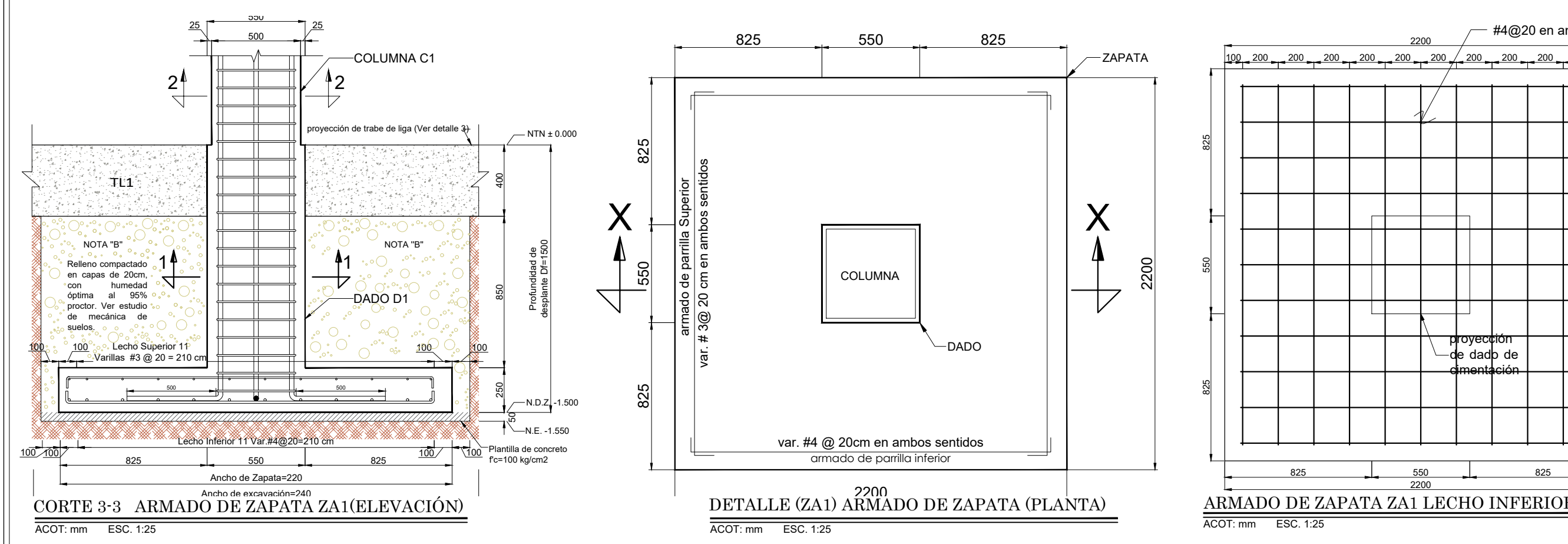
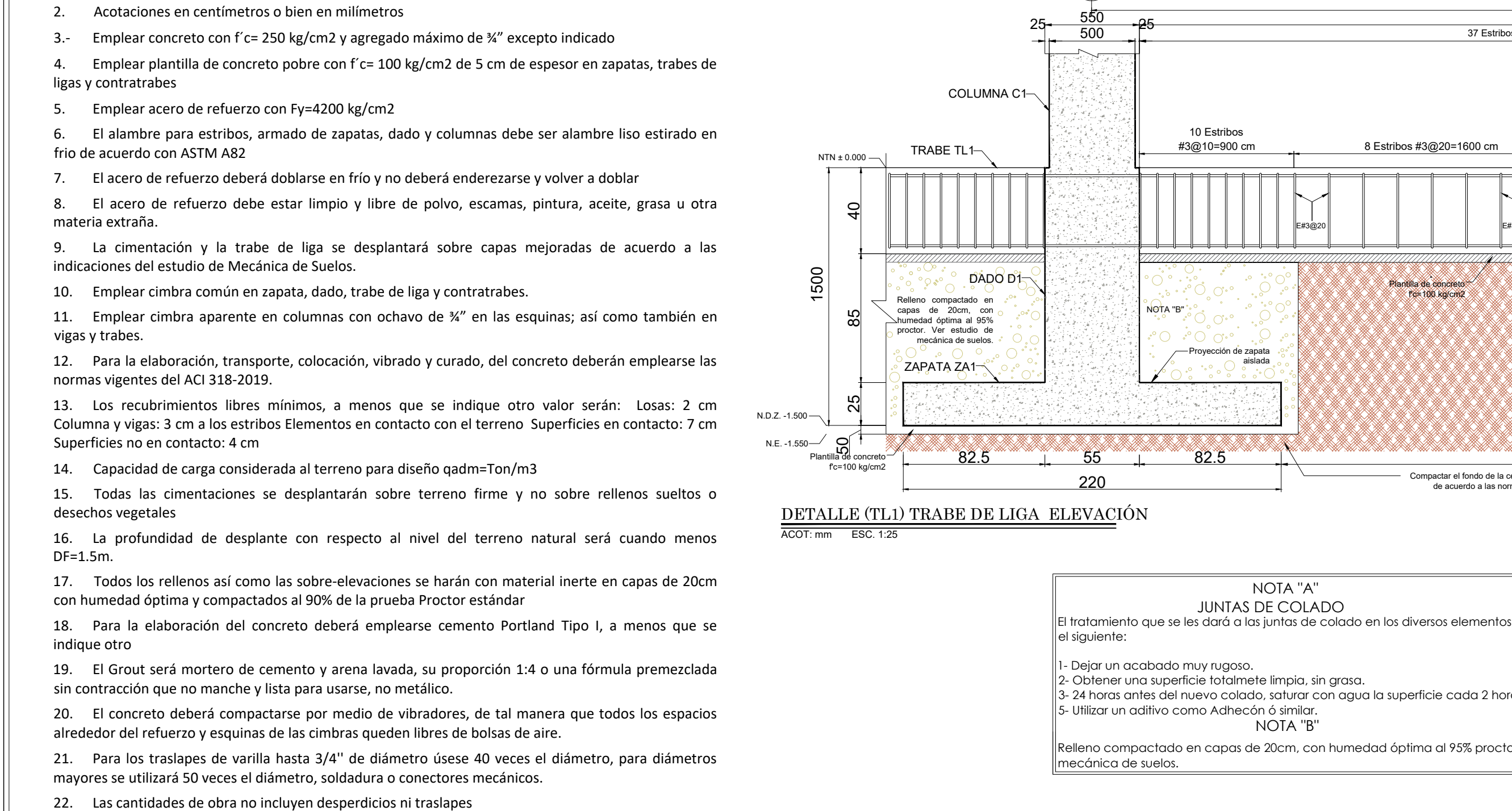


PLANTA DE CIMENTACIÓN
ACOT: cm ESC: 1:100



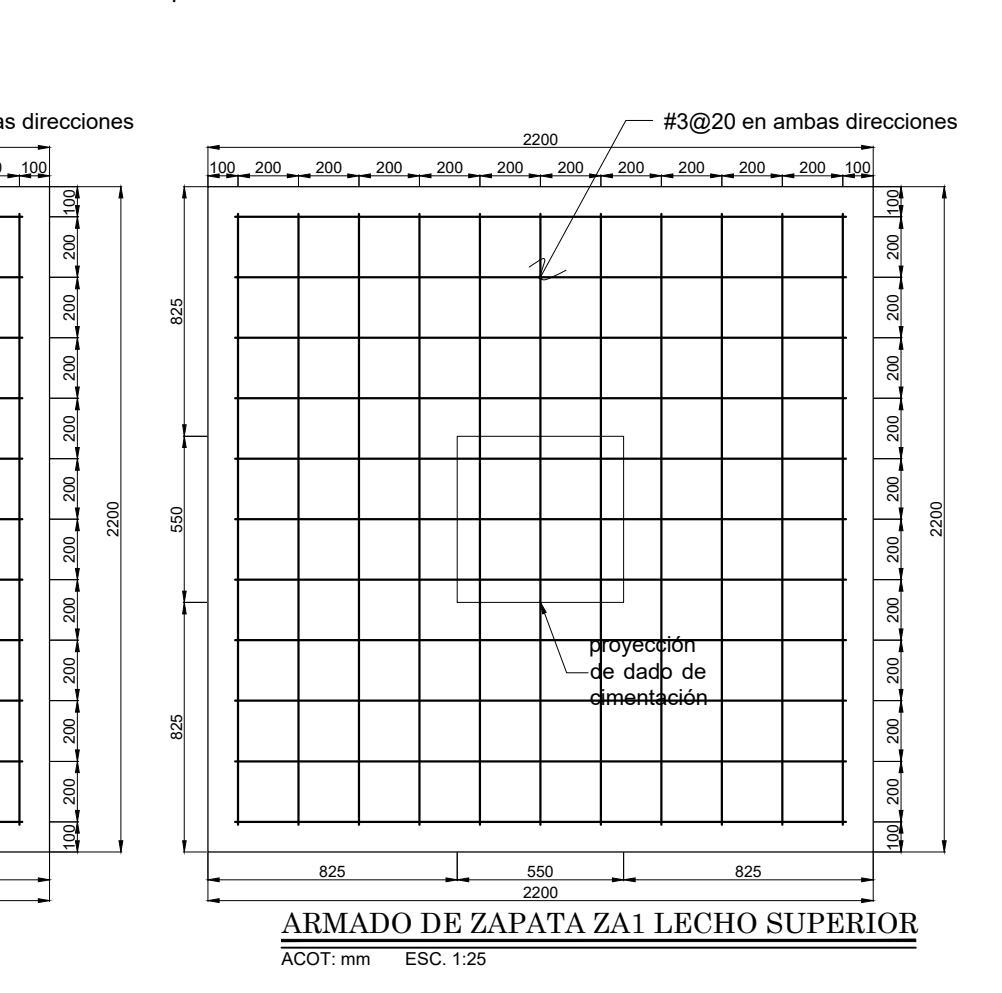
DETALLE (ZA1) ARMADO DE ZAPATA (PLANTA)
ACOT: mm ESC: 1:25



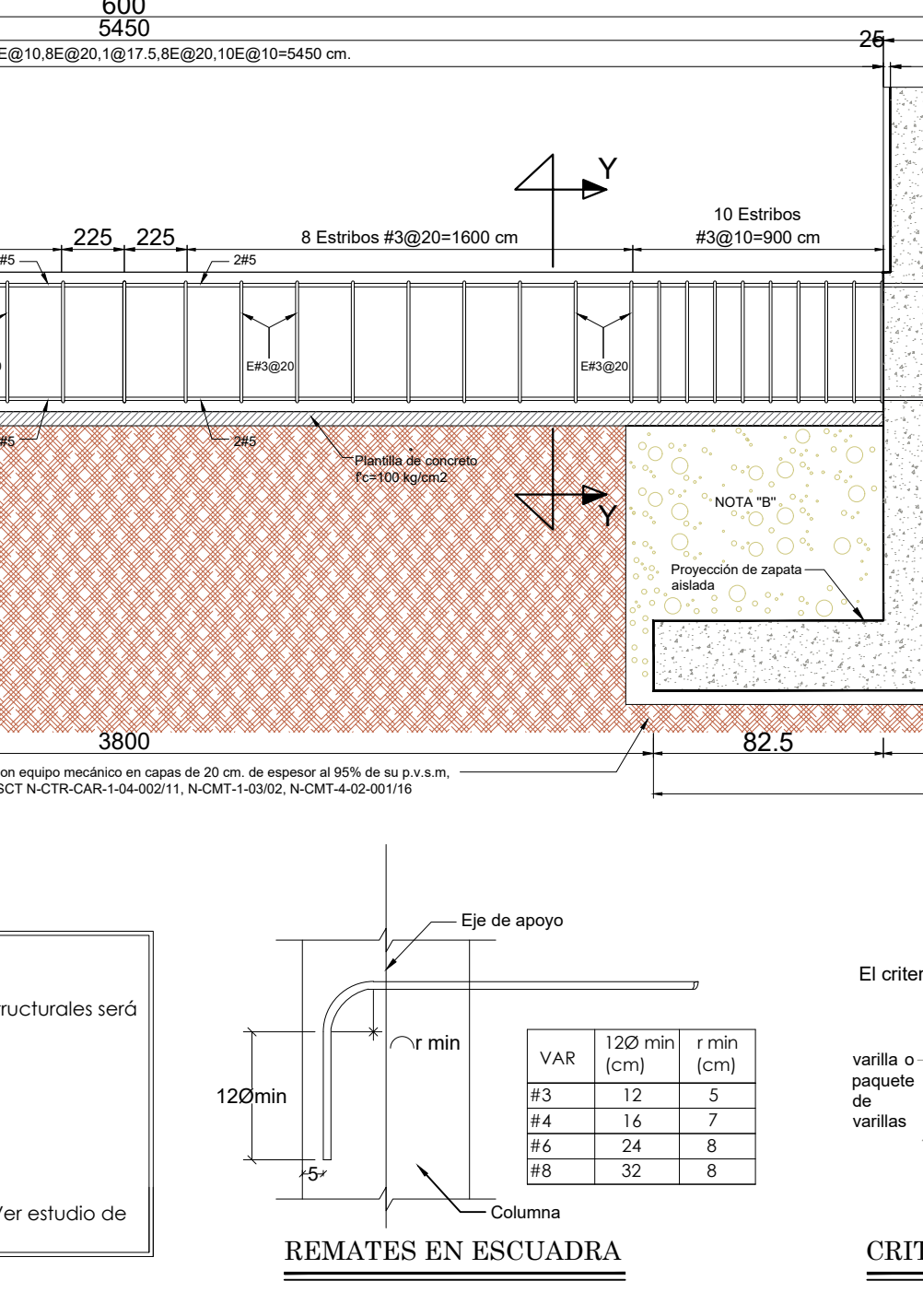
DETALLE (TL1) TRABE DE LIGA ELEVACIÓN
ACOT: mm ESC: 1:25

DESCRIPCION DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA DENOMINADA PRELIMINARES

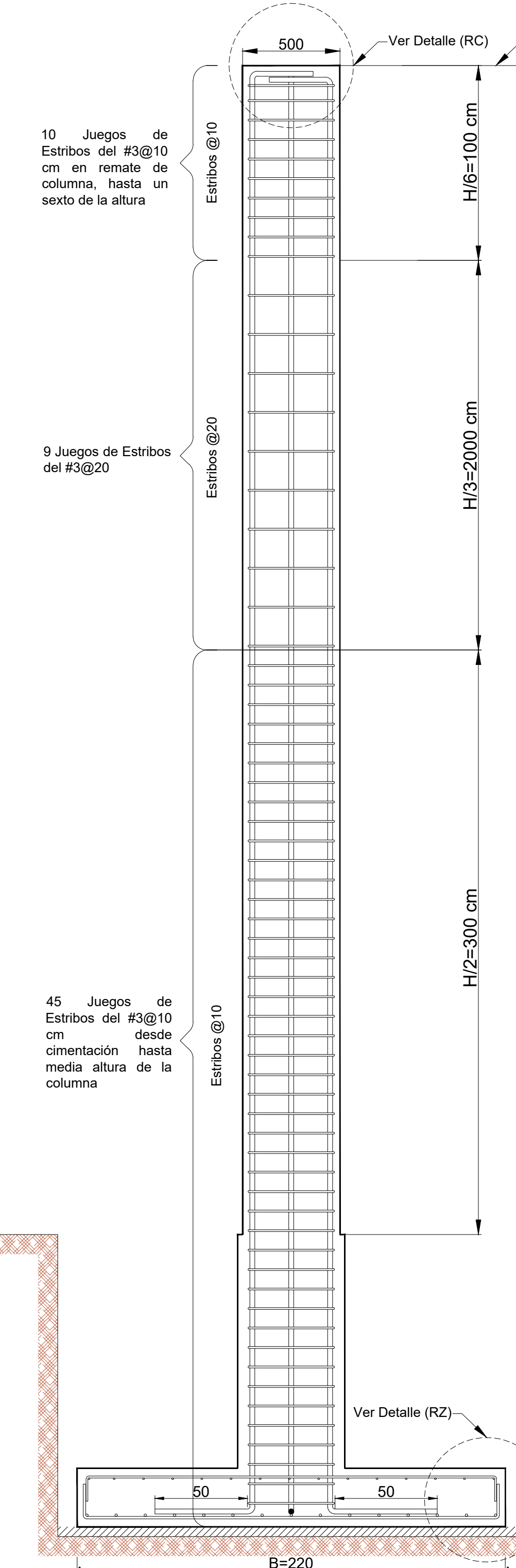
- Se realizará el trazo y nivelación en terreno con equipo topográfico, marcando niveles, dimensiones y límites de proyecto a ejecutar.
- En zapatas (ZA1) se realizarán los trabajos de excavación a mano en material tipo b en seco de 0.00 a 1.55 mts de profundidad. la excavación para zapatas aisladas se realizarán cepas con secciones de 2.70 m de ancho x 2.70 de largo y una profundidad de 1.55 m. la excavación para trabes de liga (TL1) se realizará una cepa con sección de mínima de 0.40 m de ancho por 0.45 m de peralte con el largo que indique el plano de proyecto.
- posteriormente se compactará y nivelará el fondo de las cepas para iniciar con los trabajos de plantilla a base de concreto $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, de 5 cm de espesor con un agregado máximo de ¼.
- acero de refuerzo en cimentación del núm. 3, 4, 5 y 8, ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$): se realizarán trabajos de habilitado, cortes, dobleces, traslapes para la elaboración del armado de los diferentes elementos de acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con varilla del número 3, 4, 5, 6 y 8, de acuerdo a los elementos de cimentación indicado en los planos de cimentación - estructurales, tal es el caso de las zapatas aisladas, dados, trabes de liga y columnas, cabe mencionar que se sujetara por medio de alambre recosido con la herramienta necesaria para su correcta ejecución.
- cimbra en fronteras de cimentación, acabado común: se realizará después de la plantilla de concreto simple y terminado de armado y habilitado de aceros, los trabajos de cimbra a base de madera de pino serán con dimensiones de acuerdo a los elementos de concreto armado. Zapatas aisladas, dados y trabes de liga indicados en el plano de cimentación, se debe procurar que la cimbra este suficientemente segura y humedecida antes del vaciado de concreto, colocar si es necesario tensores internos para la cimbra por la presión del concreto que hace al vaciarse.
- una vez lista la cimbra en la obra se procede a la elaboración del concreto en el sitio de la obra con una resistencia $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y un tamaño máximo de agregados de 3/4, para posteriormente verter en los encajonados de cimbra de madera para forjar los elementos de cimentación como lo son las zapatas aisladas de sección de $2.20 \times 2.20 \times 0.25 \text{ m}$ de espesor, trabes de liga con secciones de $0.40 \times 0.20 \text{ m}$. Y dados de sección $0.55 \times 0.55 \times 1.25$ de altura.
- relleno y compactado del material producto de la excavación se realizará en capas no mayores de 20 cm adicionándole agua necesaria para lograr una compactación del 95 % de su p.v.s.m, el equipo mecánico a utilizar será una ballarina con características adecuadas, esta se pasará encima de la superficie a compactar las veces que sean necesarias para lograr el porcentaje de compactación requerida.
- ESTRUCTURA DE CONCRETO
- En columnas se habilitará el acero de refuerzo del núm. 3, 6 y 8 ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$): se realizarán trabajos de habilitado, cortes, dobleces, traslapes para la elaboración del armado de los diferentes elementos de acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con varillas del número 3, 6 y 8, todos estos elementos sujetos y unidos por medio de amares a base de alambre recosido con las herramientas necesarias para su correcta ejecución del procedimiento.
- los trabajos de cimbra serán a base de madera de pino de 2 da clase para dar un acabado aparente, estas caras deberán de ser reforzados con elementos verticales de apoyo de acuerdo a los elementos de concreto en columnas indicados en el plano de cimentación-estructural, se debe procurar que la cimbra este suficiente mente segura y humedecida antes del vaciado de concreto, si es necesario colocar tensores internos, para la cimbra por la presión del concreto que hace al vaciarse.
- En columnas se procede a la elaboración de concreto en sitio con una resistencia a la compresión de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$. Y un tamaño máximo de agregados de ¾, al igual que los elementos de cimentación se deberán de realizar las pruebas correspondientes de revenimiento y compresión como se explica en el apartado de pruebas de concreto. Los elementos serán colados con dimensiones de $0.50 \text{ m} \times 0.50 \text{ m}$ de sección largo, ancho y una altura de 6.00 m. Colando de forma monolíticamente por columna, el procedimiento se realizará en las 12 columnas que sostendrán la estructura del techado.
- INSTALACIÓN PLUVIAL
- Construcción de registro pluvial de $0.80 \text{ m} \times 0.40 \text{ m}$ con una profundidad de 0.60 m hecha a base de ladrillo con aplandado pulido en caras interiores, tapa de rejilla metálica.
- ACABADOS
- Pintura vinílica en columnas color a elegir, se aplicará una mano de sellador y dos manos de pintura sin diluir.



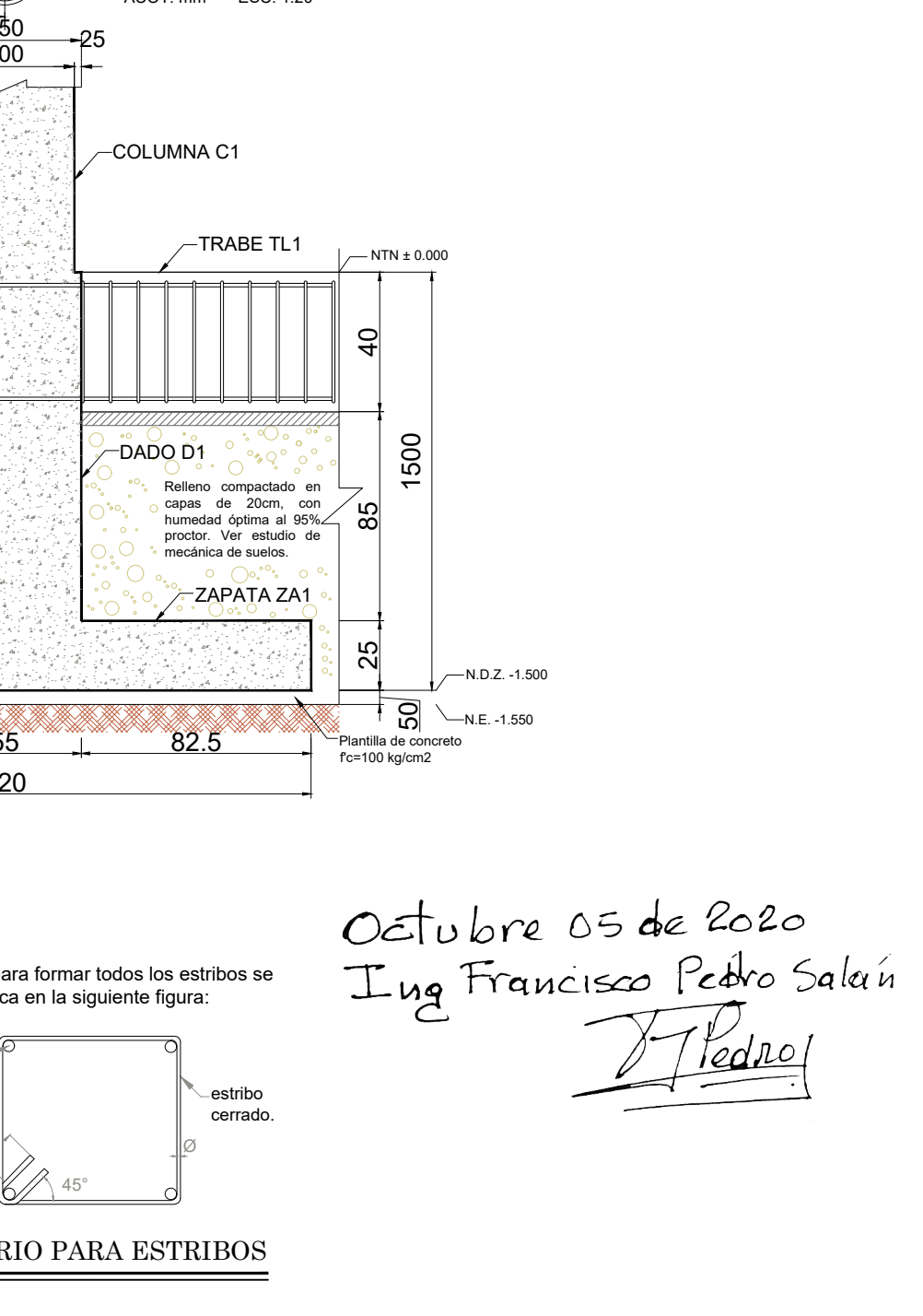
DETALLE (ZA1) ARMADO DE ZAPATA (PLANTA)
ACOT: mm ESC: 1:25



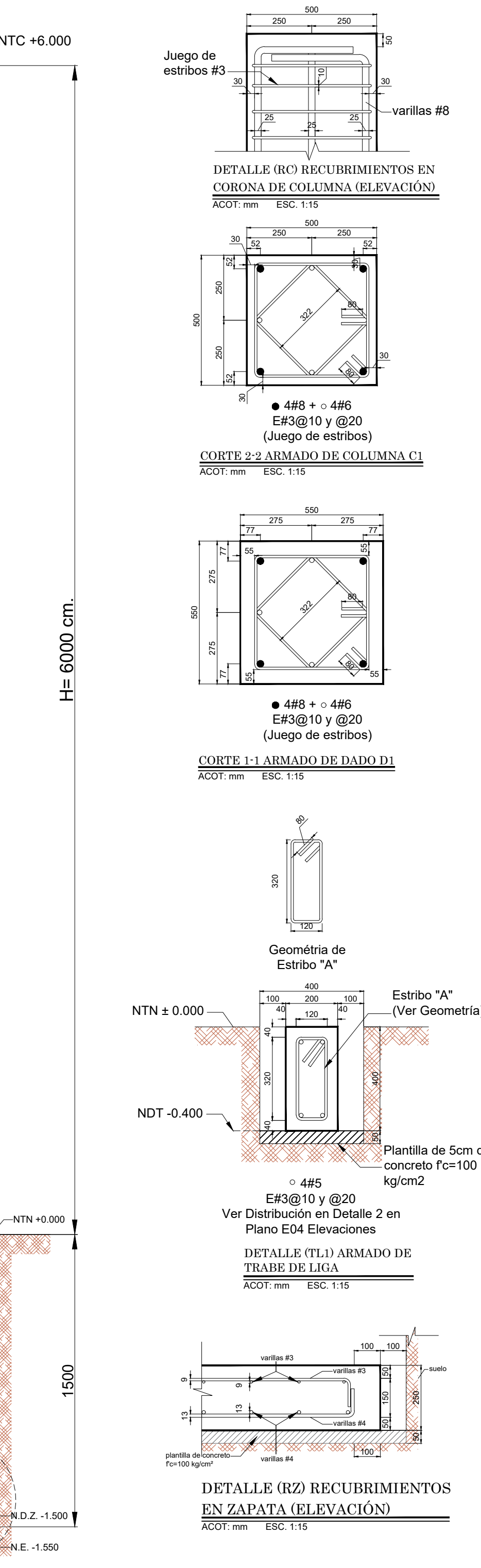
DETALLE (TL1) TRABE DE LIGA ELEVACIÓN
ACOT: mm ESC: 1:25



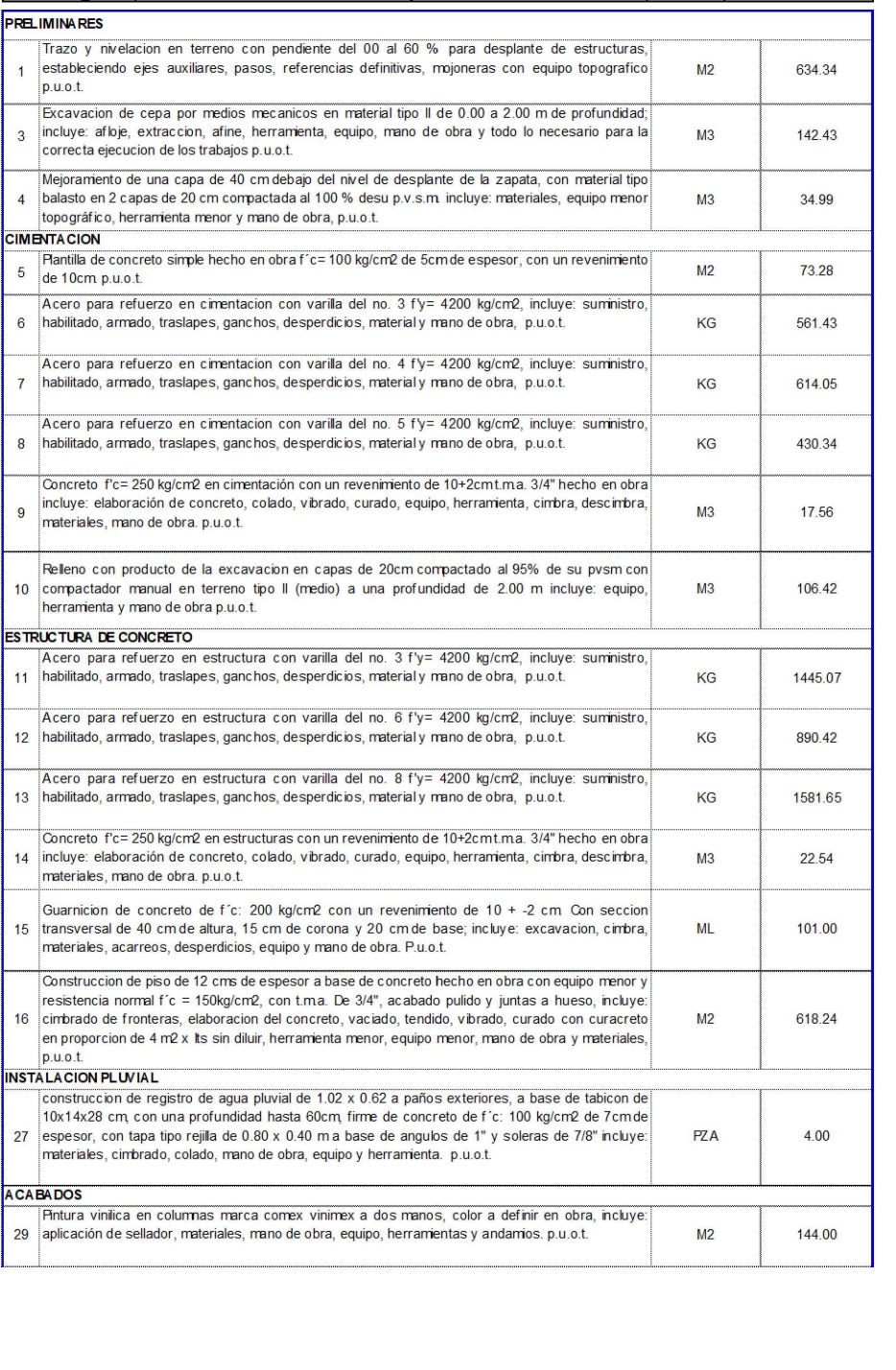
DETALLE (ZA1) ARMADO DE ZAPATA (PLANTA)
ACOT: mm ESC: 1:25



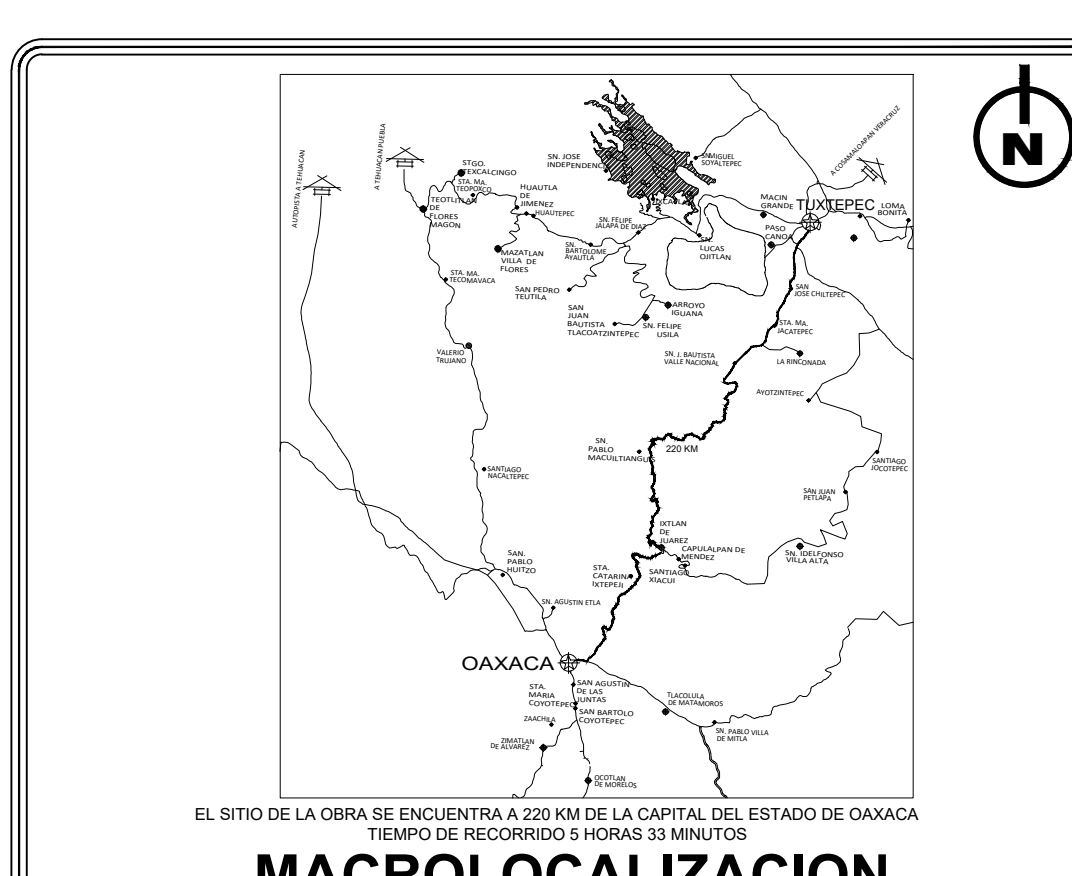
DETALLE (TL1) TRABE DE LIGA ELEVACIÓN
ACOT: mm ESC: 1:25



DETALLE (ZA1) ARMADO DE ZAPATA (PLANTA)
ACOT: mm ESC: 1:25



DETALLE (TL1) TRABE DE LIGA ELEVACIÓN
ACOT: mm ESC: 1:25



SIMBOLOGIA:	
	ZAPATA
	DADO
	COLUMNA
	TRABE DE LIGA
	N.E. TRABE DE LIGA
	NDZ NIVEL DE DESPLANTE DE ZAPATA
	NTC NIVEL TERMINADO DE CONCRETO

PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y TECHADO DE CANCHA DE USOS MÚLTIPLES EN LA ESCUELA PRIMARIA ROBERTO COLORADO CON CLAVE: 200PR0772X.

MUNICIPIO: (184) SAN JUAN BAUTISTA TUXTEPEC

LOCALIDAD: (0001) SAN JUAN BAUTISTA

PRESIDENTE MUNICIPAL: C. NOE RAMIREZ

SECRETARIO MUNICIPAL: C. LUCIA MONTES

PROYECTISTA: ING. ALFREDO PEREZ RAMIREZ

PLANO: PLANO DE CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO

CLAVE: CIM-001

CÁLCULO ESTRUCTURAL: ING. DAVID JESUS ZARAGOZA SANTIAGO

AREA TOTAL: 9.740.25 M2

ING. SERGIO BRAVO BELTRAN