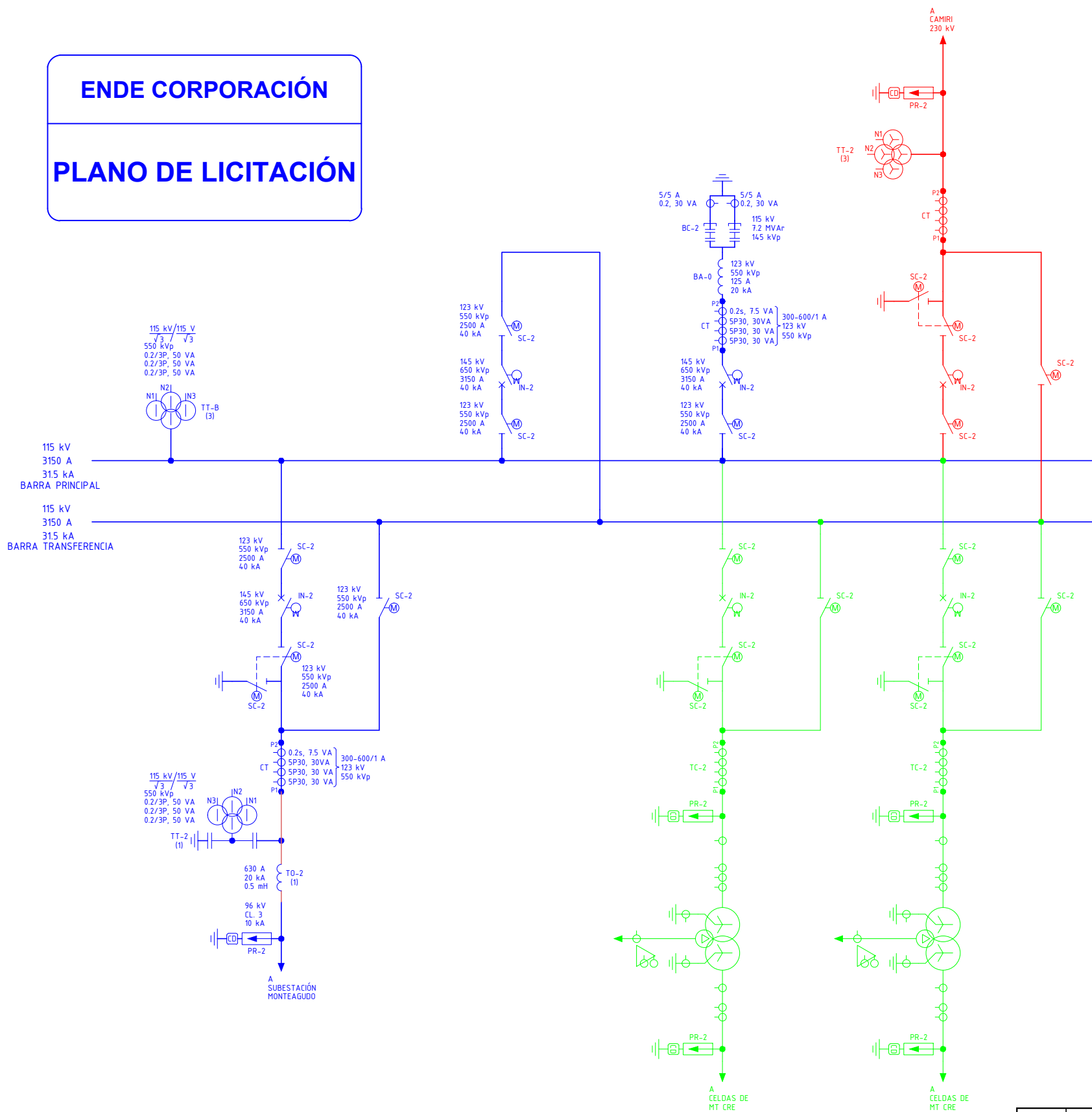


ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	INTERRUPTOR DE POTENCIA CON MANDO MOTORIZADO
	SECCIONADOR CON MANDO MOTORIZADO
	SECCIONADOR CON MANDO MOTORIZADO Y CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN INDUCTIVO
	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CAPACITIVO
	TRAMPA DE ONDA
	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
	TRANSFORMADOR DE POTENCIA

NOTAS

- EL AISLAMIENTO ASIGNADO AL IMPULSO DE RAYO (LWL) DE LA SUBESTACIÓN PARA 115 kV, ES 650 kVp PARA INTERRUPTORES Y 550 kVp PARA SECCIONADORES.
- LOS CÓDIGOS OPERATIVOS MOSTRADOS EN ESTE PLANO SON REFERENCIALES Y DEBERÁN SER DEFINIDOS CON EL DISEÑO FINAL.

LEYENDA

- PROYECTO A CARGO DE ENDE TRANSMISIÓN
- PROYECTO A CARGO DE CRE
- PROYECTO INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN

						INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
									
0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL			B.S.C.	J.F.O.	LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV DIAGRAMA UNIFILAR DEL PROYECTO		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN			POR	APROB			
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.							
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 1		PLANO: 101			
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: N/A		HOJA SIGUIENTE: 2					
DIBUJADO: B. QUIROGA		CÓDIGO: P128CAM200P							

1

2

D. ADELANTE

3

4

D. ATRAS

5

6

7

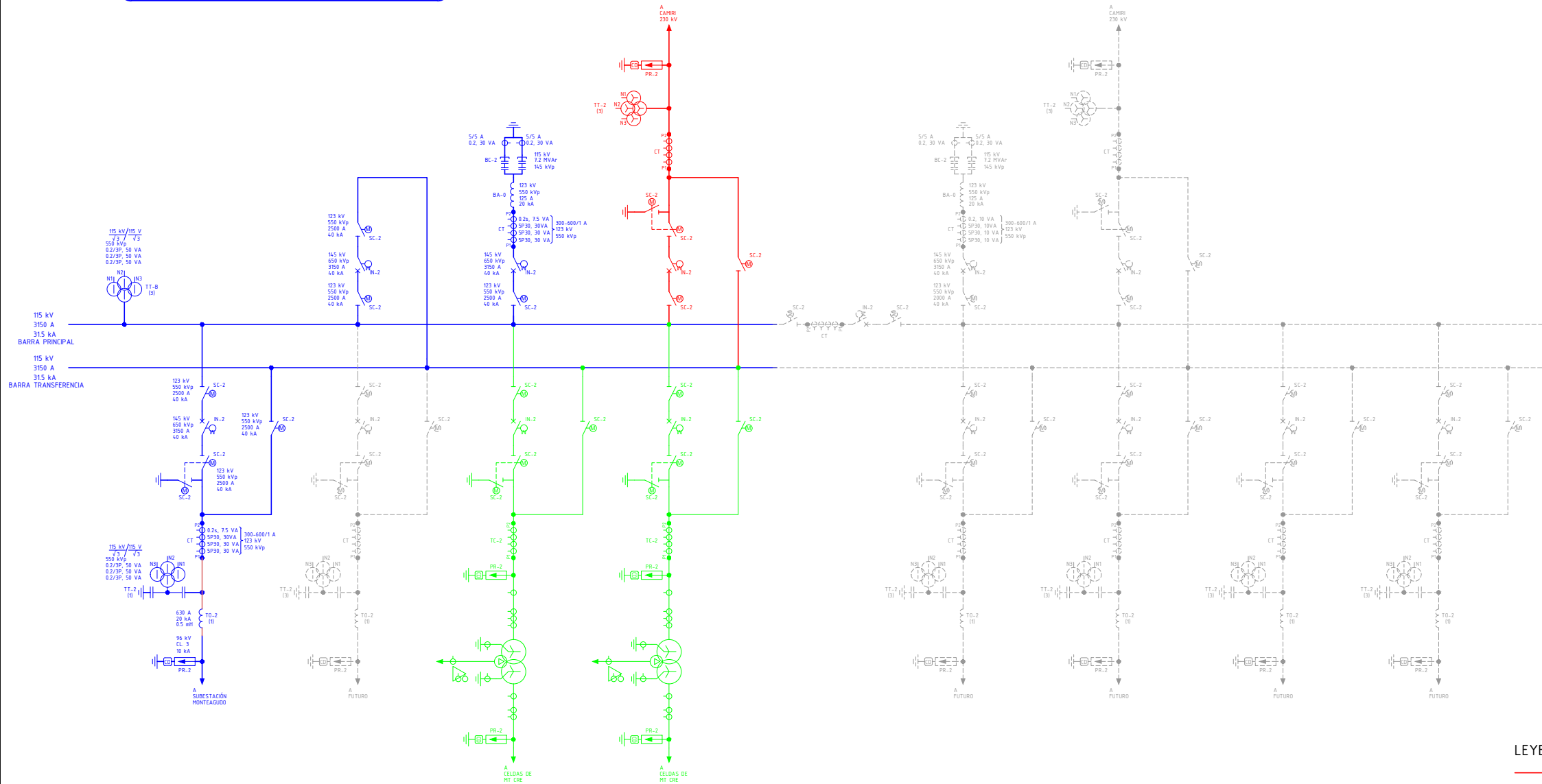
8

ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida. ©

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido.



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	INTERRUPTOR DE POTENCIA CON MANDO MOTORIZADO
	SECCIONADOR CON MANDO MOTORIZADO
	SECCIONADOR CON MANDO MOTORIZADO Y CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA
	PARARRAYOS
	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN INDUCTIVO
	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CAPACITIVO
	TRAMPA DE ONDA
	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
	TRANSFORMADOR DE POTENCIA

- NOTAS
- EL AISLAMIENTO ASIGNADO AL IMPULSO DE RAYO (LWIL) DE LA SUBESTACIÓN PARA 115 kV, ES 650 kVp PARA INTERRUPTORES Y 550 kVp PARA SECCIONADORES.
- LOS CÓDIGOS OPERATIVOS MOSTRADOS EN ESTE PLANO SON REFERENCIALES Y DEBERÁN SER DEFINIDOS CON EL DISEÑO FINAL.

- LEYENDA
- PROYECTO A CARGO DE ENDE TRANSMISIÓN
- PROYECTO A CARGO DE CRE
- PROYECTO INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
- FUTURO

0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL	B.S.C.	J.F.O.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	POR	APROB
PROYECTADO:	B. SALVATIERRA	GERENTE TÉCNICO:	FELIX MEZA R.	
REVISADO:	B. SALVATIERRA	FECHA INICIAL:	05/09/2017	HOJA ACTUAL: 2
APROBADO:	J. FERRUFINO	ESCALA:	N/A	HOJA SIGUIENTE: -
DIBUJADO:	B. QUIROGA	CÓDIGO:	P128CAM200P	

INGENIERÍA DEL PROYECTO:	PROPIETARIO DEL PROYECTO:
LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV	
DIAGRAMA UNIFILAR DEL PROYECTO	
CON PROYECCIÓN A FUTURO	

1

2

D. ADELANTE

3

4

D. ATRAS

5

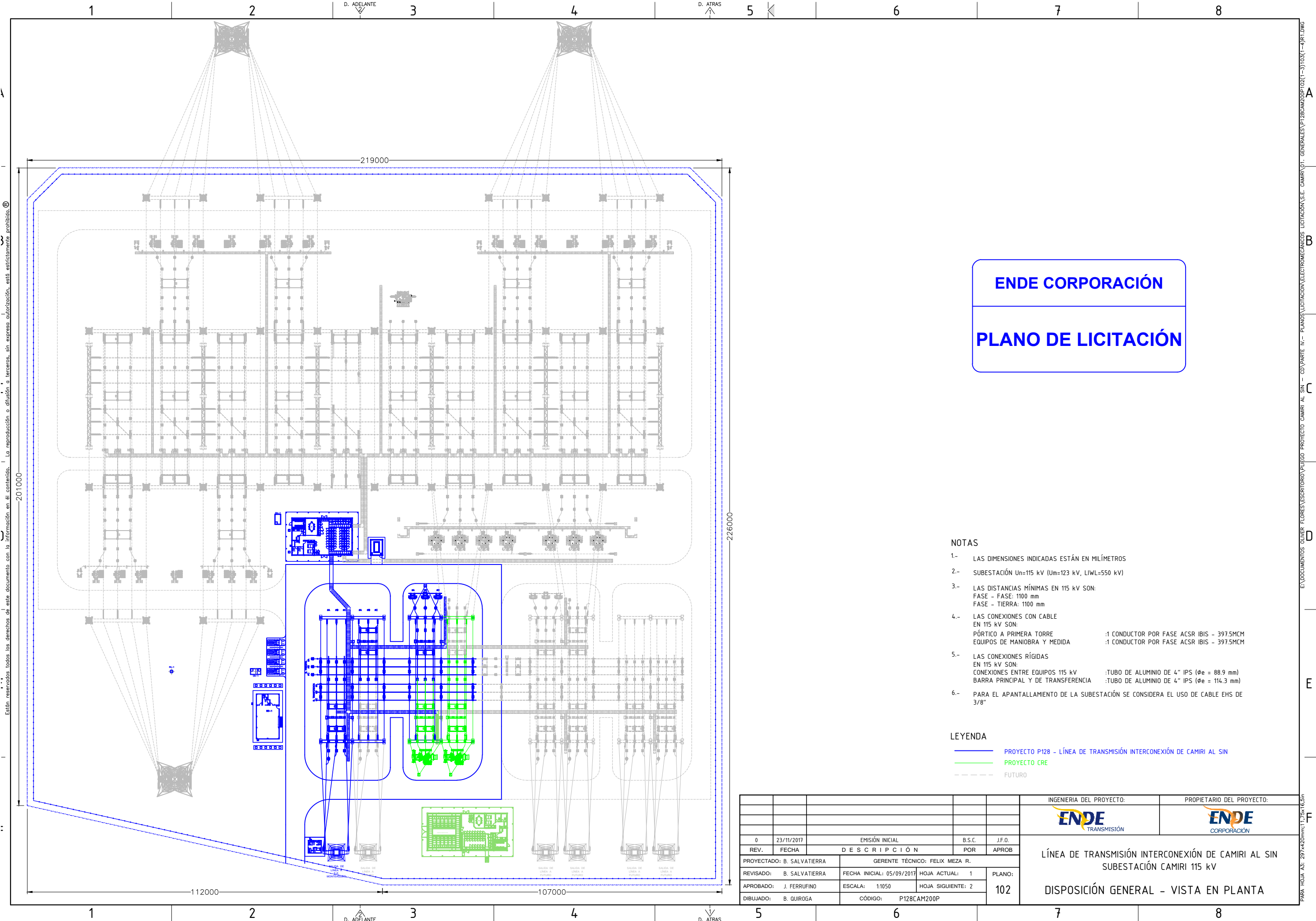
6

7

8

E:\DOCUMENTOS OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLUGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD\PARTE IV- PLANOS\LICITACIÓN\ELECTROMECÁNICOS LICITACIÓN\S.E. CAMIRI\OT - GENERALES\P128CAM200P\OT(1-2)RG.DWG

PARA HOJA A3: 297x420mm; 1:25x16,5m



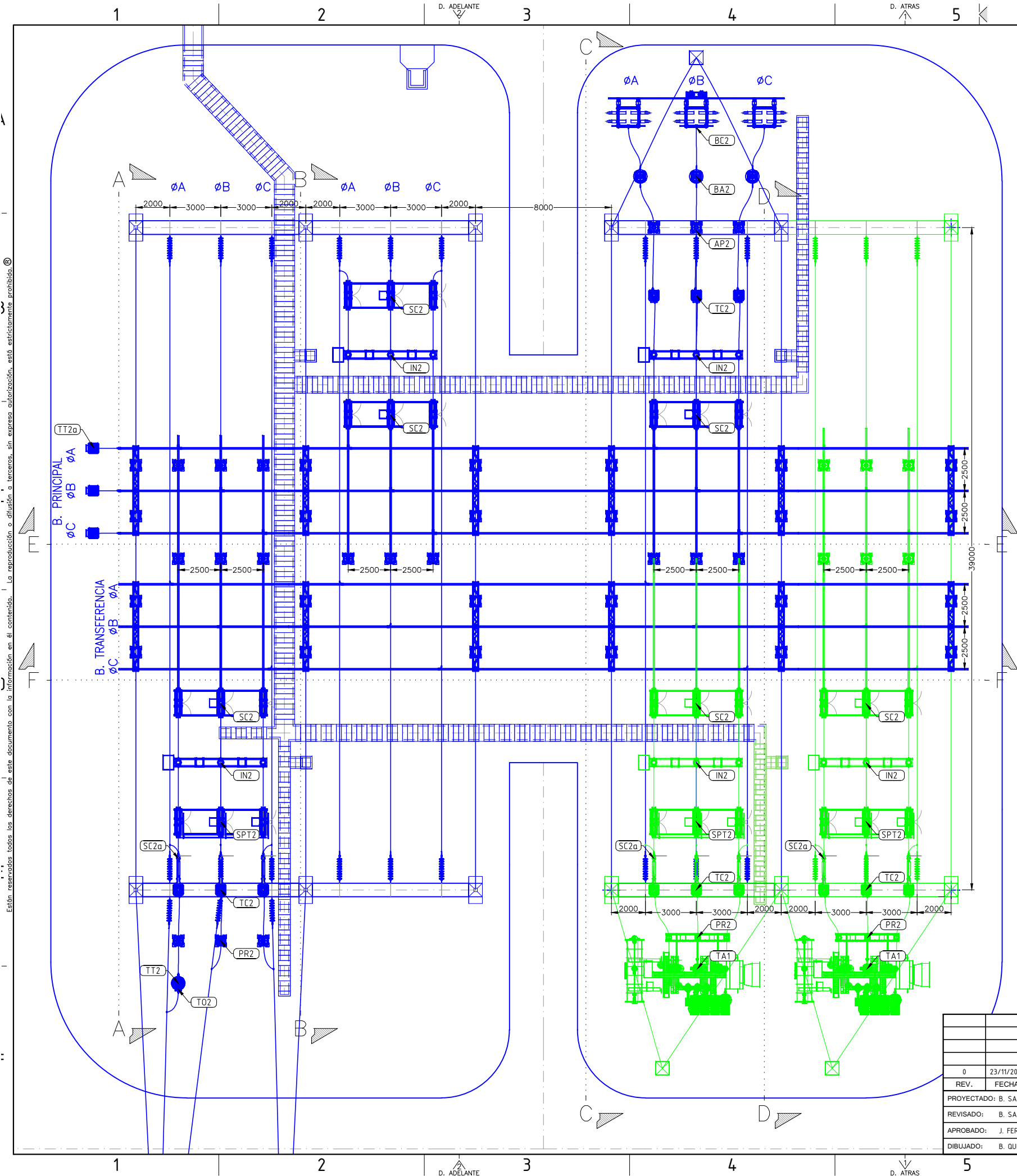
ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

- NOTAS
- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
 - 2.- SUBESTACIÓN Un=115 kV (Um=123 kV, LIWL=550 kV)
 - 3.- LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EN 115 kV SON:
FASE - FASE: 1100 mm
FASE - TIERRA: 1100 mm
 - 4.- LAS CONEXIONES CON CABLE EN 115 kV SON:
PÓRTICO A PRIMERA TORRE :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
EQUIPOS DE MANIOBRA Y MEDIDA :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
 - 5.- LAS CONEXIONES RÍGIDAS EN 115 kV SON:
CONEXIONES ENTRE EQUIPOS 115 kV :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 88.9 mm)
BARRA PRINCIPAL Y DE TRANSFERENCIA :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 114.3 mm)
 - 6.- PARA EL APANTALLAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SE CONSIDERA EL USO DE CABLE EHS DE 3/8"

- LEYENDA
- PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
 - PROYECTO CRE
 - - - FUTURO

						INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
									
0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL		B.S.C.	J.F.O.				
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB				
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.							
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 1		PLANO: 102		LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV DISPOSICIÓN GENERAL - VISTA EN PLANTA	
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:1050		HOJA SIGUIENTE: 2					
DIBUJADO: B. QUIROGA		CÓDIGO: P128CAM200P							



LISTADO DE EQUIPOS			
COD.	DESCRIPCIÓN	ENDE	CRE
EQUIPOS 115 kV			
TA1	TRANSFORMADOR DE POTENCIA	-	2
IN2	INTERRUPTOR DE POTENCIA TRIPOLAR DE OPERACIÓN TRIPOLAR, 123 kV	3	2
SC2	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL HORIZONTAL, PARA 123 kV	4	2
SC2a	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL VERTICAL, MONTAJE EN PÓRTICO, PARA 123 kV	1	2
SPT2	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL Y CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA, PARA 123 kV	1	2
TT2	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CAPACITIVO 123 kV	1	-
TT2a	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN INDUCTIVO 123 kV	3	-
TC2	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 123 kV	6	6
PR2	PARARRAYOS 123 kV	3	6
BC2	BANCO DE CAPACITORES TRIFÁSICO, 115 kV	3	-
BA2	BOBINA DE AMORTIGUAMIENTO, 115 kV	3	-
T02	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN 115 kV	1	-

LISTADO DE MATERIALES			
COD.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.
CT2	CADENA DE TENSIÓN 550 kVp (9 AISLADORES)	21	PZA
AP2	AISLADOR TIPO POSTE 550 kVp CON ESTRUCTURA SOPORTE	15	PZA
SB2	SOPORTE DE BARRAS TRIPOLAR 550 kVp, 6.7m	12	PZA
C1	COLUMNA DE PÓRTICO 14m CON BASE DE 0.8x1.6m PARA 115 kV	12	PZA
C4	COLUMNA DE INTERCAMBIABILIDAD L=14.5m, BASE 0.8x0.8m	1	PZA
V1	VIGA 9.2m SECCIÓN 0.8x0.8m PARA 115 kV	5	PZA
V2	VIGA 9.2m SECCIÓN 0.8x1.6m PARA 115 kV	1	PZA
CF1	CONDUCTOR ACSR RAIL - 954MCM	350	m
CF2	CONDUCTOR ACSR IBIS - 397.5MCM	350	m
BR1	BARRA RÍGIDA DE ALUMINIO DE SECCIÓN ANULAR, 4" IPS (øe = 114.3 mm), PARA 115 KV, L=12m	350	PZA
BR1a	BARRA RÍGIDA DE ALUMINIO DE SECCIÓN ANULAR, 2" IPS (øe = 50.8 mm), PARA 115 KV, L=10m	12	PZA
HG	CABLE DE ACERO 3/8" EHS	420	m

NOTAS

- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
- 2.- SUBESTACIÓN Un=115 kV (Um=123 kV, LIWL=550 kV)
- 3.- LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EN 115 kV SON:
FASE - FASE: 1100 mm
FASE - TIERRA: 1100 mm
- 4.- LAS CONEXIONES CON CABLE EN 115 kV SON:
PÓRTICO A PRIMERA TORRE :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
EQUIPOS DE MANIOBRA Y MEDIDA :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
- 5.- LAS CONEXIONES RÍGIDAS EN 115 kV SON:
CONEXIONES ENTRE EQUIPOS 115 kV :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 88.9 mm)
BARRA PRINCIPAL Y DE TRANSFERENCIA :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 114.3 mm)
- 6.- PARA EL APANTALLAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SE CONSIDERA EL USO DE CABLE EHS DE 3/8"

LEYENDA

- CÓDIGO DE EQUIPOS
- PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
- PROYECTO CRE

ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL		B.S.C.	J.F.O.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.			
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017	HOJA ACTUAL: 2	PLANO:	
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:250	HOJA SIGUIENTE: 3	102	
DIBUJADO: B. QUIROGA		CÓDIGO: P128CAM200P			



LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV

DISPOSICIÓN GENERAL - VISTA DEL PROYECTO

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida. ©

EN DOCUMENTOS OLIVER FLORES \ESCRITORIO\PLEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD\PARTE IV- PLANOS LICITACION ELECTROMECANICOS LICITACION\S.E. CAMIRI\01- GENERALES\P128CAM200P102(T-3)103(1-4)R1.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm; 1:25x16.5in

1	2			
LISTADO DE CONECTORES				
COD.	ESQ.	MAT.	DESCRIPCIÓN	CANT.
C01		AI	TERMINAL RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 954 MCM ACSR RAIL A: PALETA DE 8 PERFORACIONES (Ø14.5x8,44.5x44.5mm).	36
C01b		AI	TERMINAL RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: PALETA DE 4 PERFORACIONES (Ø14.5x4,44.5x44.5mm).	24
C02		AI	CONECTOR RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: PALETA DE 4 PERFORACIONES (Ø14.5x4,44.5x44.5mm)..	16
C03		AI	CONECTOR DERIVACIÓN "T" DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 954 MCM ACSR RAIL A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS	30
C03a		AI	CONECTOR DERIVACIÓN "T" DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS	6
C05		AI	CONECTOR TIPO "T" PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: VÁSTAGO 60 mm	48
C05b		AI	CONECTOR ACODADO DE 90° PARA UNIÓN DE: VÁSTAGO 60 mm. A: TUBO 4" IPS	15
C12		AI	SOPORTE DE CABLE SOBRE AISLADOR POSTE PARA: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	3
C13		AI	SOPORTE DE BARRA - AISLADOR (Ø127, 4xM16). PARA: TUBO 4" IPS, DEBERÁ PERMITIR CONEXIONES FIJAS O DESLIZANTES.	30
C13a		AI	SOPORTE DE BARRA - AISLADOR (Ø127, 4xM16). PARA: TUBO 4" IPS, DEBERÁ PERMITIR ABSORBER LAS DILATACIONES TERMICAS DEL TUBO (EXPANSION)	9
C14		AI	CONECTOR PARA BARRA TIPO "T" DE: BARRA 4" IPS A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	18
C14b		AI	CONECTOR PARA BARRA TIPO "T" DE: BARRA 2" IPS A: CABLE 954 MCM ACSR RAIL.	12
C16		AI	CONECTOR PARA BARRA RECTO DE: BARRA 4" IPS A: 2 CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	3
C17		AI	CONECTOR RECTO PARA EMPALME DE BARRA DE: TUBO 4" IPS A: TUBO 4" IPS	12
C00: CÓDIGO DE CONECTOR 'C00: 'I' INDICA QUE SE TIENE EL MISMO CONECTOR EN LAS TRES FASES				

NOTAS

1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS

2.- SUBESTACIÓN Un=115 kV (Um=123 kV, LIWL=550 kV)

3.- LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EN 115 kV SON:
FASE - FASE: 1100 mm
FASE - TIERRA: 1100 mm

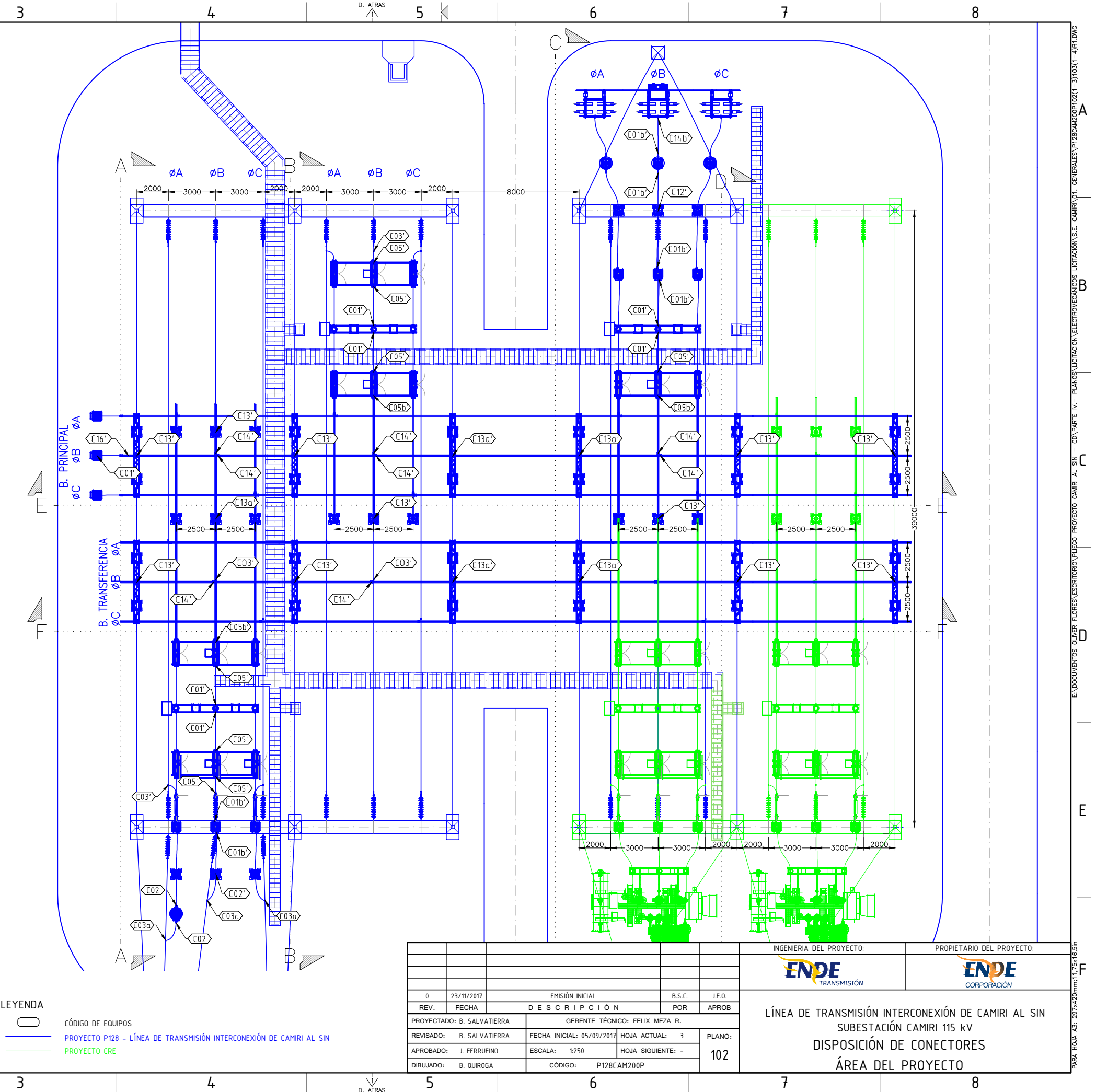
4.- LAS CONEXIONES CON CABLE EN 115 kV SON:
PÓRTICO A PRIMERA TORRE :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
EQUIPOS DE MANIOBRA Y MEDIDA :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM

5.- LAS CONEXIONES RÍGIDAS EN 115 kV SON:
CONEXIONES ENTRE EQUIPOS 115 kV :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 88.9 mm)
BARRA PRINCIPAL Y DE TRANSFERENCIA :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 114.3 mm)

6.- PARA EL APANTALLAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SE CONSIDERA EL USO DE CABLE EHS DE 3/8"

ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN



						INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
									
0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL			B.S.C.	J.F.O.	LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV DISPOSICIÓN DE CONECTORES ÁREA DEL PROYECTO		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN			POR	APROB			
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.							
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 3		PLANO: 102			
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:250		HOJA SIGUIENTE: -					
DIBUJADO: B. QUIROGA		CÓDIGO: P128CAM200P							

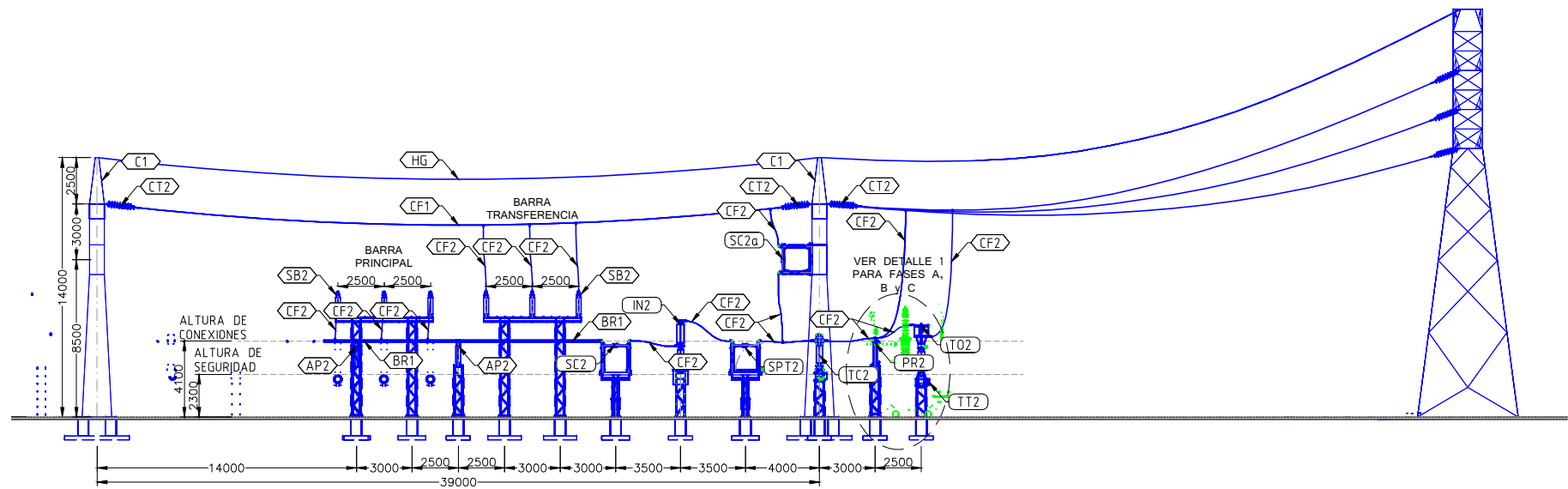
PARA HOJA A3: 297x420mm; 1/25x16,5mm

F

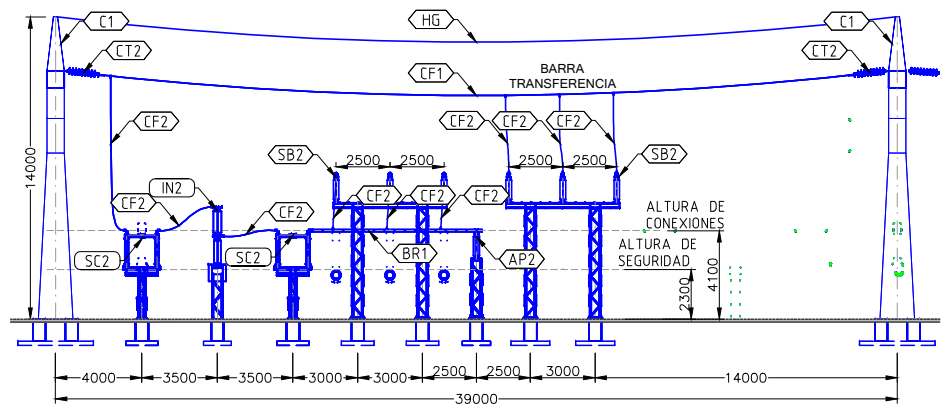
Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida. ©

EN DOCUMENTOS OLIVER FLORES \ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD\PARTE IV.- PLANOS LICITACION ELECTROMECANICOS LICITACION\S.E. CAMIRI\01.- GENERALES\PI28CAM200P102(T-3)103(1-4)PI1.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm; 1:25x16.5in

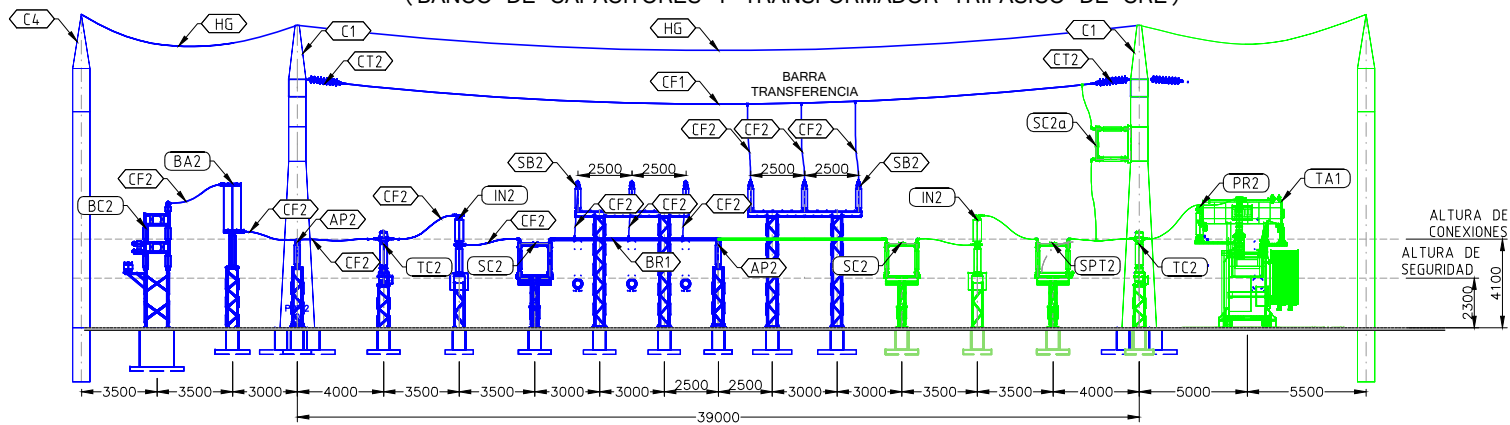
CORTE A-A
(SALIDA DE LÍNEA A S.E. MONTEAGUDO)



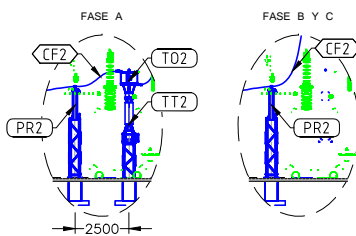
CORTE B-B
(BAHÍA DE TRANSFERENCIA)



CORTE C-C
(BANCO DE CAPACITORES Y TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE CRE)



DETALLE 1



ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

LISTADO DE EQUIPOS

COD.	DESCRIPCIÓN	ENDE	CRE
EQUIPOS 115 kV			
TA1	TRANSFORMADOR DE POTENCIA	-	2
IN2	INTERRUPTOR DE POTENCIA TRIPOLAR DE OPERACIÓN TRIPOLAR, 123 kV	3	2
SC2	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL HORIZONTAL, PARA 123 kV	4	2
SC2a	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL VERTICAL, MONTAJE EN PÓRICO, PARA 123 kV	1	2
SPT2	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL Y CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA, PARA 123 kV	1	2
TT2	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CAPACITIVO 123 kV	1	-
TT2a	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN INDUCTIVO 123 kV	3	-
TC2	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 123 kV	6	6
PR2	PARARRAYOS 123 kV	3	6
BC2	BANCO DE CAPACITORES TRIFÁSICO, 115 kV	3	-
BA2	BOBINA DE AMORTIGUAMIENTO, 115 kV	3	-
TO2	TRAMPA DE ONDA, 115 kV	1	-

LISTADO DE MATERIALES

COD.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.
CT2	CADENA DE TENSIÓN 550 kVp (9 AISLADORES)	21	PZA
AP2	AISLADOR TIPO POSTE 550 kVp CON ESTRUCTURA SOPORTE	15	PZA
SB2	SOPORTE DE BARRAS TRIPOLAR 550 kVp, 6.7m	12	PZA
C1	COLUMNA DE PÓRICO 14m CON BASE DE 0.8x1.6m PARA 115 kV	12	PZA
C4	COLUMNA DE INTERCAMBIABILIDAD L=14.5m, BASE 08x0.8m	1	PZA
V1	VIGA 9.2m SECCIÓN 0.8x0.8m PARA 115 kV	5	PZA
V2	VIGA 9.2m SECCIÓN 0.8x1.6m PARA 115 kV	1	PZA
CF1	CONDUCTOR ACSR RAIL - 954MCM	350	m
CF2	CONDUCTOR ACSR IBIS - 397.5MCM	350	m
BR1	BARRA RÍGIDA DE ALUMINIO DE SECCIÓN ANULAR, 4" IPS (øe = 114.3 mm), PARA 115 KV, L=12m	350	PZA
BR1a	BARRA RÍGIDA DE ALUMINIO DE SECCIÓN ANULAR, 2" IPS (øe = 50.8 mm), PARA 115 KV, L=10m	12	PZA
HG	CABLE DE ACERO 3/8" EHS	420	m

NOTAS

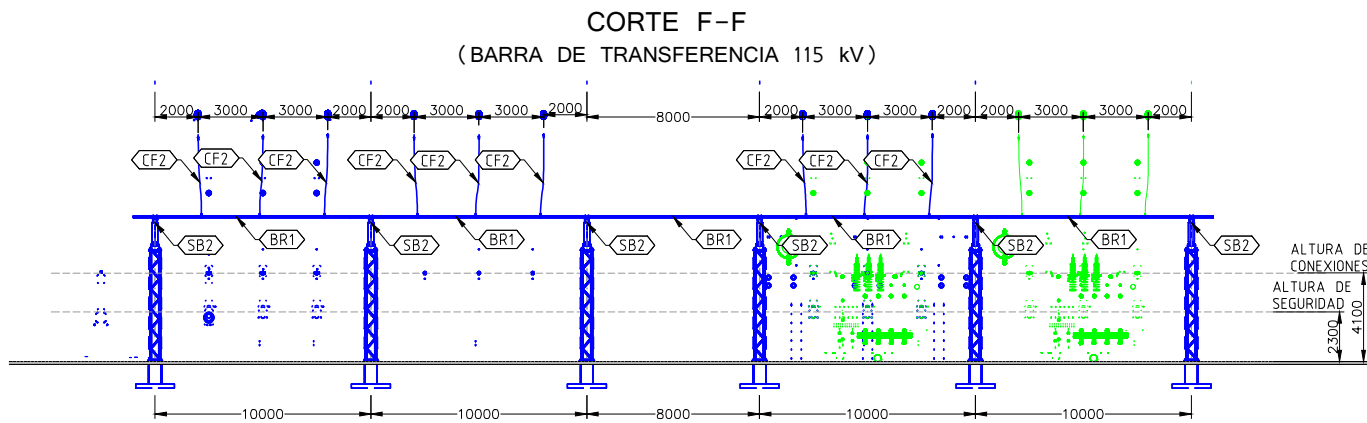
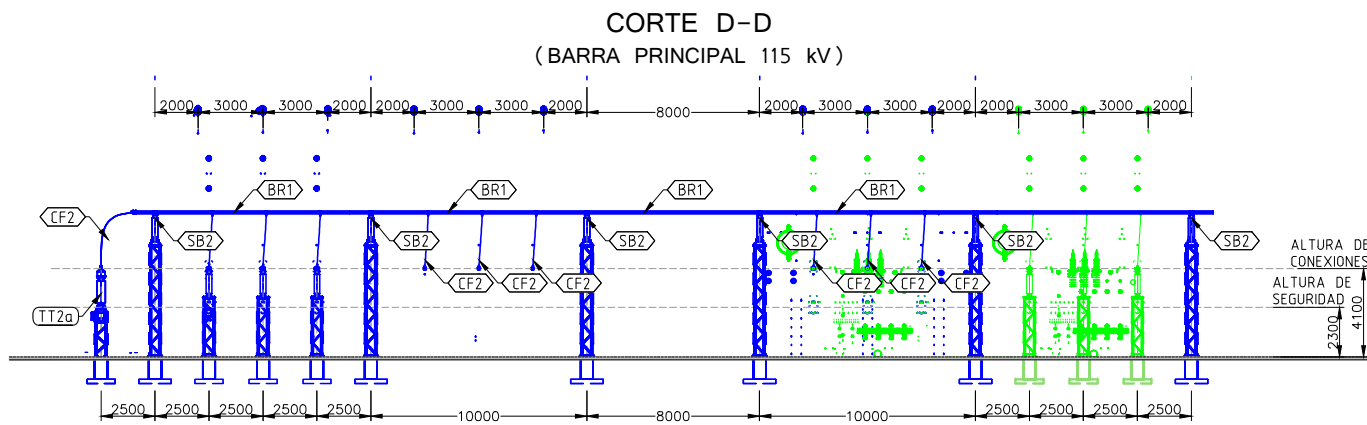
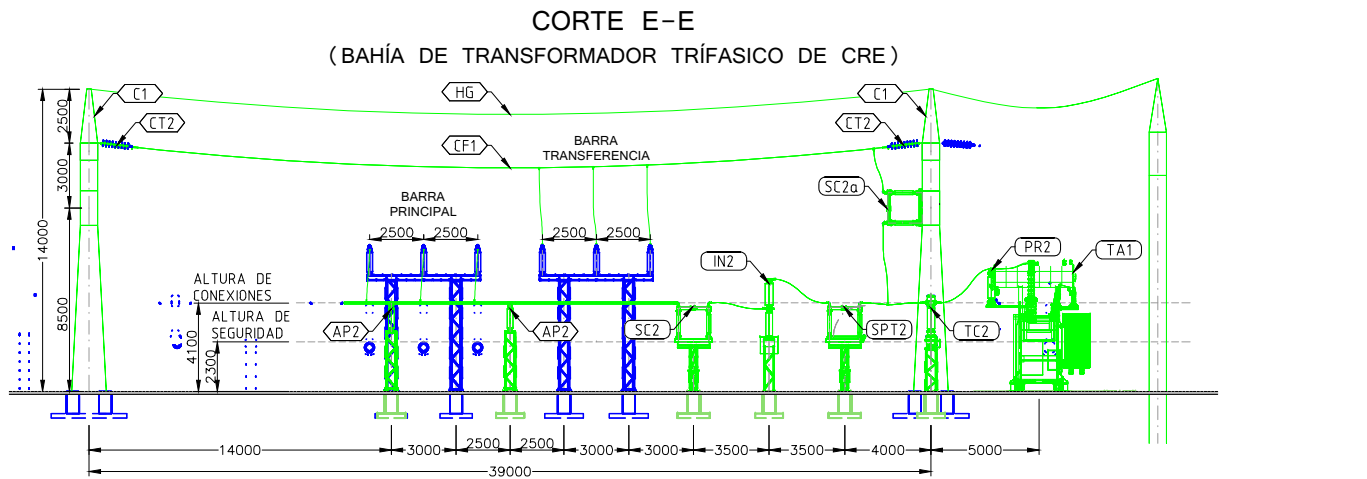
- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
- 2.- SUBESTACIÓN Un=115 kV (Um=123 kV, LIWL=550 kV)
- 3.- LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EN 115 kV SON:
FASE - FASE: 1100 mm
FASE - TIERRA: 1100 mm
- 4.- LAS CONEXIONES CON CABLE EN 115 kV SON:
PÓRICO A PRIMERA TORRE :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
EQUIPOS DE MANIOBRA Y MEDIDA :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
- 5.- LAS CONEXIONES RÍGIDAS EN 115 kV SON:
CONEXIONES ENTRE EQUIPOS 115 kV :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 88.9 mm)
BARRA PRINCIPAL Y DE TRANSFERENCIA :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 114.3 mm)
- 6.- PARA EL APANTALLAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SE CONSIDERA EL USO DE CABLE EHS DE 3/8"

LEYENDA

- CÓDIGO DE EQUIPOS
- CÓDIGO DE MATERIALES
- PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
- PROYECTO CRE

					INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
								
0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL		B.S.C.	J.F.O.			
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB			
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.						
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 1		PLANO:		103
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:350		HOJA SIGUIENTE: 2				
DIBUJADO: B. QUIROGA		CÓDIGO: P128CAM200P						
LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV DISPOSICIÓN DE EQUIPOS CORTE A-A, B-B Y C-C								

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida. ©



ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

LISTADO DE EQUIPOS			
COD.	DESCRIPCIÓN	ENDE	CRE
EQUIPOS 115 kV			
TA1	TRANSFORMADOR DE POTENCIA	-	2
IN2	INTERRUPTOR DE POTENCIA TRIPOLAR DE OPERACIÓN TRIPOLAR, 123 kV	3	2
SC2	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL HORIZONTAL, PARA 123 kV	4	2
SC2a	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL VERTICAL, MONTAJE EN PÓRTICO, PARA 123 kV	1	2
SPT2	SECCIONADOR MANDO TRIPOLAR MOTORIZADO DE APERTURA CENTRAL Y CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA, PARA 123 kV	1	2
TT2	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CAPACITIVO 123 kV	1	-
TT2a	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN INDUCTIVO 123 kV	3	-
TC2	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 123 kV	6	6
PR2	PARARRAYOS 123 kV	3	6
BC2	BANCO DE CAPACITORES TRIFÁSICO, 115 kV	3	-
BA2	BOBINA DE AMORTIGUAMIENTO, 115 kV	3	-
TO2	TRAMPA DE ONDA, 115 kV	1	-

LISTADO DE MATERIALES			
COD.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.
CT2	CADENA DE TENSIÓN 550 kVp (9 AISLADORES)	21	PZA
AP2	AISLADOR TIPO POSTE 550 kVp CON ESTRUCTURA SOPORTE	15	PZA
SB2	SOPORTE DE BARRAS TRIPOLAR 550 kVp, 6.7m	12	PZA
C1	COLUMNA DE PÓRTICO 14m CON BASE DE 0.8x1.6m PARA 115 kV	12	PZA
C4	COLUMNA DE INTERCAMBIABILIDAD L=14.5m, BASE 08x0.8m	1	PZA
V1	VIGA 9.2m SECCIÓN 0.8x0.8m PARA 115 kV	5	PZA
V2	VIGA 9.2m SECCIÓN 0.8x1.6m PARA 115 kV	1	PZA
CF1	CONDUCTOR ACSR RAIL - 954MCM	350	m
CF2	CONDUCTOR ACSR IBIS - 397.5MCM	350	m
BR1	BARRA RÍGIDA DE ALUMINIO DE SECCIÓN ANULAR, 4" IPS (φe = 114.3 mm), PARA 115 KV, L=12m	350	PZA
BR1a	BARRA RÍGIDA DE ALUMINIO DE SECCIÓN ANULAR, 2" IPS (φe = 50.8 mm), PARA 115 KV, L=10m	12	PZA
HG	CABLE DE ACERO 3/8" EHS	420	m

NOTAS

- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
- 2.- SUBESTACIÓN Un=115 kV (Um=123 kV, LIWL=550 kV)
- 3.- LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EN 115 kV SON:
FASE - FASE: 1100 mm
FASE - TIERRA: 1100 mm
- 4.- LAS CONEXIONES CON CABLE EN 115 kV SON:
PÓRTICO A PRIMERA TORRE :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
EQUIPOS DE MANIOBRA Y MEDIDA :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
- 5.- LAS CONEXIONES RÍGIDAS EN 115 kV SON:
CONEXIONES ENTRE EQUIPOS 115 kV :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (φe = 88.9 mm)
BARRA PRINCIPAL Y DE TRANSFERENCIA :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (φe = 114.3 mm)
- 6.- PARA EL APANTALLAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SE CONSIDERA EL USO DE CABLE EHS DE 3/8"

LEYENDA

- CÓDIGO DE EQUIPOS
○ CÓDIGO DE MATERIALES
— PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
— PROYECTO CRE

INGENIERIA DEL PROYECTO:				PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
ENDE TRANSMISIÓN				ENDE CORPORACIÓN	
LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN				SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV	
DISPOSICIÓN DE EQUIPOS				CORTE D-D, E-E Y F-F	
0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL	B.S.C.	J.F.O.	
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	POR	APROB	
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.		PLANO: 103	
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 2	
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:350		HOJA SIGUIENTE: 3	
DIBUJADO: B. QUIROGA		CÓDIGO: P128CAM200P			

EN DOCUMENTOS OLIVER FLORES (ESCRITORIO\PLEGUE PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD\PARTE IV- PLANOS LICITACION ELECTROMECANICOS LICITACION S.E. CAMIRI\01- GENERALES\PT28CAM200P102(T-3)103(1-4)P1.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm; 1:25x16.5in

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida. ©

LISTADO DE CONECTORES				
COD.	ESQ.	MAT.	DESCRIPCIÓN	CANT.
C01		AI	TERMINAL RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 954 MCM ACSR RAIL A: PALETA DE 8 PERFORACIONES (Ø14.5x8,44.5x44.5mm).	36
C01b		AI	TERMINAL RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: PALETA DE 4 PERFORACIONES (Ø14.5x4,44.5x44.5mm).	24
C02		AI	CONECTOR RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: PALETA DE 4 PERFORACIONES (Ø14.5x4,44.5x44.5mm).	16
C03		AI	CONECTOR DERIVACIÓN "T" DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 954 MCM ACSR RAIL A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS	30
C03a		AI	CONECTOR DERIVACIÓN "T" DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS	6
C05		AI	CONECTOR TIPO "T" PARA UNIÓN DE: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: VÁSTAGO 60 mm	48
C05b		AI	CONECTOR ACODADO DE 90° PARA UNIÓN DE: VÁSTAGO 60 mm. A: TUBO 4" IPS	15
C12		AI	SOPORTE DE CABLE SOBRE AISLADOR POSTE PARA: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	3
C13		AI	SOPORTE DE BARRA - AISLADOR (Ø127, 4xM16). PARA: TUBO 4" IPS, DEBERÁ PERMITIR CONEXIONES FIJAS O DESLIZANTES.	30
C13a		AI	SOPORTE DE BARRA - AISLADOR (Ø127, 4xM16). PARA: TUBO 4" IPS, DEBERÁ PERMITIR ABSORBER LAS DILATACIONES TERMICAS DEL TUBO (EXPANSION)	9
C14		AI	CONECTOR PARA BARRA TIPO "T" DE: BARRA 4" IPS A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	18
C14b		AI	CONECTOR PARA BARRA TIPO "T" DE: BARRA 2" IPS A: CABLE 954 MCM ACSR RAIL.	12
C16		AI	CONECTOR PARA BARRA RECTO DE: BARRA 4" IPS A: 2 CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	3
C17		AI	CONECTOR RECTO PARA EMPALME DE BARRA DE: TUBO 4" IPS A: TUBO 4" IPS	12
C00: CÓDIGO DE CONECTOR 'C00: ['] INDICA QUE SE TIENE EL MISMO CONECTOR EN LAS TRES FASES				

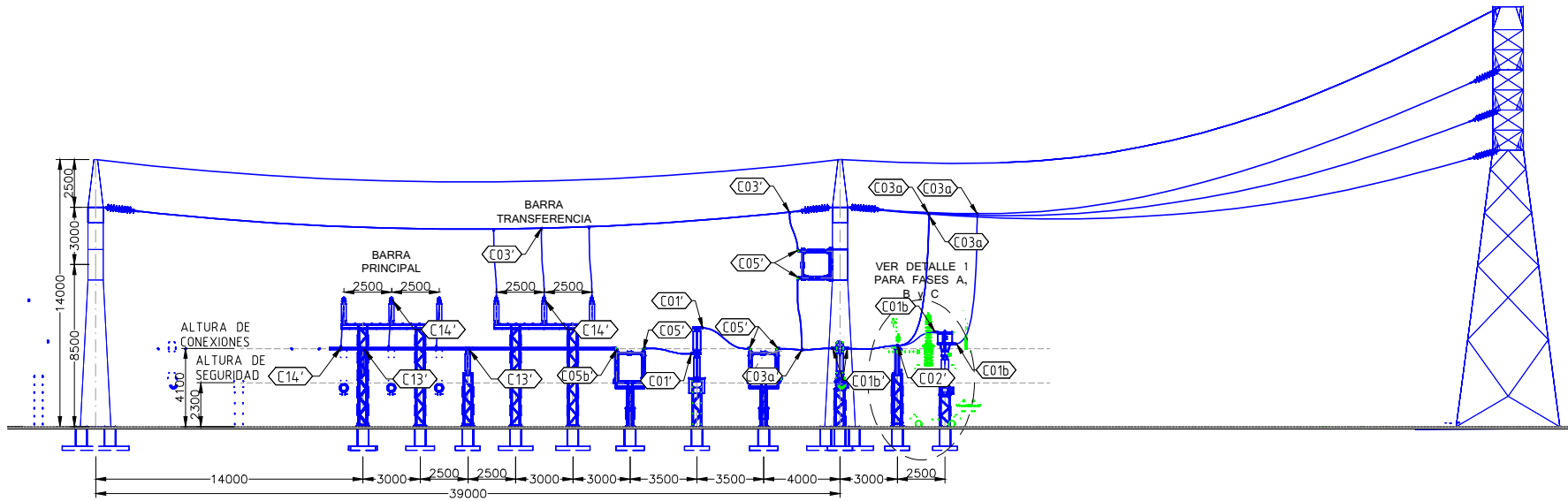
NOTAS

- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
- 2.- SUBESTACIÓN Un=115 kV (Um=123 kV, LIWL=550 kV)
- 3.- LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EN 115 kV SON:
FASE - FASE: 1100 mm
FASE - TIERRA: 1100 mm
- 4.- LAS CONEXIONES CON CABLE EN 115 kV SON:
PÓRTICO A PRIMERA TORRE :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
EQUIPOS DE MANIOBRA Y MEDIDA :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
- 5.- LAS CONEXIONES RÍGIDAS EN 115 kV SON:
CONEXIONES ENTRE EQUIPOS 115 kV :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 88.9 mm)
BARRA PRINCIPAL Y DE TRANSFERENCIA :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 114.3 mm)
- 6.- PARA EL APANTALLAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SE CONSIDERA EL USO DE CABLE EHS DE 3/8"

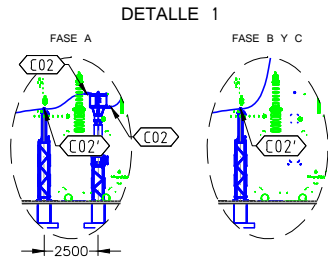
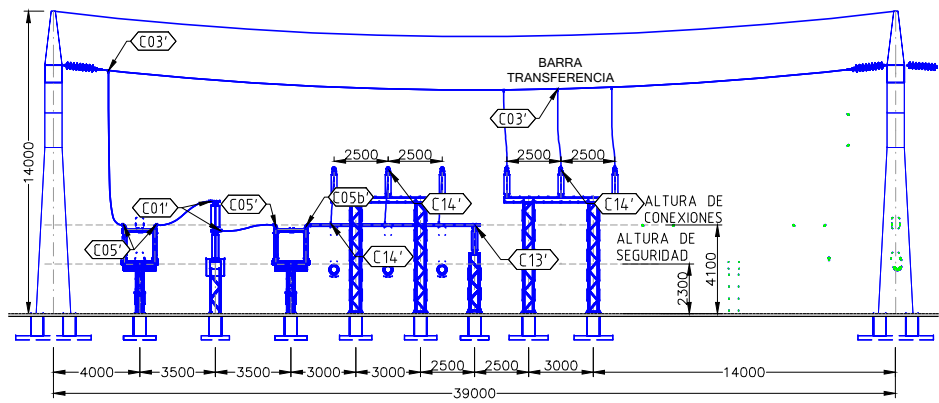
LEYENDA

- CÓDIGO DE EQUIPOS
 CÓDIGO DE MATERIALES
 PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
 PROYECTO CRE

CORTE A-A
(SALIDA DE LÍNEA A S.E. MONTEAGUDO)



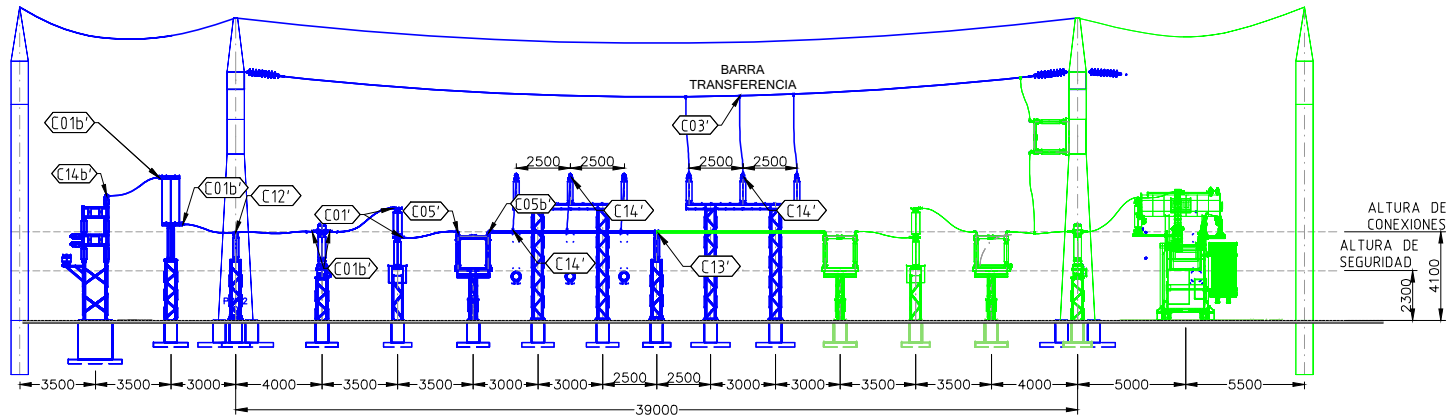
CORTE B-B
(BAHÍA DE TRANSFERENCIA)



ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

CORTE C-C
(BANCO DE CAPACITORES Y TRANSFORMADOR TRÍFASICO DE CRE)



0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL		B.S.C.	J.F.O.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.			
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017	HOJA ACTUAL: 3	PLANO:	
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:350	HOJA SIGUIENTE: 4	103	
DIBUJADO: B. QUIROGA		CÓDIGO: P128CAM200P			

INGENIERIA DEL PROYECTO:
ENDE
TRANSMISIÓN

PROPIETARIO DEL PROYECTO:
ENDE
CORPORACIÓN

LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV
DISPOSICIÓN DE CONECTORES
CORTE A-A, B-B Y C-C

E:\DOCUMENTOS\OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD\PARTE IV.- PLANOS\LICITACION\ELECTROMECANICOS\LICITACION\S.E. CAMIRI\01.- GENERALES\P128CAM200P102(T-3)103(1-4)R1.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm;1:25x16.5in

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida. ©

LISTADO DE CONECTORES				
COD.	ESQ.	MAT.	DESCRIPCIÓN	CANT.
C01		AI	TERMINAL RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE CABLE 954 MCM ACSR RAIL A: PALETA DE 8 PERFORACIONES (Ø14.5x8,44.5x44.5mm).	36
C01b		AI	TERMINAL RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: PALETA DE 4 PERFORACIONES (Ø14x4,44.5x44.5mm).	24
C02		AI	CONECTOR RECTO DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: PALETA DE 4 PERFORACIONES (Ø14.5x4,44.5x44.5mm)..	16
C03		AI	CONECTOR DERIVACIÓN "T" DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE CABLE 954 MCM ACSR RAIL A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS	30
C03a		AI	CONECTOR DERIVACIÓN "T" DE ALUMINIO PARA UNIÓN DE CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS	6
C05		AI	CONECTOR TIPO "T" PARA UNIÓN DE CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS A: VÁSTAGO 60 mm	48
C05b		AI	CONECTOR ACODADO DE 90° PARA UNIÓN DE VÁSTAGO 60 mm. A: TUBO 4" IPS	15
C12		AI	SOPORTE DE CABLE SOBRE AISLADOR POSTE PARA: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	3
C13		AI	SOPORTE DE BARRA - AISLADOR (Ø127, 4xM16). PARA: TUBO 4" IPS, DEBERÁ PERMITIR CONEXIONES FIJAS O DESLIZANTES.	30
C13a		AI	SOPORTE DE BARRA - AISLADOR (Ø127, 4xM16). PARA: TUBO 4" IPS, DEBERÁ PERMITIR ABSORBER LAS DILATACIONES TERMICAS DEL TUBO (EXPANSION)	9
C14		AI	CONECTOR PARA BARRA TIPO "T" DE: BARRA 4" IPS A: CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	18
C14b		AI	CONECTOR PARA BARRA TIPO "T" DE: BARRA 2" IPS A: CABLE 954 MCM ACSR RAIL.	12
C16		AI	CONECTOR PARA BARRA RECTO DE: BARRA 4" IPS A: 2 CABLE 397.5 MCM ACSR IBIS.	3
C17		AI	CONECTOR RECTO PARA EMPALME DE BARRA DE: TUBO 4" IPS A: TUBO 4" IPS	12
C00: CÓDIGO DE CONECTOR 'C00: ['] INDICA QUE SE TIENE EL MISMO CONECTOR EN LAS TRES FASES				

NOTAS

- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
- 2.- SUBESTACIÓN Un=115 kV (Um=123 kV, LIWL=550 kV)
- 3.- LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EN 115 kV SON:
FASE - FASE: 1100 mm
FASE - TIERRA: 1100 mm
- 4.- LAS CONEXIONES CON CABLE EN 115 kV SON:
PÓRTICO A PRIMERA TORRE :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
EQUIPOS DE MANIOBRA Y MEDIDA :1 CONDUCTOR POR FASE ACSR IBIS - 397.5MCM
- 5.- LAS CONEXIONES RÍGIDAS EN 115 kV SON:
CONEXIONES ENTRE EQUIPOS 115 kV :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 88.9 mm)
BARRA PRINCIPAL Y DE TRANSFERENCIA :TUBO DE ALUMINIO DE 4" IPS (øe = 114.3 mm)
- 6.- PARA EL APANTALLAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN SE CONSIDERA EL USO DE CABLE EHS DE 3/8"

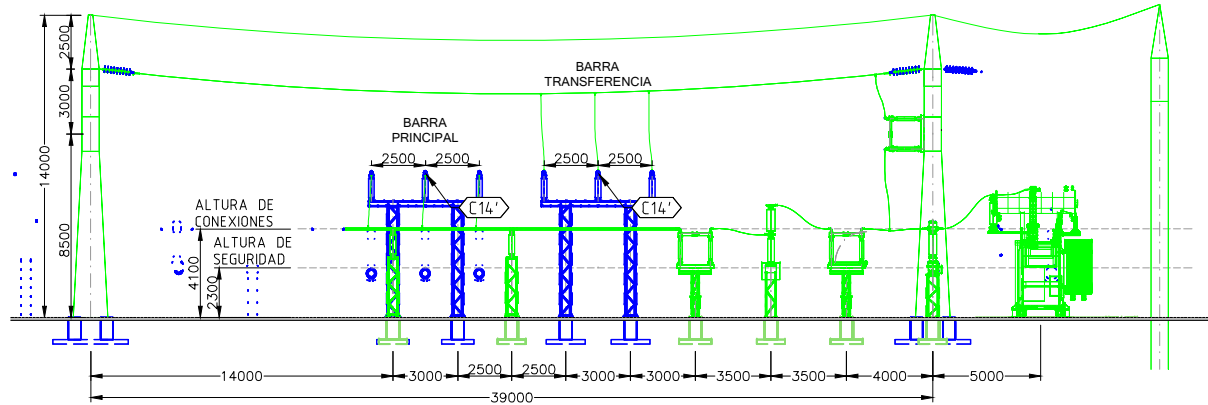
LEYENDA

- CÓDIGO DE EQUIPOS
- CÓDIGO DE MATERIALES
- PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
- PROYECTO CRE

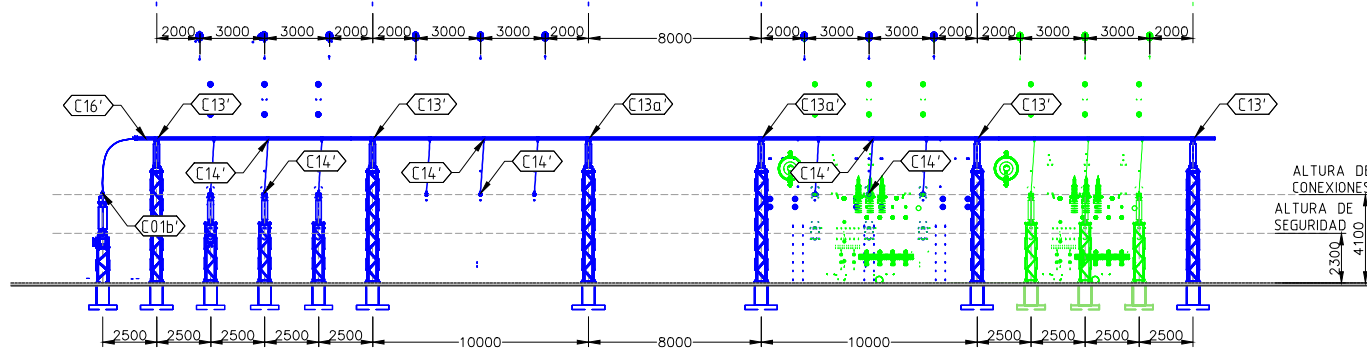
ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

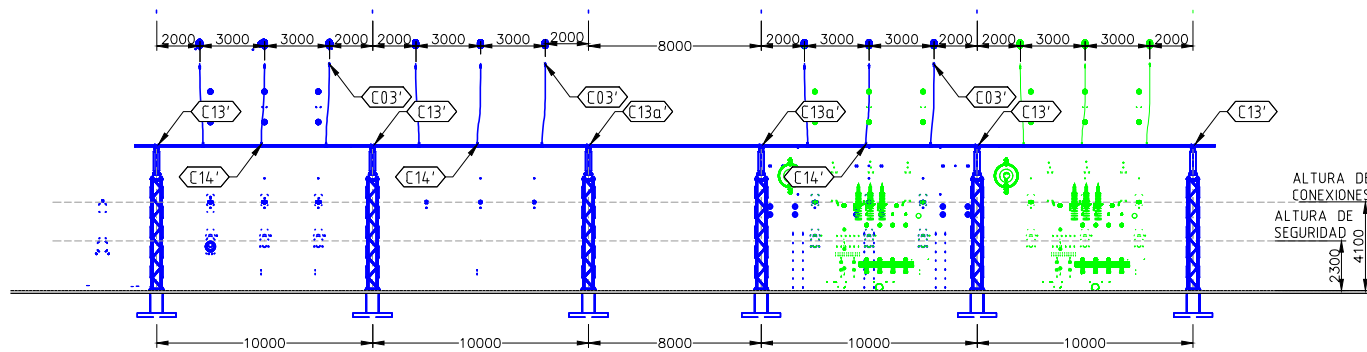
CORTE E-E
(BAHÍA DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE CRE)



CORTE D-D
(BARRA PRINCIPAL 115 kV)



CORTE F-F
(BARRA DE TRANSFERENCIA 115 kV)

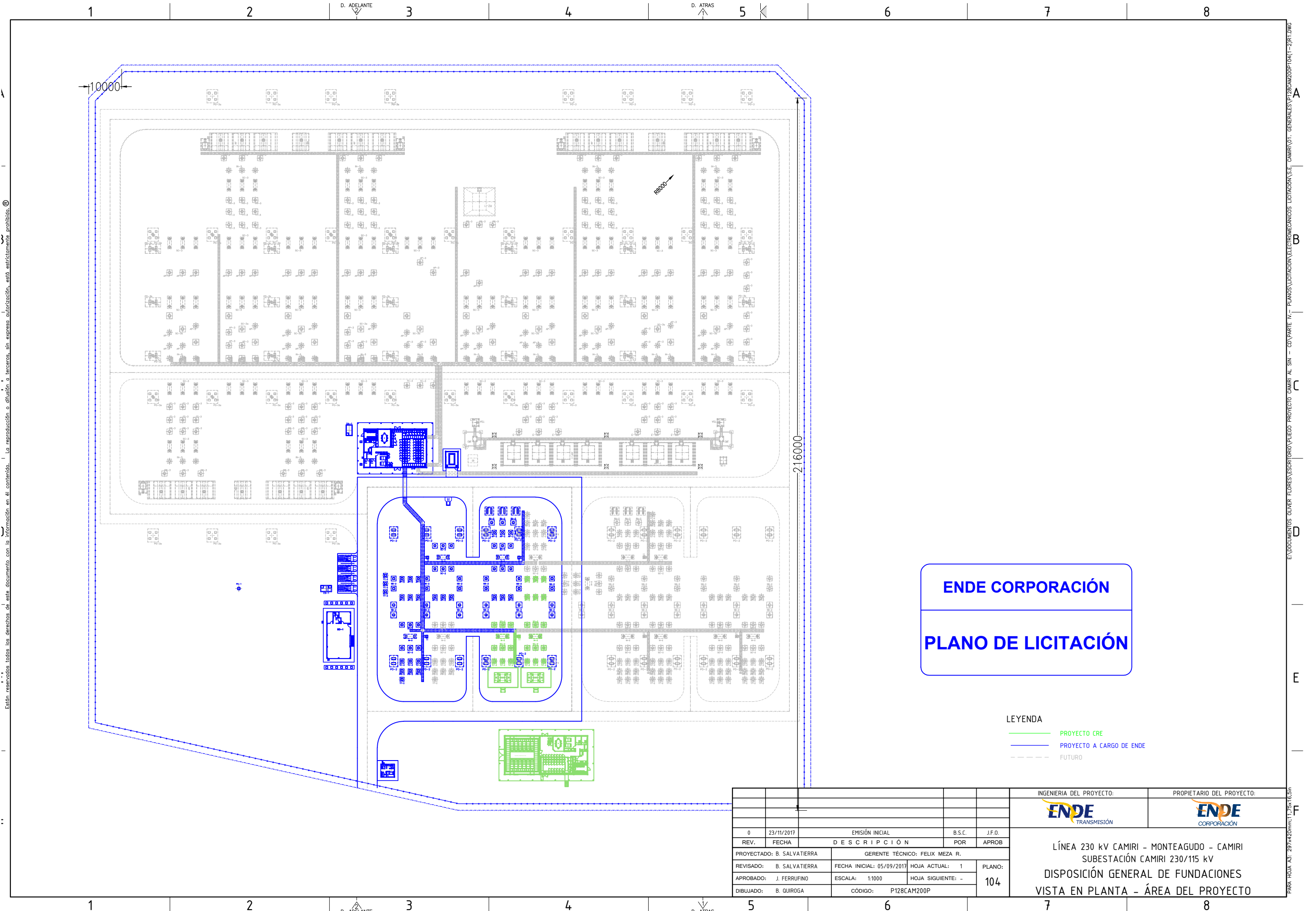


0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL	B.S.C.	J.F.O.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	POR	APROB
PROYECTADO:	B. SALVATIERRA	GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.		
REVISADO:	B. SALVATIERRA	FECHA INICIAL: 05/09/2017	HOJA ACTUAL: 4	PLANO:
APROBADO:	J. FERRUFINO	ESCALA: 1:350	HOJA SIGUIENTE: -	103
DIBUJADO:	B. QUIROGA	CÓDIGO: P128CAM200P		

INGENIERIA DEL PROYECTO:	PROPIETARIO DEL PROYECTO:

LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN
SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV
DISPOSICIÓN DE CONECTORES
CORTE D-D, E-E Y F-F

EN DOCUMENTOS OLIVER FLORES \ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD\PARTE IV- PLANOS LICITACION ELECTROMECANICOS LICITACION\S.E. CAMIRI\01- GENERALES\P128CAM200P102(T-3)103(1-4)R1.DWG PARA HOJA A3- 297x420mm;1:25x16.5in



ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

- LEYENDA
- PROYECTO CRE
 - PROYECTO A CARGO DE ENDE
 - FUTURO

						INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
									
0	23/11/2017	EMISIÓN INICIAL			B.S.C.	J.F.O.			
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN			POR	APROB			
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.							
REVISADO:	B. SALVATIERRA	FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 1		PLANO: 104			
APROBADO:	J. FERRUFINO	ESCALA: 1:1000		HOJA SIGUIENTE: -					
DIBUJADO:	B. QUIROGA	CÓDIGO: P128CAM200P							
							LÍNEA 230 kV CAMIRI - MONTEAGUDO - CAMIRI		
							SUBESTACIÓN CAMIRI 230/115 kV		
							DISPOSICIÓN GENERAL DE FUNDACIONES		
							VISTA EN PLANTA - ÁREA DEL PROYECTO		

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida.

E:\DOCUMENTOS OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD PARTE IV- PLANOS\LICITACION ELECTROMECANICOS LICITACION S.E. CAMIRI\01- GENERALES\P128CAM200P\04(1-2)R1.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm;1:25x16,5m



LISTA DE MATERIALES			
ITEM	DESCRIPCION	CANT	UNID
F1	Cable desnudo de cobre 4/0 AWG	3950.0	m
F2	Cable desnudo de cobre 2/0 AWG	Enterrado	825.0 m
		No enterrado	242.00 m
F3	Cable desnudo de cobre N° 4 AWG. Para malla de alta frecuencia. Incluye 55 conexiones split-bolt	176.00	m
F7	Trenza flexible de cobre, similar al tipo BE24*, cat. BURNDY-FCI.	-	Pza
F8	Abrazadera de trenza a tubo de 2", similar al tipo GG18-15, cat. BURNDY-FCI	-	Pza
F9	Abrazadera de tubo 2" a cable 2/0-4/0 AWG, similar al tipo GD1829, cat. BURNDY-FCI	-	Pza
F10	Rejillas puesta a tierra para mandos	7	Pza
F11	Varillas de puesta a tierra	15	Pza
F12	Union cruz Termosoldada 4/0 a 4/0 (TIPO CADWELD)	77	Pza
F13	Union tipo "T" Termosoldada 4/0 a 4/0 (TIPO CADWELD)	127	Pza
F14	Union cruz Termosoldada 4/0 a 2/0 AWG (TIPO CADWELD)	5	Pza
F15	Union tipo "T" Termosoldada 4/0 a 2/0 (TIPO CADWELD)	165	Pza
F16	Union TIPO "T" Termosoldada 2/0 a 2/0 (TIPO CADWELD)	9	Pza
F17	Union de jabalina a cable 4/0 (TIPO CADWELD)	15	Pza

SIMBOLOGIA	
BASES	DESCRIPCION
	REJILLA METÁLICA CONECTADA A TABLERO Y MALLA DE TIERRA
	CONEXIÓN HILO DE GUARDIA PARA PUESTA A TIERRA
	CONEXION A PARARRAYOS CON CABLE DESNUDO DE COBRE 4/0 AWG
	CONEXIÓN DERIVACION "T" TERMOSOLDADA A ESTRUCTURA CON CONDUCTOR DESNUDO DE COBRE 2/0 AWG
	CONEXION "T" TERMOSOLDADA
	CONEXION EN CRUZ TERMOSOLDADA
	VARILLA DE PUESTA A TIERRA CON CONEXION TERMOSOLDADA

- NOTAS
- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
 - 2.- PLANOS DE REFERENCIA:
104 - DISPOSICIÓN DE FUNDACIONES
 - 3.- EL CABLE DE COBRE DESNUDO AEREO PARA LA PUESTA A TIERRA DE LOS EQUIPOS Y LOS AISLADORES TIPO POSTE, NO ESTÁ INCLUIDO EN LA CONTABILIZACIÓN DE LA TABLA DE MATERIALES DE ESTE PLANO. PARA LA PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS VER EL PLANO DE DETALLE DEL EQUIPO CORRESPONDIENTE.
 - 4.- DENTRO LA ZANJA PARA CABLES, SE DEBERÁ DEJAR UN CABLE DESNUDO DE COBRE 2/0 AWG, QUE CORRA A TODO LO LARGO HASTA LA SALA DE CONTROL; EN EL PLANO SE INDICAN LOS PUNTOS DE CONEXIÓN CON LA MALLA DE TIERRA.

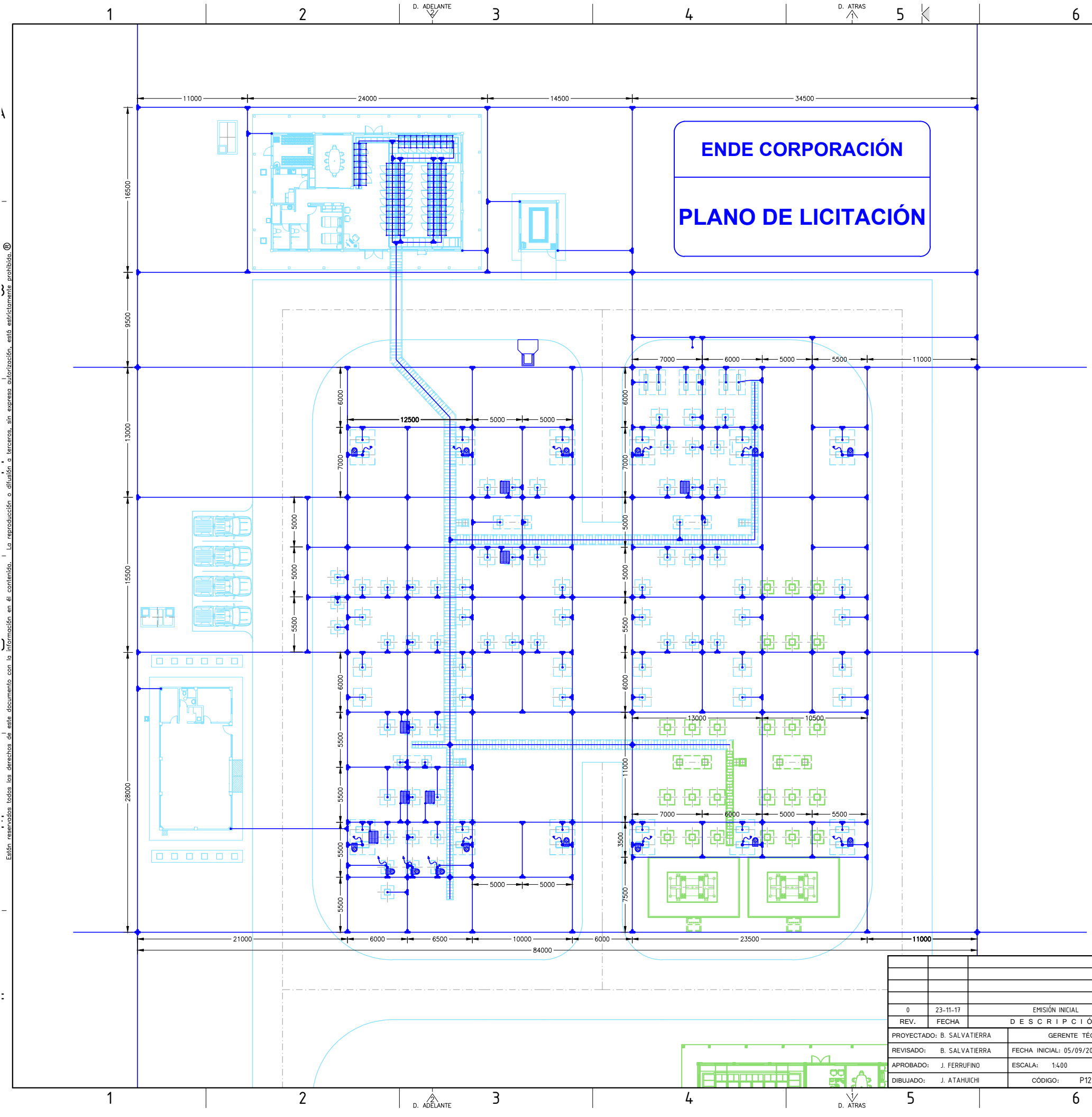
LEYENDA

PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN

						INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
									
0	23-11-17	EMISIÓN INICIAL		B.S.C.	J.F.O.	LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV MALLA PARA PUESTA A TIERRA VISTA GENERAL			
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB				
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.							
REVISADO: B. SALVATIERRA	FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 1		PLANO: 105				
APROBADO: J. FERRUFINO	ESCALA: 1:1050		HOJA SIGUIENTE: 2						
DIBUJADO: J. ATAHUICHI	CÓDIGO: P128CAM200P								

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida.

E:\DOCUMENTOS OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD PARTE IV- PLANOS\LICITACION\ELECTROMECANICOS LICITACION S.E. CAMIRI\01. GENERALES\P128CAM200PTOS(1-2)R0.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm;1:25x18.5in



ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

LISTA DE MATERIALES			
ITEM	DESCRIPCION	CANT	UNID
F1	Cable desnudo de cobre 4/0 AWG	3950.0	m
F2	Cable desnudo de cobre 2/0 AWG	Enterrado	825.0 m
		No enterrado	242.00 m
F3	Cable desnudo de cobre N° 4 AWG. Para malla de alta frecuencia. Incluye 55 conexiones split-bolt	176.00	m
F7	Trenza flexible de cobre, similar al tipo BE24*, cat. BURNDY-FCI.	-	Pza
F8	Abrazadera de trenza a tubo de 2", similar al tipo GG18-15, cat. BURNDY-FCI	-	Pza
F9	Abrazadera de tubo 2" a cable 2/0-4/0 AWG, similar al tipo GD1829, cat. BURNDY-FCI	-	Pza
F10	Rejillas puesta a tierra para mandos	7	Pza
F11	Varillas de puesta a tierra	15	Pza
F12	Union cruz Termosoldada 4/0 a 4/0 (TIPO CADWELD)	77	Pza
F13	Union tipo "T" Termosoldada 4/0 a 4/0 (TIPO CADWELD)	127	Pza
F14	Union cruz Termosoldada 4/0 a 2/0 AWG (TIPO CADWELD)	5	Pza
F15	Union tipo "T" Termosoldada 4/0 a 2/0 (TIPO CADWELD)	165	Pza
F16	Union TIPO "T" Termosoldada 2/0 a 2/0 (TIPO CADWELD)	9	Pza
F17	Union de jabalina a cable 4/0 (TIPO CADWELD)	15	Pza

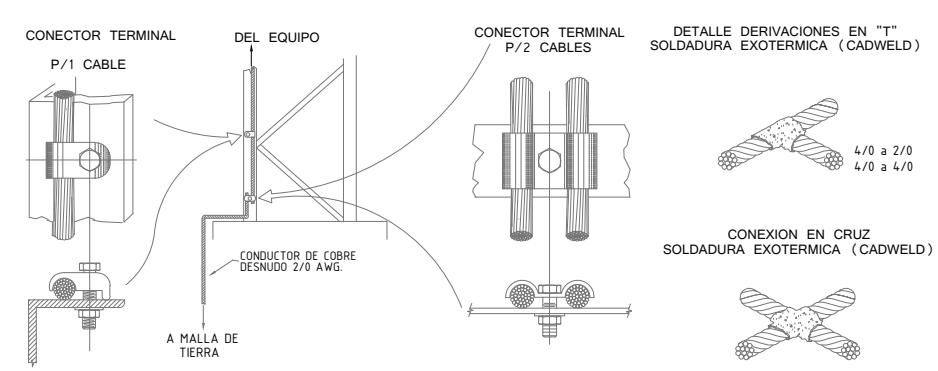
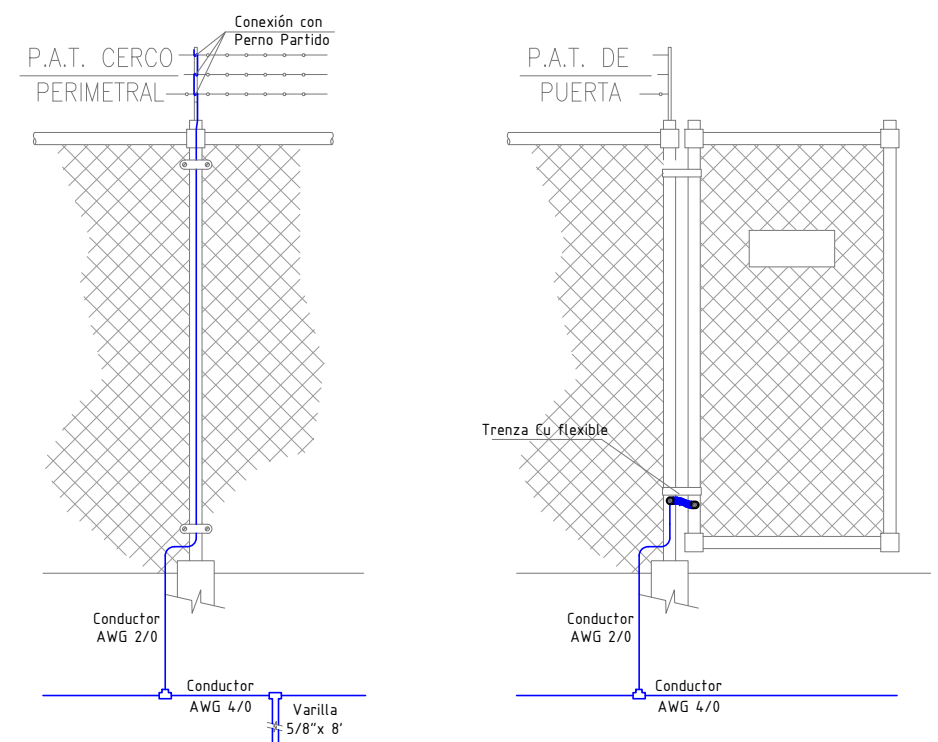
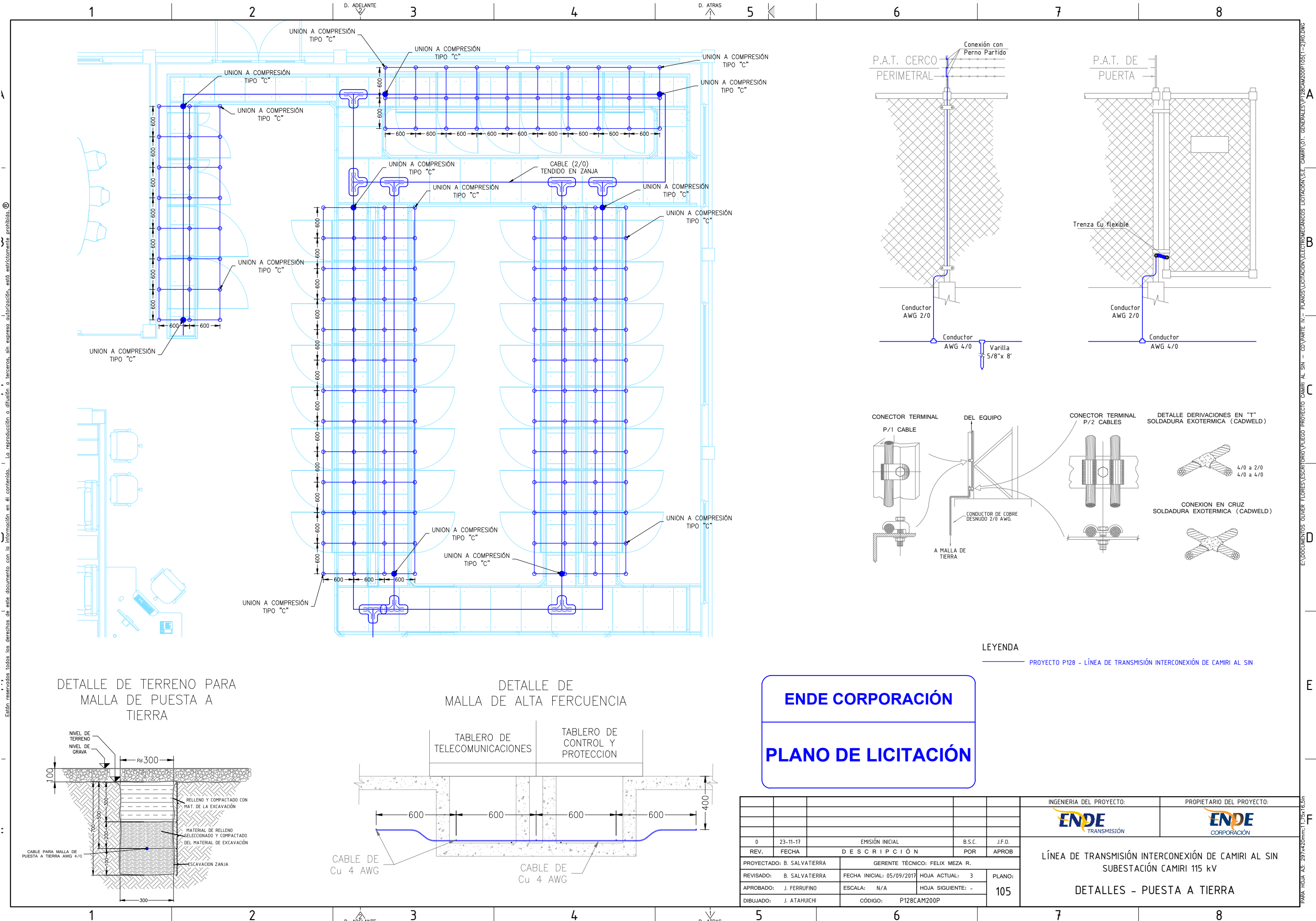
SIMBOLOGIA	
BASES	DESCRIPCION
	REJILLA METÁLICA CONECTADA A TABLERO Y MALLA DE TIERRA
	CONEXIÓN HILO DE GUARDIA PARA PUESTA A TIERRA
	CONEXION A PARARRAYOS CON CABLE DESNUDO DE COBRE 4/0 AWG
	CONEXIÓN DERIVACION "T" TERMOSOLDADA A ESTRUCTURA CON CONDUCTOR DESNUDO DE COBRE 2/0 AWG
	CONEXION "T" TERMOSOLDADA
	CONEXION EN CRUZ TERMOSOLDADA
	VARILLA DE PUESTA A TIERRA CON CONEXION TERMOSOLDADA

- NOTAS
- 1.- LAS DIMENSIONES INDICADAS ESTÁN EN MILÍMETROS
 - 2.- PLANOS DE REFERENCIA:
104 - DISPOSICIÓN DE FUNDACIONES
 - 3.- EL CABLE DE COBRE DESNUDO AEREO PARA LA PUESTA A TIERRA DE LOS EQUIPOS Y LOS AISLADORES TIPO POSTE, NO ESTÁ INCLUIDO EN LA CONTABILIZACIÓN DE LA TABLA DE MATERIALES DE ESTE PLANO. PARA LA PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS VER EL PLANO DE DETALLE DEL EQUIPO CORRESPONDIENTE.
 - 4.- DENTRO LA ZANJA PARA CABLES, SE DEBERÁ DEJAR UN CABLE DESNUDO DE COBRE 2/0 AWG, QUE CORRA A TODO LO LARGO HASTA LA SALA DE CONTROL; EN EL PLANO SE INDICAN LOS PUNTOS DE CONEXIÓN CON LA MALLA DE TIERRA.

LEYENDA

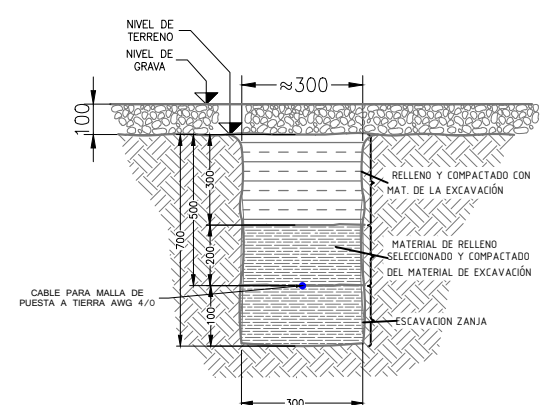
PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN

						INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
									
0	23-11-17	EMISIÓN INICIAL			B.S.C.	J.F.O.	LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV MALLA PARA PUESTA A TIERRA ÁREA DEL PROYECTO		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN			POR	APROB			
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.							
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 2		PLANO: 105			
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:400		HOJA SIGUIENTE: 3					
DIBUJADO: J. ATAHUICHI		CÓDIGO: P128CAM200P							

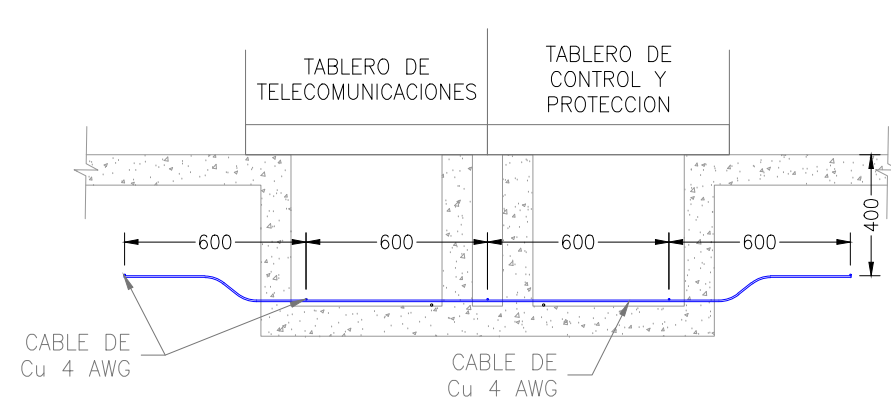


LEYENDA
PROYECTO P128 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN

DETALLE DE TERRENO PARA MALLA DE PUESTA A TIERRA



DETALLE DE MALLA DE ALTA FERCUCENCIA



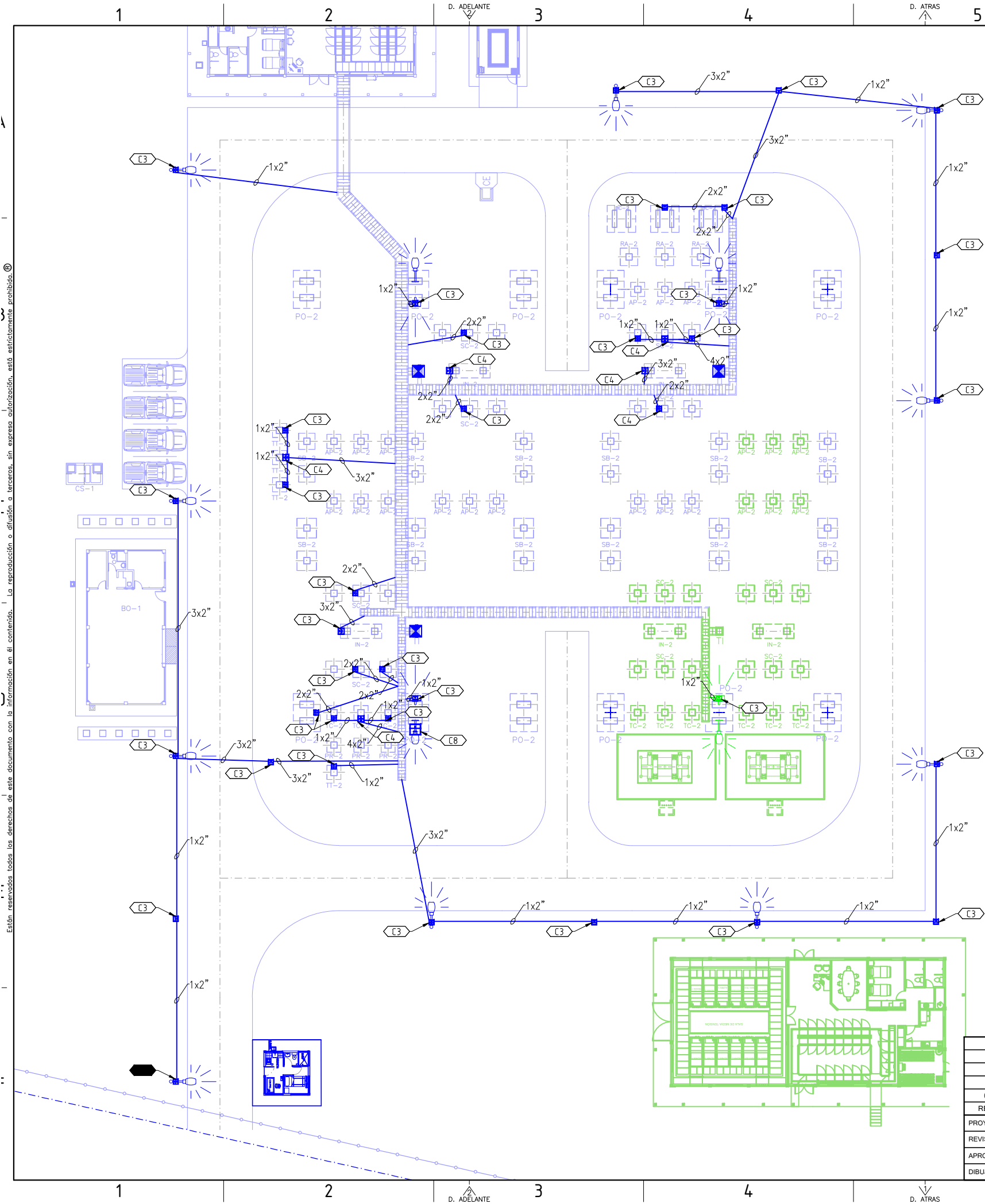
ENDE CORPORACIÓN
PLANO DE LICITACIÓN

0	23-11-17	EMISIÓN INICIAL	B.S.C.	J.F.O.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	POR	APROB
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.		
REVISADO:	B. SALVATIERRA	FECHA INICIAL: 05/09/2017	HOJA ACTUAL: 3	PLANO:
APROBADO:	J. FERRUFINO	ESCALA: N/A	HOJA SIGUIENTE: -	105
DIBUJADO:	J. ATAHUICHI	CÓDIGO: P128CAM200P		

INGENIERIA DEL PROYECTO:	PROPIETARIO DEL PROYECTO:
LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV	
DETALLES - PUESTA A TIERRA	

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida.

E:\DOCUMENTOS OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CD PARTE IV- PLANOS\LICITACION ELECTROMECANICOS LICITACION S.E. CAMIRI\OT - GENERALES\P128CAM200P\TOS(1-2)R0.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm; 1:25x18,5in



LISTADO DE EQUIPAMIENTO			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
	C8= CAMARA DE JALADO DE H9A 80x80x60 cm (interior) C6= CAMARA DE JALADO DE H9A 60x60x60 cm (interior) C4= CAMARA DE JALADO DE H9A 40x40x40 cm (interior) C3= CAMARA DE JALADO DE H9A 30x30x40 cm (interior)	PIEZA	1 0 13 23
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W MONTAJE EN POSTE	PIEZA	10
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 450 W. MONTAJE EN PORTICO LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W. MONTAJE MURO CORTAFUEGO	PIEZA	3 0
	CAMARAS DE SEGURIDAD	PIEZA	3
	PV-Z8= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 80x50 cm PV-Z5= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 50x50 cm	METROS	20 20
	TDE : Z5= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 50x30 cm (INTERIOR) Z8= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 80x50 cm (INTERIOR) Z10= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 100x50 cm (INTERIOR)	METROS	35 30 50
	TABLERO INTERMEDIO	PIEZA	3

LISTADO DE DUCTOS Y TUBERÍAS			
DESCRIPCIÓN DE DUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE MONTAJE
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 2"	m	700	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 3"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 4"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 6"	m	00	ENTERRADO
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 3"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO DE CONCRETO Ø = 6"	m	00	ENTERRADO

- NOTAS
- 1.- PLANO DE REFERENCIA:
104 DISPOSICION GENERAL DE FUNDACIONES
 - 2.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CAMARAS Y ZANJAS SE ENCUENTRAN EN LOS PLANOS CIVILES 607.
 - 3.- SOLO SE MUESTRAN LOS DUCTOS DE FUNCIÓN ELECTROMECANICA, PARA LOS DESAGÜES, POZOS E INSTALACIONES SANITARIAS VER LOS PLANOS CIVILES 611.
 - 3.- LOS DUCTOS EXTERIORES DESDE CÁMARA DE JALADO HASTA EQUIPO SE CONTABILIZAN Y MUESTRAN EN EL PLANO DE DETALLE DEL EQUIPO RESPECTIVO (GRUPO DE PLANOS 200).
 - 4.- LA HOJA 2 MUESTRA LOS TIPOS DE ZANJA CON SUS POSICIONES Y LIMITES. PARA LOS DETALLES DE ZANJAS VER LOS PLANOS CIVILES 607 EN SUS HOJAS:
H1 - ZANJAS TIPO "Z5"
H2 - ZANJAS TIPO "Z8"
H3 y H4 - ZANJAS TIPO "Z3"
H11 y H12 - ZANJAS TIPO "PV5"
 - 5.- LAS LUMINARIAS QUE NO TENGAN DUCTOS SIGNIFICA QUE SU DUCTO ES AEREO POR VIGA, EN SITIO LA SUPERVISION VERIFICARA LOS TRAMOS AEREO.

LEYENDA

PROYECTO CRE

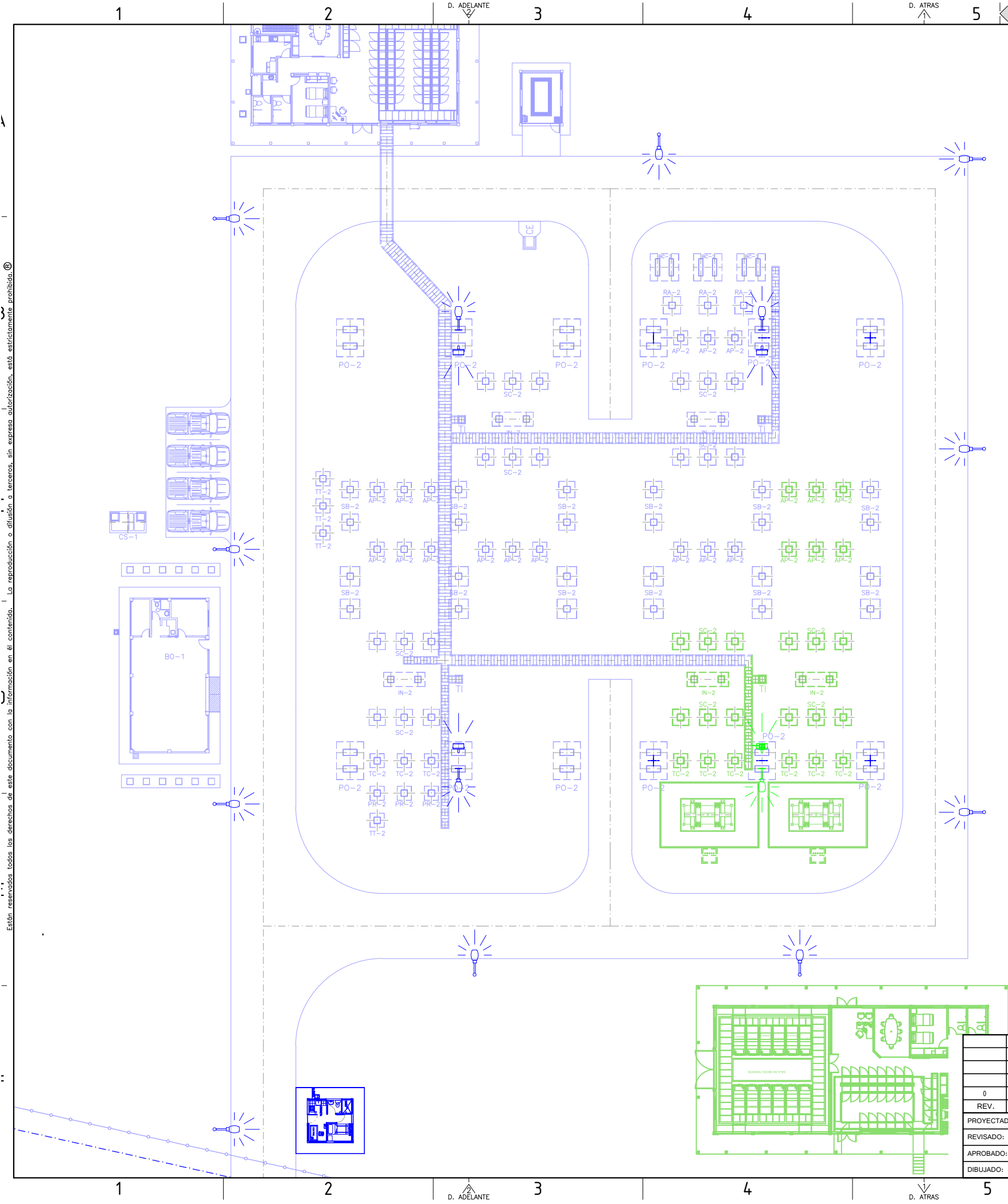
PROYECTO A CARGO DE ENDE

FUTURO

ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

						INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
									
0	23-11-17					LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV DISPOSICIÓN DE DUCTOS Y CAMARAS			
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB				
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.							
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 1	PLANO: 106				
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:400	HOJA SIGUIENTE: 2						
DIBUJADO: J. ATAHUICHI		CÓDIGO: P128CAM200P							



LISTADO DE EQUIPAMIENTO			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
	C8= CAMARA DE JALADO DE H9A8 80x80x60 cm (interior) C6= CAMARA DE JALADO DE H9A8 60x60x60 cm (interior) C4= CAMARA DE JALADO DE H9A8 40x40x40 cm (interior) C3= CAMARA DE JALADO DE H9A8 30x30x40 cm (interior)	PIEZA	1 0 13 23
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W MONTAJE EN POSTE	PIEZA	10
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 450 W. MONTAJE EN PORTICO LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W. MONTAJE MURO CORTAFUEGO	PIEZA	3 0
	CAMARAS DE SEGURIDAD	PIEZA	3
	PV-Z8= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 80x50 cm PV-Z5= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 50x50 cm	METROS	20 20
	TDE : Z5= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 50x30 cm (INTERIOR) Z8= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 80x50 cm (INTERIOR) Z10= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 100x50 cm (INTERIOR)	METROS	35 30 50
	TABLERO INTERMEDIO	PIEZA	3

LISTADO DE DUCTOS Y TUBERÍAS			
DESCRIPCIÓN DE DUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE MONTAJE
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 2"	m	700	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 3"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 4"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 6"	m	00	ENTERRADO
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 3"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO DE CONCRETO Ø = 6"	m	00	ENTERRADO

- NOTAS
- 1.- PLANO DE REFERENCIA:
104 DISPOSICION GENERAL DE FUNDACIONES
 - 2.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CAMARAS Y ZANJAS SE ENCUENTRAN EN LOS PLANOS CIVILES 607.
 - 3.- SOLO SE MUESTRAN LOS DUCTOS DE FUNCIÓN ELECTROMECANICA, PARA LOS DESAGÜES, POZOS E INSTALACIONES SANITARIAS VER LOS PLANOS CIVILES 611.
 - 3.- LOS DUCTOS EXTERIORES DESDE CÁMARA DE JALADO HASTA EQUIPO SE CONTABILIZAN Y MUESTRAN EN EL PLANO DE DETALLE DEL EQUIPO RESPECTIVO (GRUPO DE PLANOS 200).
 - 4.- LA HOJA 2 MUESTRA LOS TIPOS DE ZANJA CON SUS POSICIONES Y LIMITES. PARA LOS DETALLES DE ZANJAS VER LOS PLANOS CIVILES 607 EN SUS HOJAS:
H1 - ZANJAS TIPO "Z5"
H2 - ZANJAS TIPO "Z8"
H3 y H4 - ZANJAS TIPO "Z3"
H11 y H12 - ZANJAS TIPO "PV5"
 - 5.- LAS LUMINARIAS QUE NO TENGAN DUCTOS SIGNIFICA QUE SU DUCTO ES AEREO POR VIGA, EN SITIO LA SUPERVISION VERIFICARA LOS TRAMOS AEREO.

LEYENDA

PROYECTO CRE

PROYECTO A CARGO DE ENDE

FUTURO

ENDE CORPORACIÓN

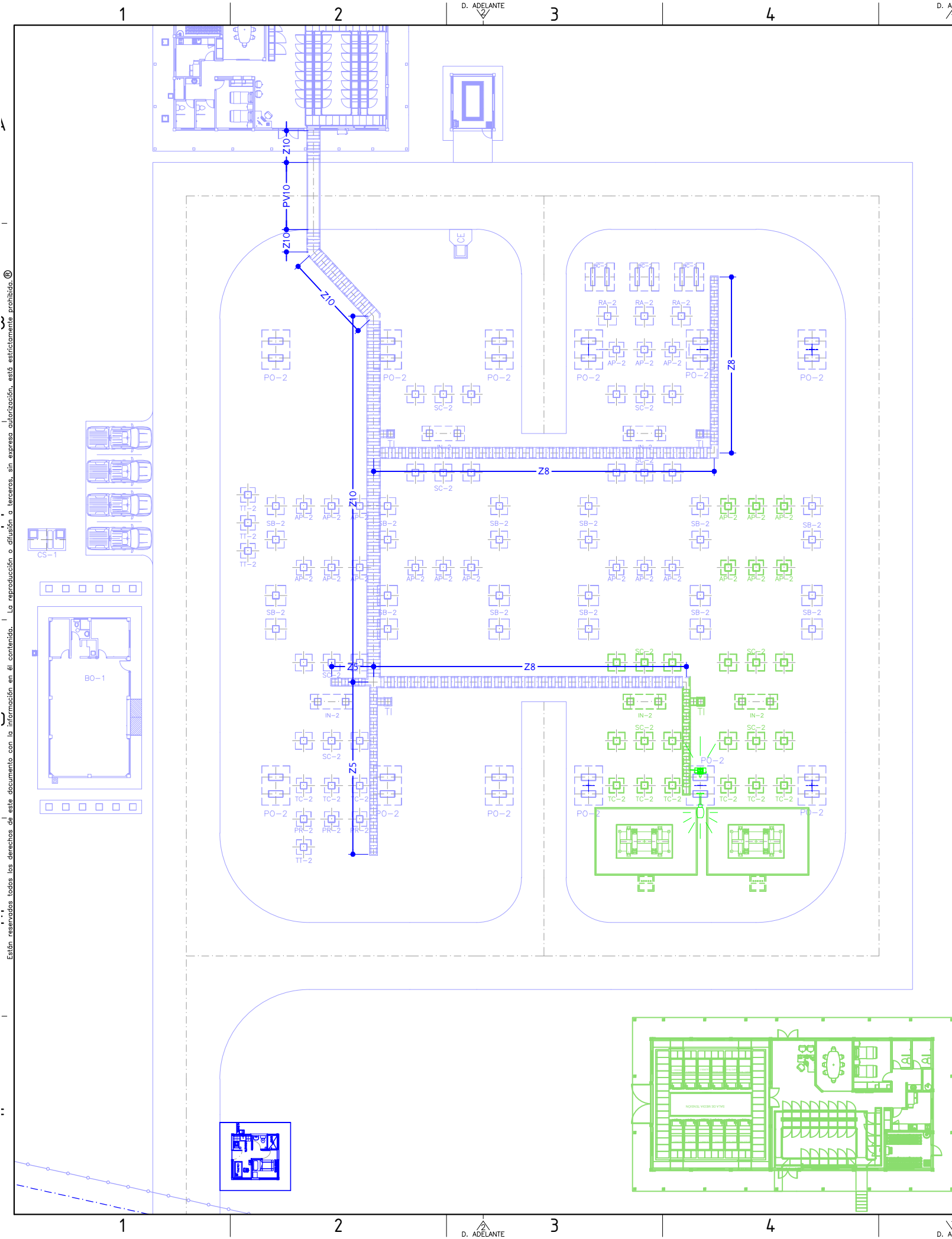
PLANO DE LICITACIÓN

0	23-11-17	DESCRIPCIÓN		POR	APROB
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB
PROYECTADO:	B. SALVATIERRA	GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.			
REVISADO:	B. SALVATIERRA	FECHA INICIAL: 05/09/2017	HOJA ACTUAL: 2	PLANO:	
APROBADO:	J. FERRUFINO	ESCALA: 1:400	HOJA SIGUIENTE: 3	106	
DIBUJADO:	J. ATAHUICHI	CÓDIGO: P128CAM200P			

INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
			
LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV			
DISPOSICIÓN DE ILUMINACIÓN			

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida.

E:\DOCUMENTOS OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CON PARTE IV - PLANOS LICITACIÓN ELECTROMECANICOS LITACIÓN S.E. CAMIRI 01- GENERALES\PI28CAM200P106(1-4)PG.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm;1:25x16,5in



LISTADO DE EQUIPAMIENTO			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
	C8= CAMARA DE JALADO DE H9A 80x80x60 cm (interior) C6= CAMARA DE JALADO DE H9A 60x60x60 cm (interior) C4= CAMARA DE JALADO DE H9A 40x40x40 cm (interior) C3= CAMARA DE JALADO DE H9A 30x30x40 cm (interior)	PIEZA	1 0 13 23
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W MONTAJE EN POSTE	PIEZA	10
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 450 W. MONTAJE EN PORTICO LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W. MONTAJE MURO CORTAFUEGO	PIEZA	3 0
	CAMARAS DE SEGURIDAD	PIEZA	3
	PV-Z8= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 80x50 cm PV-Z5= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 50x50 cm	METROS	20 20
	TDE : Z5= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 50x30 cm (INTERIOR) Z8= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 80x50 cm (INTERIOR) Z10= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 100x50 cm (INTERIOR)	METROS	35 30 50
	TABLERO INTERMEDIO	PIEZA	3

LISTADO DE DUCTOS Y TUBERÍAS			
DESCRIPCIÓN DE DUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE MONTAJE
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 2"	m	700	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 3"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 4"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 6"	m	00	ENTERRADO
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 3"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO DE CONCRETO Ø = 6"	m	00	ENTERRADO

- NOTAS
- 1.- PLANO DE REFERENCIA:
104 DISPOSICION GENERAL DE FUNDACIONES
 - 2.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CAMARAS Y ZANJAS SE ENCUENTRAN EN LOS PLANOS CIVILES 607.
 - 3.- SOLO SE MUESTRAN LOS DUCTOS DE FUNCIÓN ELECTROMECANICA, PARA LOS DESAGÜES, POZOS E INSTALACIONES SANITARIAS VER LOS PLANOS CIVILES 611.
 - 3.- LOS DUCTOS EXTERIORES DESDE CÁMARA DE JALADO HASTA EQUIPO SE CONTABILIZAN Y MUESTRAN EN EL PLANO DE DETALLE DEL EQUIPO RESPECTIVO (GRUPO DE PLANOS 200).
 - 4.- LA HOJA 2 MUESTRA LOS TIPOS DE ZANJA CON SUS POSICIONES Y LIMITES. PARA LOS DETALLES DE ZANJAS VER LOS PLANOS CIVILES 607 EN SUS HOJAS:
H1 - ZANJAS TIPO "Z5"
H2 - ZANJAS TIPO "Z8"
H3 y H4 - ZANJAS TIPO "Z3"
H11 y H12 - ZANJAS TIPO "PV5"
 - 5.- LAS LUMINARIAS QUE NO TENGAN DUCTOS SIGNIFICA QUE SU DUCTO ES AEREO POR VIGA, EN SITIO LA SUPERVISION VERIFICARA LOS TRAMOS AEREO.

ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

LEYENDA

PROYECTO CRE

PROYECTO A CARGO DE ENDE

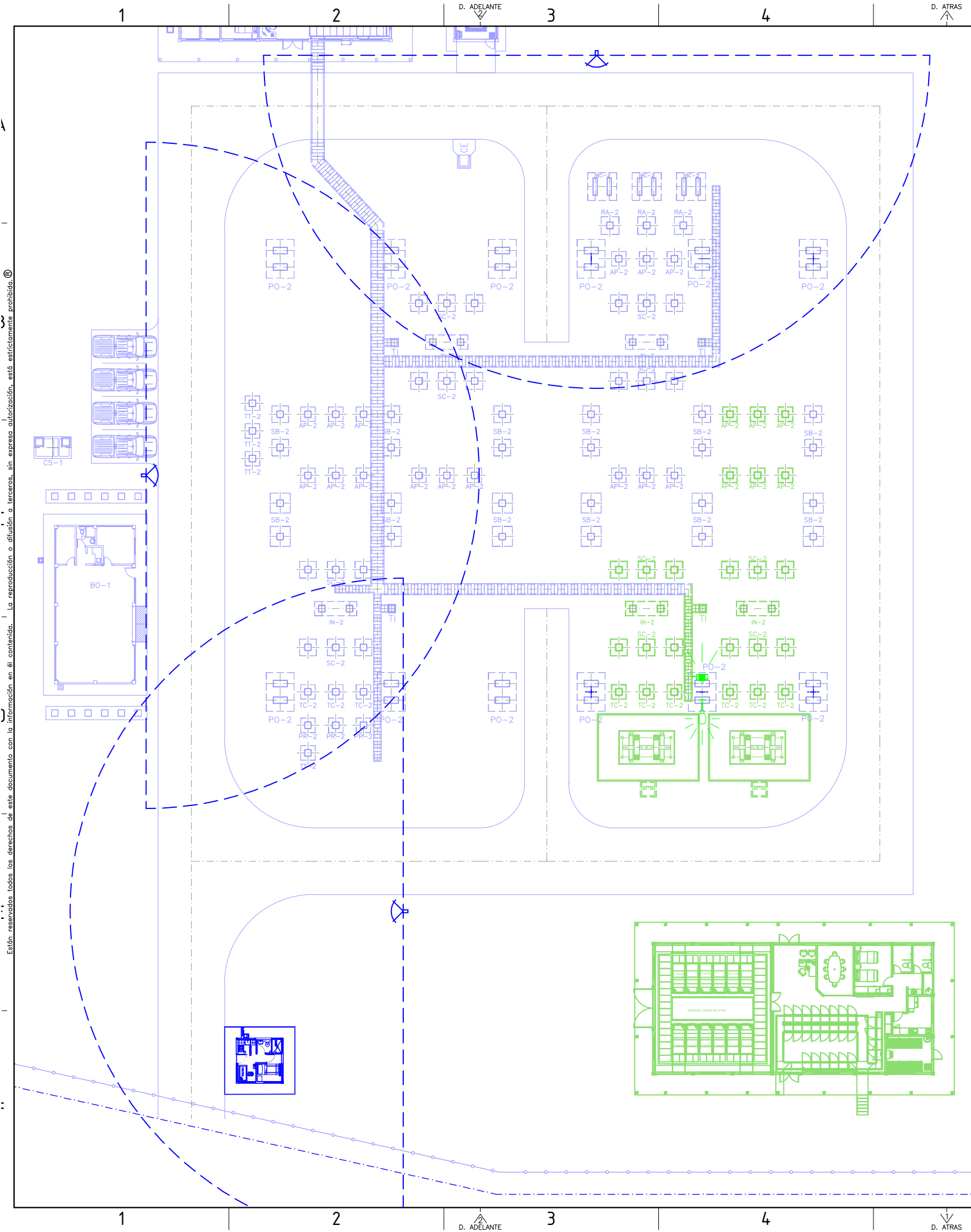
FUTURO

0	23-11-17				
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.			
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017		HOJA ACTUAL: 3	PLANO:
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:400		HOJA SIGUIENTE: 4	106
DIBUJADO: J. ATAHUICHI		CÓDIGO: P128CAM200P			

INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:			
					
LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV					
DISPOSICIÓN DE ZANJAS					

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida.

E:\DOCUMENTOS OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLIEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CON PARTE IV - PLANOS LICITACIÓN ELECTROMECANICOS LITACIÓN\S.E. CAMIRI\01. GENERALES\128CAM200P106(1-4)PG.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm;1:25x16,5in



LISTADO DE EQUIPAMIENTO			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
	C8= CAMARA DE JALADO DE H9A8 80x80x60 cm (interior) C6= CAMARA DE JALADO DE H9A8 60x60x60 cm (interior) C4= CAMARA DE JALADO DE H9A8 40x40x40 cm (interior) C3= CAMARA DE JALADO DE H9A8 30x30x40 cm (interior)	PIEZA	1 0 13 23
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W MONTAJE EN POSTE	PIEZA	10
	LUMINARIA DE HALURO METALICO 450 W. MONTAJE EN PORTICO LUMINARIA DE HALURO METALICO 250 W. MONTAJE MURO CORTAFUEGO	PIEZA	3 0
	CAMARAS DE SEGURIDAD	PIEZA	3
	PV-Z8= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 80x50 cm PV-Z5= ZANJA REFORZADA PARA PASO VEHICULAR 50x50 cm	METROS	20 20
	TDE : Z5= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 50x30 cm (INTERIOR) Z8= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 80x50 cm (INTERIOR) Z10= ZANJA PARA CABLES ELECTRICOS 100x50 cm (INTERIOR)	METROS	35 30 50
	TABLERO INTERMEDIO	PIEZA	3

LISTADO DE DUCTOS Y TUBERÍAS			
DESCRIPCIÓN DE DUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE MONTAJE
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 2"	m	700	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 3"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 4"	m	00	ENTERRADO
DUCTO DE PVC ESQUEMA 40 Ø = 6"	m	00	ENTERRADO
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO RÍGIDO METÁLICO GALV. TIPO IMC Ø = 3"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 1"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO METÁLICO FLEXIBLE CONDUIT Ø = 2"	m	00	INTEMPERIE
DUCTO DE CONCRETO Ø = 6"	m	00	ENTERRADO

- NOTAS
- PLANO DE REFERENCIA:
104 DISPOSICION GENERAL DE FUNDACIONES
 - LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CAMARAS Y ZANJAS SE ENCUENTRAN EN LOS PLANOS CIVILES 607.
 - SOLO SE MUESTRAN LOS DUCTOS DE FUNCIÓN ELECTROMECANICA, PARA LOS DESAGÜES, POZOS E INSTALACIONES SANITARIAS VER LOS PLANOS CIVILES 611.
 - LOS DUCTOS EXTERIORES DESDE CÁMARA DE JALADO HASTA EQUIPO SE CONTABILIZAN Y MUESTRAN EN EL PLANO DE DETALLE DEL EQUIPO RESPECTIVO (GRUPO DE PLANOS 200).
 - LA HOJA 2 MUESTRA LOS TIPOS DE ZANJA CON SUS POSICIONES Y LIMITES. PARA LOS DETALLES DE ZANJAS VER LOS PLANOS CIVILES 607 EN SUS HOJAS:
H1 - ZANJAS TIPO "Z5"
H2 - ZANJAS TIPO "Z8"
H3 y H4 - ZANJAS TIPO "Z3"
H11 y H12 - ZANJAS TIPO "PV5"
- LAS LUMINARIAS QUE NO TENGAN DUCTOS SIGNIFICA QUE SU DUCTO ES AEREO POR VIGA, EN SITIO LA SUPERVISION VERIFICARA LOS TRAMOS AEREO.

ENDE CORPORACIÓN

PLANO DE LICITACIÓN

LEYENDA

PROYECTO CRE

PROYECTO A CARGO DE ENDE

FUTURO

0	23-11-17				
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		POR	APROB
PROYECTADO: B. SALVATIERRA		GERENTE TÉCNICO: FELIX MEZA R.			
REVISADO: B. SALVATIERRA		FECHA INICIAL: 05/09/2017	HOJA ACTUAL: 4	PLANO:	
APROBADO: J. FERRUFINO		ESCALA: 1:400	HOJA SIGUIENTE: -	106	
DIBUJADO: J. ATAHUICHI		CÓDIGO: P128CAM200P			

INGENIERIA DEL PROYECTO:		PROPIETARIO DEL PROYECTO:	
			
LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN DE CAMIRI AL SIN SUBESTACIÓN CAMIRI 115 kV			
CAMARAS DE VIGILANCIA			

Están reservados todos los derechos de este documento con la información en él contenido. La reproducción o difusión a terceros, sin expresa autorización, está estrictamente prohibida.

E:\DOCUMENTOS OLIVER FLORES\ESCRITORIO\PLEGO PROYECTO CAMIRI AL SIN - CON PARTE IV - PLANOS LICITACION ELECTROMECANICOS LITACION S.E. CAMIRI 01. GENERALES\128CAM200P106(1-4)PG.DWG PARA HOJA A3: 297x420mm; 1:25x16.5in