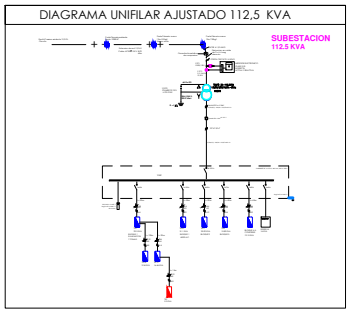
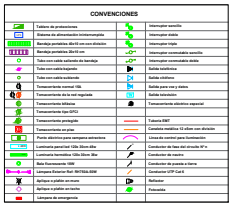
ESQUEMA ELÉCTRICO PRELIMINAR - REPOTENCIACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS H. TRUJILLO SEDE PRINCIPAL

DIAGRAMA UNIFILAR AJUSTADO 112,5 KVA

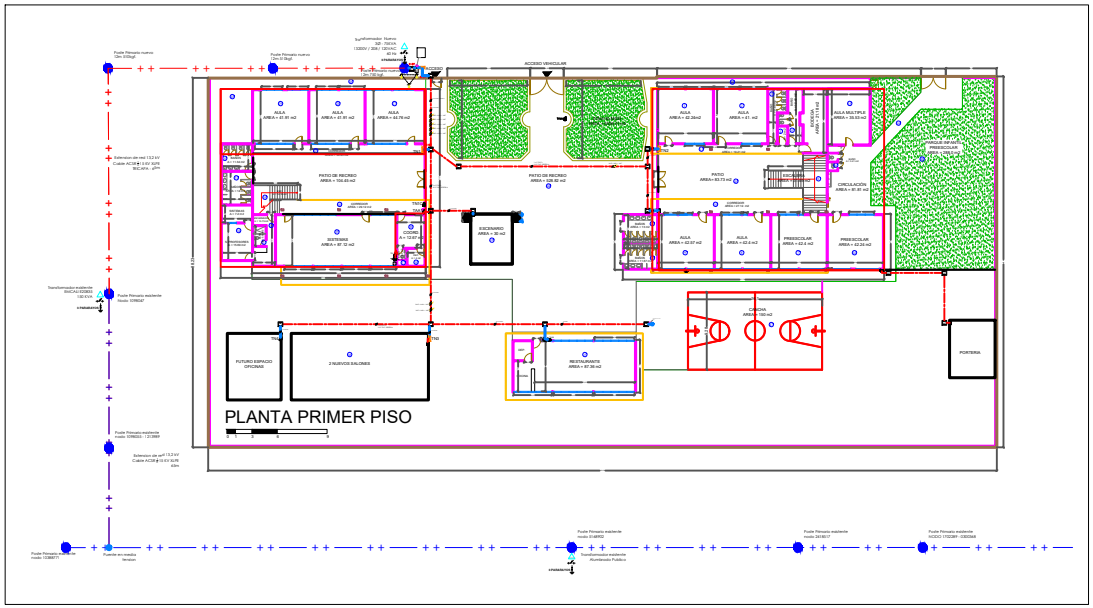


CALCULO DEL TRANSFORMADOR			
DESCRIPCION	CANTIDAD	KVA	AMP.
TABLERO BLOQUE 1	1	22360,88	62,07
TABLERO BLOQUE 1 - AIRES	1	27776	77,10
TABLERO BLOQUE 2	1	25096	69,66
TABLERO BLOQUE 3	1	15897,8	44,13
TABLERO BLOQUE 4 - A CONSTRUIR	1	19310,28	55,16
TOTAL		110440,96	308,12

TRANSFORMADOR SELECCIONADO		
POTENCIA	112,5	KVA
TENSION PRIMARIA	13200	V
TENSION SECUNDARIA	208/120	V







ESCALA: 1:100

NOTA:

EL CONTRATISTA DEBE CONSTATAR QUE NO SE PRESENTEN CRUCES O INTERSECCIONES CON OTRAS REDES O ACOMETIDAS SUBTERRANEAS EXISTENTES (ACUEDUCTOS, GAS, ALCANTARILLADO, TELEFONICO etc.)

EMCALI NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LA OMISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE NORMAS LEGALES APLICABLES AL CASO POR PARTE DEL CONTRATISTA Y/O PROPIETARIO DEL PROYECTO

LAS CANALIZACIONES SUBTERRANEAS TENDRAN UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 65 CM POR ANDENES Y ZONAS VERDES.

LOS BAJANTES C.G IRAN SOPORTADOS AL POSTE CON DOS JUEGOS DE ABRAZADERAS.

ANTES DE LA CONSTRUCCION DE ESTE PROYECTO ES NECESARIO OBTENER LA VIABILIDAD Y LICENCIA DE OCUPACION E INTERVENCION DEL ESPACIO PUBLICO

ANTES DE LA CONSTRUCCION DE ESTE PROYECTO ES NECESARIO OBTENERLA LICENCIA PARA PODA DEL ARBOL JUNTO AL POSTE A INSTALAR.

EMCALI NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LA OMISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE NORMAS LEGALES APLICABLES AL CASO POR PARTE DEL CONTRATISTA Y/O PROPIETARIO DEL PROYECTO

ESTE PROYECTO PARA SU EJECUCIÓN, DEBE CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 49 Y 60 DEL DECRETO 2150/95. LEY 9/89 Y EL DECRETO MUNICIPAL 0129/0

POR TRATARSE DE UN PROVISIONAL DE OBRA, TENDRÁ UNA UTILIZACIÓN NO MAYOR A SEIS MESES (PRORROGABLES SEGÚN EL CRITERIO DEL OPERADOR DE RED), PREVIA SOLICITUD O EL OPERADOR DE RED PODRÁ SUSPENDER EL SERVICIO.

LA UBICACIÓN DE LOS ESPACIADORES POLIGONALES DEBEN UBICARSE CADA 7 METROS.

NOTA PARA EL USO DEL CONDUCTOR ALUMINIO |

- Los conductores en aluminio para uso subterráneo deben ser del tipo resistente a la humedad, relacionados en la tabla 310.-13de la NTC 2050, con aislamiento 5kW
- Se aceptan de aleación de aluminio de alta ductilidad es decir, la serie AA 8000. No se admiten los de la serie 1350.
- El conductor de aluminio ha sido producido y certificado como serie AA8000 y cumple con la prueba de calentamiento cíclico de 2000 horas.
- Garantizar total compatibilidad con los equipos del sistema, la instalación debe tener en cuenta los efectos de dilatación térmica (CREEP), corrosión y par galvánico, para las cuales los conectores utilizados con conductores de aluminio y cobre deben ser bimetálicos, certificados bajo la norma que corresponda de la serie UL 486 o norma equivalente.
- Las instalaciones de redes de uso final en conductores de aluminio, las deben realizar, supervisar y mantener personas calificadas y con la competencia laboral para la instalación de este tipo de producto, certificada por un organismo acreditado. El organismo de inspección deberá documentar el cumplimiento de este requisito.
- A toda la conexión debe aplicársele gel retardante de oxidación.
- Sobre el cuerpo del dispositivo o equipo para uso directo con conductores de aluminio, se debe fijar el rotulo de advertencia en fondo de color amarillo y letra negra, en el cual se informe al usuario que el remplazo de dicho dispositivo o equipo debe hacerse con uno apto para conexión de aluminio.
- No se deben conectar conductores de nomenclatura AWG con conectores especificados en mm2 o viceversa.
- Se permite el uso de conductores de aluminio en redes subterráneas de baja y media tensión siempre que el cable tenga bloqueador que impida la migración longitudinal del agua o bloqueador de humedad que cumpla con una norma técnica.

CALCULO DE ACOMETIDA GENERAL

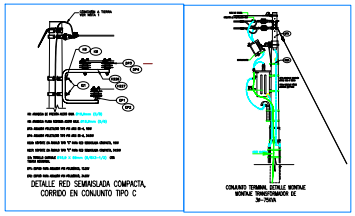
DESDE BORNES DE TRANSFORMADOR A BARRAJE PRINCIPAL.

$$\frac{\text{KVA. TRANSF.}}{\sqrt{3}\ \text{x}\ 0{,}208\ \text{KV.}} \qquad \frac{112.5\ \text{KVA.}}{\sqrt{3}\ \text{x}\ 0{,}208\ \text{KV.}}$$

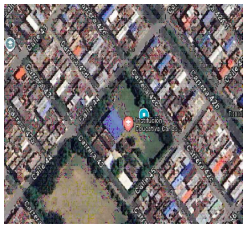
I . NOMINAL x Fac. Seguridad = 312 Amp. x 1,25 = 390 Amp.
SE UTILIZARA CABLE 4/0 HF-FR (2 X FASE)
1No.4/0 HF-FR = 230 Amp.
1No.4/0 HF-FR = 230 Amp. x 2 = 460 Amp.

460 Amp. > 390 Amp.

ACOMETIDA POR 2 DUCTO DE 4" PVC CON:
6No.4/0 HF-FR.(FASES) + 2No.4/0 HF-FR (NEUTRO) + 1No.1/0 Cu.(TIERRA)



VISTA DE MONTAJE



LOCALIZACION GENERAL

Ing. JHONNY GARCES

ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI

SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL

PLANTA - DISEÑO ELÉCTRICO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS H. TRUJILLO

BASADO EN PLANO ARQUITECTONICO SICIED 2009

DEPARTAMENTO:
VALLE DEL CAUCA

MUNICIPIO:
SANTIAGO DE CALI

ESTABLECIMIENTO:
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS H. TRUJILLO
SEDE PRINCIPAL

DIRECCION:
CRA 44 No 43 ESQ.

PLANTA:
PRIMER PISO

FECHA:
SEPTIEMBRE DE 2024

CODIGO:
76001000890704

ESCALA:
INDICADA

ELABORADO POR:
EQUIPO DE AMBIENTES ESCOLARES