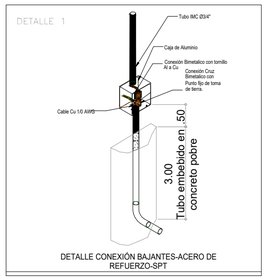
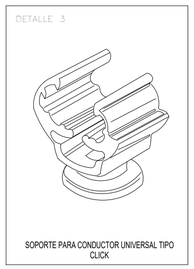


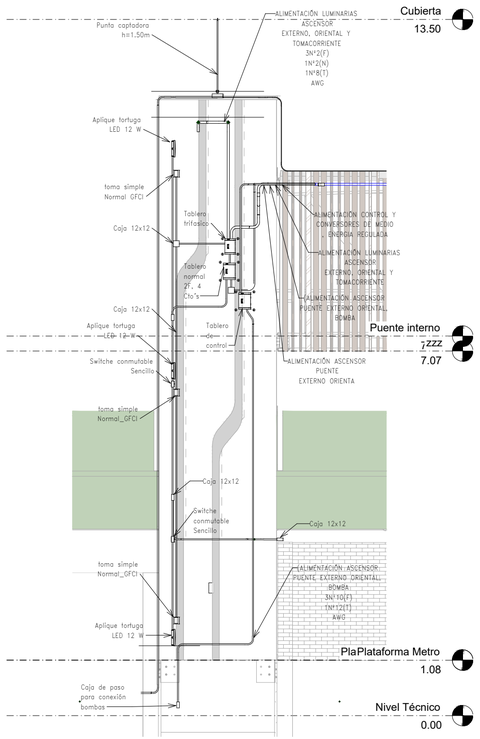
EMPALME CABLE APANTALLAMIENTO NUEVO A APANTALLAMIENTO EXISTENTE



DETALLE CONEXIÓN BAJANTES-ACERO DE REFUERZO-SPT



SOPORTE PARA CONDUCTOR UNIVERSAL TIPO CLICK



10 ALZADO ASCENSOR INTERNO

Esc: 1 : 50

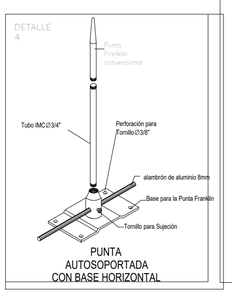


2 CUBIERTA PLATAFORMA MODIFICACIÓN

Esc: 1 : 100

N° Punta	Coordenadas en sistema de referencia X (m)	Y(m)	Z(m)	Altura punta (m)	Altura total (m)
P1	0	0	6.68	2	8.68
P2	3.68	0	11.23	2	13.23
P3	20.05	0	10.38	2	12.38
P4	40.02	0	10.38	2	12.38
P5	60.83	0	10.38	2	12.38
P6	71.04	-1.55	6.7	2	8.7
P7	71.04	3.37	10.38	2	12.38
P8	71.04	16.94	6.7	2	8.7
P9	60.83	15.41	6.7	2	8.7
P10	40.02	15.41	6.7	2	8.7
P11	20.05	15.41	6.7	2	8.7
P12	3.68	15.41	11.23	2	13.23
P13	0	15.41	6.68	2	8.68

FIJACIÓN DE CABLE EQUIPOTENCIAL EXPUESTO



PUNTA AUTOSOPORTADA CON BASE HORIZONTAL

CONVENCIONES

- BX: BAJANTE DE APANTALLAMIENTO X
  BT: NÚMERO TOTAL DE BAJANTES
- ALAMBRON de aluminio de 8 mm (EXISTENTE)
- ALAMBRON de alumino de 8 mm (NUEVO)
- PUNTA CAPTADORA AI TIPO FRANKLIN 2.00 m DE ALTURA (EXISTENTE)
- PUNTA CAPTADORA AI TIPO FRANKLIN 2.00 m DE ALTURA (NUEVO)
- CAJA DE INSPECCIÓN 0.30x0.30x0.60 m.
- BAJANTE (EXISTENTE) EN CABLE DE ALUMINIO N° 1/0 AWG EN TUBERIA IMC SOBREPUESTA EN COLUMNA, SE DEBE CONECTAR AL CONDUCTOR DE CABLE EXISTENTE DE PUESTA A TIERRA CON CONECTOR BIMETALICO.
- BAJANTE (NUEVO) EN CABLE DE ALUMINIO N°. 1/0 AWG EN TUBERIA IMC SOBREPUESTA EN COLUMNA, SE DEBE CONECTAR AL CONDUCTOR DE CABLE EXISTENTE DE PUESTA A TIERRA CON CONECTOR BIMETÁLICO.

NOTAS

1. El sistema de captación está diseñado bajo el modelo electrogeometrico, siguiendo los parámetros establecidos en Norma nacional NTC-4552-3 de 2008 y el Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas RETIE vigente (resolución 40117 abril 2 de 2024).

2. Para el anillo equipotencial en cubierta se debe instalar cable alambron de aluminio de 8 mm aislado , de forma centrada y siempre garantizando la equipotencialización de las puntas captadoras.

3. Para la estructura los bajantes deberán ser instalados en cable de aluminio N°1/0 AWG lo más cerca posible de su ubicación en el plano, al interior de tubería IMC1".

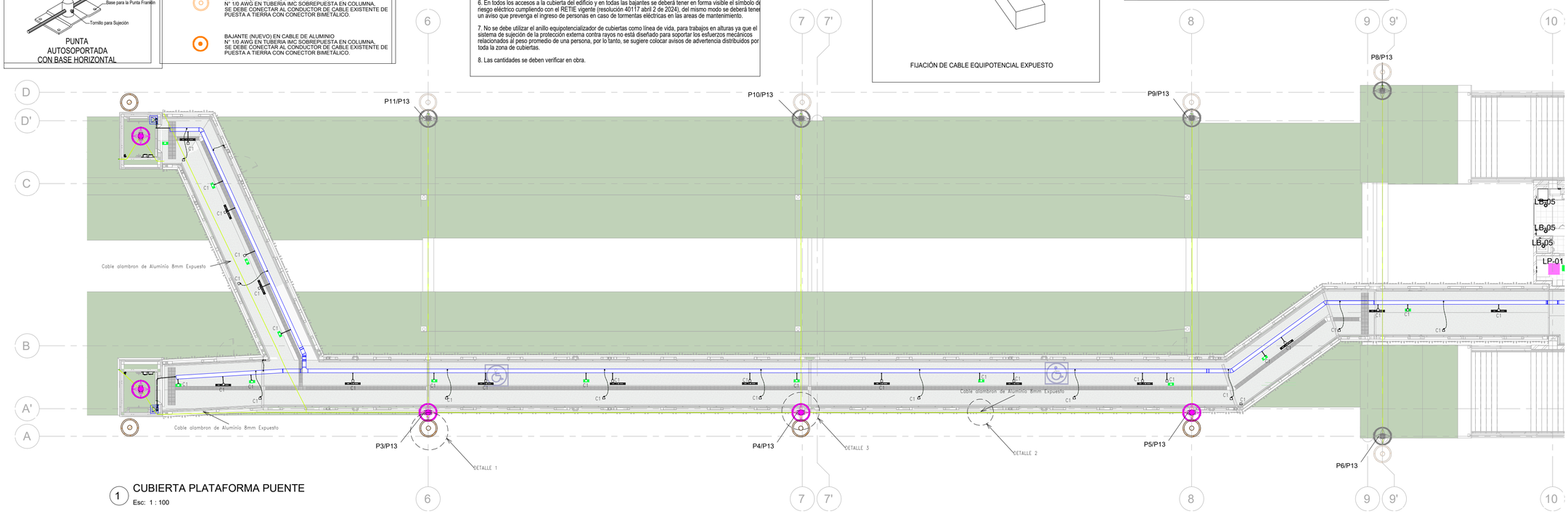
4. Unir al cable de cada bajante todos los elementos metálicos que conforman el sistema de puesta a tierra y se encuentren separados a una distancia menor de 1,80m, conforme a lo recomendado en el Título 13. del RETIE vigent (resolución 40117 abril 2 de 2024).

5. Cualquier elemento metálico de la edificación que se encuentre expuesto al impacto del rayo, como antenas de televisión, chimeneas, torres de comunicación y cualquier antena o tubería que sobresalga debe ser tratado como un terminal de captación siempre que se garantice su capacidad conducción y continuidad eléctrica. Por tal motivo; deberán conectarse al anillo equipotencializador con conectores certificados para tal uso .

6. En todos los accesos a la cubierta del edificio y en todas las bajantes se deberá tener en forma visible el símbolo de riesgo eléctrico cumpliendo con el RETIE vigente (resolución 40117 abril 2 de 2024), del mismo modo se deberá tener un aviso que prevenga el ingreso de personas en caso de tormentas eléctricas en las areas de mantenimiento.

7. No se debe utilizar el anillo equipotencializador de cubiertas como línea de vida, para trabajos en alturas ya que el sistema de sujeción de la protección externa contra rayos no está diseñado para soportar los esfuerzos mecánicos relacionados al peso promedio de una persona, por lo tanto, se sugiere colocar avisos de advertencia distribuidos por toda la zona de cubiertas.

8. Las cantidades se deben verificar en obra.



1 CUBIERTA PLATAFORMA PUENTE

Esc: 1 : 100

ESTACIÓN AYURÁ

ELÉCTRICO

PLANO 1 / 9

NOTAS:

"LAS MEDIDAS ARQUITECTÓNICAS PRIMAN SOBRE LAS ESTRUCTURALES. LOS PLANOS GENERALES, NO INCLUYEN CÁLCULOS TÉCNICOS NI MEMORIAS DE CÁLCULO DE LOS ELEMENTOS NO-ARQUITECTÓNICOS. NO TOMAR MEDIDAS EN EL PLANO PARA FABRICACIÓN Y PLANOS DE TALLER DE ESTRUCTURA.

DENTRO DEL DISEÑO DEBERÁN CONSIDERARSE LAS PENDIENTES DEL URBANISMO Y LA SOLUCIÓN DEBERÁ CONTEMPLAR QUE LAS AGUAS NO LLEGUEN AL FOSO DEL ASCENSOR.

LAS REJILLAS DE LOS ALCORQUES DEBERÁN SE REVISADAS Y DEFINIR CUÁLES DEBEN SER REEMPLAZADAS.

LAS DIMENSIONES, MEDIDAS Y PENDIENTES DEFINITIVAS SE ESTABLECERÁN EN LOS DISEÑOS QUE ELABORE EL CONTRATISTA. LAS PRESENTES IMÁGENES SON ESQUEMÁTICAS Y NO VINCULANTES.

ESTA INTERVENCIÓN TIENE DENTRO DEL ALCANCE LA MODIFICACIÓN Y/O TRASLADO DEL ALUMBRADO PÚBLICO QUE SEA NECESARIO, EL CONTRATISTA SERÁ EL ENCARGADO DE TODOS LOS TRAMITES Y PERMISOS ANTE LAS ENTIDADES COMPETENTES."

CONVENCIONES:

ARQ	EDIFICIO FR SMPLIACIÓN	
	ADECUACIONES INTERNAS	SI
	PUENTE Y ASCENSORES INTERNOS	SI
	ASCENSORES EXTERNOS	
URB	ESPACIO PÚBLICO	

6260-AYU-EYD-NIC-ELE-PLA-001

NÚMERO DEL CONTRATO:	6260
CODIDO DEL SUBCONTRATISTA:	EYD

PROYECTO:

METRO MEDELLÍN
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

CONTENIDO:

PLANTA CUBIERTA PUENTE INTERNO / DETALLES "PROTECCIÓN CONTRA RAYOS"

INFORMACIÓN BASICA APROXIMADA

CONTRATANTE:

EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALE DE ABURRÁ LIMITADA

METRO DE MEDELLÍN Ltda.

CONTRATISTA: CONSORCIO METRO 6260

CONSORCIO METRO

DISEÑADOR: SoluPROYEL

ING. JUAN PABLO HERNÁNDEZ VALENCIA
3205497811

INTERVENTORÍA: CONSORCIO METRO 2023

CONSORCIO METRO 2023

FECHA: 31/03/2026 3:36:00 p. m.

VER.	OBSERVACIONES	FECHA

* LA VALIDEZ DEL DOCUMENTO ESTÁ SUJETA SOLO SI ES UNA COPIA CONTROLADA, EN UN RANGO DE TIEMPO (1 H

ESCALA: Como se indica

ESCALA GRÁFICA:

METRO DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA