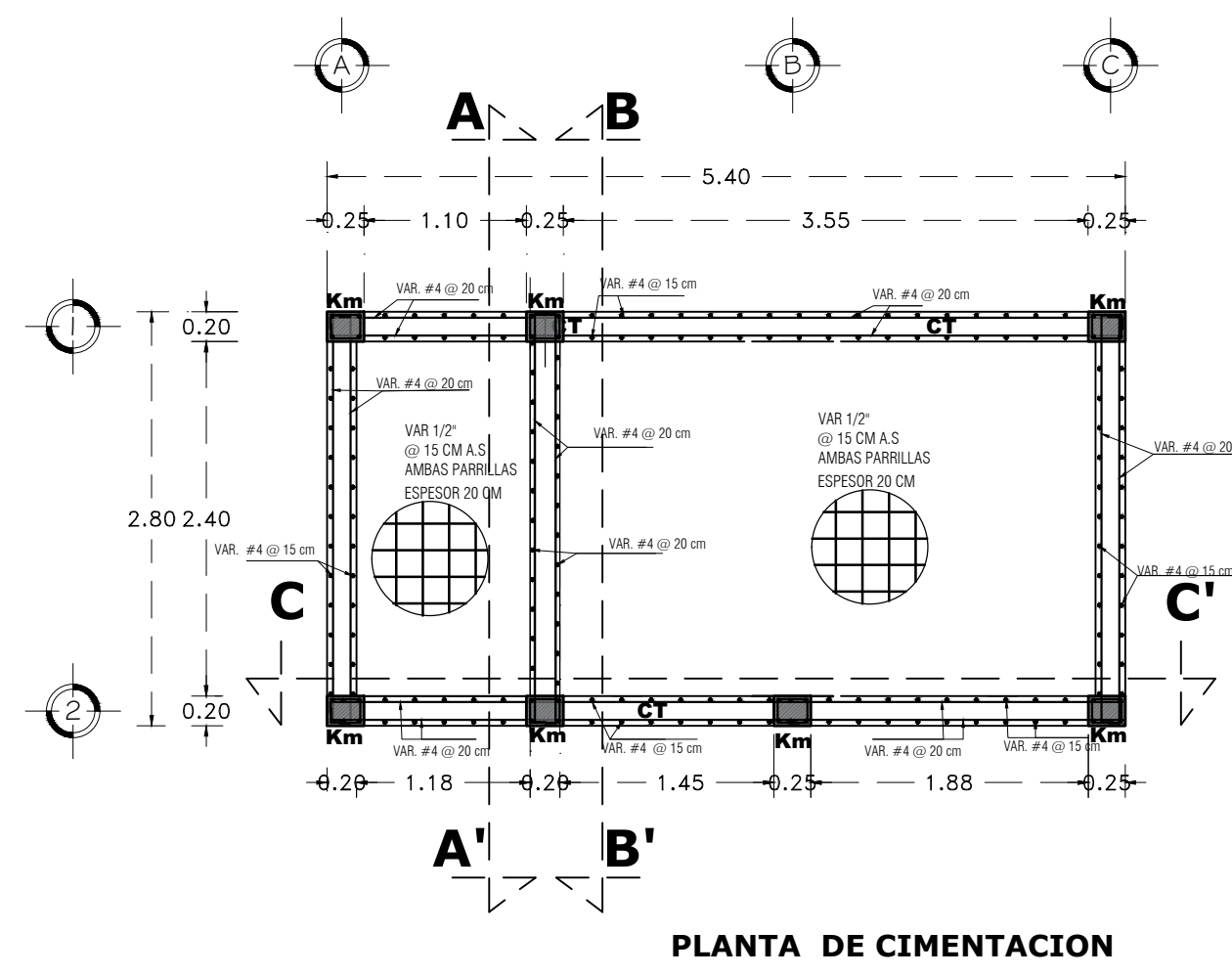


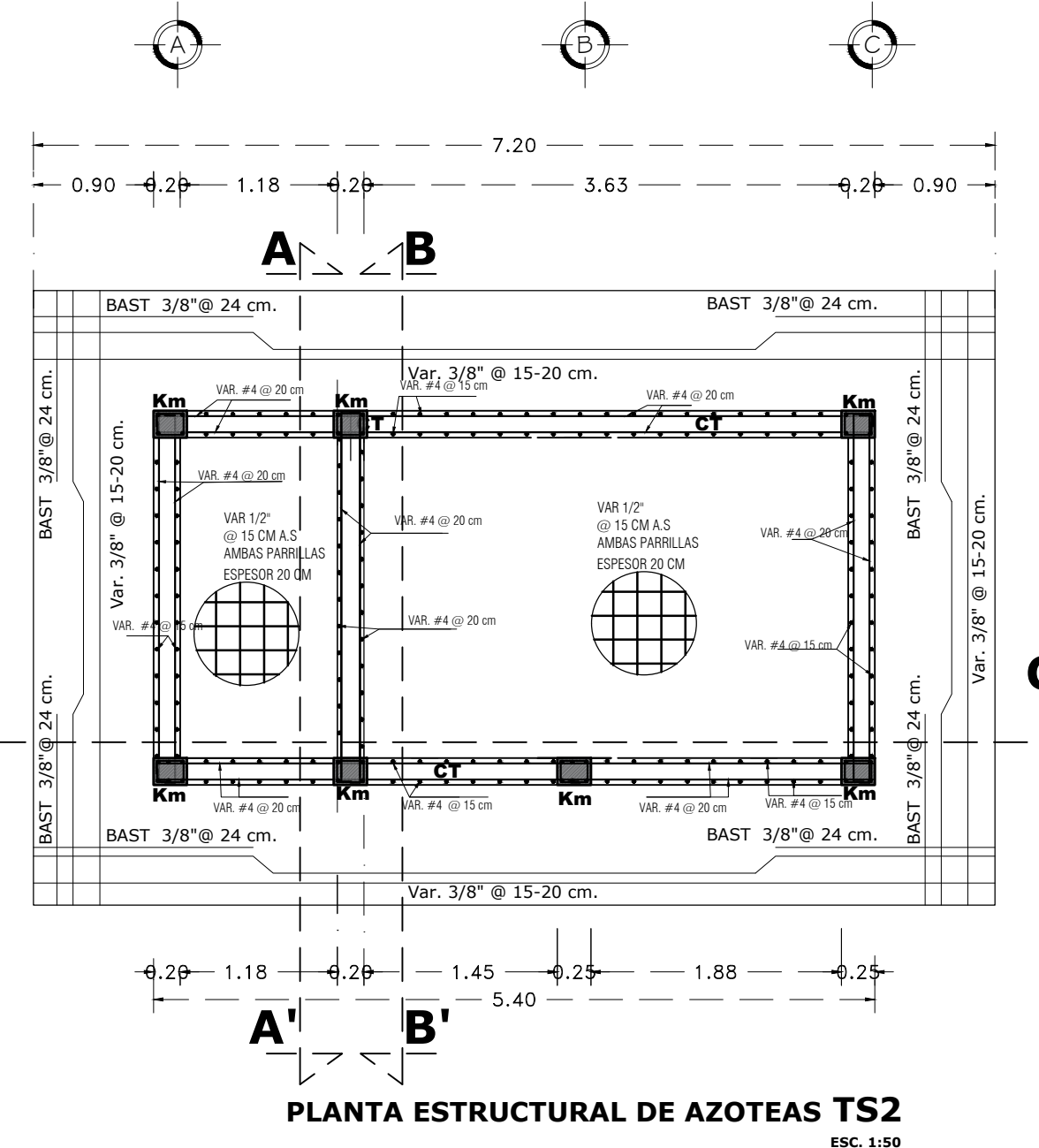
NOTAS GENERALES

- 1.- CONCRETO: En los elementos estructurales se empleará concreto $f_c=250 \text{ Kg./cm}^2$, con un tamaño máximo de agregado de 19 Mm. (3/4"), en los castillos y cadenas $f_c = 200 \text{ Kg./cm}^2$.
- 2.- ACERO: $f_y = 4200 \text{ Kg./cm}^2$. Para varillas del # 2.5 y mayores, para alambrán (#2) $f_y = 2530 \text{ Kg./cm}^2$.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES:
 - a. Cimentación: 4 cm, en contacto con el suelo y 3 cm, donde existen plantillas.
 - b. Trabes, columnas, cadenas, castillos y losas: 2 cm.
 Para dar los recubrimientos especificados se deberán utilizar silletas industriales.
- 4.- Toda la cimentación se desplazará hasta encontrar terreno firme pero no a menos de 120 cm. La plantilla será de concreto simple $f_c = 100 \text{ Kg./cm}^2$, de 5cm. de espesor. Los castillos se desplazarán desde la plantilla de cimentación, o de las contra trabes con el anclaje indicado en la tabla de referencias.
- 5.- ESTRIBOS:
 - a.- En Trabes: La primera separación es a partir del paño exterior del apoyo. Se deberá colocar uno o dos estribos en la trabe en los puntos donde se apoyen las vigas.
 - b.- En Columnas: La primera separación es a partir del paño de las trabes y contra trabes. Se deberán colocar estribos con la separación menor en la unión de columnas con trabes y contra trabes. Se colocan a 10cm en los traslapes de varilla.
- 6.- LOSAS SUPERESTRUCTURA:
 - a.- Mallas: El espesor de las losas así como los diámetros de las varillas de los armados generales, se indicaran en los planos estructurales. El armado de las losas se colocará en el centro del claro en la cara inferior y en los apoyos en la cara superior. El armado se indica con una cuadrícula en el centro del tablero y los bastones con una línea y un número que es la separación. Se doblará una de dos varillas en forma de colopio al 1/5 del claro libre de la losa. Los bastones se cortarán a 1/4 del claro libre sin ganchos.
- 7.- CIMENTACIÓN:
 - a.- Cimentación: Se deberá seguir las especificaciones para desplante de cimentación, contenida en el estudio de mecánica de suelos.
- 8.- En los antepechos de ventana, se colocará Mv (Marco Ventanación) una sección de concreto de 10x14 cm., reforzada con medio amex o dos varillas de 3/8" y grapas de 1/4" a/c 20cm, anclándola a los castillos.
- 9.- A la altura de puertas y ventanas, sobre muros y vanos, se colocará una cadena de cerramiento, con dimensiones indicadas en los detalles estructurales.
- 10.- Los muros serán de tabique rojo de barro recocido. De 15 cm de espesor. En hiladas a plomo y a nivel junteado con cemento - mortero - arena proporción 1/2: 1: 4 1/2.
- 11.- Todas las cotas deberán verificarse en los planos arquitectónicos.
- 12.- En caso de existir dudas en la interpretación del plano, o se presenten ajustes del proyecto o de materiales en obra, se deberá consultar con el personal del proyecto estructural.
- 13.- En caso de existir dudas en el procedimiento constructivo del proyecto ejecutivo estructural o de especificaciones de estos procedimientos se deberá consultar las normas técnicas complementarias del reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

SEDIMENTADOR S2

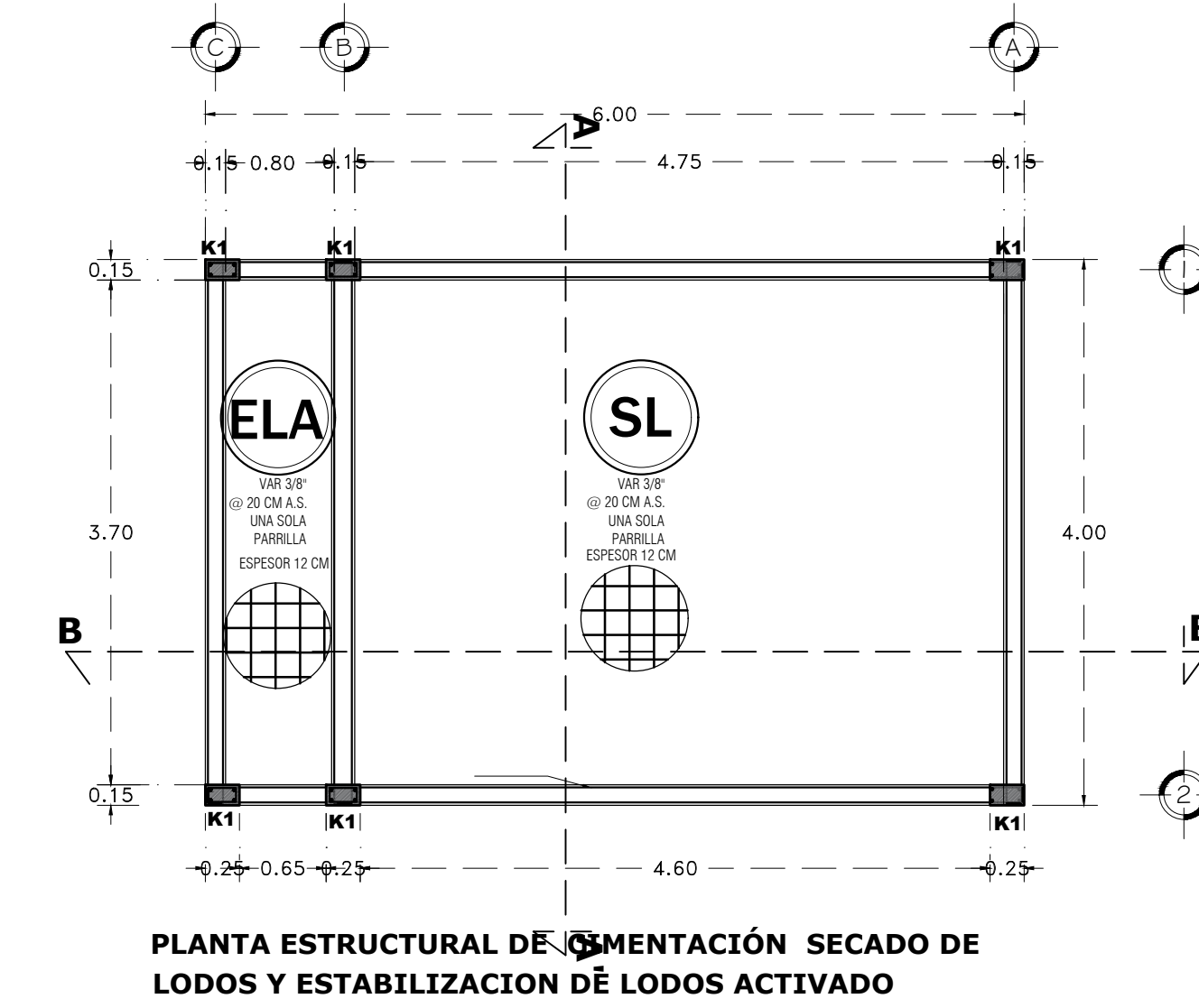


PLANTA DE CIMENTACION

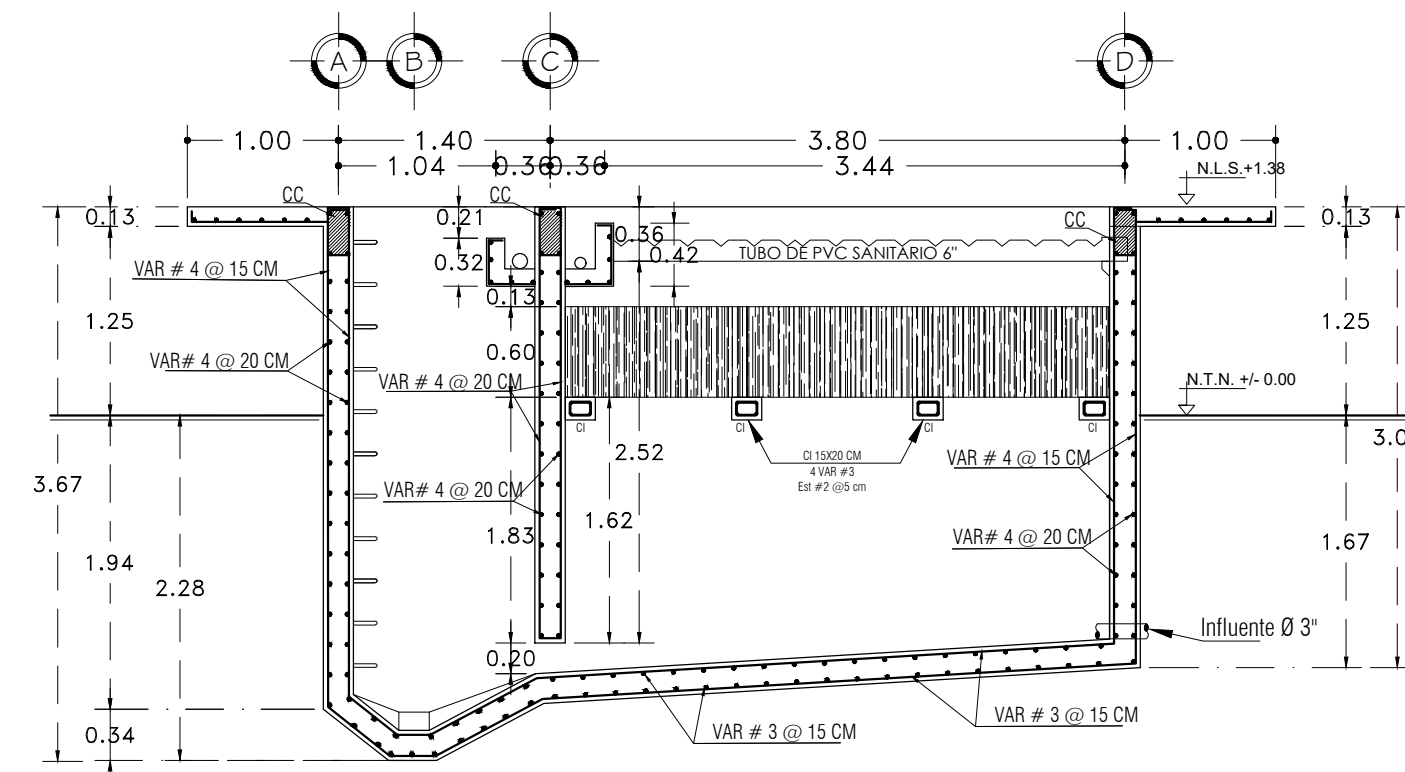


PLANTA ESTRUCTURAL DE AZOTEAS TS2 ESC. 1:50

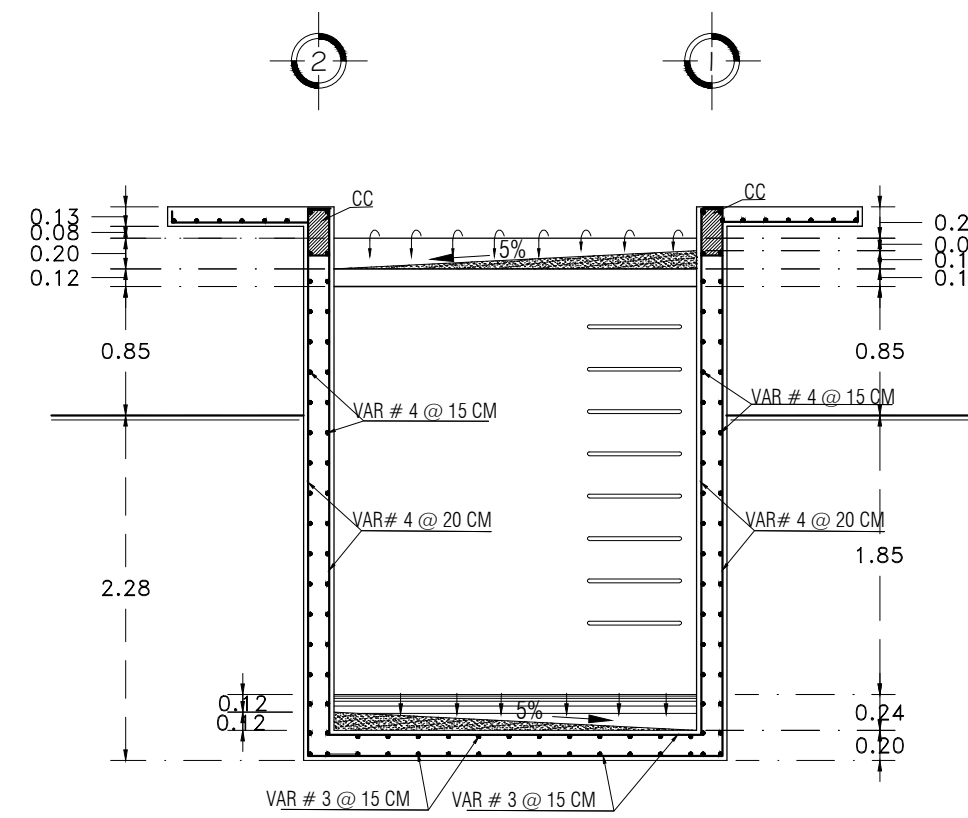
SECADO DE LODOS



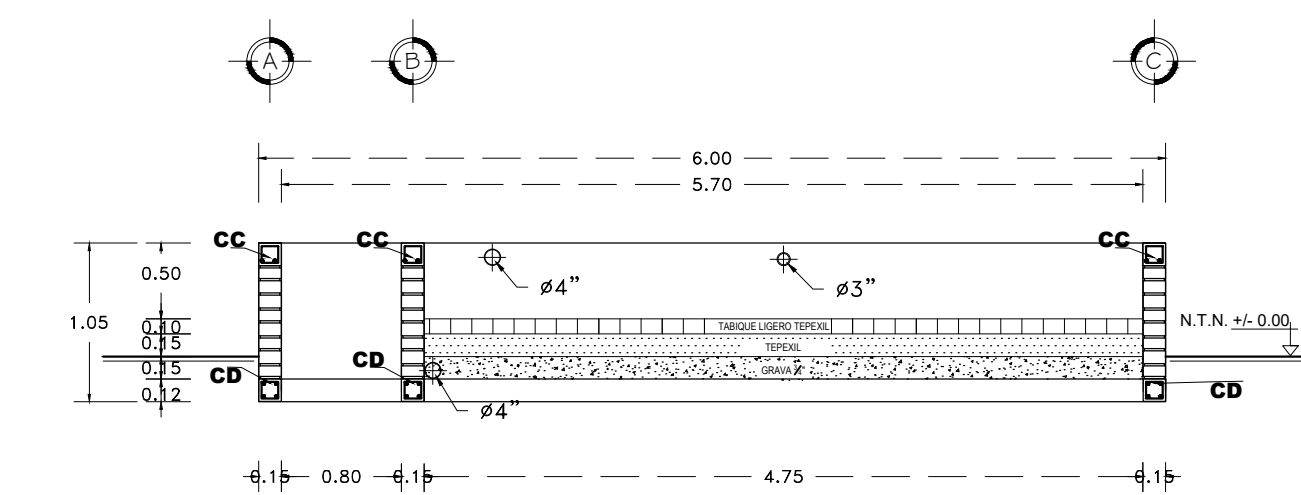
PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION SECADO DE LODOS Y ESTABILIZACION DE LODOS ACTIVADO ESC. 1:50



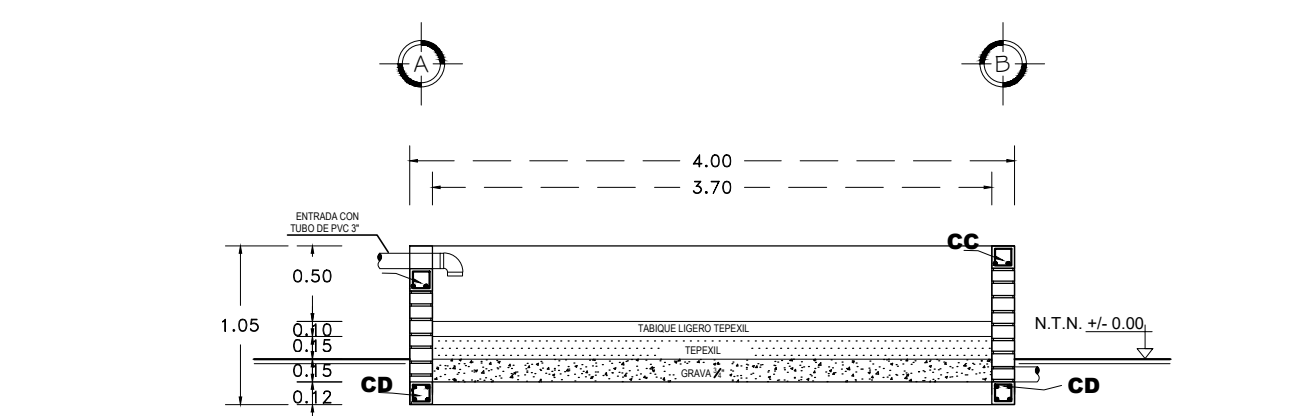
CORTE C - C'



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE A - A'

DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO (Concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$)

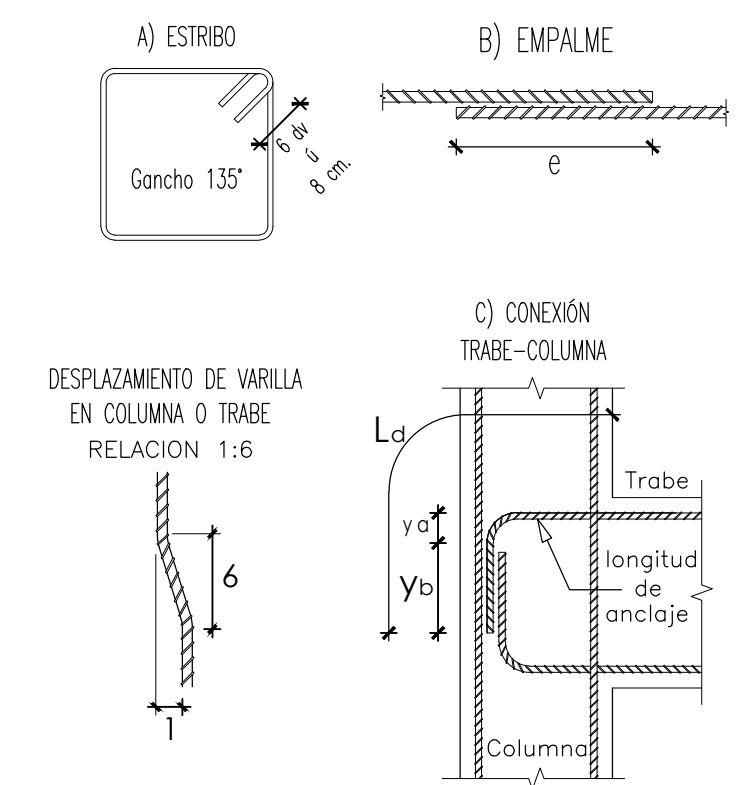
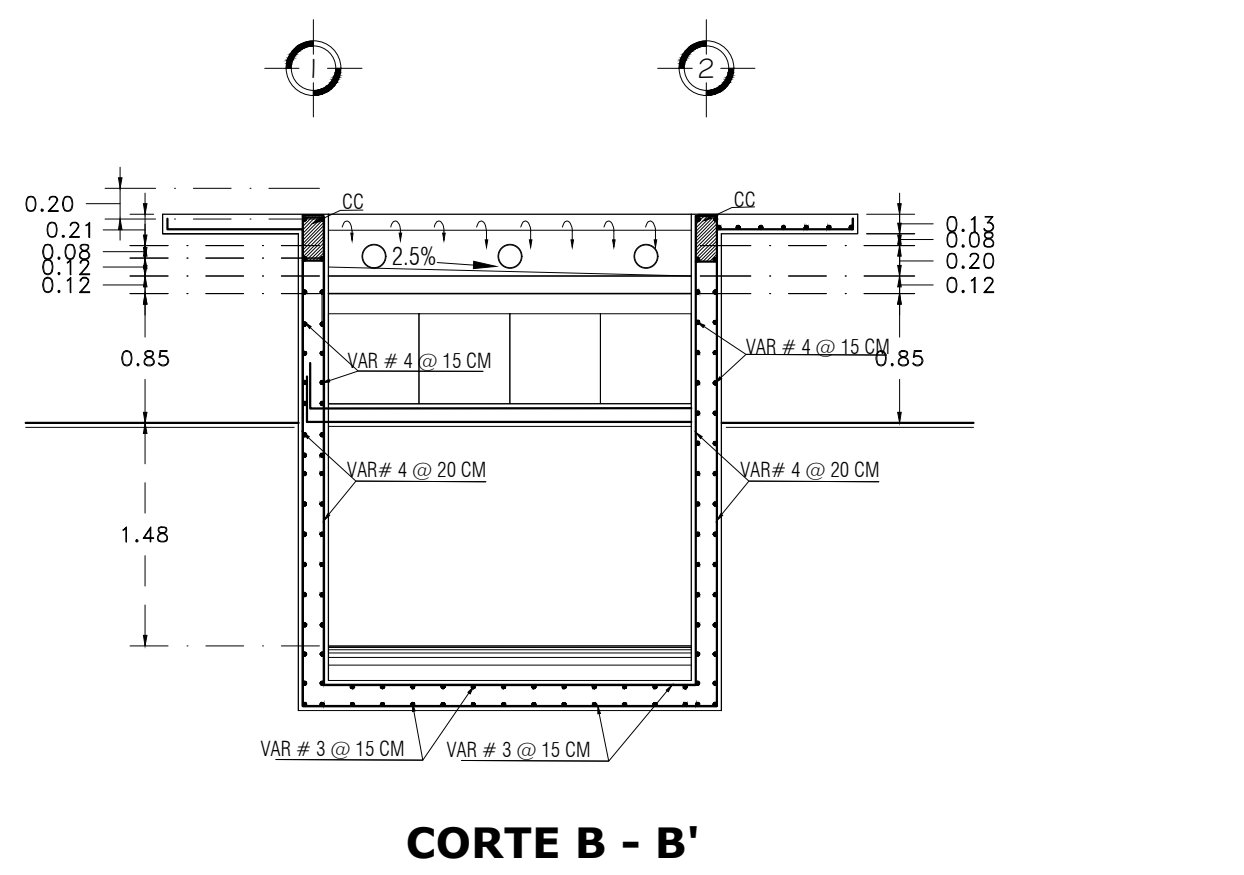
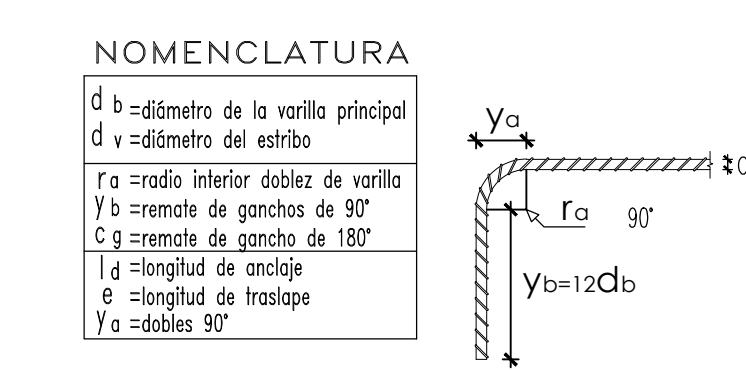
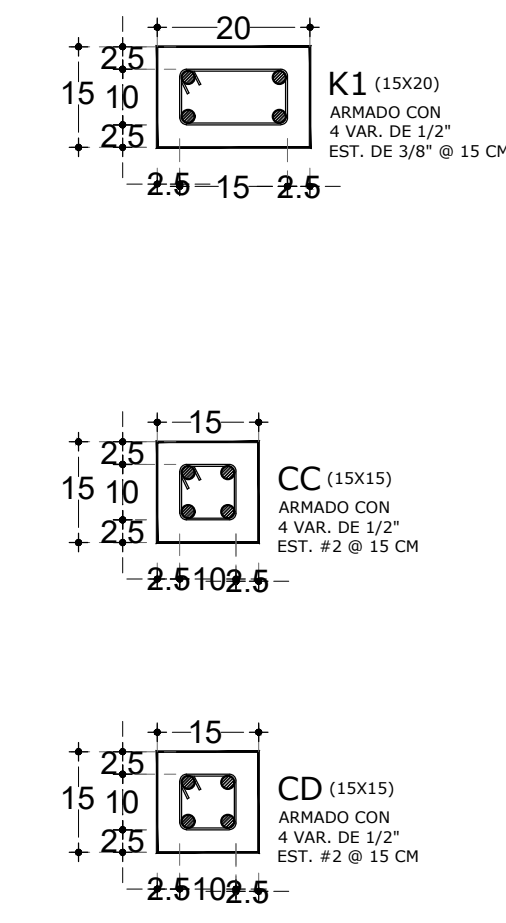
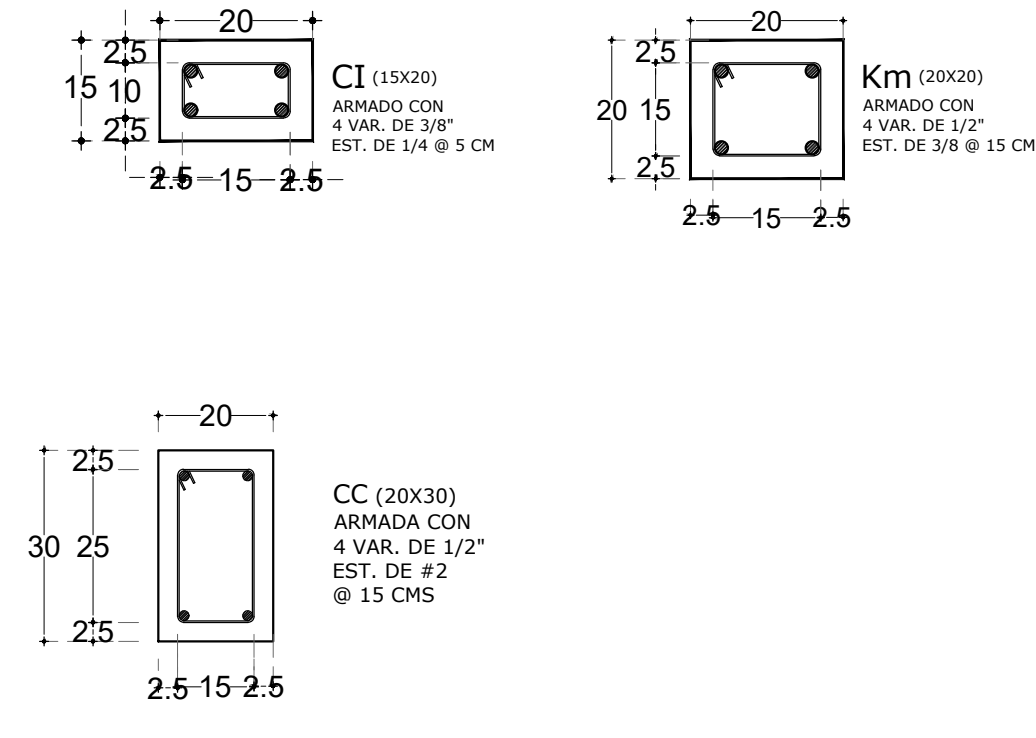


TABLA DE ACEROS

Var. #	r_a (cm)	r_b (cm)	r_c (cm)	r_d (cm)	r_e (cm)	r_f (cm)	r_g (cm)	r_h (cm)	r_i (cm)	L_d (mm)
3	3.8	3.8	11.4	3.8	40	30				
4	5.1	5.1	15.2	5.1	60	45				
5	6.4	6.4	19	6.4	94	70				
6	7.6	7.6	28.5	7.6	135	101				
8	7.6	7.6	28.5	7.6	298	225				



CORTE B - B'



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO

PROYECTO: CONSTRUCCION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTPEC.

TITULO: PLANO ESTRUCTURAL

PROFESOR: DR. VANIA SHUHUA ROBLES GONZALEZ

ALUMNO: ING. VICTOR HUGO CASTELLANOS GARCIA

FECHA: 1/10/2011

ESCALA: E-4

NOMBRE: SEDIMENTADOR S2 Y SECADO DE LODOS

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD: DR. MODESTO BEARA VAZQUEZ

SECRETARIO DE ADMINISTRACION: M.A. OSCAR CORTES OLIVARES