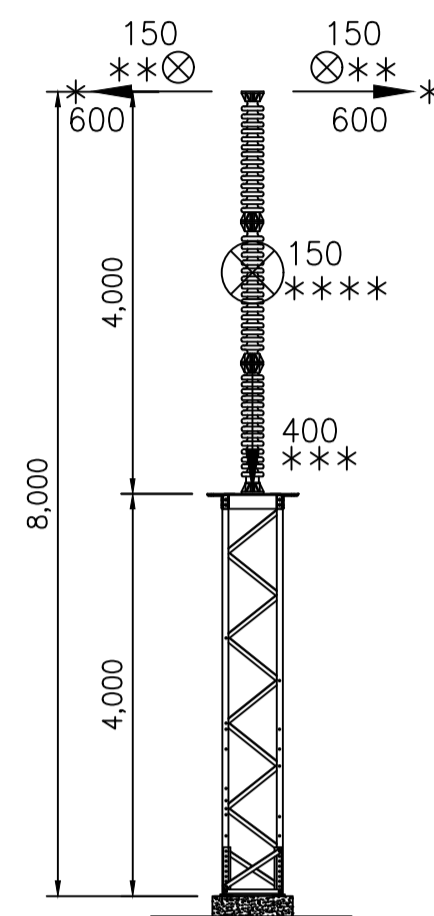
PR
VISTA FRONTAL
ESC. 1:75



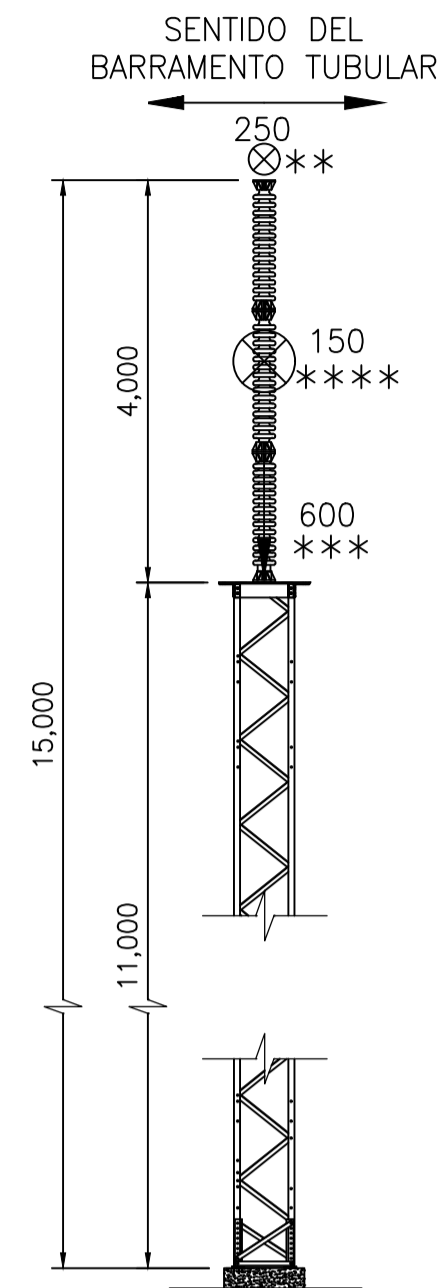
TC
VISTA FRONTAL
ESC. 1:75



TPC
VISTA FRONTAL
ESC. 1:75



CA (TIPO 1)
VISTA FRONTAL
ESC. 1:75



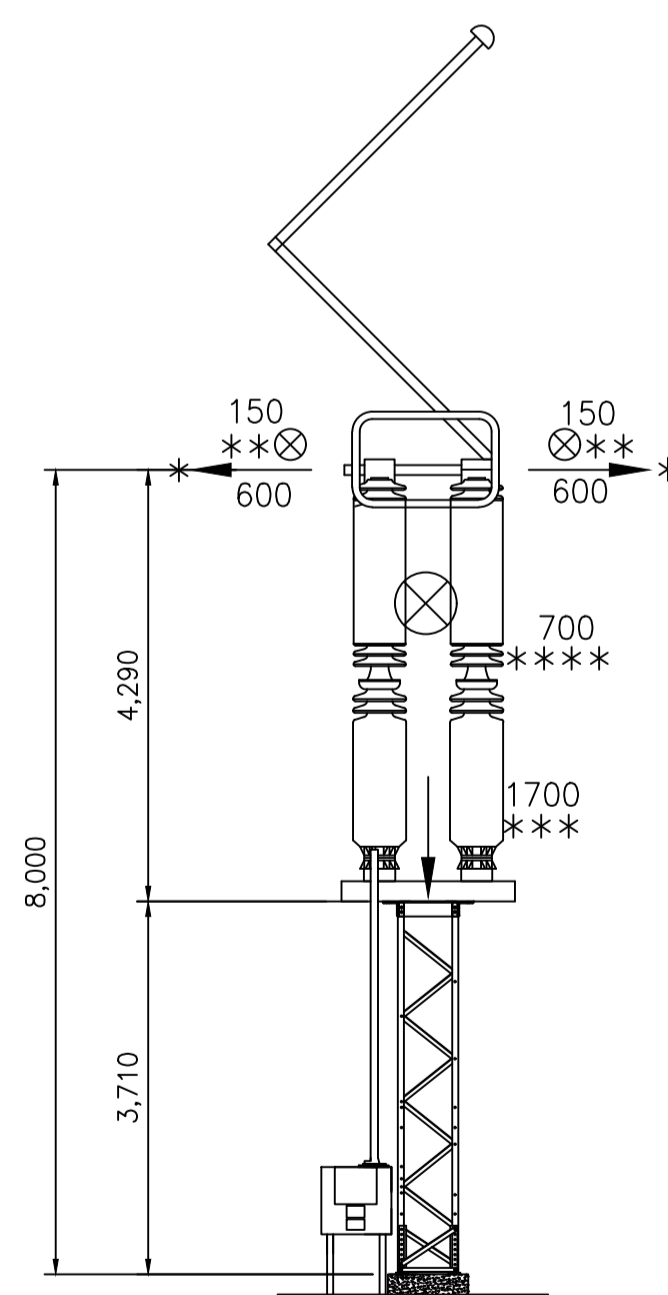
CA (TIPO 2)
VISTA FRONTAL
SIN ESCALA

LEYENDA:

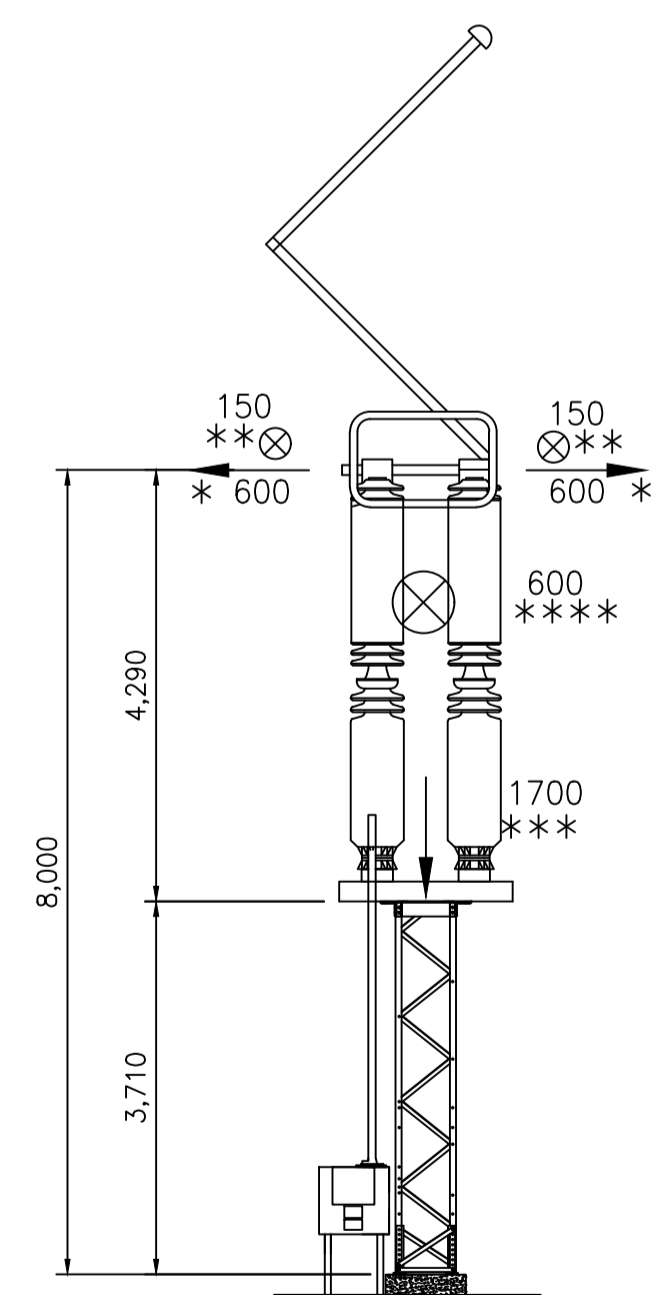
- PR - PARARRAYOS
- TC - TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
- TPC - TRANSFORMADOR DE TENSION
- CA - COLUMNA AISLADOR
- SPV - LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANTOGRAFICA VERTICAL
- SPVT - LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANTOGRAFICA VERTICAL CON LT
- SPO - LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANTOGRAFICA HORIZONTAL
- * - ESFUERZO DE TRACCIONAMIENTO DE LOS CABLES
- ** - ESFUERZO DE VIENTO Y CORTOCIRCUITO SOBRE LOS CONDUCTORES
- *** - ESFUERZO VERTICAL SOBRE EL SOPORTE (EQUIPAMIENTO + CONDUCTORES)
- **** - ESFUERZO DE VIENTO SOBRE EL EQUIPAMIENTO
- ⊗ - REPRESENTACION DE LA FUERZA PERPENDICULAR AL PLANO DEL DISEÑO

NOTAS:

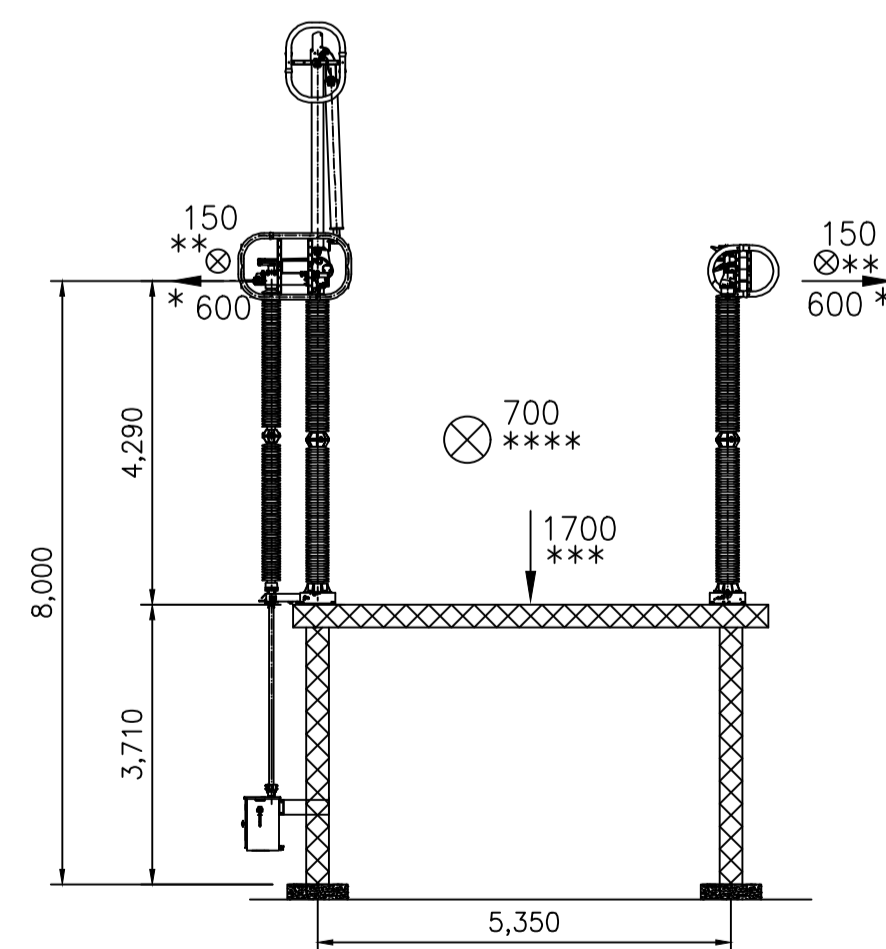
- 1 - TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES ESTAN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y TODOS LOS ESFUERZOS ESTAN EN KILOGRAMO-FUERZA [kgf].
- 2 - TODAS LAS COLUMNAS Y VIGAS DEBERAN SER FABRICADAS EN ACERO GALVANIZADO AL CALOR. LAS COLUMNAS DEBERAN TENER SECCION RECTANGULAR.
- 3 - EL PROYECTO DEBERA CONSIDERAR LA FUERZA DEL VIENTO SOBRE LAS PROPIAS ESTRUCTURAS (VELOCIDAD BASICA DE VIENTO: 166 km/h - (CONFORME CIRSOC 102 Y REGLAMENTO ARGENTINO DE ACCION DEL VIENTO.))
- 4 - EL PROYECTO DEBERA PREVER ESFUERZOS QUE PUEDEN PRODUCIRSE DURANTE EL MONTAJE O LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO, O SEA, DEBERAN SER CONSIDERADAS CARGAS VERTICALES EN EL MEDIO DE LAS VIGAS DE, UN MINIMO DE, 200kgf, ADEMAS DE AQUELLAS CONSTANTES DE ESTE DISEÑO.
- 5 - DEBERAN PREVERSE AGUJEROS DE SECCION MINIMA Ø15 mm EN TODAS LAS COLUMNAS Y VIGAS PARA ATERRAMIENTO DE LA ESTRUCTURA Y FIJACION DE LOS CABLES DE PUESTA A TIERRA. DISTANCIA MAXIMA DENTRE LOS AGUJEROS: 1,50 m.



SPVT (AISLADOR)
VISTA FRONTAL
ESC. 1:75



SPV (BARRAS)
VISTA FRONTAL
ESC. 1:75



SPO
VISTA FRONTAL
ESC. 1:100

DISEÑOS DE REFERENCIA:

- GAC-SI-EM-E-00-PL-0001 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - PLANTA.
- GAC-SI-EM-E-00-PL-0002 - PROYECTO AÑA CUÁ-SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA-ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY-DISPOSICIÓN FÍSICA - CORTES.

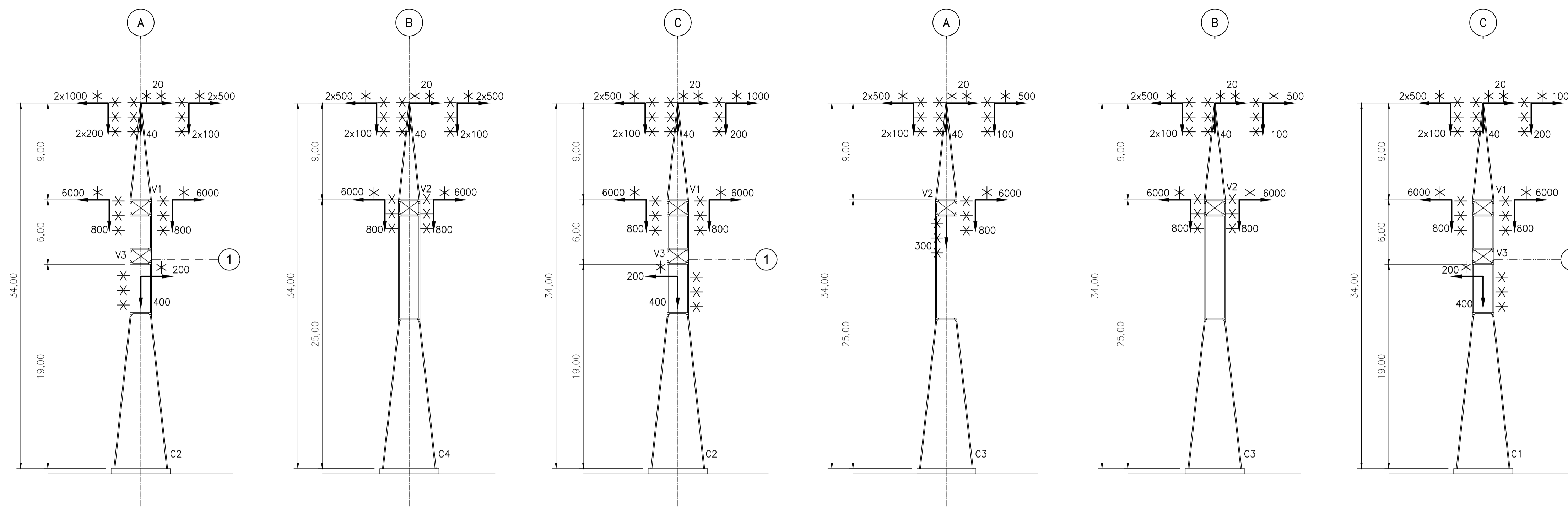
nº	descripción	prep.	aprob.	fecha
0	PLANO FINAL			AGO/21
REVISIONES				

Intertechne CONSULTORES S.A.			
elaborador	TCF	aprobador	José Franco Pinheiro Machado
verificador	SPD	fecha	JUN/21
supervisor	JEC		



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS

título PROYECTO AÑA CUÁ SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY ESTRUCTURAS DE SOPORTE - DIAGRAMA DE ESFUERZO		
hoja	código Intertechne	revisión
1 de 1	1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-DE-0005	0
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-E-00-PL-0005	0



SECCIÓN A
ESCALA 1:250

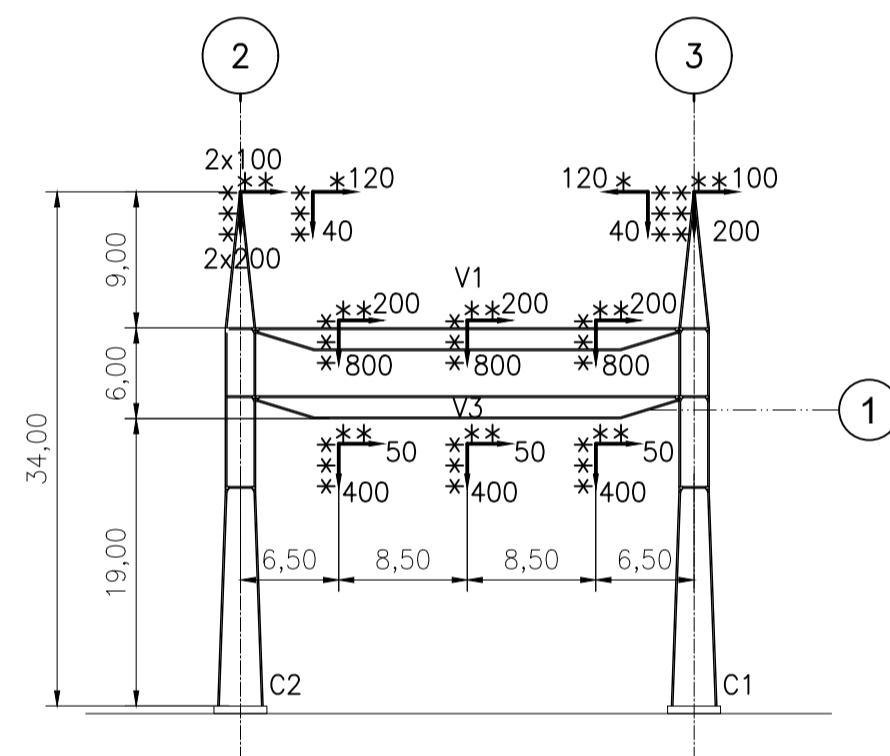
SECCIÓN B
ESCALA 1:250

SECCIÓN C
ESCALA 1:250

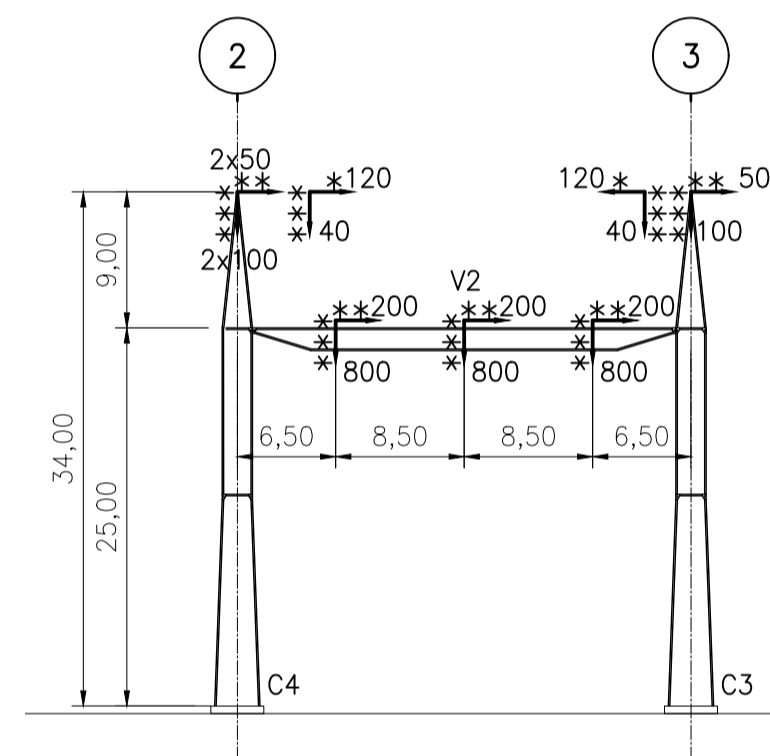
SECCIÓN D
ESCALA 1:250

SECCIÓN E
ESCALA 1:250

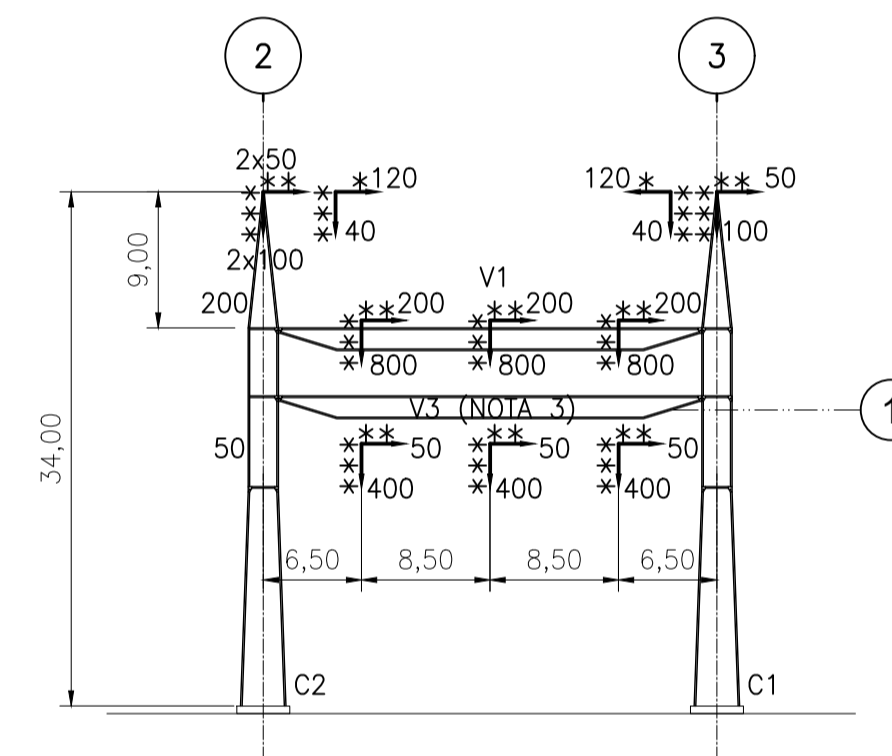
SECCIÓN F
ESCALA 1:250



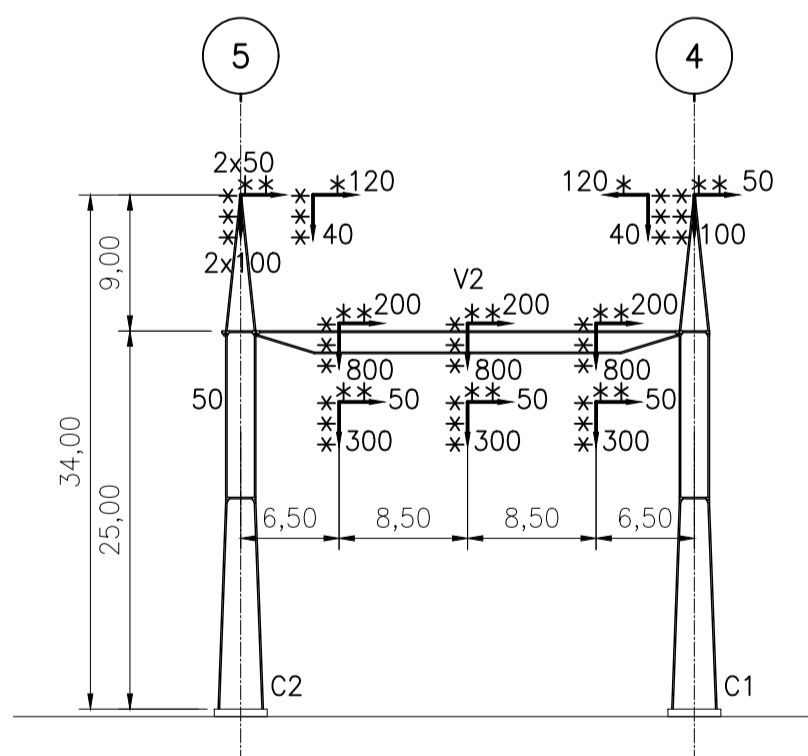
SECCIÓN G
ESCALA 1:500



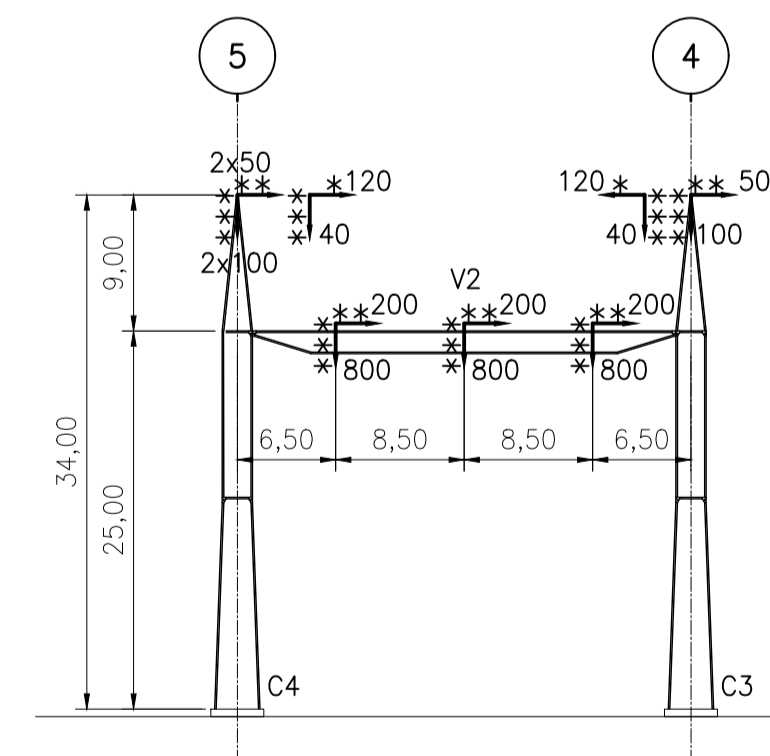
SECCIÓN H
ESCALA 1:500



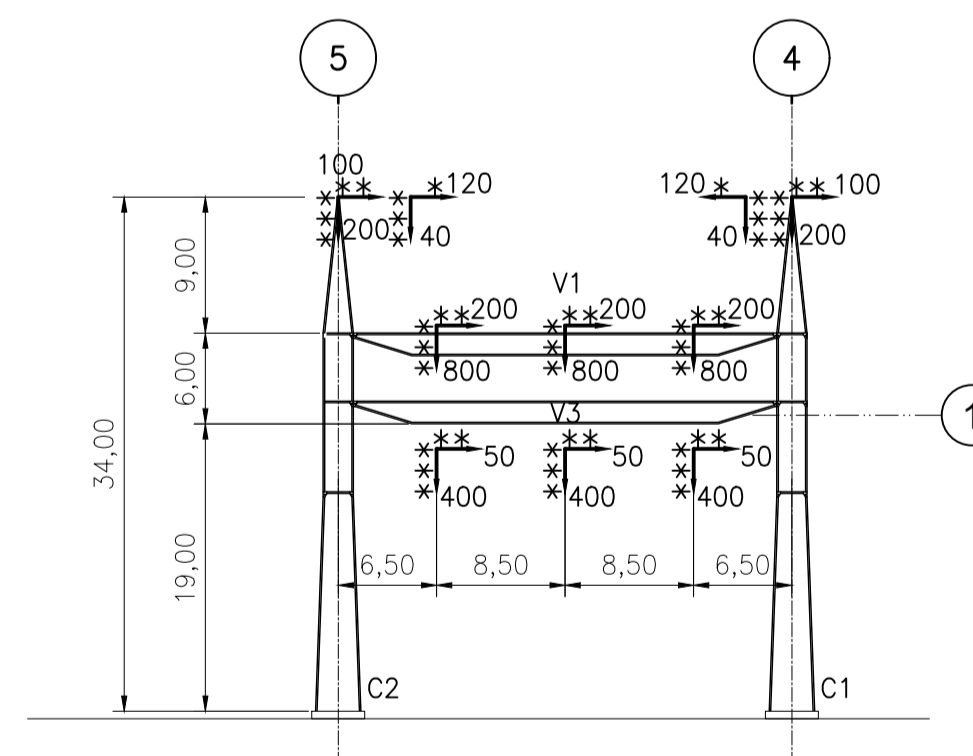
SECCIÓN I
ESCALA 1:500



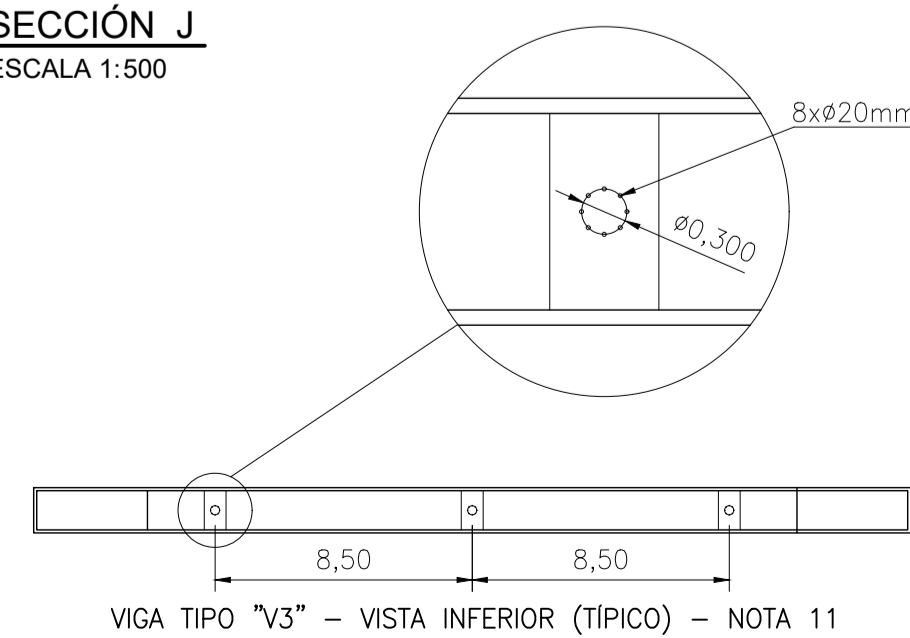
SECCIÓN J
ESCALA 1:500



SECCIÓN K
ESCALA 1:500



SECCIÓN L
ESCALA 1:500



DETALLE 1
SIN ESCALA

LEYENDA:

- * - ESFUERZO DE TRACCIÓN DE LOS CABLES.
- ** - ESFUERZO DEL VIENTO SOBRE LOS CABLES Y CADENAS DE AISLADORES.
- *** - PESO DE LOS CABLES Y CADENAS DE AISLADORES, O AISLANTE INVERTIDO DE LA LLAVE SECCIONADORA SEMI-PANTOGRÁFICA VERTICAL (SPVT).

NOTAS:

- 1 - PARA NOTAS GENERALES Y DISEÑOS DE REFERENCIA VER FL. 1/2
- 2 - TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS Y TODOS LOS ESFUERZOS ESTÁN EN KILOGRAMO-FUERZA [kgf].

nº	PLANO FINAL	descripción	LB	JEC	ABR/22
			prep.	aprob.	fecha
REVISIONES					

Intertechne CONSULTORES S.A.	
elaborador	TCF
verificador	SPD
supervisor	JEC
aprobador:	José Franco Pinheiro Machado
fecha	JUN/21



PROYECTO AÑA CUÁ - PLANOS CONSTRUCTIVOS		
PROYECTO AÑA CUÁ SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ASISTENCIA A LA GERENCIA ESTACIÓN DE MANIOBRAS YACYRETÁ 500 KV - EMY ESTRUCTURAS PRINCIPALES - DIAGRAMA DE ESFUERZOS		
hoja	código Intertechne	revisión
2 de 2	1925-AC-6-SE-S00-00-E-00-DE-0004	1
escala	código Cliente	revisión
INDICADO	GAC-SI-EM-E-00-PL-0004	1

