

Plano

Planta de Cimentación y
Detalles de Zapatas

Especificaciones:

Materiales:

- El acero estructural para placas, es ASTM A-36 con un esfuerzo de fluencia de $f_y = 2,530 \text{ kg/cm}^2$ y un módulo de elasticidad $E=2,039,000 \text{ kg/cm}^2$.
- El acero estructural para columnas es A-500 Gr B con esfuerzo de fluencia $f_y=3,230 \text{ kg/cm}^2$ y un módulo de elasticidad de $E= 2,039,000 \text{ kg/cm}^2$.
- El acero para varillas corrugadas de refuerzo en elementos de concreto tendrá un esfuerzo de fluencia $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- El concreto utilizado para la construcción de zapatas y dados será un concreto con $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$.
- El concreto utilizado en plantillas para desplante de zapatas será concreto simple con $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$.
- El grout utilizado será de $f'c=500 \text{ kg/cm}^2$.
- El acero estructural para anclas, es ASTM A-50 con un esfuerzo de fluencia de $f_y = 3,515 \text{ kg/cm}^2$ y un módulo de elasticidad $E=2,039,000 \text{ kg/cm}^2$.

Recubrimientos mínimos:

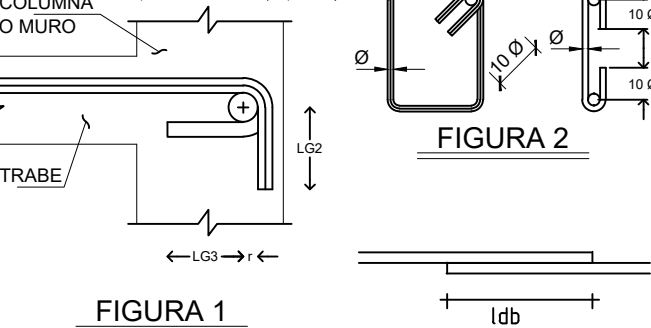
En ningún caso se aceptara recubrimientos menores al mínimo.

- Elementos de cimentación con plantilla: 50 mm
- Varillas No. 6 y mayores en concreto expuesto al suelo: 50 mm
- Carillas No. 5 y menores en concreto expuesto al suelo: 40 mm

Traslapes y Anclajes (a menos que se indique en plano)

TABLA DE VARILLAS												
VARILLA	Ø	As	LA1	LA2	LT1	LT2	LG1	LG2	LG3	r		
No.	cm.	cm ²	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm		
3	9.52	27.1	30	35	40	45	25	32	40	6	4	
4	1.27	35	40	45	50	55	30	35	45	6	5	
5	1.90	45	50	55	60	65	35	40	50	6	6	
6	2.54	60	65	70	75	80	40	45	55	6	7	
8	3.18	90	100	110	120	130	50	55	65	6	8	
10	3.18	110	120	130	140	150	60	65	75	6	10	
12	3.18	140	150	160	170	180	70	75	85	6	12	

LA1, LT1 PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm. DE CONCRETO BAJO ELLAS.
LA2, LT2 PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm. DE CONCRETO BAJO ELLAS.
LG1, LG2, LG3 SE DEFINEN EN LA FIGURA 1.



Nomenclatura y Simbología

- Soldadura de filete sobre el lado cercano y todo alrededor
- Soldadura de filete sobre el lado lejano y todo alrededor
- Soldadura de penetración completa

E70XX Electrodo con resistencia mínima a la tensión de 70 ksi
Z-1 Zapata tipo 1
C-1 Columna 1
DD-1 Dado tipo 1
PB-1 Placa Base tipo 1
AN-1 Ancla tipo 1
N Nivel de Referencia
PL Placa

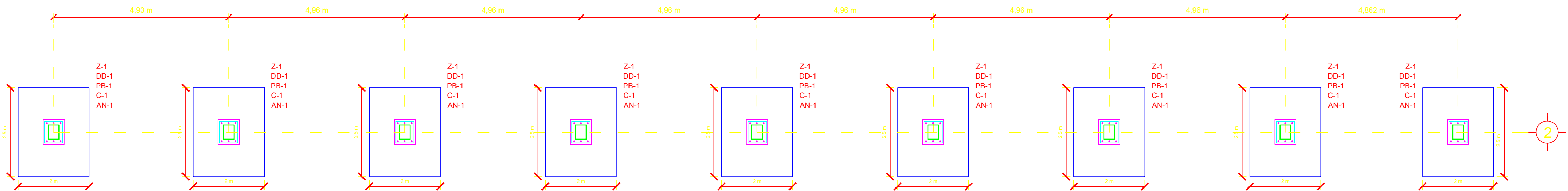
Nombre de la obra:

Estructura de soporte para paneles solares

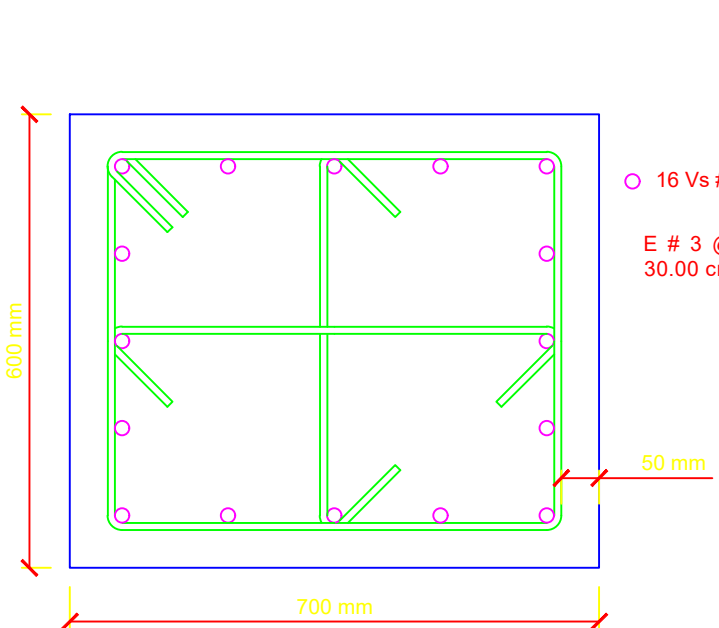
Ubicación:

Coacimán de Vázquez Pallares, Michoacán

Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas	
Gobierno del Estado de Michoacán	
2016 - 2021	
Objeto: EQUIPAMIENTO DE POZO	P
Localidad: TETUANTEPEC	
Municipio: CHICUILA	
Proyecto: CIMENTACION	SECTOR
Escala: 1:2000	1/1
COORDINACIÓN GENERAL: L.E. ALBERTO PÉREZ GÓMEZ	
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS HIDRAULICOS	
ING. OMAR A. MEDINA DEL TORO	ING. ALFONSO D. VILLALBA YENA
FECHA: 10/07/2021	FECHA: 10/07/2021

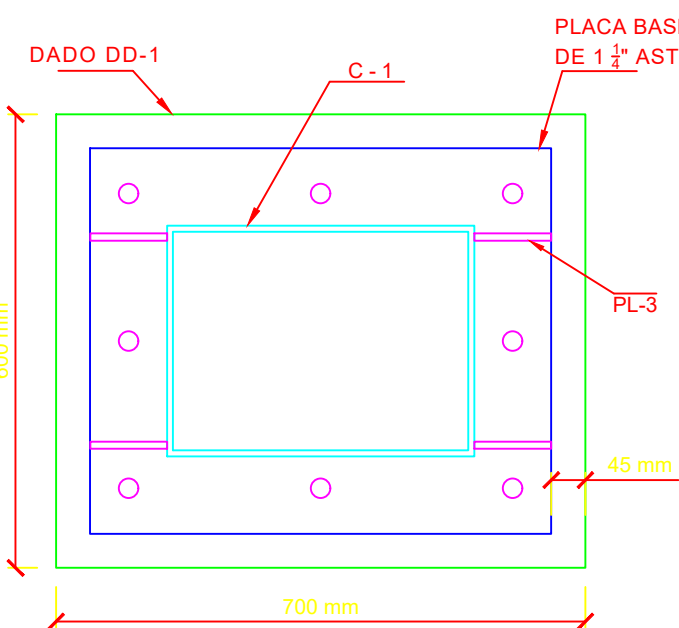


PLANTA DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1:75

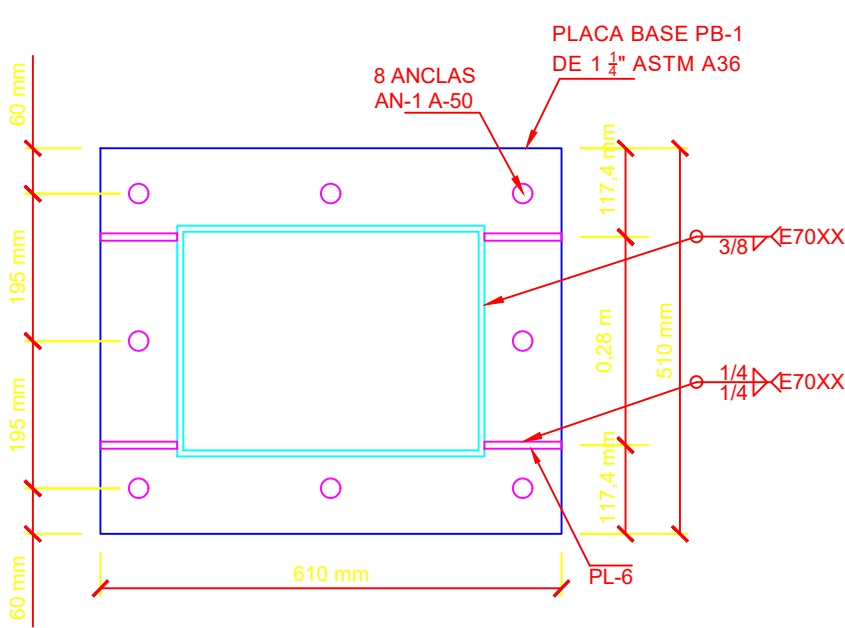


VISTA EN PLANTA

DETALLE DD-1
ESCALA 1:10

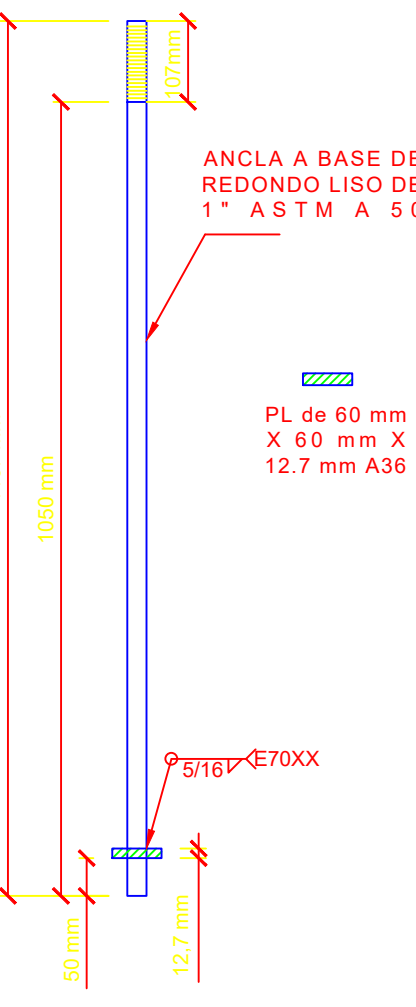
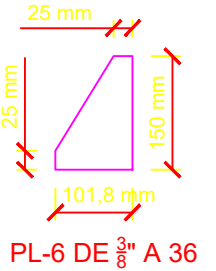


UBICACIÓN EN DADO D-1

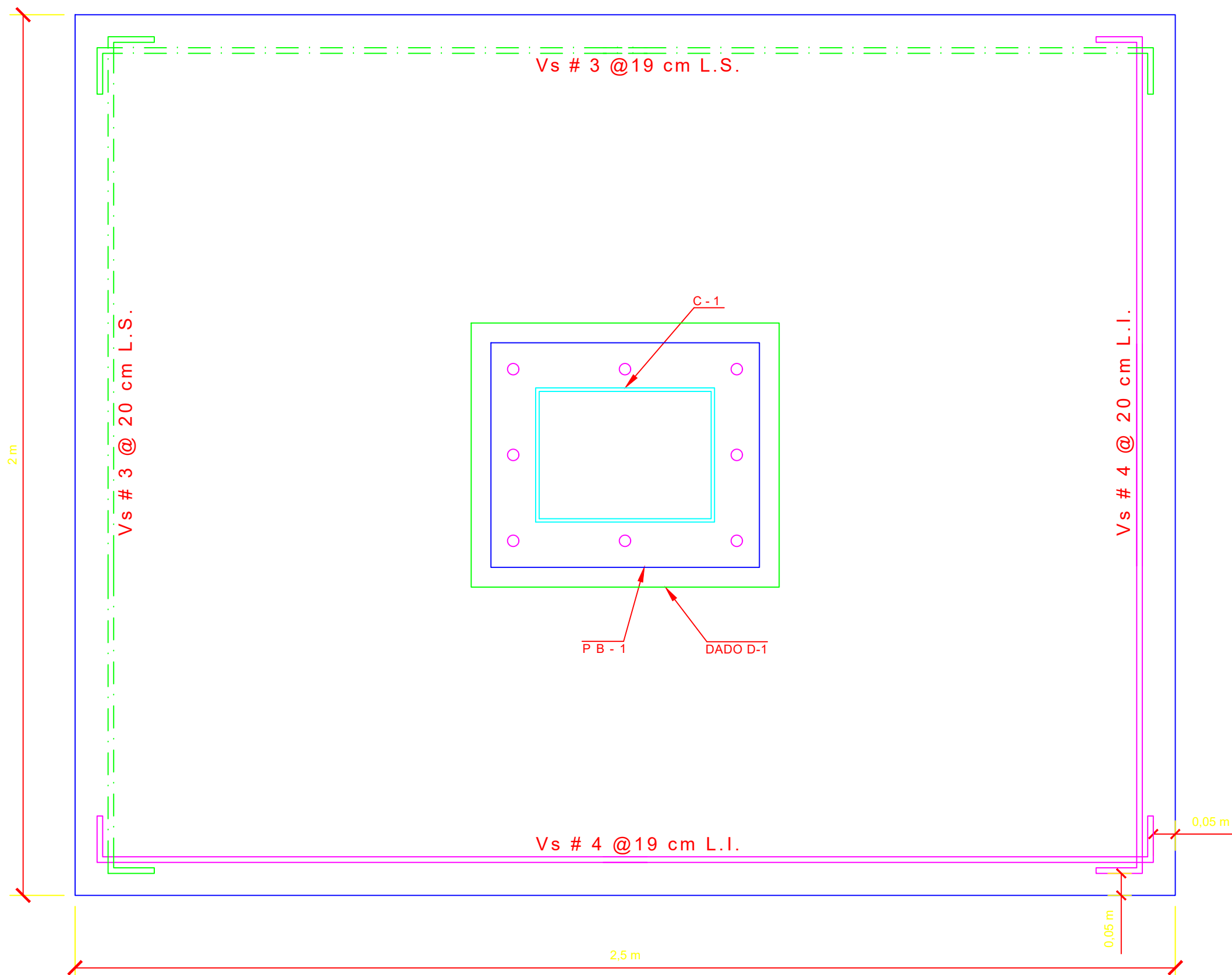


VISTA EN PLANTA

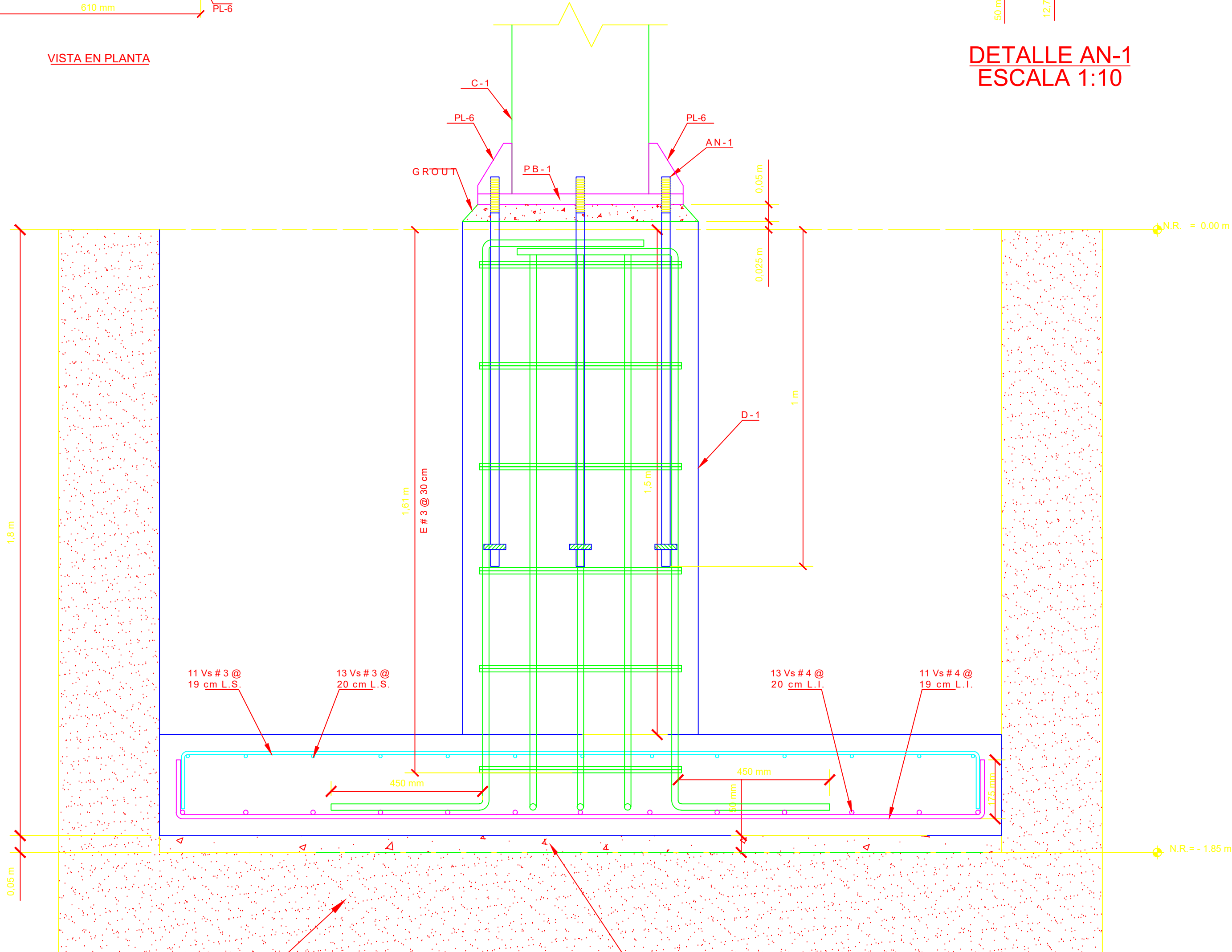
DETALLE PB-1
ESCALA 1:10



DETALLE AN-1
ESCALA 1:10



VISTA EN PLANTA



VISTA LATERAL

SE RECOMIENDA
COMPATAR AL 95 %

PLANTILLA DE
CONCRETO SIMPLE DE
5 cm y F'c=100 kg/m2

Nota: Debido a que no se proporcionó mecánica de suelos para el presente proyecto, el diseño de las zapatas Z-1 aquí presentadas, se realizó considerando una capacidad de carga del suelo de 12 ton/m2, por lo que será responsabilidad del constructor garantizar una capacidad de carga del suelo de 12 ton/m2 para garantizar el correcto comportamiento de la cimentación.