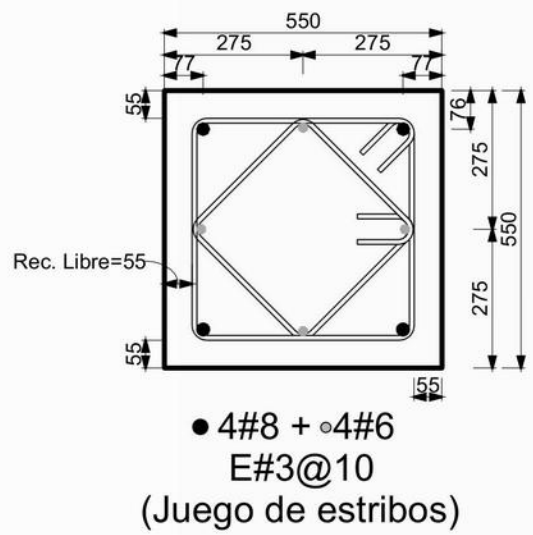


PLANTA DE CIMENTACIÓN

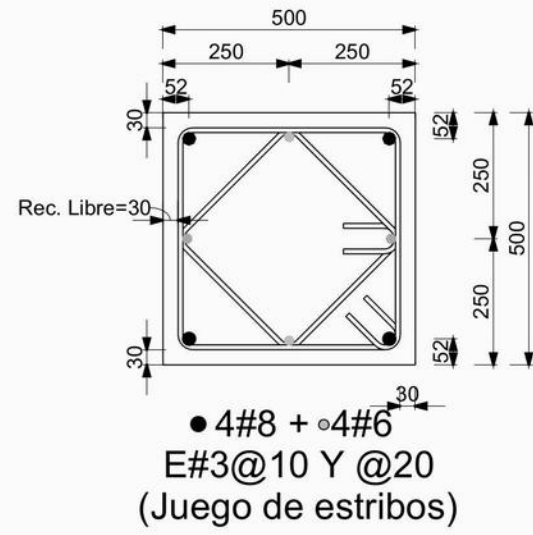
ESCALA 1:100 ACOT: cm

### SIMBOLOGÍA:

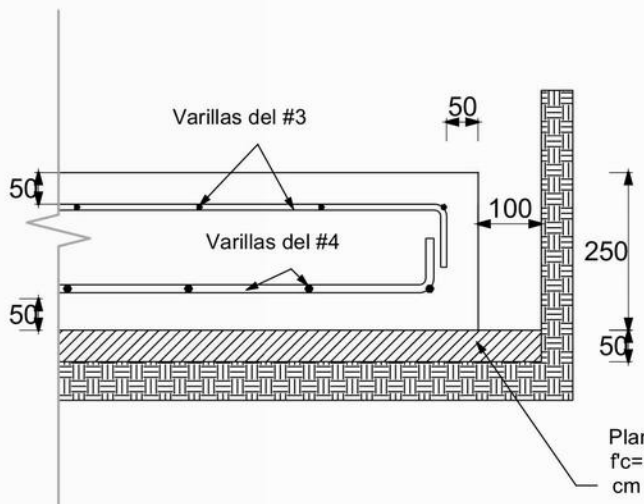
- ZAPATA AISLADA (ZA)
- COLUMNA (C)
- TRABE DE LIGA (TL)
- NDZ: NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
- NTC: NIVEL TERMINADO DE CONCRETO
- L.I. LECHO INFERIOR
- L.S. LECHO SUPERIOR
- N.T.P. NIVEL DE PISO TERMINADO DE CANCHA



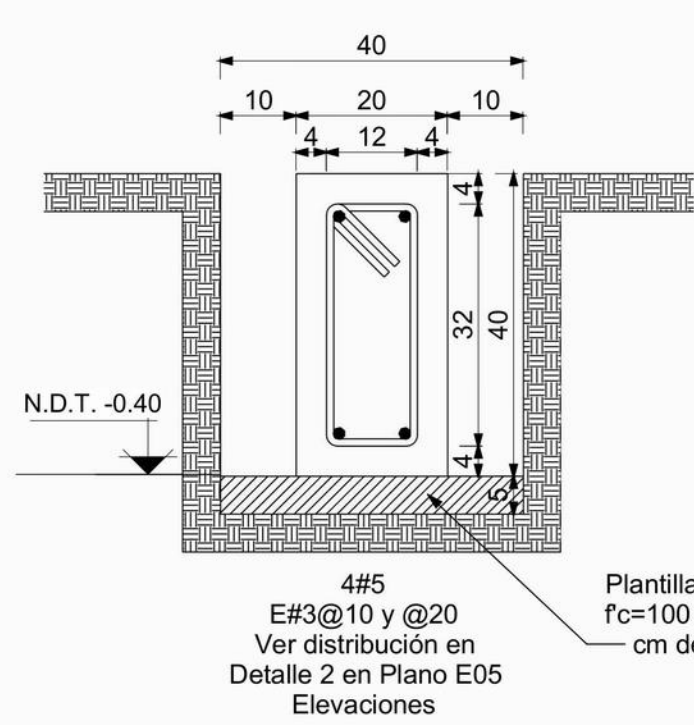
CORTE 1-1 PLANTA  
ARMADO DE DADO D1  
ESCALA: S/E COT: mm



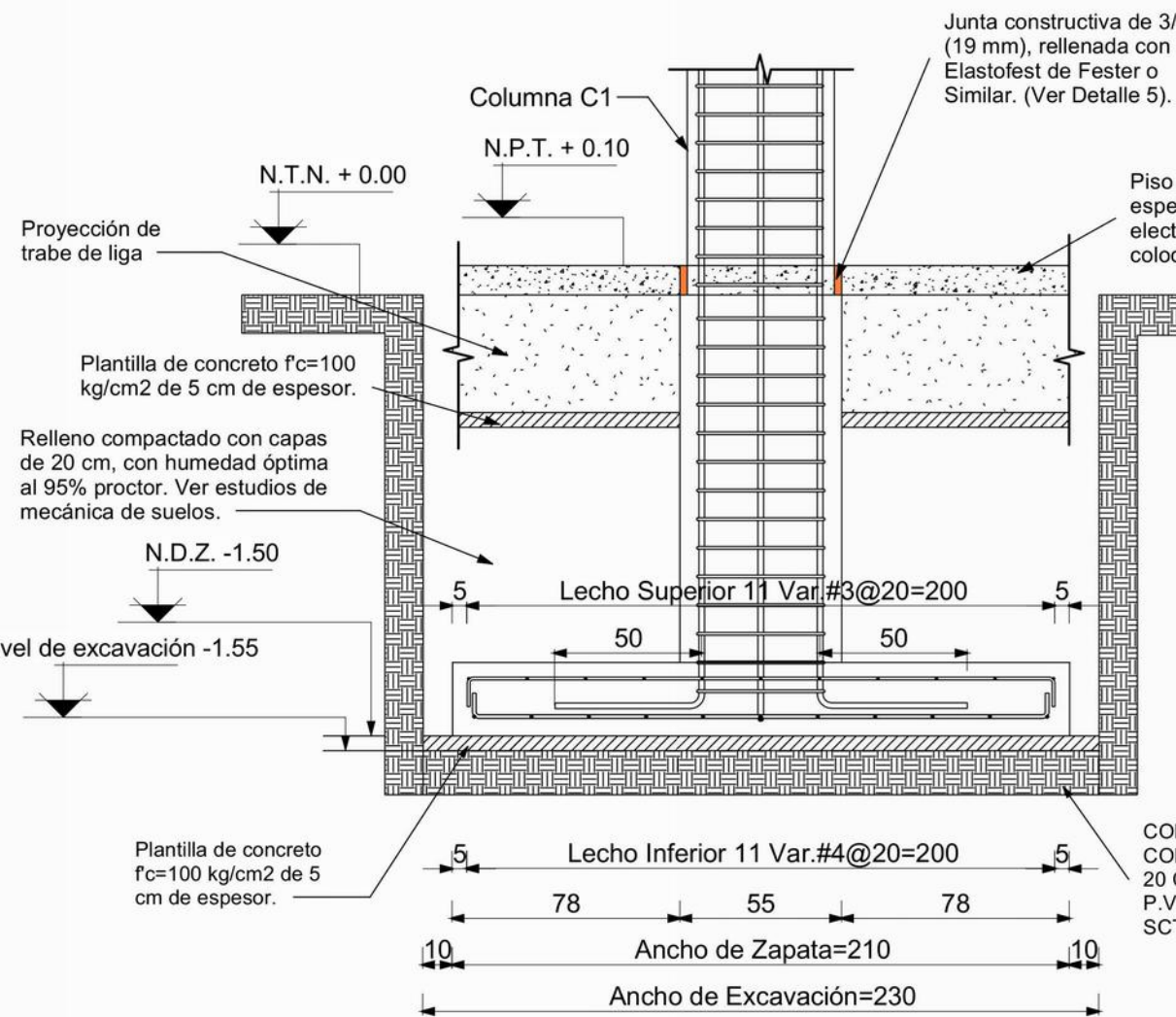
CORTE 2-2 PLANTA  
ARMADO DE COLUMNA C1  
ESCALA: S/E ACOT: mm



DETALLE 2. ELEVACIÓN  
RECUBRIMIENTOS EN ZAPATA  
ESCALA: S/E COT: mm

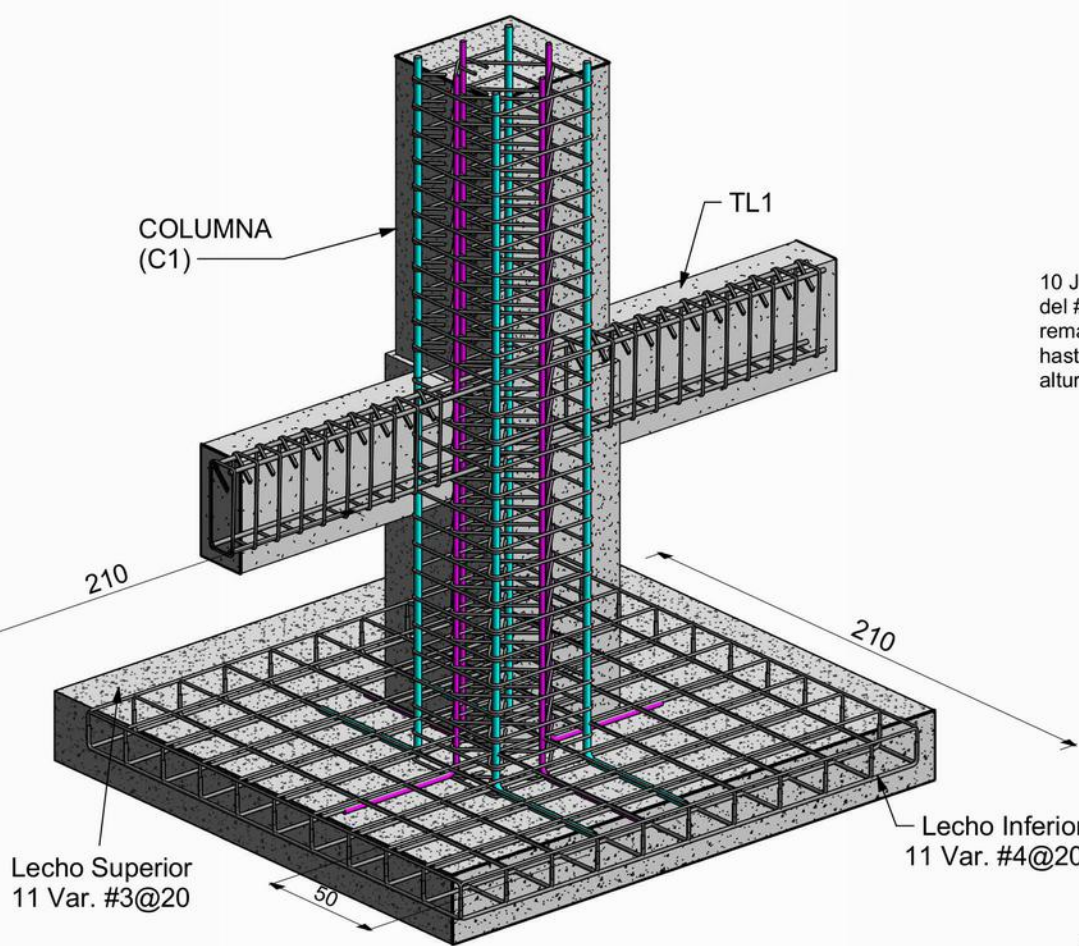


TL1. ELEVACIÓN  
ARMADO DE TRABE DE LIGA TL1  
ESCALA: S/E ACOT: cm



CORTE X-X ELEVACIÓN  
ARMADO DE ZAPATA ZA1  
ESCALA: S/E ACOT: cm

DETALLE DE CONEXIÓN  
CONEXIÓN ZAPATA, DADO, TRABE DE LIGA Y COLUMNA  
ESCALA: S/E ACOT: mm



10 Juegos de Estribos del #3@10 cm con remate de columna, hasta un sexto de la altura de la columna

19 Juegos de Estribos del #3@20 cm.

DETALLE 5. ELEVACIÓN  
JUNTA CONSTRUCTIVA ENTRE PISO Y COLUMNA  
ESCALA: S/E



### NOTAS GENERALES PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y CIMENTACIONES

- Niveles en metros.
- Acotaciones en centímetros o bien en milímetros.
- Emplear concreto con  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  y agregado máximo de  $\frac{3}{4}$  excepto indicado
- Emplear plantilla de concreto pobre con  $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$  de 5 cm de espesor en zapatas, trabes de ligas y contraforres.
- Emplear acero de refuerzo con  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .
- El alambre para estribos, armado de zapatas, dado y columnas debe ser alambre liso estirado en frío de acuerdo con ASTM A82
- El acero de refuerzo deberá doblarse en frío y no deberá enderezarse y volver a doblar
- El acero de refuerzo debe estar limpio y libre de polvo, escamas, pintura, aceite, grasa u otra materia extraña.
- La cimentación y la trabe de liga se desplantará sobre capas mejoradas de acuerdo a las indicaciones del estudio de Mecánica de Suelos.
- Emplear cimbra común en zapata, dado, trabe de liga y contraforres.
- Emplear cimbra aparente en columnas con ochavo de  $\frac{3}{4}$  en las esquinas; así como también en vigas y trabes.
- Para la elaboración, transporte, colocación, vibrado y curado, del concreto deberán emplearse las normas vigentes del ACI 318-2019.
- Los recubrimientos libres mínimos, a menos que se indique otro valor serán:
  - Losas: 2 cm
  - Columna y Vigas 3 cm libres al estribos

- Elementos en contacto con el terreno
- Superficies en contacto: 4 cm
- De acuerdo al estudio de Mecánica de Suelos, la Capacidad de carga del terreno para diseño es de  $9 \text{ ton/m}^2$
  - Todas las cimentaciones se desplantarán sobre terreno firme y no sobre rellenos sueltos o desechos vegetales.
  - La profundidad de desplante con respecto al nivel del terreno natural será cuando menos  $Df=1.5m$ .
  - Todos los rellenos, así como las sobreelevaciones se harán con material inerte en capas de 20cm con humedad óptima y compactados al 90% de la prueba Proctor estándar
  - Para la elaboración del concreto deberá emplearse cemento Portland Tipo I, a menos que se indique otro
  - El Grout será mortero de cemento y arena lavada, su proporción 1:4 o una fórmula premezclada sin contracción que no manche y lista para usarse, no metálico.
  - El concreto deberá compactarse por medio de vibradores, de tal manera que todos los espacios alrededor del refuerzo y esquinas de las cimbras queden libres de bolsos de aire.
  - Para los traslapes de varilla hasta  $3/4$  de diámetro úsesse 40 veces el diámetro, para diámetros mayores se utilizará 50 veces el diámetro, soldadura o conectores mecánicos.
  - Las cantidades de obra no incluyen desperdicios ni traslapes.


NOTA "A"  
JUNTAS DE COLADO

El tratamiento que se les dará a las juntas de colado en los diversos elementos estructurales será el siguiente:

- Dejar un acabado muy rugoso.
- Obtener una superficie totalmete limpia, sin grasa.
- 24 horas antes del nuevo colado, saturar con agua la superficie cada 2 horas.
- Utilizar un aditivo como Adhecon ó similar.

NOTA "B"

Relleno compactado en capas de 20cm, con humedad óptima al 90% proctor. Ver estudio de mecánica de suelos.



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL:

LIC. EMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

UBICACIÓN:

MUNICIPIO: SAN MELCHOR BETAZA DISTRITO: VILLA ALTA

LOCALIDAD: SAN MELCHOR BETAZA REGIÓN: SIERRA DE JUÁREZ

JEFE DE ARCHIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FEDERAL EDUCATIVA:

ARO. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

NOMBRE DEL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ÁREA DE IMPARTICIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA EN TELESECUNDARIA CON CLAVE ESCOLAR: 20DTV10081, EN LA LOCALIDAD SAN MELCHOR BETAZA, MUNICIPIO SAN MELCHOR BETAZA.

DATOS DE TÉCNICOS RESPONSABLES:

ING. JUVENTINO PABLO JIMÉNEZ GONZÁLEZ DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA REGISTRO: A-0498

ING. DAVID JESÚS ZARAGOZA SANTIAGO COORDINADOR RESPONSABLE DE OBRA REGISTRO: A-0498

FECHA:  
OCTUBRE 2024  
ESCALA:  
LA QUE INDICA  
ACOTACIÓN:  
CM

TIPO DE PLANO:  
E01-CIMENTACIÓN  
No. PLANO:  
P-01

ESTE PROYECTO ESTRUCTURAL ES VALIDO SOLO PARA LA TELESECUNDARIA, EN LA LOCALIDAD SAN MELCHOR BETAZA.

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS