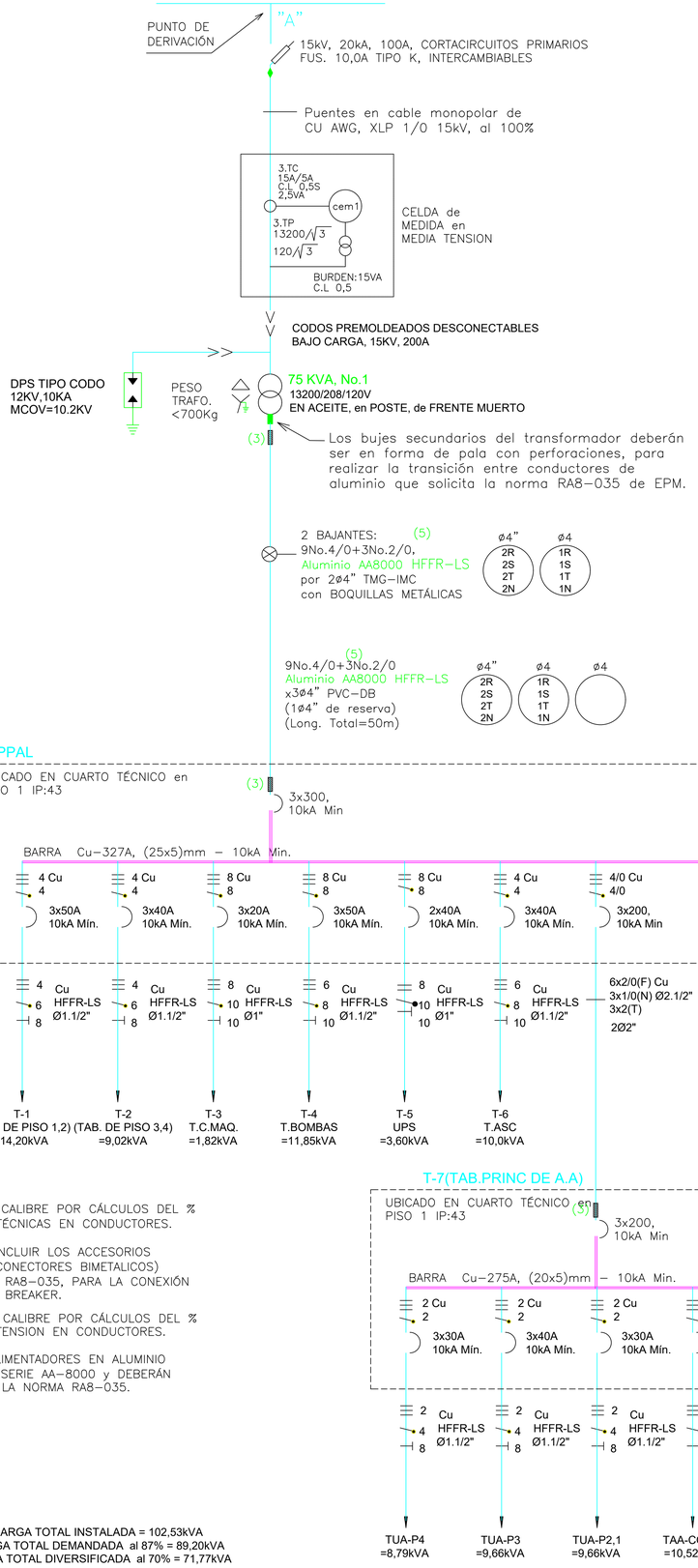
DIAGRAMA UNIFILAR

13,2kV CTO. Rxx–xx



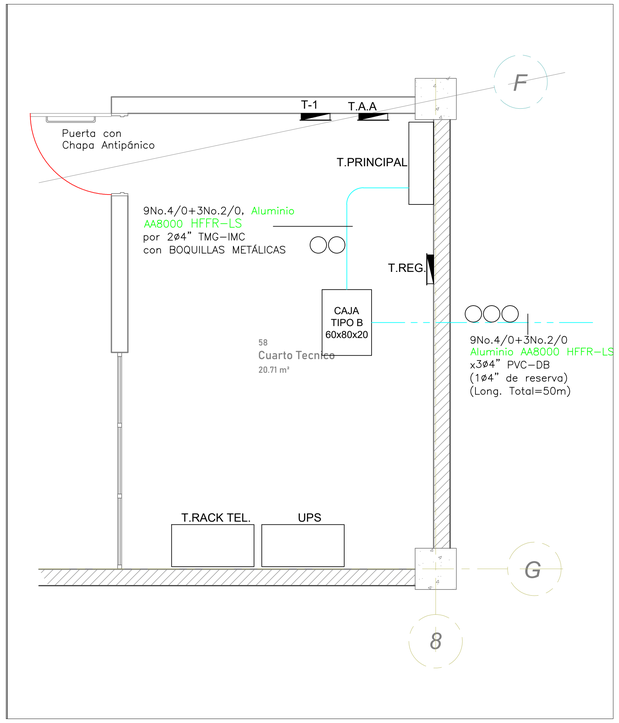
(1) AUMENTO DEL CALIBRE POR CÁLCULOS DEL % DE PERDIDAS TÉCNICAS EN CONDUCTORES.

(3) SE DEBERÁN INCLUIR LOS ACCESORIOS NECESARIOS (CONECTORES BIMETALICOS) QUE CUMPLAN RA8–035, PARA LA CONEXIÓN DEL CABLE AL BREAKER.

(4) AUMENTO DEL CALIBRE POR CÁLCULOS DEL % DE CAIDA de TENSION EN CONDUCTORES.

(5) TODOS LOS ALIMENTADORES EN ALUMINIO SERÁN DE LA SERIE AA–8000 y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA RA8–035.

CARGA TOTAL INSTALADA = 102,53kVA
CARGA TOTAL DEMANDADA al 87% = 89,20kVA
CARGA TOTAL DIVERSIFICADA al 70% = 71,77kVA



ALIMENTADOR – CUARTO TÉCNICO PISO–1

Esc, 1:30

NOTAS:

1. REDES DE ENERGÍA ANTES DE MEDIDA DEBERÁN CRUZAR POR ZONAS DE LIBRE CIRCULACIÓN Y COMUNES, EN NINGÚN CASO POR EL SUBSUELO ó ADOSADAS A LOSAS DE ZONAS PRIVADAS.
2. TODO TUBO EXPUESTO, O QUE ESTÉ DETRÁS DE CIELOS FALSOS O BUITRONES, ANTES DE EQUIPOS DE MEDIDA DEBERÁ SER METÁLICO GALVANIZADO, TIPO PESADO.
3. ESTE PROYECTO SE REVISA HASTA: LAS PROTECCIONES UBICADAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA.
4. NORMAS COMPLEMENTARIAS:
   RA2–021, RA2–026, RA3–026, RA4–003, RA6–010, RA8–012, RA8–014, RA8–020, RA8–030, RA8–035, RA8–001, RS0–002, RS1–004 (4ø4"), RS3–002, RS3–003, RS3–004, RS4–001, RS4–002, .
   SI AL EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN SE REQUIERE ALGUNA NORMA ADICIONAL VIGENTE AL MOMENTO DEL VISTO BUENO DE ESTE DISEÑO, EL CUMPLIMIENTO DE ÉSTA SERÁ REQUISITO PARA LEGALIZAR EL SERVICIO.
5. LA REVISIÓN DE ESTE PROYECTO POR PARTE DE EPM NO GARANTIZA SU CUMPLIMIENTO CON EL RETIE, EL DISEÑADOR Y EL CONSTRUCTOR DEBERÁN VERIFICARLO.
6. LA RED PRIMARIA AÉREA EXISTENTE ES PROPIEDAD DE EPM.
7. EL TRANSFORMADOR y LA RED SECUNDARIA PROYECTADA A PARTIR DEL PUNTO "A", SERÁN PROPIEDAD de EPM MEDIANTE LA FIGURA DE COMPRA DE BIEN FUTURO. EPM NO REALIZARÁ EL MONTAJE DEL TRANSFORMADOR.
8. COMO REQUISITO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD DE REVISIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE ÉSTE PROYECTO SE DEBERÁ TENER FORMALIZADO EL CONTRATO DE COMPRA DE BIEN FUTURO ANTE LA UNIDAD DE TRANSACCIONES T&D ENERGÍA.
9. EL CONSUMO DE ENERGÍA DEL ALUMBRADO INTERNO DEBERÁ QUEDAR REGISTRADO EN EL MEDIDOR DE SERVICIOS COMUNES.
10. SOLO SE PERMITE EL CRUCE DE CANALIZACIONES EN CELDAS DE PARQUEO SIEMPRE Y CUANDO LOS DUCTOS SE INSTALEN EN ZONAS DE LIBRE CIRCULACIÓN COMÚN (SUBSUELOS O LA FRANJA DEL TECHO POR DONDE CRUCEN LOS DUCTOS SE REGISTRE LEGALMENTE COMO ZONA COMÚN). EN NINGÚN CASO SE PERMITE LA INSTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN DENTRO DE LAS CELDAS DE PARQUEADEROS (EN PISO O TECHO).
11. PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CÓDIGO DE MEDIDA, AL MOMENTO DE LA REVISIÓN TÉCNICA DE LA INSTALACIÓN POR PARTE DE EPM, EL INGENIERO RESPONSABLE DEBE PRESENTAR UN INFORME CON EL CÁLCULO DEL BURDEN REAL y EL ERROR PORCENTUAL TOTAL DEL VOLTAJE (SI APLICA) DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA.
12. EL FACTOR DE DIVERSIDAD O AGRUPAMIENTO SELECCIONADO DEPENDE ÚNICAMENTE DEL CRITERIO DEL INGENIERO DISEÑADOR BASADO EN EL CONOCIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE ÉSTE PROYECTO. ÉSTE Y SUS RESPECTIVAS CONSECUENCIAS DEBEN SER NOTIFICADOS AL PROPIETARIO Y AL REVISOR CON ANTERIORIDAD. EPM NO SE HACE RESPONSABLE POR LA SELECCIÓN DE ÉSTE FACTOR.
13. TODOS LOS MEDIDORES CALIBRADOS POR OTRO LABORATORIO DIFERENTE AL DE EPM, DEBEN INGRESAR A LAS BASES DE DATOS DEL OPERADOR DE RED, ANTES SER INSTALADOS. DIRECCION Cra. 65 No.29–149 BARRIO BELEN TRINIDAD.
14. EL DISEÑADOR Y CONSTRUCTOR DE ÉSTE PROYECTO DE REDES SON RESPONSABLES DE VALIDAR LA NECESIDAD QUE EL AISLAMIENTO Y/O CHAQUETA DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS A UTILIZAR REQUIERAN POSEER CARACTERÍSTICAS DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, RETARDANTE A LA LLAMA Ó RESISTENCIA AL FUEGO Y LIBRE Ó CERO HALÓGENOS ACORDE CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 20.2 DEL RETIE, ADEMÁS DE LO ESTIPULADO EN EL TITULO "J" DEL CÓDIGO DE SISMORESISTENCIA (NSR10) Y LA REGLAMENTACIÓN DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA. EL INSPECTOR RETIE QUE CERTIFIQUE LA INSTALACIÓN DEBERÁ VERIFICAR SI CUMPLE LO ANTES MENCIONADO.
15. EPM REALIZARÁ VISITA DE RECIBO TÉCNICO O PUESTA EN SERVICIO POSTERIOR AL CIERRE DEL PEDIDO DE INERVENTORÍA REQUISITO PREVIO PARA LA LEGALIZACIÓN DEL SERVICIO, EN NUESTRA PAGINA ENCONTRARÁ LOS REQUISITOS EN EL SIGUIENTE LINK: htpps://www.epm.com.co/site//clientes–y–usuarios/nuestros–trámites–trámites–cliente. LA VISITA DE PUESTA EN SERVICIO SE ENCUENTRA DEFINIDA EN LA REGULACIÓN VIGENTE (Resolución CREG 156–de 2011).
16. LOS CONDUCTORES DE ALUMINIO EN BAJA TENSIÓN DEBERÁN SER DE LA SERIE AA8000 COMO LO SOLICITA EL NUMERAL 20.2.9 DEL RETIE.
17. LOS BUJES SECUNDARIOS DEL TRANSFORMADOR DEBERÁN SER EN FORMA DE PALA CON PERFORACIONES, PARA LA ADECUADA CONEXIÓN DE VARIOS CONDUCTORES POR FASE.

CUADRO DE CARGAS – CTO RXX–XX – SUBESTACION No. 1

ESTRATO: COMERCIO y SERVICIOS

N° TRAFO	kVA TRAFO.	N° INST.	TOTAL/INST. TRAFO.	kVA TOTAL	Factor de Coincidencia	kVA DIVERSIFICADOS	% CARGA	REGULACIÓN
1	75	T–1	102,53	9,12	102,73kVA al 0,70 =71,77kVA	71,77	95,69%	DESPRECIABLE EN BARRAS
		T–2		5,62				
		T–3		1,82				
		T–4		11,85				
		T–5		1,44				
		T–6		10,0				
		T–7		48,28				
		CARGA TOTAL INSTALADA TRAFO. No.1		102,70				

SEPT 16-2024
REVISIONES

MP:AN205-143172

OUT ENERGY
INGENIERO ELECTRICISTA – CEL. 301 7925327
e–mail: outenergy3.7@gmail.com BELLO – COL.

OBRA:	EDIFICIO DEL DEPORTE		
PROPIETARIO:	SANTAFE DE ANTIOQUIA		
PROYECTÓ:			
CONTIENE:	DIAGRAMA UNIFILAR		
DISEÑÓ: JUAN C. CACHAYA LUNA.		ARCHIVO: ELE-1E-DIAGRAMA UNIFILAR-ED.DEPORTE	
REVISÓ: ------		ESCALA: 1:300	1EDU
APROBÓ: ------		FECHA: SEPT 16/2024	