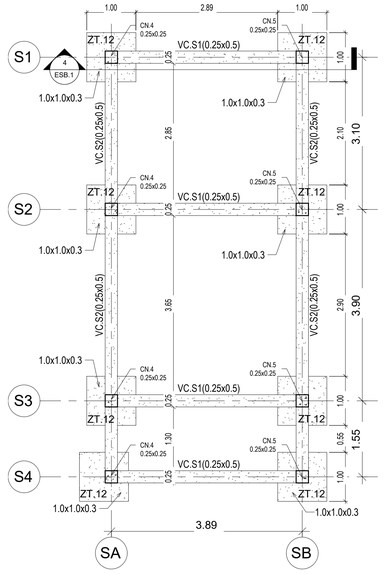
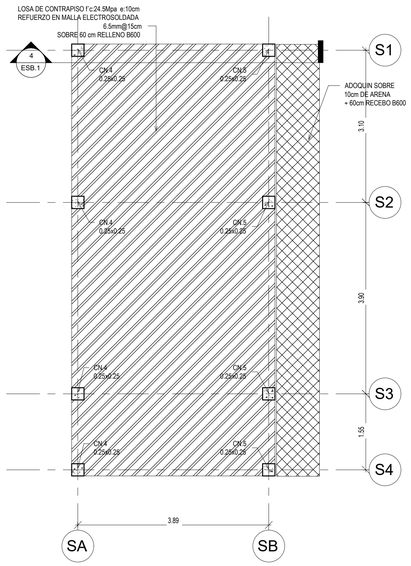


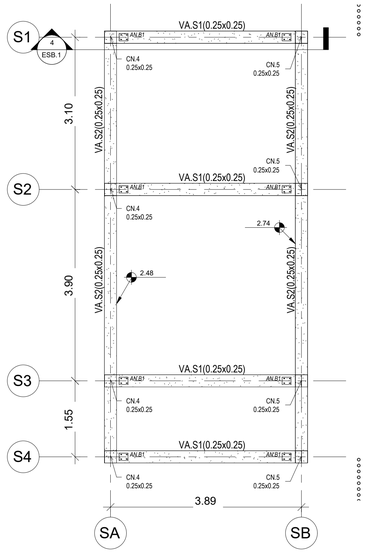
5 Cimentación Subestación N.E-1.20

1 : 50



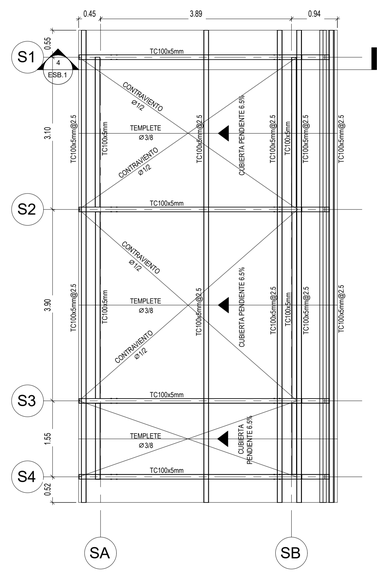
2 Planta Contrapiso Subestación N+0.10

1 : 50



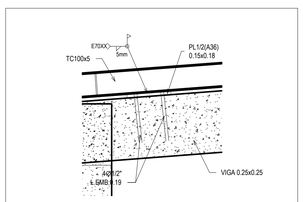
1 Vigas Soporte Cubierta Subestación N+2.48/+2.74

1 : 50



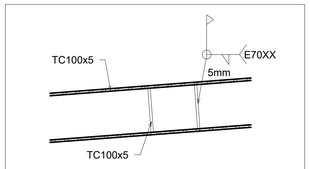
3 Planta Cubierta Subestación

1 : 50



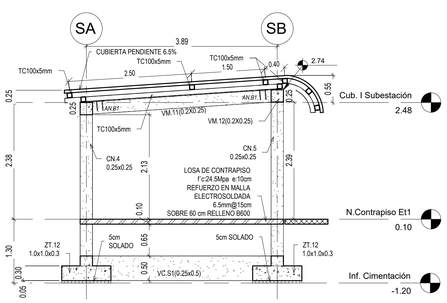
6 Detalle AN.B1 Subestación

1 : 10



7 Detalle Conexión Viga-Viga SB

1 : 5



4 Section 20

1 : 50

DATOS DE DISEÑO

CODIGOS: NSR-10

RESISTENCIA DE CONCRETOS:

ZAPATAS	: f'c =24.5 MPa (3,500 psi)
VIGAS DE CIMENTACION	: f'c =24.5 MPa (3,500 psi)
COLUMNAS	: f'c =24.5 MPa (3,500 psi)
LOSAS, VIGAS	: f'c =24.5 MPa (3,500 psi)

ACERO DE REFUERZO:

fy = 420.0 MPa (60,000 psi) - (A.S.T.M. A-615.84a - GRADE 60)

ACERO ESTRUCTURAL:

fy = 350.0 MPa (35 Kg/mm²) - (A.S.T.M. A-572 - GRADE 50)

TUERCAS Y PERNOS : Galvanizado en caliente ASTM A153, Calidad Gr8

ANCLAJES Y BARRAS ROSCADAS B7 - AISI-SAE4140; Galvanizado A153

GEOTECNIA

ALFONSO URIBE. - Informe AUS-18284-2

Capacidad admisible del suelo: qa = 8.0 ton/m² (Zapatas Aisladas)

Estrato de Fundación : -1.20m

Perfil de suelo: D

SISTEMA ESTRUCTURAL

Pórticos de Concreto resistentes a Momento (NSR10 Tabla A.3-3(2)-a

CARGAS DE DISEÑO

MUERTA EN CUBIERTA, Teja (Meteco)+Correas+Luminarias	21 kg/m²
VIVA EN CUBIERTA,	50 kg/m²
GRANIZO,	100 kg/m²
EMPOZAMIENTO	25 kg/m²

ELEMENTOS DE ACERO ESTRUCTURAL

Limpieza superficial pintura y acabado: Superficie: SSPC - SP3
Pintura: Base Cromato de Zinc 3mils
Esmalte Sintético 3mils

Protección contra el fuego: Pintura Unitherm (SIKA) ó similar: Periodo de retrazo de efectos térmicos sobre perfiles estructurales, mínimo de 45mins.

LOCALIZACION : CAJICA - CUNDINAMARCA

PARAMETROS SISMICOS:

Aa: 0.15 ; Av: 0.20 ; Fa: 1.5 ; Fv: 2.0

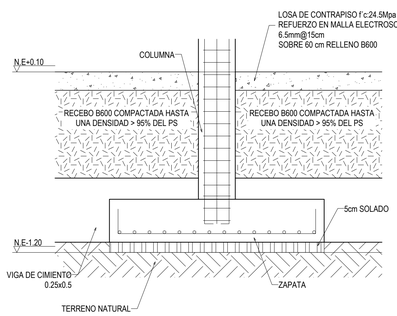
Coeficiente de Importancia: Grupo III; I=1.25

Coeficiente de Capacidad de Disipación de Energia: Ro=5.0

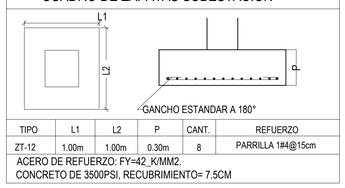
NOTAS GENERALES

1. EL RECUBRIMIENTO PARA LA PROTECCION DEL REFUERZO EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBE SER COMO SIGUE:
   a. CONCRETO PARA CIMIENTOS: 75 mm.
   b. CONCRETO EXPUESTO A LA INTERPRIRIE: 50 mm.
   c. PARA TODOS LOS DEMAS RECUBRIMIENTSO SEGUIR NSR-10; Titulo C.4 y C.7
2. TODAS LAS BARRAS DE REFUERZO Y ESTRIBOS DEBEN COLOCARSE DE ACUERDO A PLANOS Y AMARRARSE ENTRE SI CON ALAMBRE DE MANERA SEGURA PARA EVITAR SUS DISTORSIONES Y DESALINEAMIENTOS.
3. TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEBEN SER COORDINADAS CON LA ARQUITECTURA DEL PROYECTO, Y CUALQUIERA DISCREPANCIA DE LOS PLANOS MECANICOS, ELECTRICOS E HIDROSANITARIOS CON LOS DIBUJOS ESTRUCTURALES, DEBE SER INMEDIATAMENTE NOTIFICADA PARA SU PRONTA CLARIFICACION Y CORRECCION.

PERFIL DETALLE CIMIENTOS



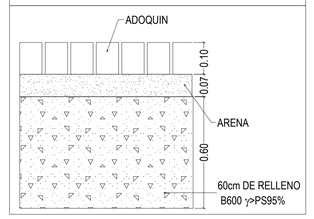
CUADRO DE ZAPATAS SUBESTACIÓN



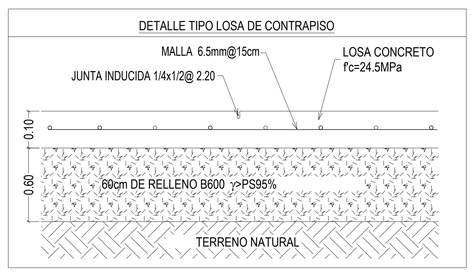
TIPO	L1	L2	P	CANT.	REFUERZO
ZT-12	1.00m	1.00m	0.30m	8	PARRILLA 1#4@15cm

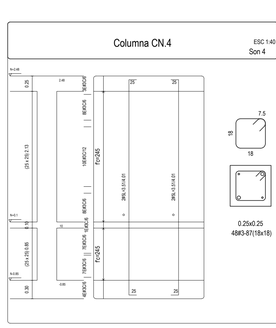
ACERO DE REFUERZO: FY=42_K/MM2.
CONCRETO DE 3500PSI, RECUBRIMIENTO= 7.5CM

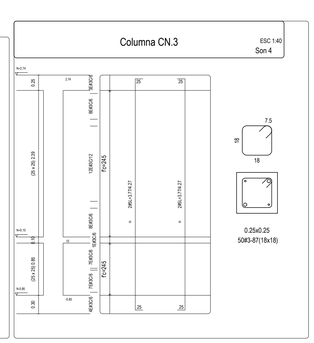
DETALLE PISOS EXTERIORES

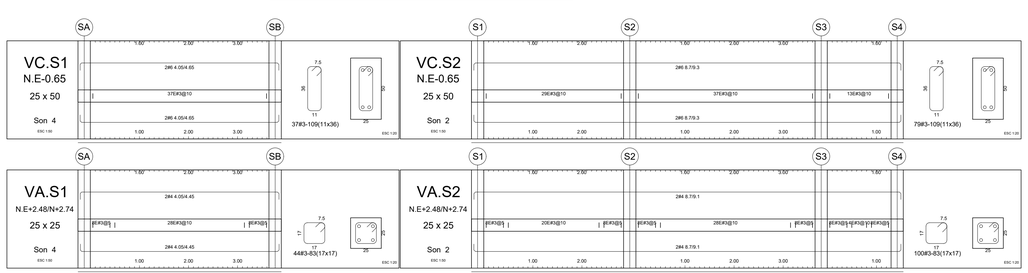


DETALLE TIPO LOSA DE CONTRAPISO









CONSULTOR:

CONSORCIO CONSULTORIA EDUCATIVA
NIT 902.018.224-4

R/L. Javier H. Martínez F

- ALCALDÍA DE - CAJICÁ
Municipio de Cajicá

CONTRATO: No. 793 de 2025

CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA LA REVISIÓN Y DIAGNOSTICO DE LA ETAPA 1 DEL COLEGIO AGUSTÍN GUERRICABEITIA CON ENFOQUE AGROINDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE CAJICÁ, A FIN DE IDENTIFICAR, ANALIZAR, DETERMINAR Y CUANTIFICAR LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, OPERATIVAS Y CONSTRUCTIVAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN PARA LA COMPLETA TERMINACIÓN, LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO

CÁLCULO ESTRUCTURAL

Nom. Ing. Alfredo E. Rodriguez S.
M.P. 25202-37463CND

Nom. Ing. Juan Manuel Ramírez
M.P. 25202-160170CND

DIRECTOR CONSULTORÍA

Nom. Ing. Javier H. Martínez F
M.P. 25202-76579CND

NOTAS:

MODIFICACIONES:

No.	Description	Date

PROYECTO

Colegio Agustín Guerricabeitía
Etapa 1

Localización
Vereda Canelón - Via a la Florida

CONTENIDO

PLANTAS, PERFILES, DESPIECES Y DETALLES SUBESTACIÓN

No. Catastral: 00-001115-0108-000
Folio Matricula Inmobiliaria: 176-0019759
Tipo de licencia: Construcción

Número de proyecto

Fecha 10/04/26

Plano 09

Escala As indicated