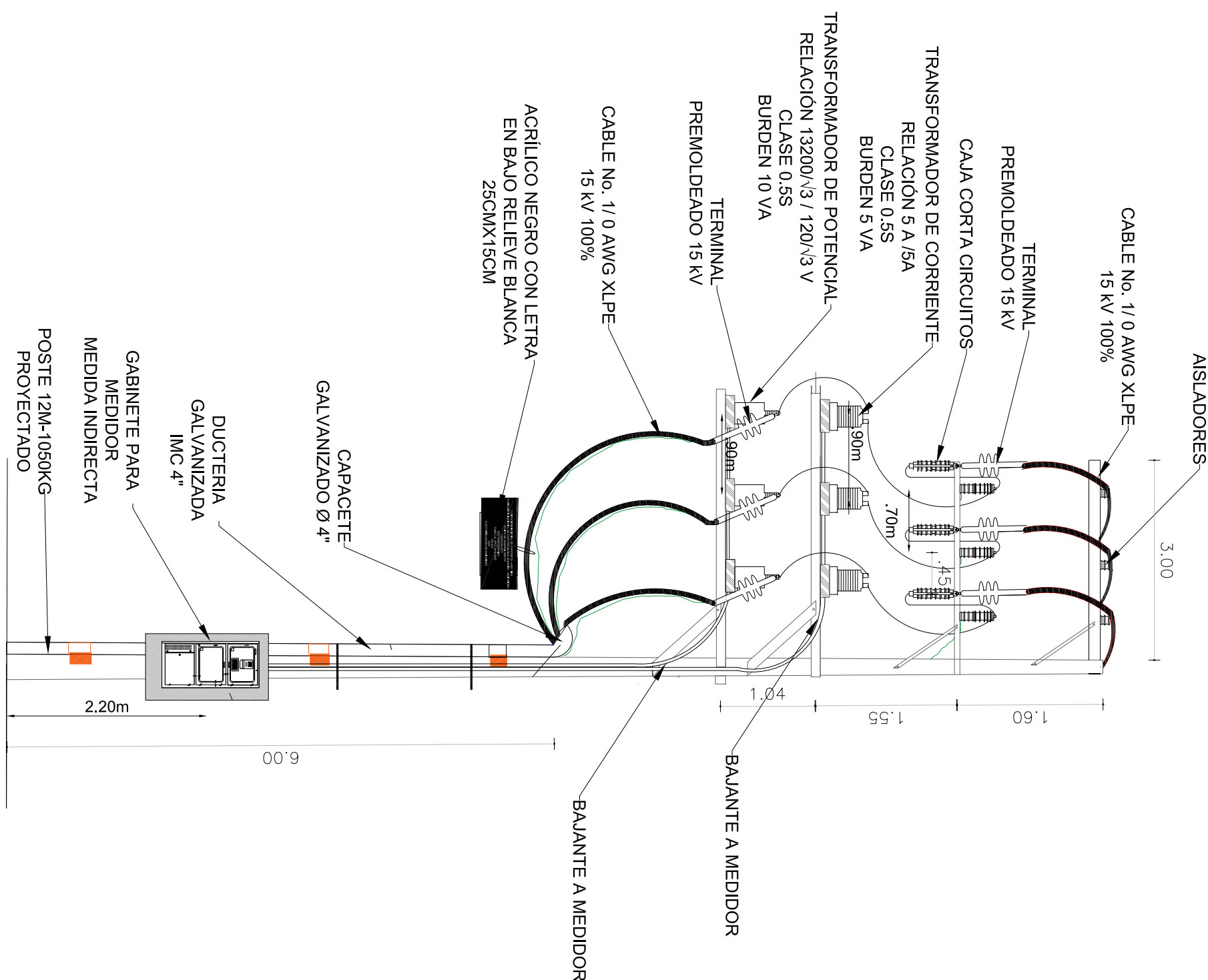
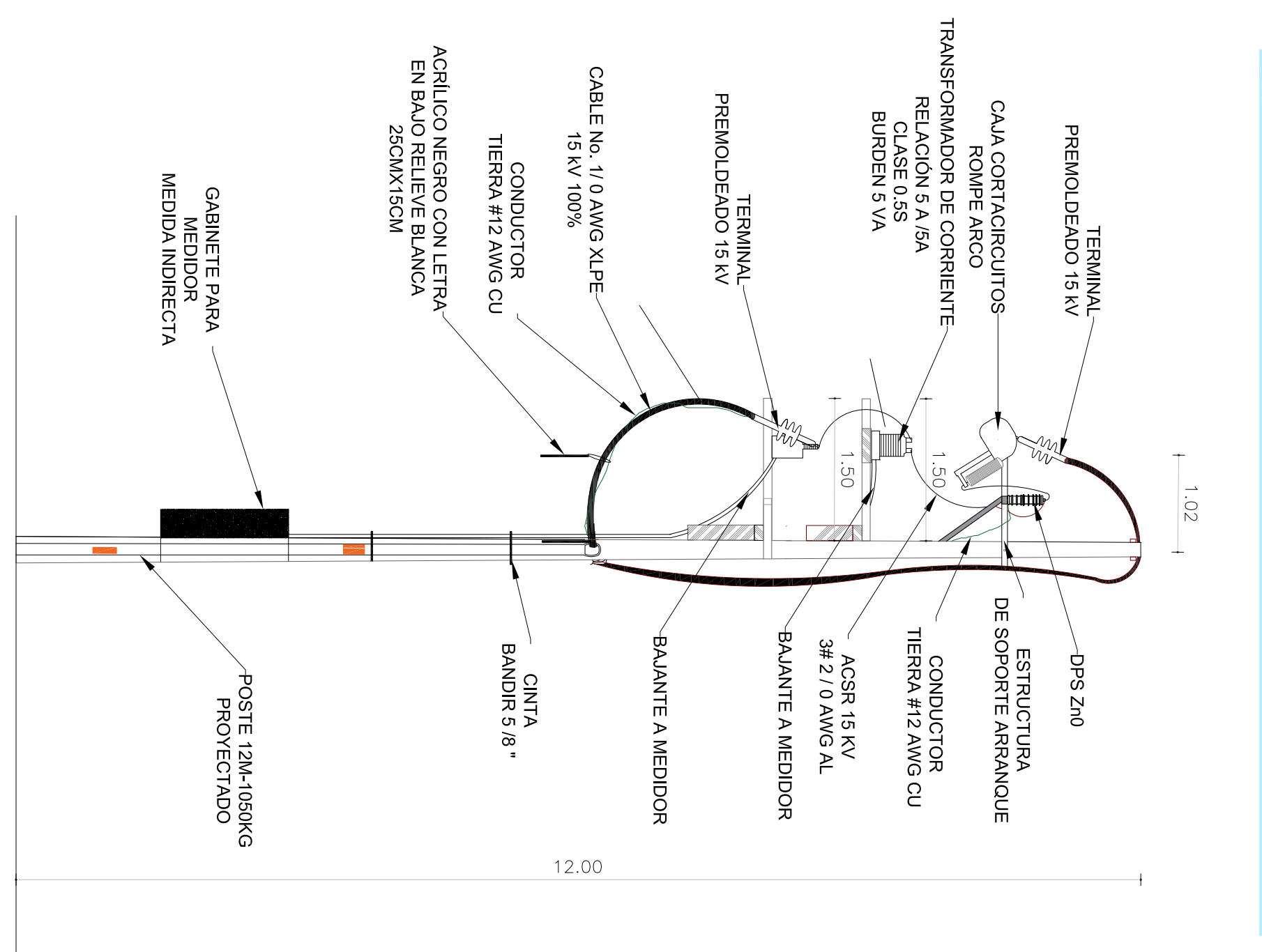


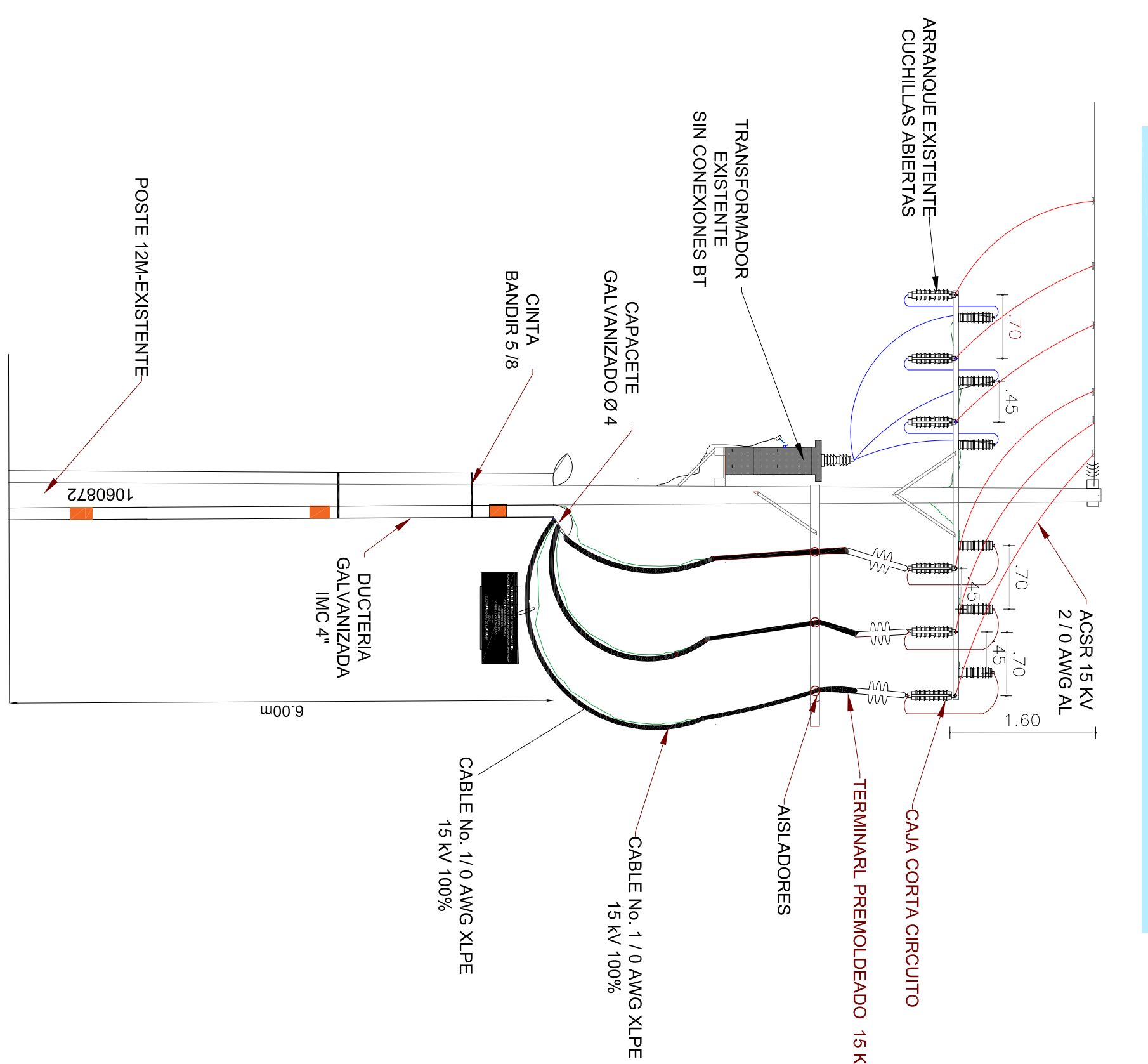
**VISTA FRONTAL - DETALLE PUNTO DE MEDIDA**



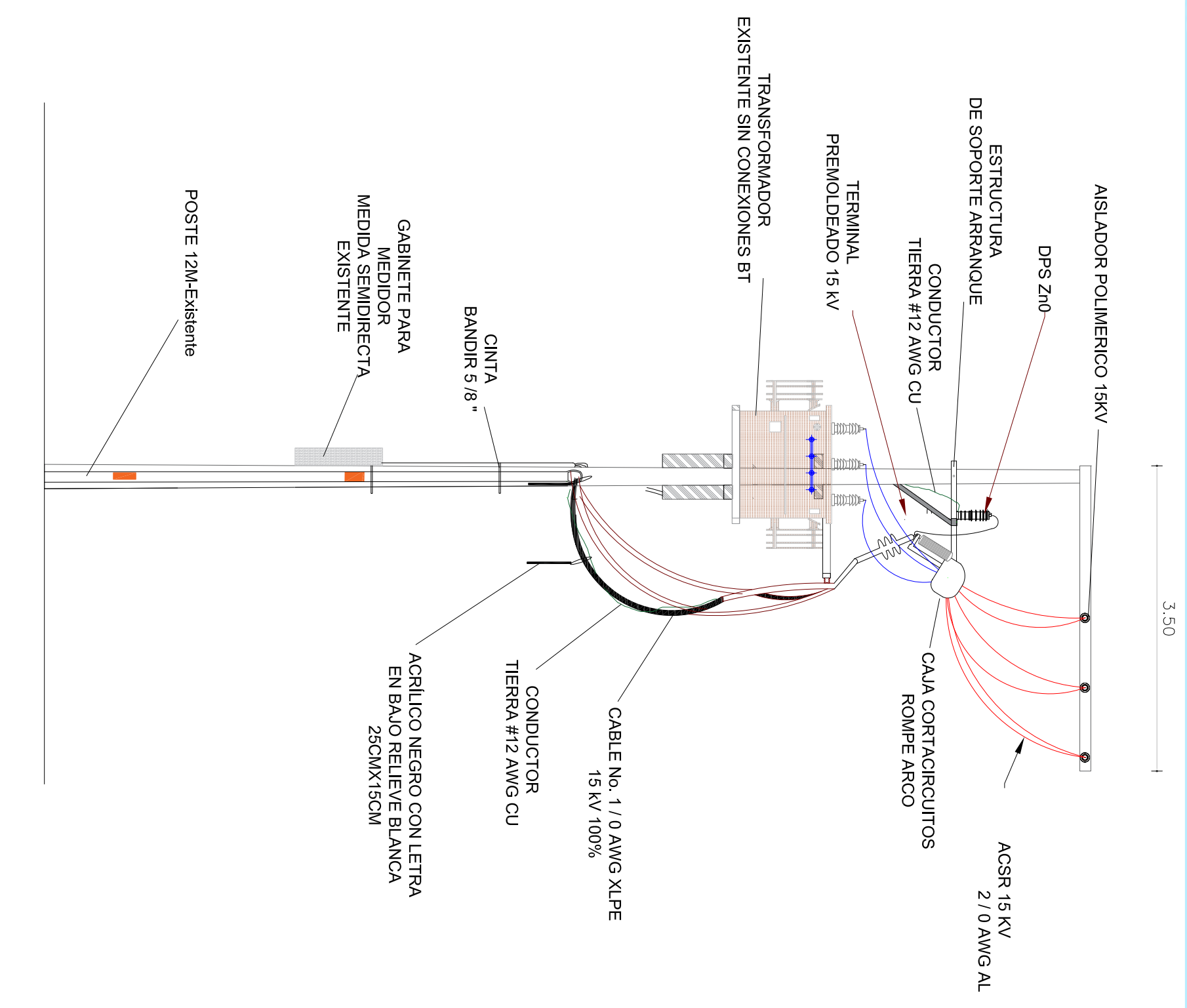
### VISTA LATERAL - DETALLE PUNTO DE MEDIDA



### VISTA FRONTAL - DETALLE PUNTO DE CONEXIÓN

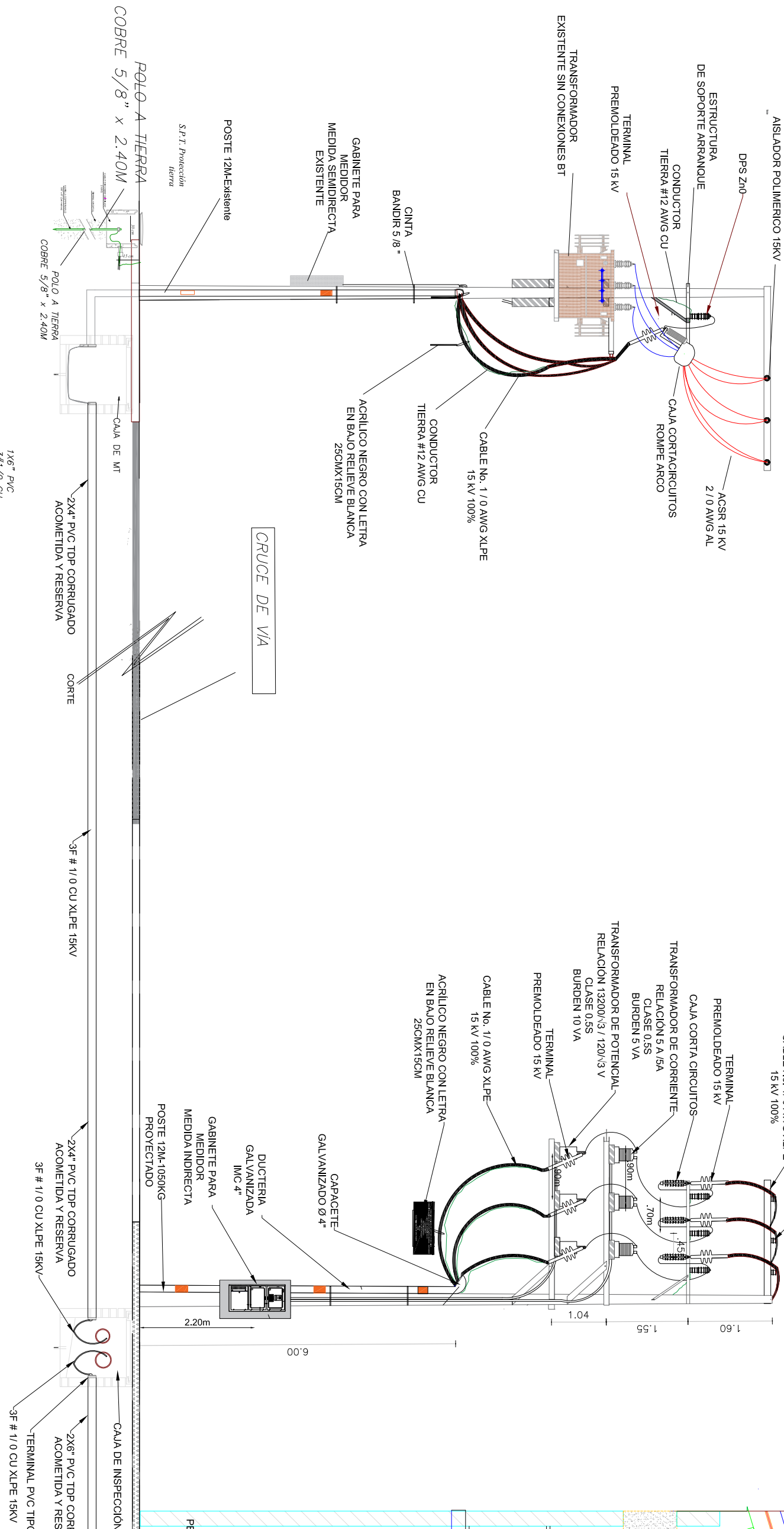


**VISTA LATERAL DERECHA - DETALLE PUNTO DE CONEXIÓN**

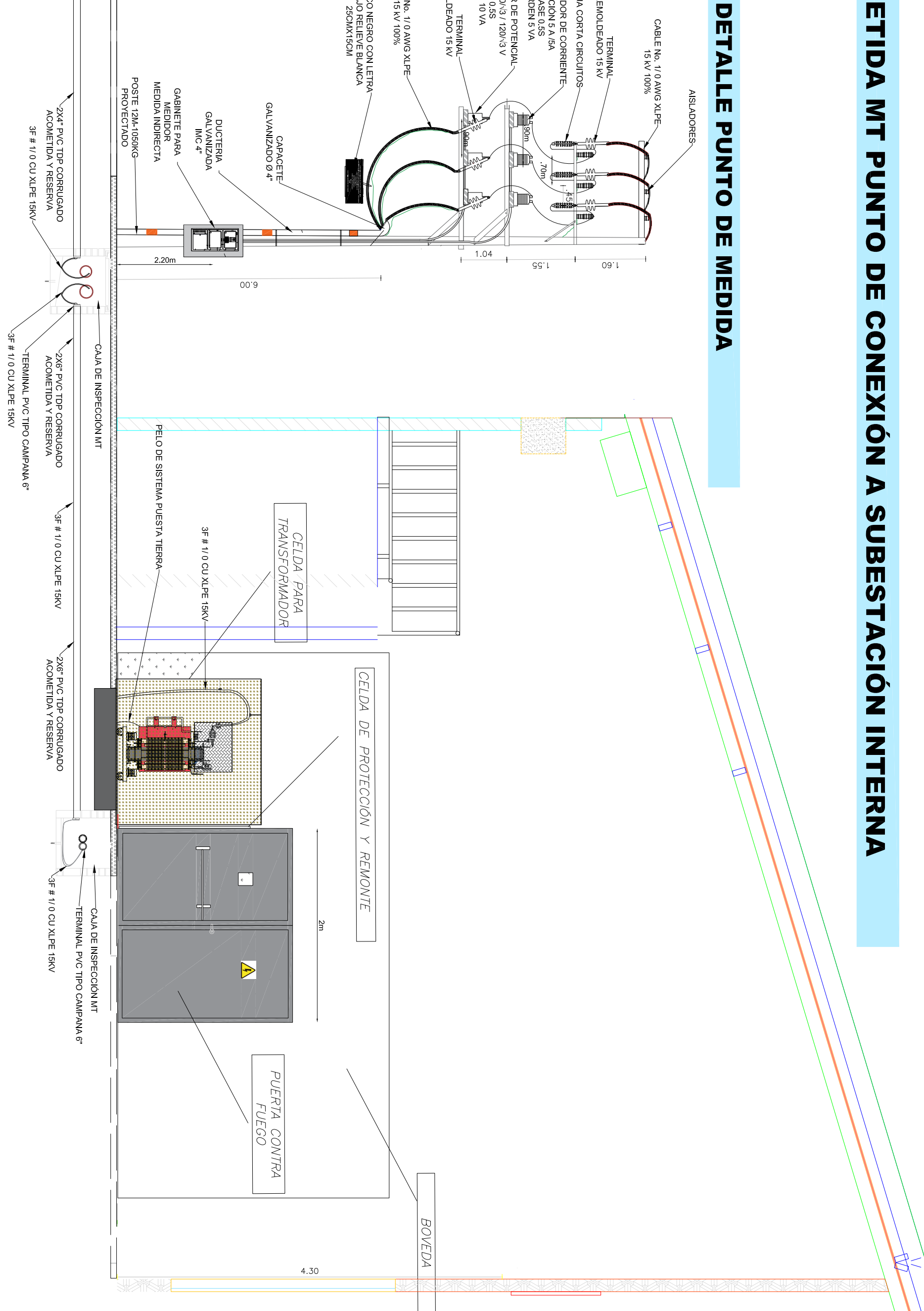


# VISTA CORTE-DETALLE DE RUTA ACOMETIDA MT PUNTO DE CONEXIÓN A SUBESTACIÓN INTERNA

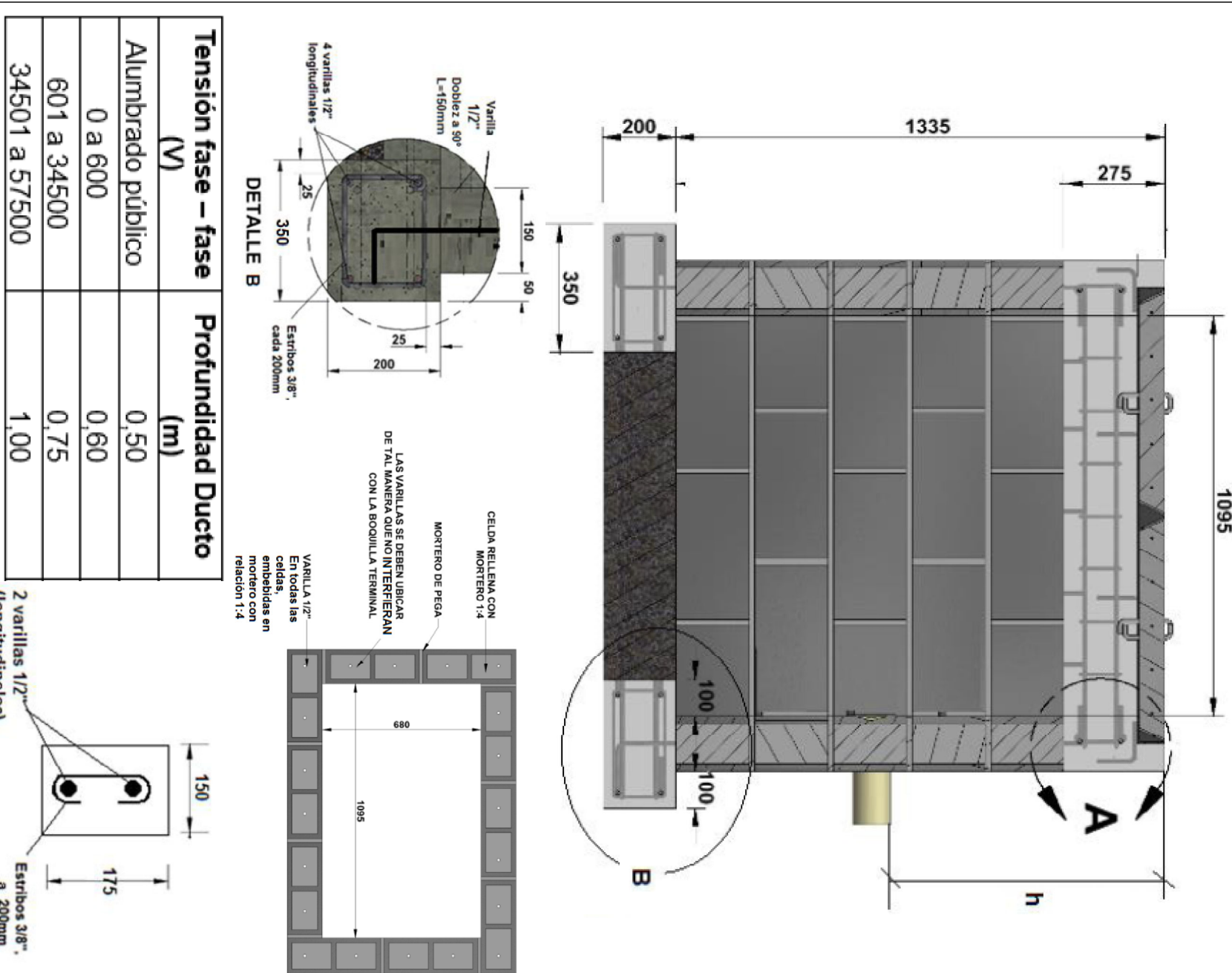
## DETALLE PUNTO DE CONEXIÓN



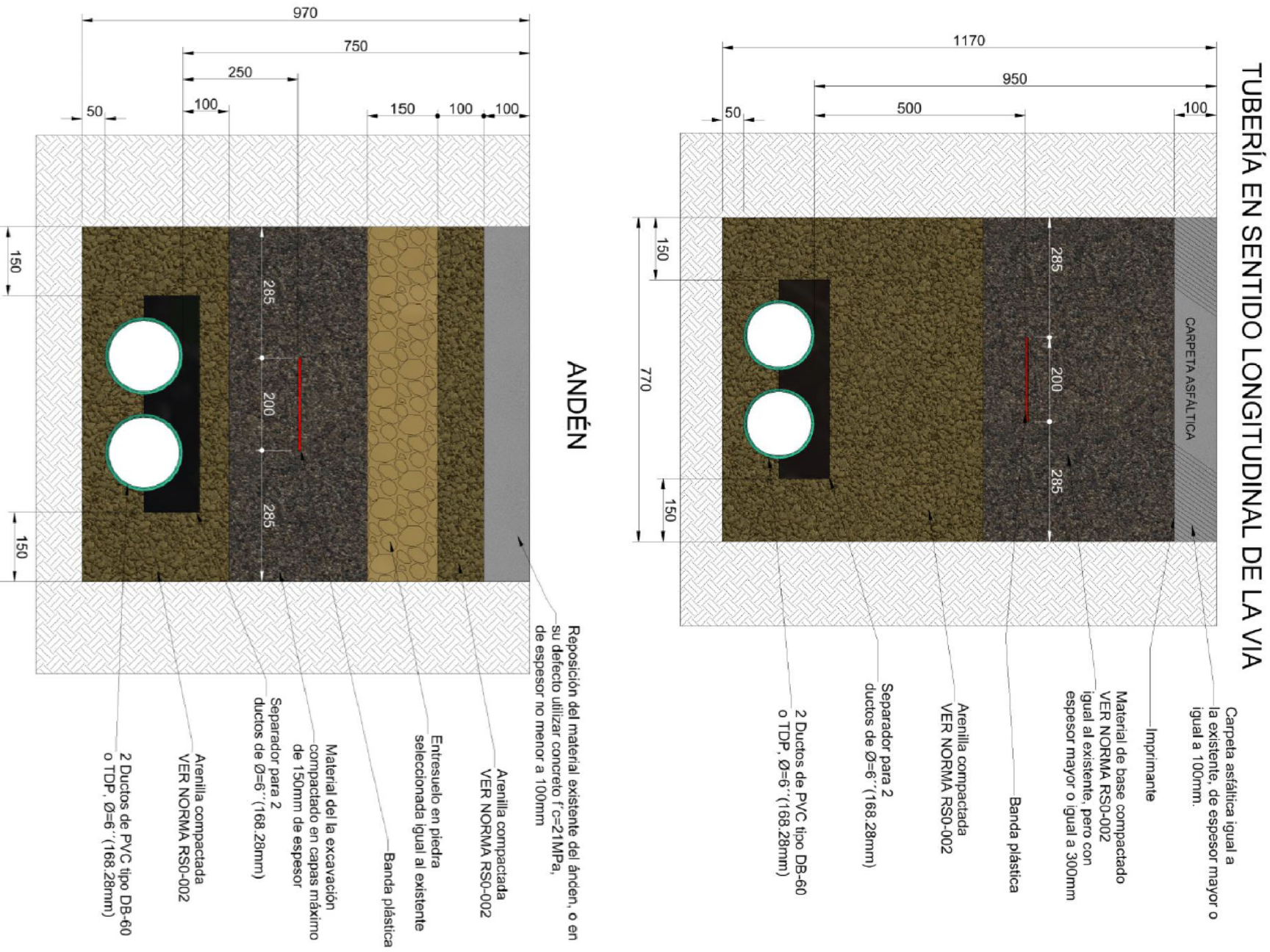
## DETALLE PUNTO DE MEDIDA



## DETALLE DE CAJA DE INSPECCIÓN MT



## DETALLE DE DUCTERIA



## CONVENCIONES

[illegible]

## OBSERVACIONES

- [illegible]

# MODIFICACIONES

[illegible]

**PRESENTA:**

CARLOS ANDRES MEDINA GOMEZ  
INGENIERO ELÉCTRICISTA  
M.P. SN205-103602

FEDERACION NACIONAL DE CAJETEROS DE COLOMBIA

## PROYECTO COOPERATIVA DE CAFE

CLL 17 # 14-42

MEDIDA CUADRO DE CARGA, REGULACIÓN, CALCULOS ELÉCTRICOS Y

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION	Fecha: 11/01/2014
----------------------------------	-------------------

CARLOS MENDOZA N. 205-103602	19/09/2025
---------------------------------	------------

Dr. CARLOS MEDINA S/N. 205-103602	APROBACIÓN ESSA
--------------------------------------	-----------------

09. CARLOS MEDINA SV. 205-103602	Locat.	
INDICADA		
PLANO DE		

	...	
--	-----	--

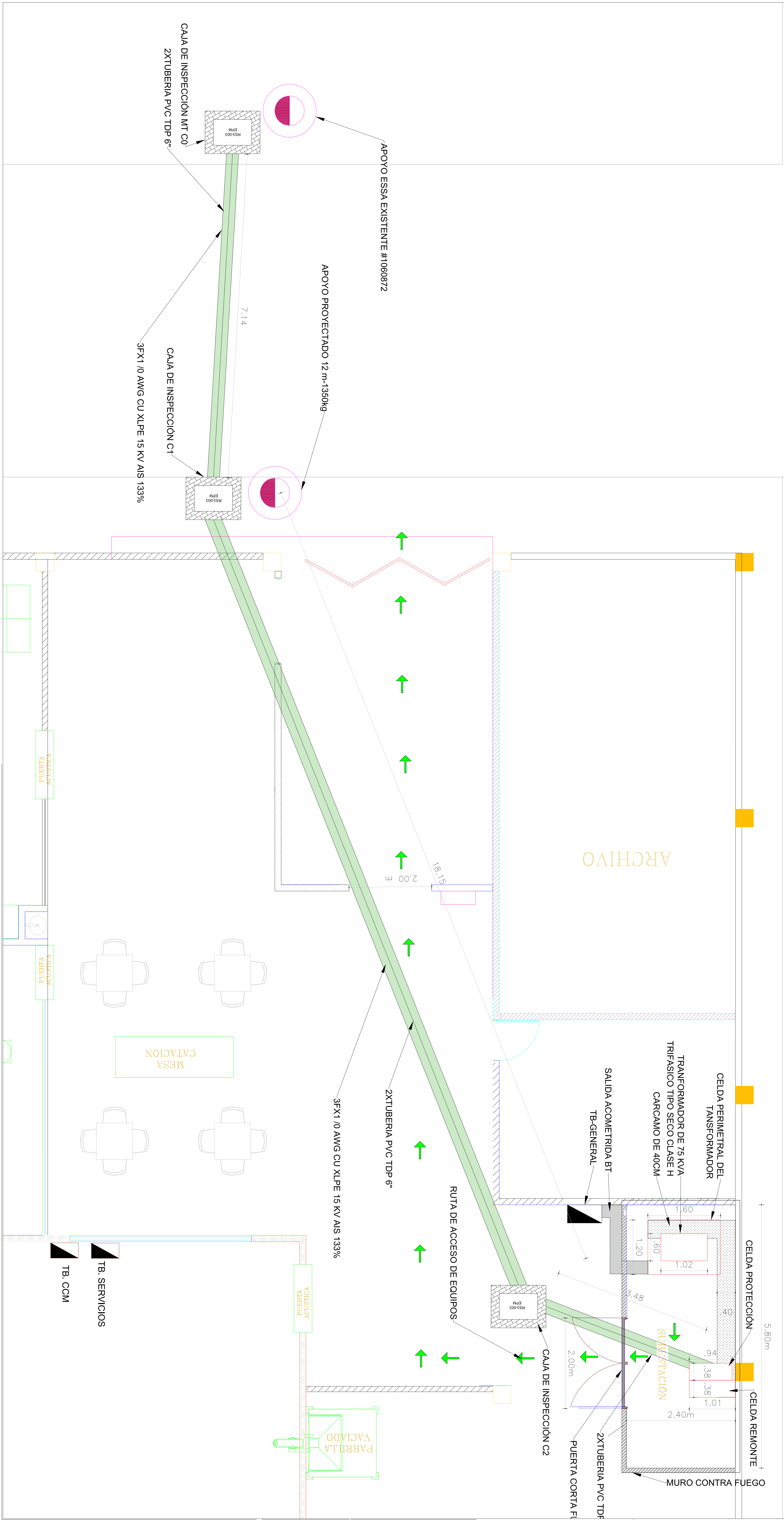
APROBACION ESSA

**Ing. CARLOS MEDINA**  
S.N. 205-103602





VISTA EN PLANTA ACOMETIDA MT



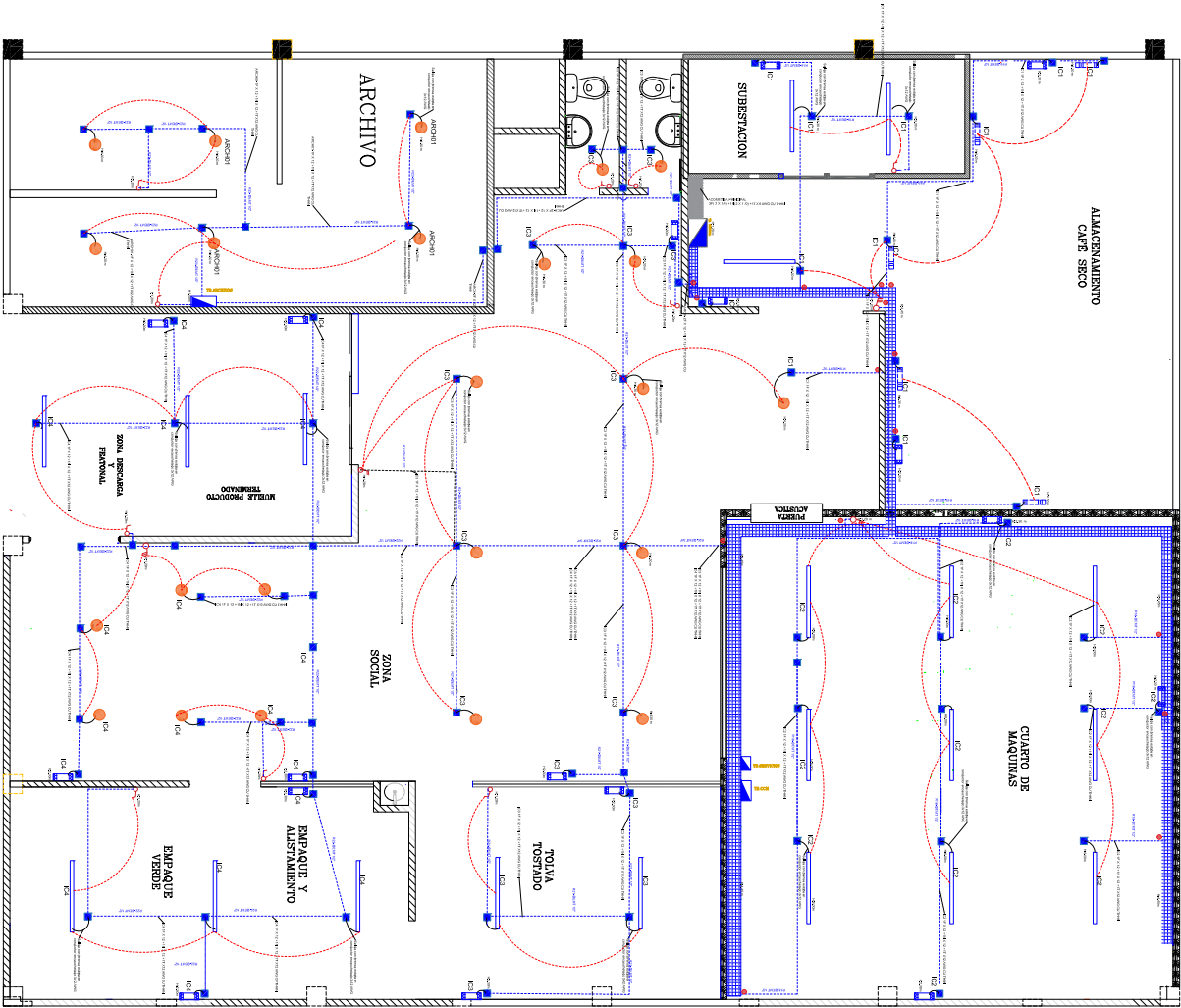
CONVENCIONES		OBSERVACIONES		MODIFICACIONES	
	Pole en concreto EXISTENTE		Cable 0.20 AWG blindado		DESCRIPCION
	Transformador		Cable de inspección del SPT		EMISSION INICIAL
	Pole on existing EXISTENTE		Cable de inspección sobre EXISTENTE		FECHA
	Pole on projected PROYECTADO		Cable de inspección sobre PROYECTADO		DIRECCION
	Pole on existing line EXISTENTE		Cable de inspección sobre línea EXISTENTE		CONTIENE
	Pole on projected line PROYECTADO		Cable de inspección sobre línea PROYECTADO		DISEÑO
	Cable on shielded		Cable de inspección sobre cable blindado		REVISIO
	Cable on existing		Cable de inspección sobre cable existente		APROBO
	Cable on projected		Cable de inspección sobre cable proyectado		ESCALA
	Cable on existing line EXISTENTE		Cable de inspección sobre línea EXISTENTE		INDICADOR
	Cable on projected line PROYECTADO		Cable de inspección sobre línea PROYECTADO		APROBACION
	Cable on shielded		Cable de inspección sobre cable blindado		PLANO
	Cable on existing		Cable de inspección sobre cable existente		REGISTRO
	Cable on projected		Cable de inspección sobre cable proyectado		APROBACION
	Cable on existing line EXISTENTE		Cable de inspección sobre línea EXISTENTE		PLANO
	Cable on projected line PROYECTADO		Cable de inspección sobre línea PROYECTADO		REGISTRO

PRESENTA

CARLOS ANDRES MEDINA GOMEZ  
INGENIERO ELECTRICISTA  
M.P. SN205-103802

PROPIETARIO	FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA
PROYECTO	PROYECTO COOPERATIVA DE CAFE
DIRECCION	CLL 17 # 14-42
CONTIENE	REDES MEDIA TENSION, SUBESTACION ELECTRICA, EQUIPOS DE MEDIDA CUADRO DE CARGA, REGULACION CALCULOS ELECTRICOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION
DISEÑO	70% CARLOS MEDINA
REVISIO	10% CARLOS MEDINA
APROBO	10% CARLOS MEDINA
ESCALA	900/2025
INDICADOR	PLANO DE 4 DE 4
APROBACION	APROBACION ESSA
REGISTRO	REGISTRO

PLANO CONSTRUCTIVO DE ILUMINACIÓN



MODIFICACIONES	
DESCRIPCION	FECHA
EMISION INICIAL	26/09/2025
EMISION 02	30/09/2025
EMISION 03	20/10/2025

PRESENTA:	
CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ INGENIERO ELECTRICISTA M.P. 34803-103002	
PROYECTANDO:	
FEDERACION NACIONAL DE CAJETEROS DE COLOMBIA	

PROYECTO:	CENTRO DE EXPERIENCIA DEL CAJE
-----------	--------------------------------

DIRECCION:	CLL 17 # 14 - 42 GAITAN
------------	-------------------------

CONTENIDO:	PLANO ELECTRICO CONSTRUCTIVO DEL DISEÑO DE ALIMENTACION DE EQUIPOS TORMACORRIENTES ZONAS CENTROS DE EXPERIENCIA DEL CAJE
------------	--

DISEÑO:	CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ INGENIERO ELECTRICISTA M.P. 34803-103002
---------	---

DIBUJO:	CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ INGENIERO ELECTRICISTA M.P. 34803-103002
---------	---

REVISOR:	CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ INGENIERO ELECTRICISTA M.P. 34803-103002
----------	---

APROBADO:	CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ INGENIERO ELECTRICISTA M.P. 34803-103002
-----------	---

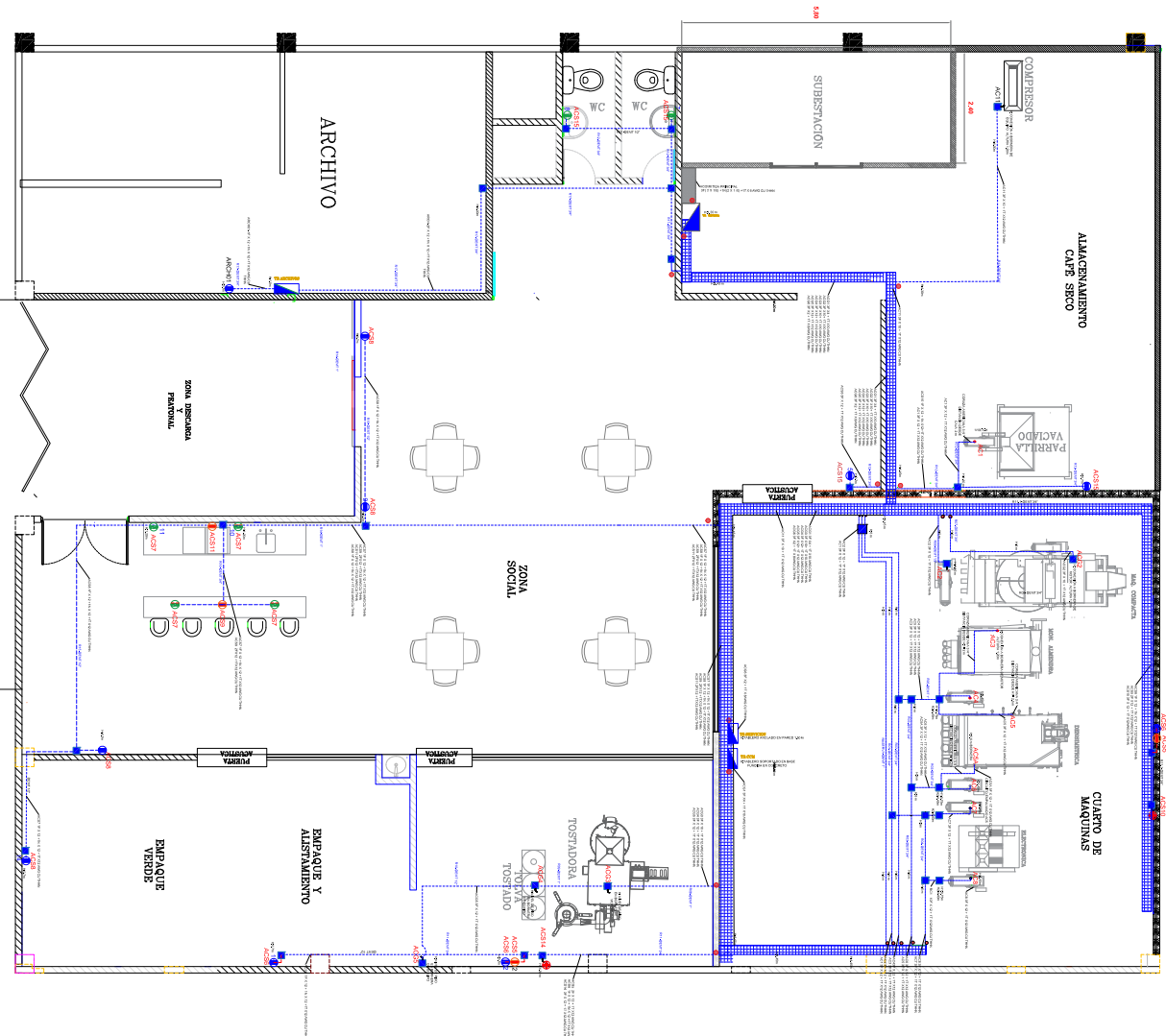
PLANOS:	91 DE 09 RECORRIDO BT 001
---------	---------------------------

NOTAS:

1. Todas las salidas de potencia para equipos serán en ducto EMT y caja Russell indicado en planos.
2. Todos los cables serán del tipo THHN y calibre indicado en cuadros de regulación y planos.
3. Las salidas de potencia de los equipos se instalarán por debajo a una altura de 30 cm según indicadores del plano de regulación y planos.
4. El cierre de ductería de los equipos se debe realizar en correa americana con terminal en salida de caja y llegada a equipo.
5. Toda la ductería utilizada en el proyecto debe ser ductería EMT metálica con sus respectivos accesorios en EMT.
6. Las salidas de iluminación y Tormacorriente se instalarán por techo con salida prensa estopa y cable encaucetado.
7. Las salidas de iluminación de emergencia y AVISO DE FUGA 12, 20' de altura.
8. Toda la ductería de cables de iluminación de acuerdo a planos de regulación y planos.
9. Los apagadores quedan instalados de forma vertical a una altura de mínima de 1,20 m y máxima de 1,50 m.
10. La tubería EMT se andará con riel channel 4x2 y grapa unistrut a estructura metálica arquitectónica.
11. El riel channel se anclara a estructura metálica arquitectónica con tornillo autoperforante.

SÍMBOLO	DESCRIPCION
	Interruptor 100W
	Interruptor 15W
	Punto de alimentación 220V
	Ductería por medio aereo
	Caja Russell EMT 4x4
	Bandeja para cable
	Tubo eléctrico
	Cable de bandeja para cable
	Bandeja de emergencia
	Control de iluminación
	Cable para iluminación
	Luminaria tipo T5/4x4 1700/18 50W
	Panel luz 2x4 w
	Receptor luz de 100 V

PLANO CONSTRUCTIVO DE ALIMENTACIÓN DE EQUIPOS



MODIFICACIONES	
DESCRIPCION	FECHA
EMISION INICIAL	26/09/2025
EMISION 02	30/09/2025
EMISION 03	26/10/2025

PRESENTE: CARLOS ANDRÉS MIERNA GOMEZ  
INGENIERO ELECTRICISTA  
M.P. 34003-103002



PROYECTANTE: FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

PROYECTO: CENTRO DE EXPERIENCIA DEL CAJE

DIRECCION: CCL 17 # 14 - 42 GAITAN

CONTENIDO: PLANO ELECTRICO CONSTRUCTIVO DEL OBRO DE LUMINACION ZONA CENTRO DE EXPERIENCIA DEL CAJE

DISEÑO: CARLOS ANDRÉS MIERNA GOMEZ  
INGENIERO ELECTRICISTA  
M.P. 34003-103002

DIBUJO: CARLOS ANDRÉS MIERNA GOMEZ  
INGENIERO ELECTRICISTA  
M.P. 34003-103002

REVISOR: CARLOS ANDRÉS MIERNA GOMEZ  
INGENIERO ELECTRICISTA  
M.P. 34003-103002

APROBADO: CARLOS ANDRÉS MIERNA GOMEZ  
INGENIERO ELECTRICISTA  
M.P. 34003-103002

PLANOS: 02 DE 09

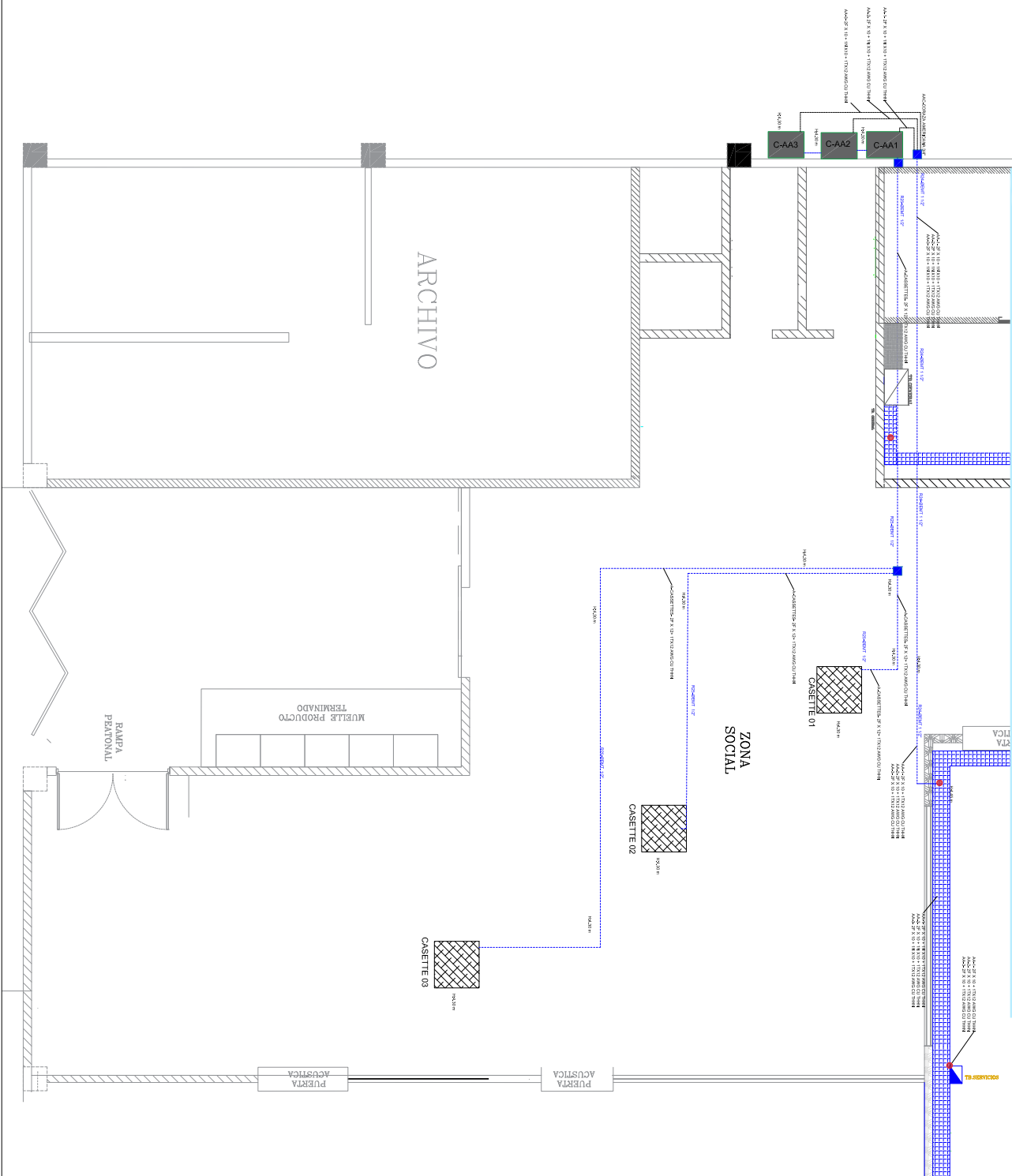
REVISOR: BT 002

NOTAS:

1. Todas las salidas de potencia para equipos serán en 4x20 EMT y caja Russell indicado en planos.
2. Todas las salidas de potencia serán de 110V y calibre indicado en cuadros de repulsion y planos.
3. Las salidas de potencia de los equipos se instalarán por techo a una altura de se según indicaciones del plano de alimentacion de equipos.
4. El cierre de Ductelia de los equipos se debe realizar en coraza americana con terminal en salida de caja y llegada a equipo.
5. Toda la ductelia utilizada en el proyecto debe ser ductelia EMT metálica con sus respectivos accesorios en EMT.
6. Las salidas de potencia de los equipos se instalarán por techo con salidas prensa estopa y cable encapsulado.
7. Las salidas de luminacion de emergencia y AVISO DE SALIDA a 2,3m de altura.
8. Los califres de circuitos de iluminacion de acuerdo a cuadros de carga.
9. Los apagadores quedan instalados de forma vertical a una altura de minima de 1,20 m y maxima de 1,50 m.
10. La tubería EMT se anclara con Nail chenal 4x2 y grapa universal a estructura metálica arquitectónica.
11. El Nail chenal se anclara a estructura metálica.

CONVENCIONES	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	Salida de Alimentacion para Equipo
	Tomacorriente 220 V
	Tomacorriente 110 V
	Ductelia por techo o muro
	Caja Russell EMT 4x4
	Bandaja porta cable
	Tablero Electrico
	Salida de Bandaja Porta Cable
	Tomacorriente GFCI 110 V
	Extractor de 2 HP

PLANO CONSTRUCTIVO DE ALIMENTACIÓN DE AA



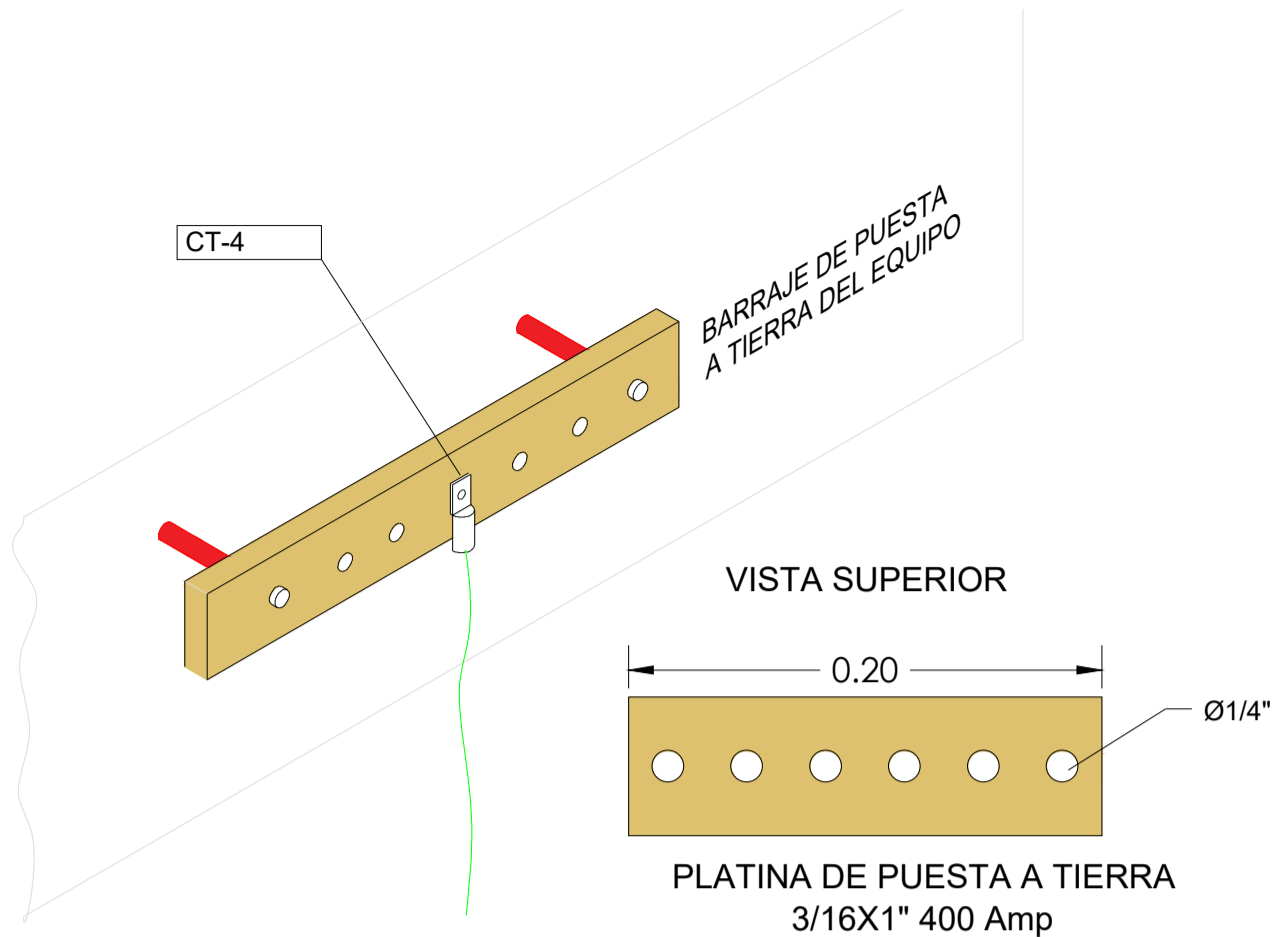
MODIFICACIONES		FECHA
DESCRIPCION		26/09/2025
EMISION INICIAL		30/09/2025
EMISION 02		26/09/2025
EMISION 03		
PRESENTE:		
CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ		
INGENIERO ELECTRICISTA		
M.P. 34803-103002		
PROYECTO:		
FEDERACION NACIONAL DE CAJETEROS DE COLOMBIA		
PROYECTO:		
CENTRO DE EXPERIENCIA DEL CAJE		
DIRECCION:		
CALLE 17 # 14-42 GAITAN		
CONTENIDO:		
PLANO ELECTRICO CONSTRUCTIVO		
ALIMENTACION ELECTRICA DE AA		
DISEÑO:		
CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ		
INGENIERO ELECTRICISTA		
M.P. 34803-103002		
DIBUJO:		
CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ		
INGENIERO ELECTRICISTA		
M.P. 34803-103002		
REVISOR:		
CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ		
INGENIERO ELECTRICISTA		
M.P. 34803-103002		
APROBADO:		
CARLOS ANDRES MIERNA GOMEZ		
INGENIERO ELECTRICISTA		
M.P. 34803-103002		
PLANOS:		
03 DE 09		
REVISOR:		
BT 003		

NOTAS:

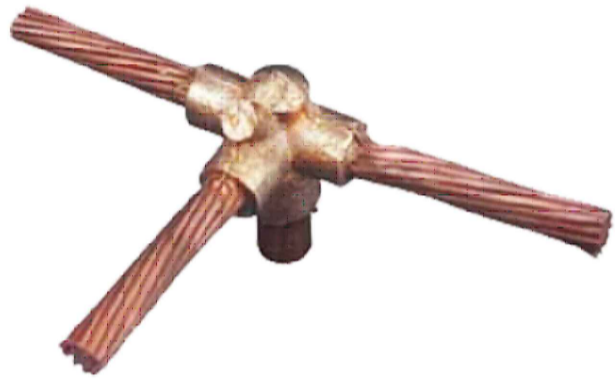
1. Las salidas de potencia para equipos serán en ducto EMT y caja Rawel indicado en planos.
2. Todos los cables serán del tipo THHN y calibre indicado en cuadros de regulación y planos.
3. Las salidas de potencia de los equipos se instalarán por techo a una altura de se según indicaciones del plano de alimentación de equipos.
4. El cable de ductería de los equipos se debe realizar en coraza americana con terminal en salida de caja y llegada a equipo.
5. La ductería utilizada en el proyecto debe ser ductería EMT metálica con sus respectivos accesorios en EMT.
6. Las salidas de iluminación y Tomacorrientes se instalarán por techo con salida prensa estopa y cable encaucetado.
7. Las salidas de iluminación de emergencia y AVISO DE SALIDA a 2,3m de altura.
8. Los cables de circuitos de iluminación de acuerdo a cuadros de carga.
9. Los apagadores quedan instalados de forma vertical a una altura de mínima de 1,20 m y máxima de 1,50 m.
10. Las salidas de iluminación de emergencia y AVISO DE SALIDA a 2,3m de altura.
11. El cable de salida de la estructura metálica anclada a estructura metálica.

SÍMBOLO	CONVENIONES	DESCRIPCION
	Casette	
	Condensadora	
	Ductería por techo o muro	
	Coraza americana	
	Caja Rawel EMT 4x4	
	Bandeja porta cable	
	Tablero Eléctrico	
	Salida de Bandeja Porta Cable	

PLANO SPT-BT

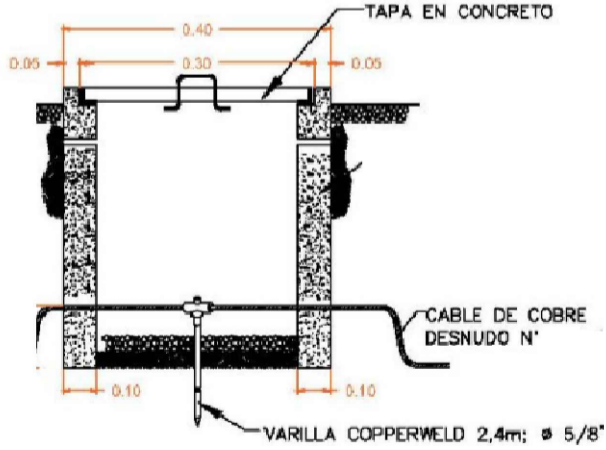


DETALLE A



SOLDADURA EXOTERMICA  
ENT CON ELECTRODO 5/8-2.4m

DETALLE B

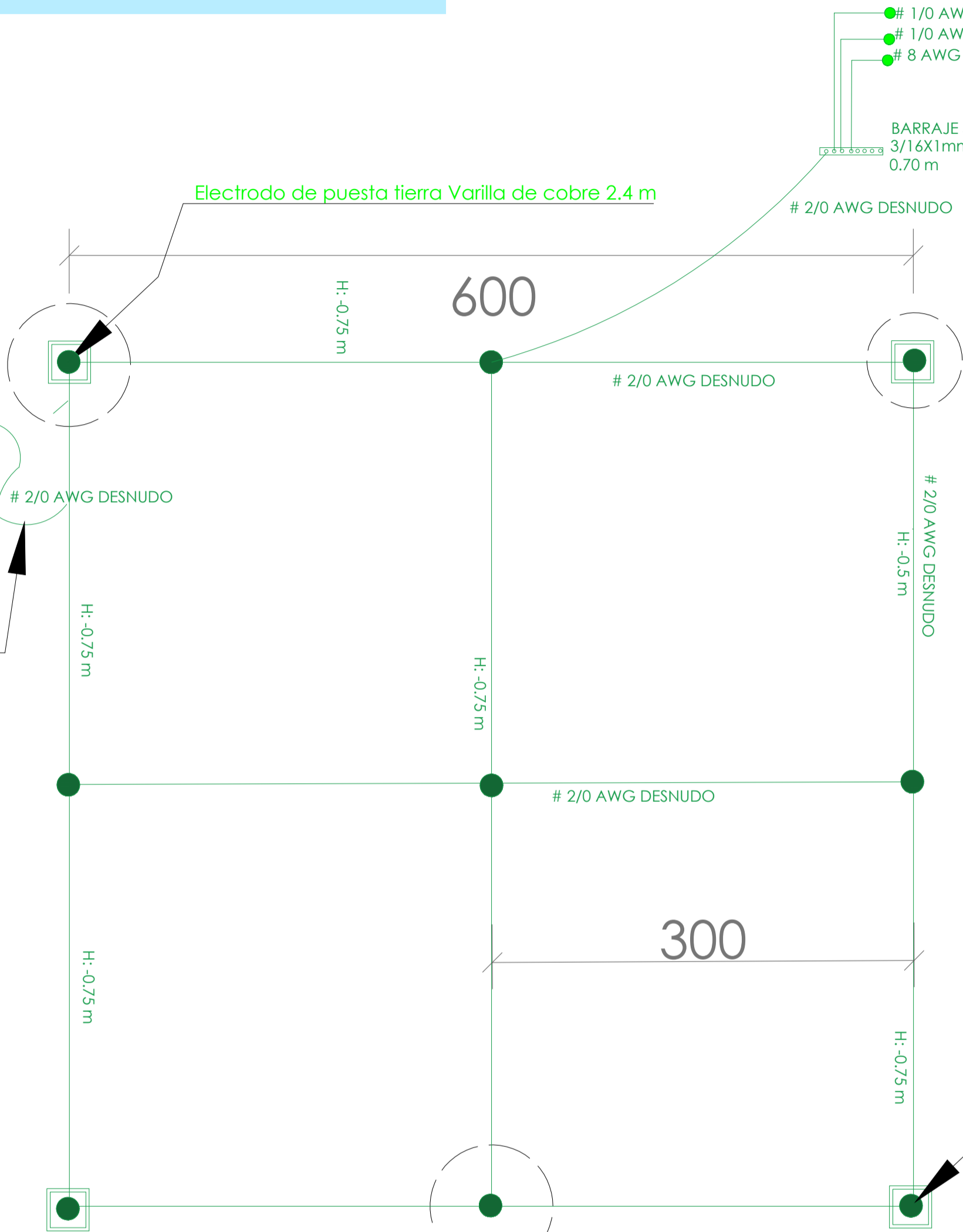


CAJA DE INSPECCIÓN  
PREFABRICADA 30X30 CM

Conductor de  
Barraje principal

- # 8 AWG DESNUDO TB-CCM
- # 8 AWG DESNUDO TB-SERVICIOS
- # 8 AWG DESNUDO TB-ARCHIVOS
- # 8 AWG DESNUDO TB-GENERAL

BARRAJE SPT#1  
3/16X1mm  
0.70 m

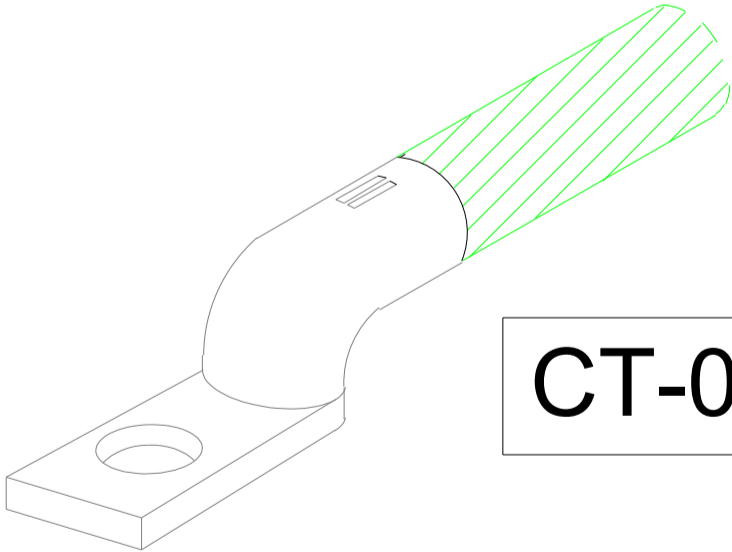


DETALLE A

DETALLE B

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	CAJA DE INSPECCIÓN 30X30CM
	ELECTRODO DE PUESTA TIERRA
	CONDUCTOR DESNUDO MALLA
	CONEXIÓN DE TIERRA A EQUIPOS
	BARRAJE PUESTA TIERRA
	CONDUCTOR DESNUDO BARRAJE-EQUIPOS

Electrodo de puesta tierra Varilla de cobre 2.4 m



CONVENCIONES

1. Todas las estructuras metálicas deben estas equipotencializadas con el sistema puesta tierra.
2. Debe existir conexión entre el sistemas puesta tierra y el barraje en dos puntos trafo y TB-General.
3. Todas las dimensiones están dadas en metros a no ser que indique lo contrario en la descripción.
4. terminaciones de los conductores desnudos deben realizarse mediante ponchadora, con el fin de garantizar que el terminal conserve su rigidez mecánica y asegure una conexión adecuada y confiable..
5. La efectividad del sistema de puesta a tierra está sujeta a la correcta utilización del cemento conductivo y a su adecuada aplicación por parte del personal técnico.
- 9.Se debe cumplir los lineamientos establecidos en el RETIE para instalaciones eléctrica y SPT.

OBSERVACIONES

MODIFICACIONES

DESCRIPCIÓN	FECHA
SISTEMA PUESTA TIERRA	27/08/2025

PRESENTA	CARLOS ANDRES MEDINA GOMEZ INGENIERO ELÉCTRICISTA M.P. SN205-103602		
PROPIETARIO:	FUNDACION NACIONAL DE CAFETEROS		
PROYECTO:	COOPERATIVA DE CAFE		
DIRECCIÓN:	CLL 17 # 14-42		
CONTIENE:	SPT-BT		
DISEÑO:	Ing. CARLOS MEDINA SN. 205-103602	FECHA:	PLANO: 1 DE 1
DIBUJO:	Ing. CARLOS MEDINA SN. 205-103602	AGOSTO/2025	REGISTRO: MT 06
REVISÓ:	Ing. CARLOS MEDINA SN. 205-103602	ESCALA:	APROBACIÓN OR:
APROBÓ:	Ing. CARLOS MEDINA SN. 205-103602	INDICADA	
		APROBACIÓN:	