

NOTAS GENERALES

1.- CONCRETO: En los elementos estructurales se empleará concreto $f_c=250$ Kg./cm², con un tamaño máximo de agregado de 19 Mm. (3/4"), en los castillos y cadenas $f_c = 200$ Kg./cm².

2.- ACERO: $f_y = 4200$ Kg./cm². Para varillas del # 2.5 y mayores, para alambres (#2) $f_y = 2530$ Kg./cm².

3.- RECURRIMIENTOS LIBRES:
a. Cimentación: 5 cm. en contacto con el suelo y 3 cm. donde existan planillas.
b. Trabes, columnas, cadenas, castillos y losas 2 cm.
Para dar los recurrimientos especificados se deberán utilizar silletas Industriales.

Capacidad de Suelo Utilizada Para Diseño, se deberá de Garantizar Esta Capacidad de Suelo Para Poder desplantar de acuerdo a los croquis aquí presentes.
 $Q = 11$ Ton/m²

4.- Toda la cimentación se desplantará hasta encontrar terreno firme pero no a menos de 100 cm. La plantilla será de concreto simple $f_c = 100$ Kg./cm², de 5 cm. de espesor. Los castillos se desplantarán desde la parrilla de cimentación, ó de las contra trabes con el anclaje indicado en la tabla de refuerzos.

5.- ESTRIBOS:
a.- En trabes: La primera separación es a partir del paño exterior del apoyo. Se deberá colocar uno ó 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:

*.- **Macizas:** El espesor de las losas así como los diámetros de las varillas de los armados generales, se indicaran en las plantas 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 columpio al 1/5 del claro libre de la losa. Los bastones se cortarán a 1/4 del claro libre sin ganchos. Para losa acero Se Utilizará Laminaria (losa acero tipo GALVAX 25 Ó SILUMILAR CAL. 24, que servirá como acero de refuerzo y cimbra.

7.- En los antepechos de ventanas, se colocará **Mv** (Marco ventanal) con una sección de concreto de 10x14 cm., reforzada con medio armex o dos varillas de 3/8" y grapas de 1/4" a/c 20cm. anclándola a los castillos.

8.- A la altura de puertas y ventanas, sobre muros y vanos, se colocará una cadena de cerramiento, con dimensiones indicadas en los detalles estructurales.

9.- Los muros serán de tabique rojo de barro cocido. En hiladas a plomo y a nivel junteado con cemento - mortero - arena proporción 1/2: 1: 4 / 1/2.

10.- Todas las cotas deberán verificarse en los planos arquitectónicos.

11.- 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.

12.- 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.

DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO
(Concreto $f_c = 250$ kg/cm²)

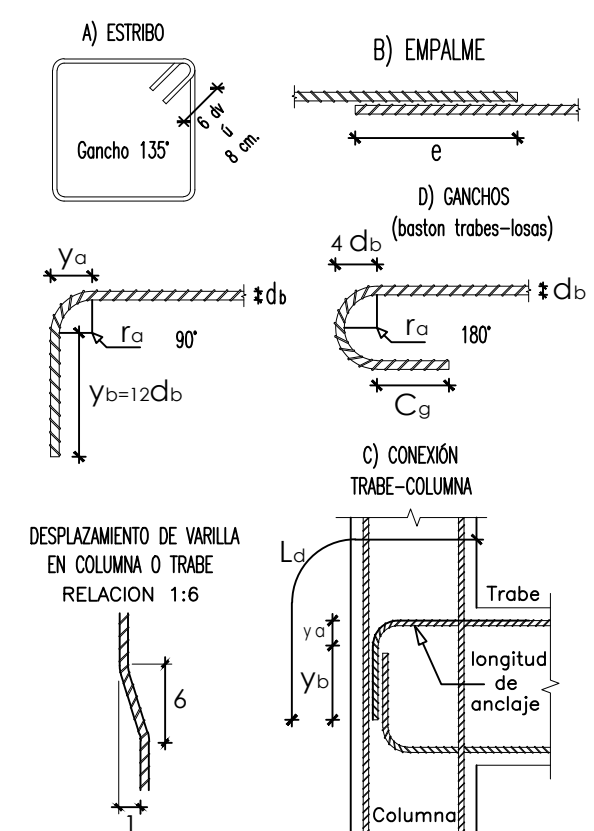


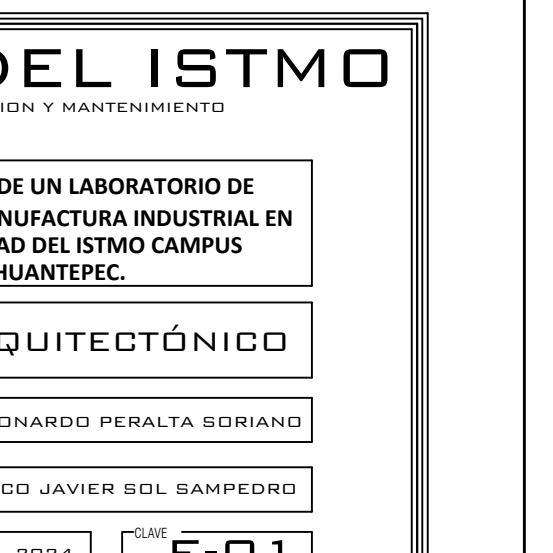
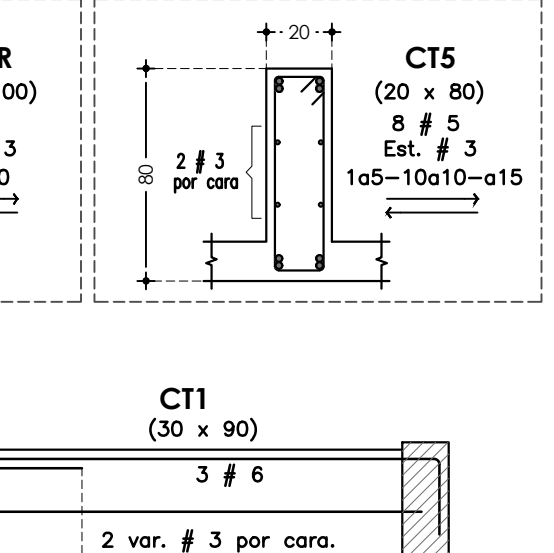
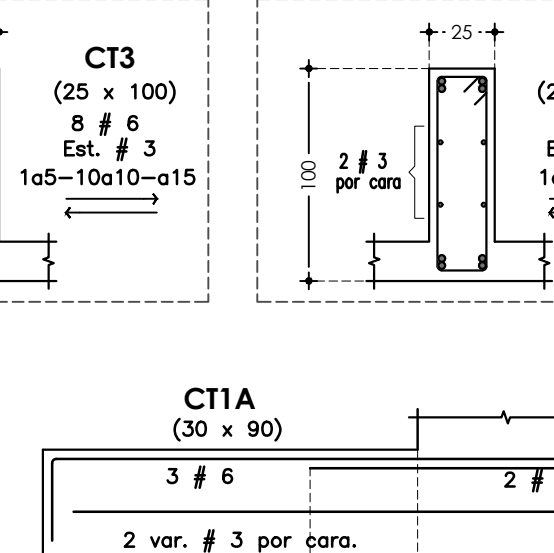
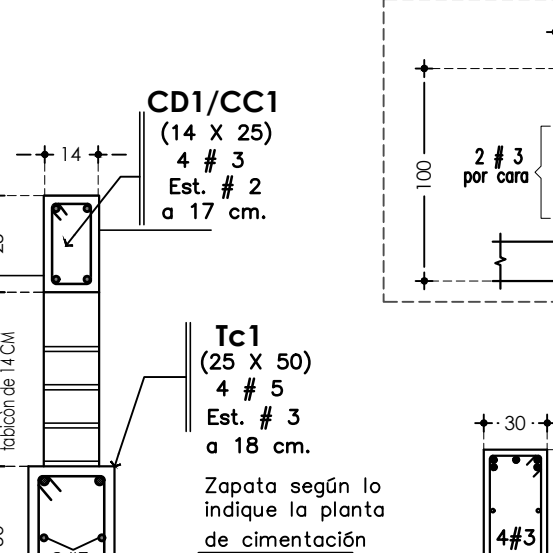
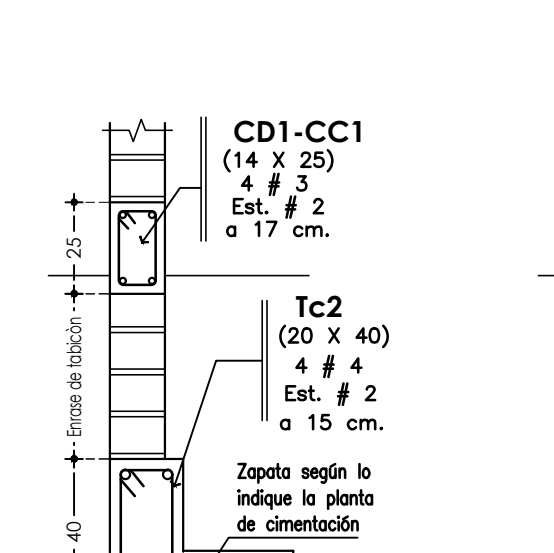
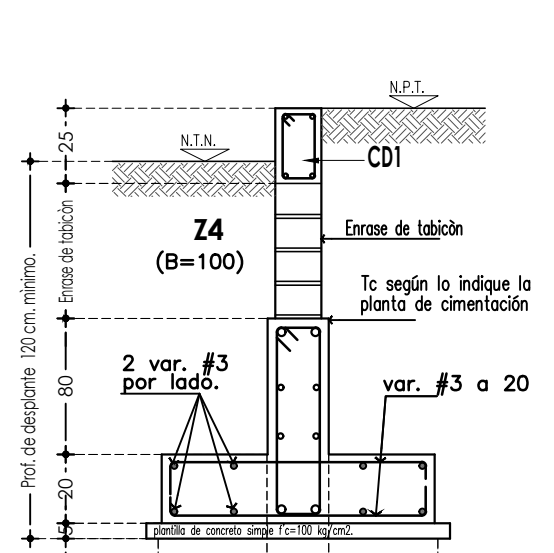
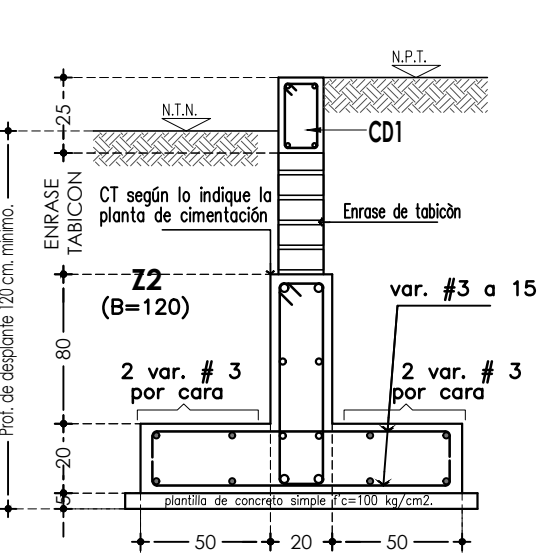
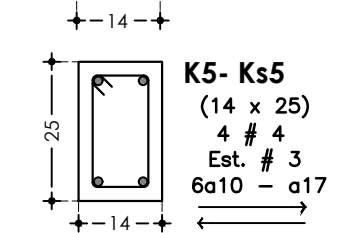
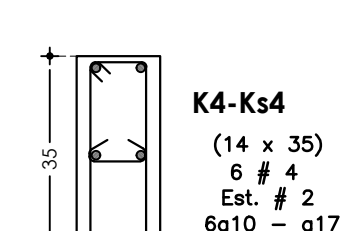
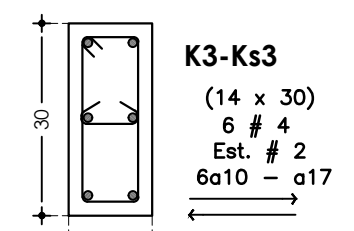
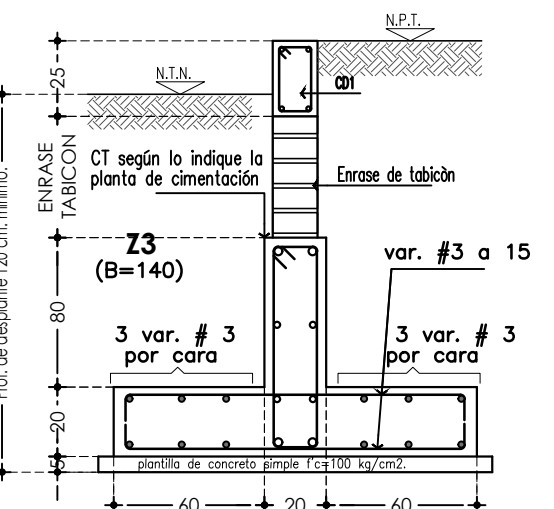
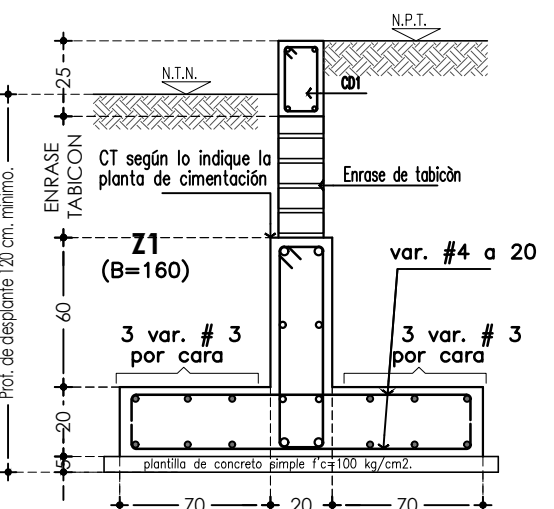
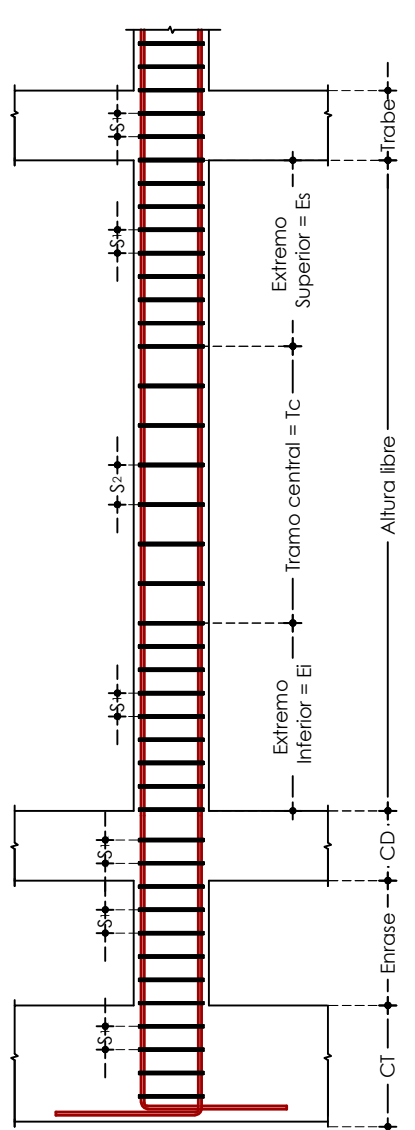
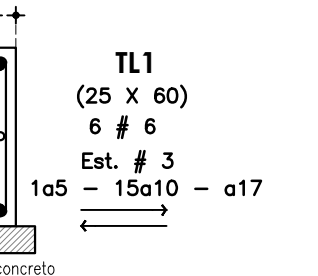
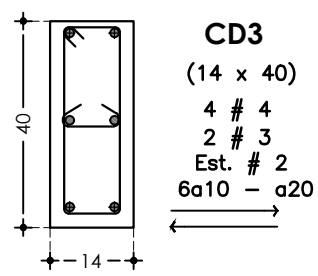
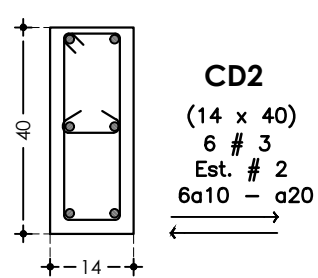
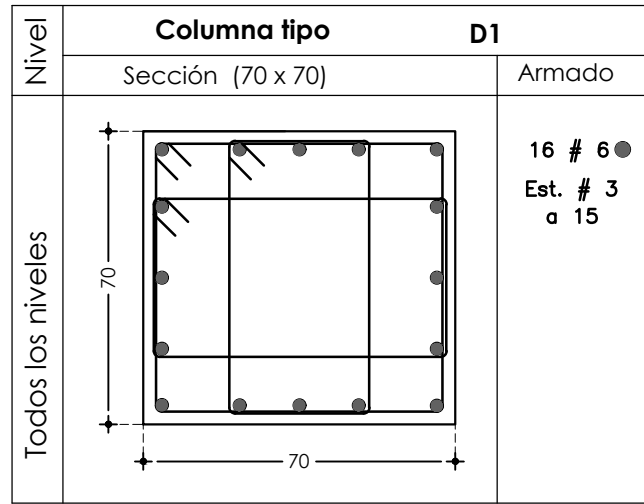
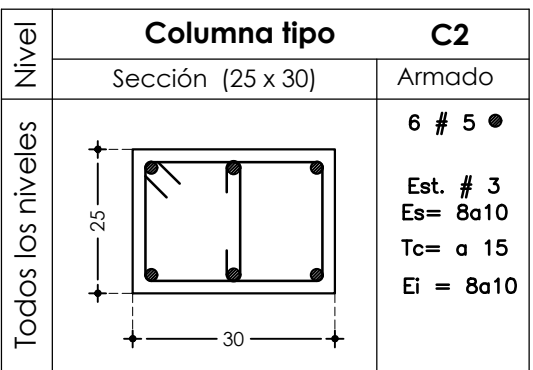
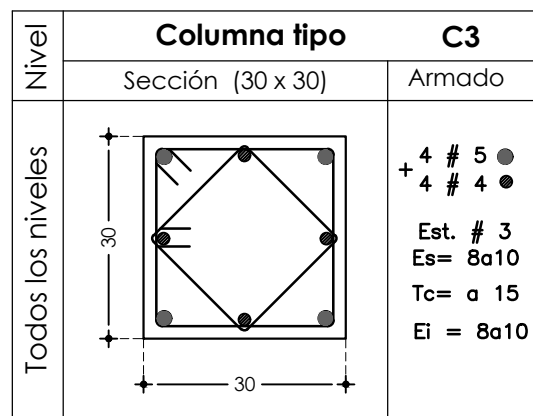
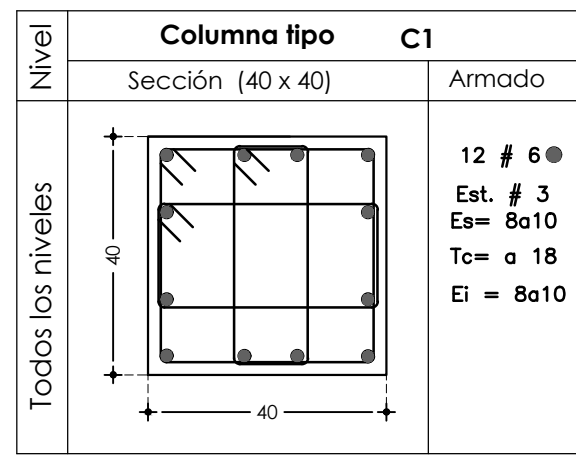
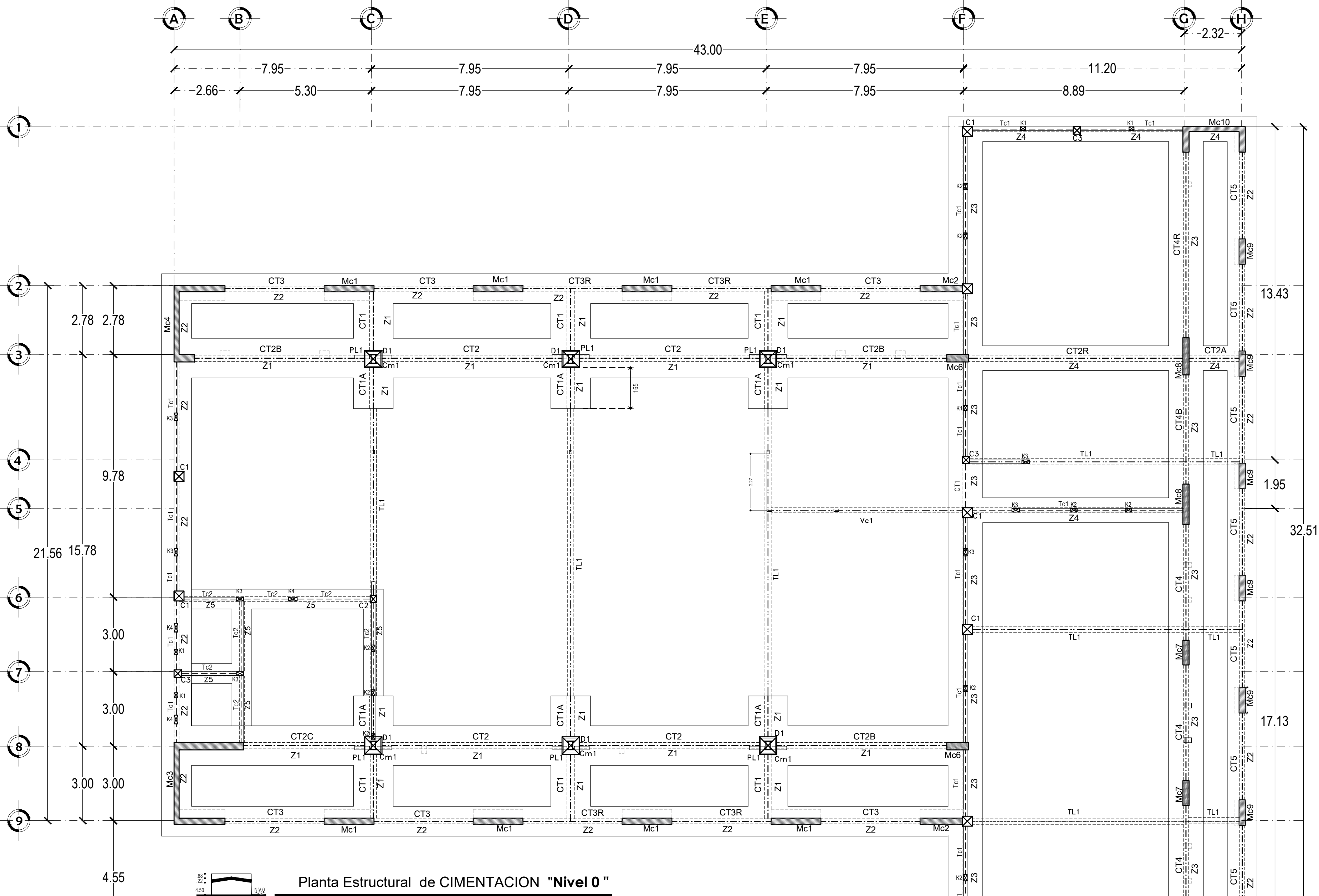
TABLA DE ACEROS

Var. #	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)
1	3.8	3.8	11.4	3.8	40	40
2	5.1	5.1	15.2	5.1	60	45
3	6.4	6.4	19	6.4	94	70
4	7.6	7.6	28.5	7.6	135	101
5	7.6	7.6	28.5	7.6	142	126

NOMENCLATURA

Var. #	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)	Fa (cm)
1	3.8	3.8	11.4	3.8	40	40
2	5.1	5.1	15.2	5.1	60	45
3	6.4	6.4	19	6.4	94	70
4	7.6	7.6	28.5	7.6	135	101
5	7.6	7.6	28.5	7.6	142	126

DISEÑO ESTRUCTURAL
Ing. Josué Hernández Ruiz
CÉDULA PROFESIONAL NO. 4910801



NOMENCLATURA Y SIMBOLOGIA	
N.T.N.	Nivel de Terreno Natural
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
Var.	Varilla indicada en # ó en Ø
Ad.	Varilla(s) Adicional(es)
CT	Contratrabe
MC	Muro de Concreto
Ks ó Cs	Castillo ó Columna que sube
T	Trabe superestructura
Tc	Armado de Tramo Superior en columnas
Ti	Armado de Tramo Inferior en columnas
Cs	Armado de Cara Superior en losas
CI	Armado de Cara Inferior en losas
	Armado igual en Ambos Sentidos
	Losa en Volado
	Contratrabe ó Trabe
	Cadena CC, CD ó TC
	Castillo ó Columna
	Muro de Concreto MC
	Armado de Losas Macizas

La separación ó distribución de estribos (para las columnas, castillos, trabes, etc.) en los detalles estructurales se indica en centímetros.
Los castillos ó columnas que en planta se indiquen como Ks ó Cs, son castillos ó columnas que se desplantan a partir del nivel en que se indican.
Los castillos ó columnas que en planta aparecen sin nombre, no continúan al siguiente nivel ó terminan (en azotea).

UNIVERSIDAD DEL ISTMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

PROYECTO
TERMINACIÓN DE UN LABORATORIO DE SIMULACIÓN Y MANUFACTURA INDUSTRIAL EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS TEHUANTEPEC.

PLANO
PLANO ARQUITECTÓNICO

PROJ. A. 10024
ARQ. SERGIO LEONARDO PERALTA SORIANO

PROJ. M. EN C. FRANCISCO JAVIER SOL SAMPEDRO

ESCALA 1:1100
FECHA ABRIL 2024
FOLIO E-01

RECTOR DE LA UNIDMO
DRA. MARÍA DE LOS ANGELES PERALTA ARIAS

VICE RECTOR DE ADMINISTRACIÓN
M.A. OSCAR CORTÉS OLIVERAS