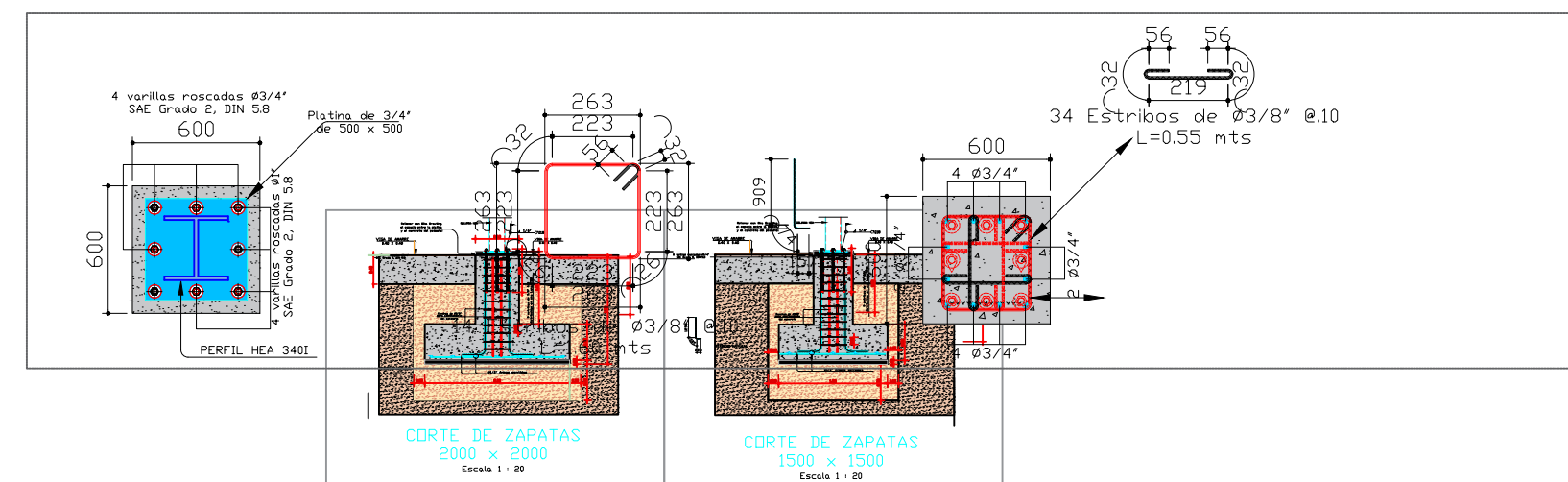
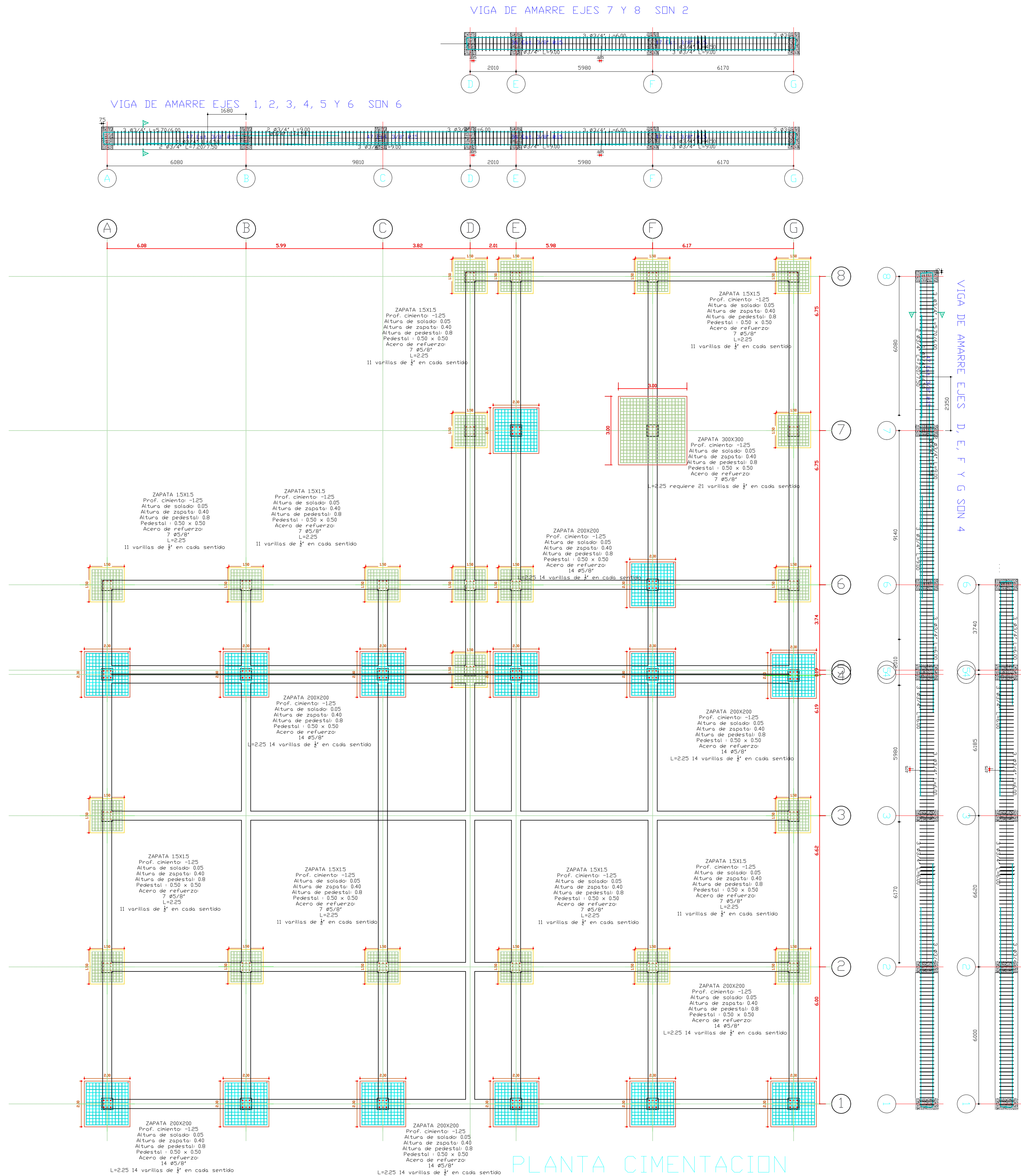
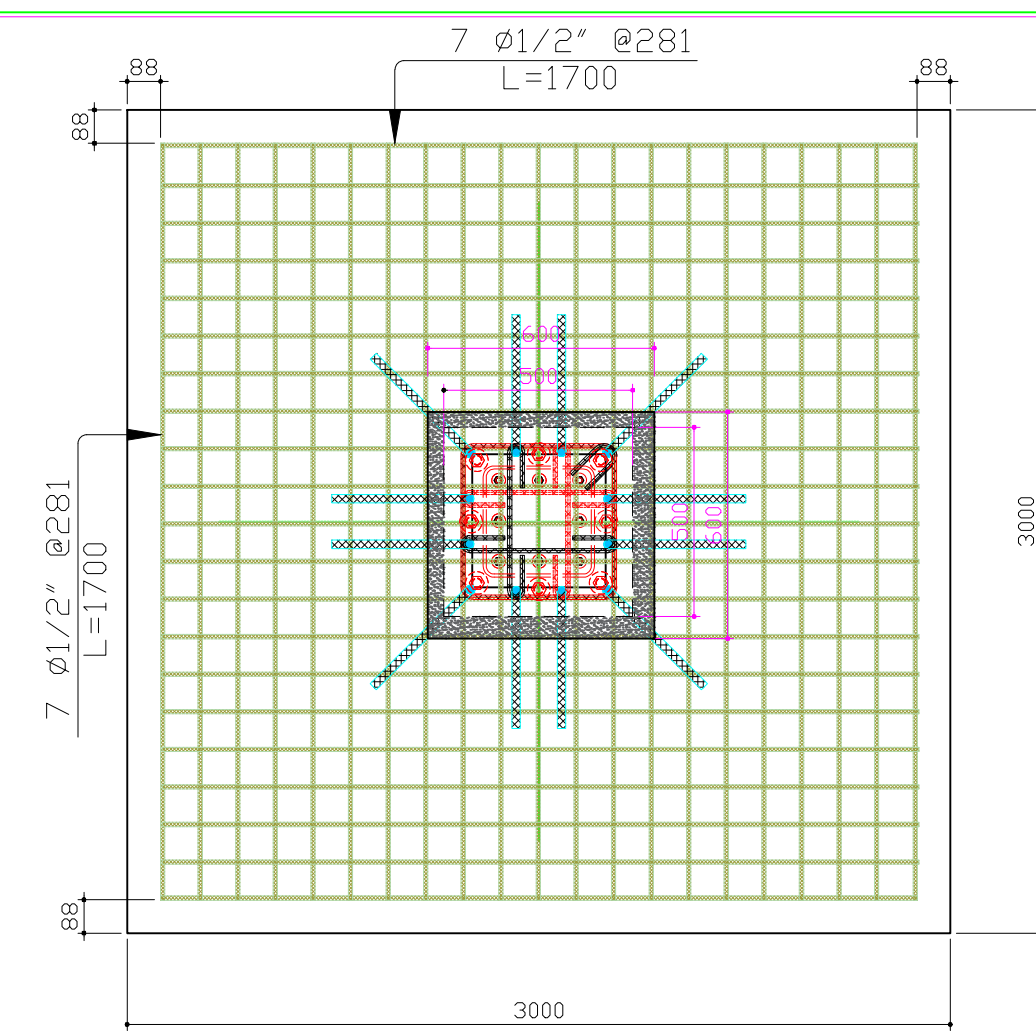
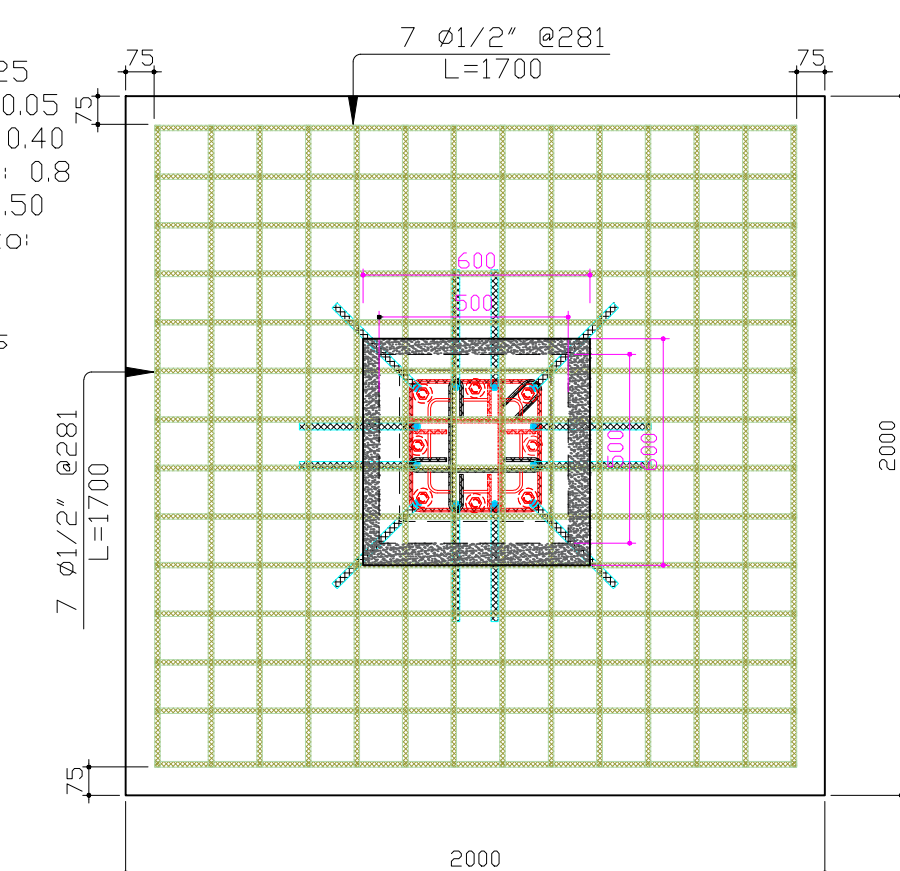




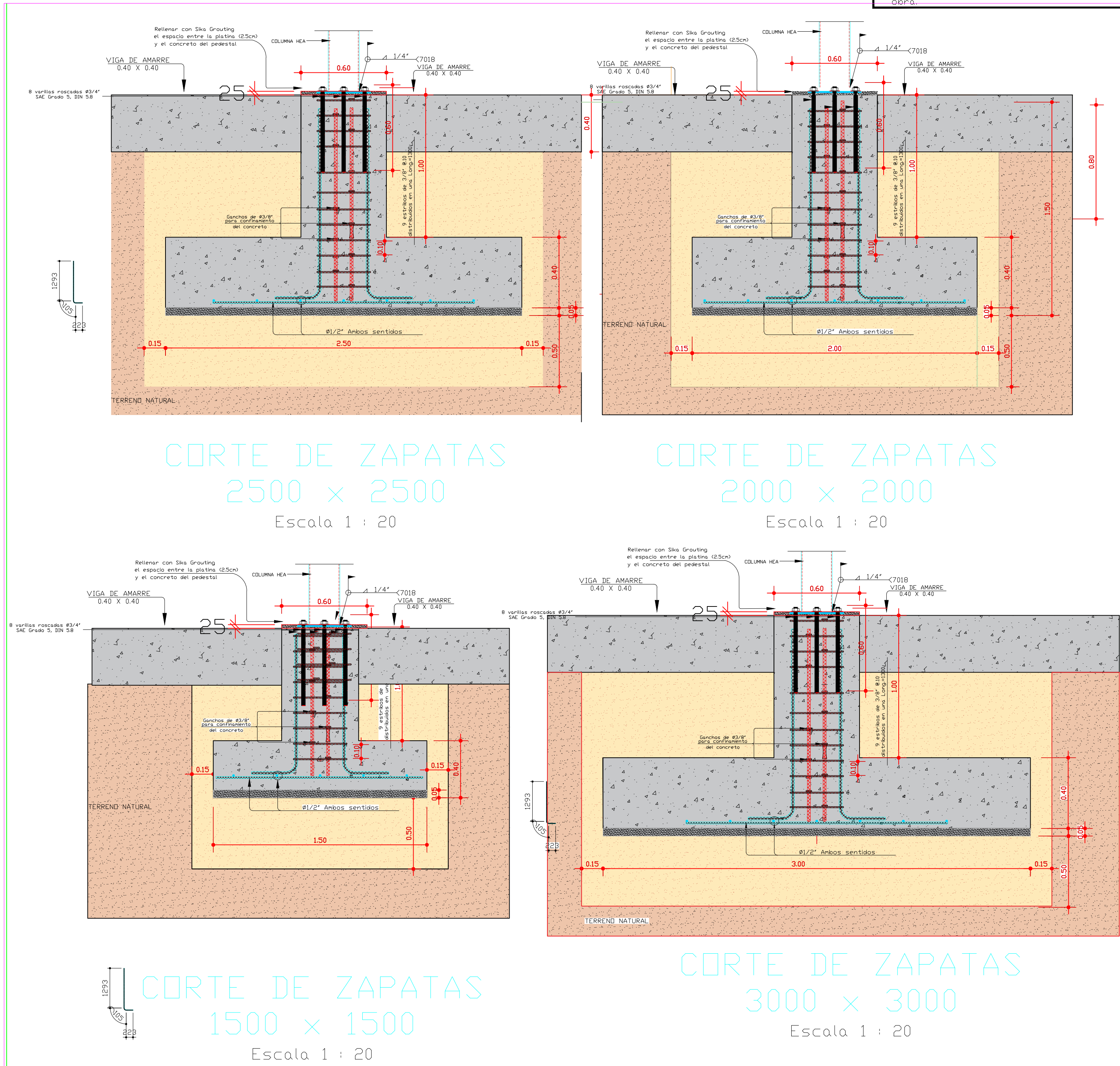
ZAPATA 200X200
Prof. cimiento: -1.25
Altura de solado: 0.05
Altura de zapata: 0.40
Pedestal: 0.50 x 0.50
Acero de refuerzo:
14 Ø5/8"
L=2.25
Ambos sentidos

ZAPATA 15X15
Prof. cimiento: -1.25
Altura de solado: 0.05
Altura de zapata: 0.40
Pedestal: 0.50 x 0.50
Acero de refuerzo:
7 Ø5/8"
L=2.25
Ambos sentidos

ZAPATA 200X200
Prof. cimiento: -1.25
Altura de solado: 0.05
Altura de zapata: 0.40
Pedestal: 0.50 x 0.50
Acero de refuerzo:
14 Ø5/8"
L=2.25
Ambos sentidos



ZAPATA 300X300
Prof. cimiento: -1.25
Altura de solado: 0.05
Altura de zapata: 0.40
Pedestal: 0.50 x 0.50
Acero de refuerzo:
14 Ø5/8"
L=2.25 requiere 21 varillas de 1/2" en cada sentido



DIAMETROS DE DOBLADO		LONGITUD DE GANCHOS	
PARA BARRAS	PARA ESTRIBOS	PARA BARRAS	PARA ESTRIBOS
Ø 1/2"	Ø 1/4"	150 mm	100 mm
Ø 3/8"	Ø 1/8"	100 mm	75 mm
Ø 5/16"	Ø 3/16"	75 mm	50 mm
Ø 1/4"	Ø 1/16"	50 mm	25 mm

NOTAS GENERALES PARA CONCRETO REFORZADO	
1. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
2. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
3. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
4. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
5. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
6. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
7. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
8. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
9. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	
10. El concreto debe ser de tipo normal, con resistencia a la compresión mínima de 25 MPa.	

- ### 1. ESPECIFICACIONES DE DISEÑO
- Sistema estructural de Portico.
Resistencia Fuerzas Horizontales =
Porticos de Acero
Resistencia Cargas verticales =
Porticos de Acero resistentes a momento.
 - $R_o = 5.00$ $R = 3.75$
 - Zona de Amenaza Sísmica Baja
 - Grupo de Uso III $I = 1.25$
 - GRADO DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA: DMI
- ### 2. MATERIALES
- Perfiles de Alma Llena tipo IPE con $F_y = 350$ Mpa. A572 grado 50
 - Perfiles TUBULAR ESTRUCTURA COLMENA $F_y = 320$ Mpa
 - ASTM-A500 Grado 46
 - METALDECK CORRACERO con $F_y = 320$ Mpa
 - Perfiles Angulares mayores a 1-1/4" con $F_y = 350$ Mpa
 - ASTM-A572 Grado 50
 - Concreto de Placas con $f'_c = 21$ Mpa
 - Concreto de PEDESTALES con $f'_c = 28$ Mpa
 - Acero de refuerzo con $F_y = 420$ Mpa Grado 60
- ### 3. NOTAS
- Acabado de elementos metálicos:
Tratamiento de superficie ST3 (SSPC SP3) Limpieza mecánica
Anticorrosivo Convencional: 2 Capas (1 en taller $e = 25\mu$, 1 en obra $e = 25\mu$)
Esmalte Alquídico $e = 40\mu$
 - Se deben respetar todos los recubrimientos que se especifiquen en la NSR-10 y su revisión y responsabilidad estará a cargo del constructor o su delegatario.
 - Se deben hacer ensayos normativos en obra para corroborar la resistencia del concreto colocada en la obra.

DEPARTAMENTO DE BOLIVAR



MOMPOX - BOLIVAR

OBJETO:

CONSTRUCCIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCION
EDUCATIVA MUNICIPIO
EL CARMEN
DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

DIRECCIÓN DEL PREDIO

MUNICIPIO DE MOMPOX

Diseño Arquitectónico:

Diseño Estructural:

Rafael Enrique Altamiranda Gonzalez
Mat. No: 113202-380607 BLV

Diseño Eléctrico:

Vo Bo: Secretaría de
infraestructura gobernacion
de Bolívar

Firma funcionario responsable:
Cargo:

Vo Bo: Secretaría de
infraestructura gobernacion
de Bolívar

Firma funcionario responsable:
Cargo:

OBSERVACIONES

No.	FECHA	MODIFICACION
5		
4		
3		
2		
1		

CONTENIDO

PLANTA DE CIMENTACION
DETALLES DE ZAPATA

MODULO 7

DISEÑO

BORIS RANGEL ESPINOSA
Mat. No: A269152016-1143846365

ESCALA

INDICADA

ESTUDIO:

ESTRUCTURALES

PL:

DE:

1

4