

PROYECTO

CAJAS DE ALMACENAMIENTO TIPO 4

DIRECCIÓN

El Curval
Santa Marta, Magdalena

SUPERVISOR

Luis Felipe Gutierrez Castillo

Gerente de infraestructura
Alcaldia de Santa Marta
M.P. BL230-30375

DISEÑO ESTRUCTURAL

Gustavo Ariel Chang Nieto

M. P. N° 1320272728 BLV.
CEL. 300 800 43 34
E-mail: gchang@engineer.com

GEOTECNISTA

ERNESTO MOLINA MENDOZA

M.P.N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORIA

ING. JORGE ZUNIGA CESPEDES

M.P.N° 08202-188886 ATL

OBSERVACIONES:

ESTUDIO DE SUELOS
Capacidad admisible: 10 ton/m2
Coeficiente de Balasto: 1.3 kgf/cm3
Peso Unitario: 2800 kg/m3
Angulo de fricción: 30°
Ka: 0.33
Kb: 0.35
Kv: 0.00

DATOS SÍSMICOS

Aa: 0.15
Av: 0.10
Fa: 1.5
Fv: 2.4
I=1.5 (IV)
Criterio de armado: DMO

MATERIALES

Concretos: 28 MPa
Acero en barras: 420 MPa

MARCO NORMATIVO

NSR-10
ACI 350-6

RECUBRIMIENTO

5 cm para losa de tapa y viga aérea
7.5 cm para muros y vigas de cimentación

CONTIENE

- Despiece de muros
- Despiece de losa de tapa
- Despiece de vigas de cimentación
- Despiece de viga aérea

FECHA

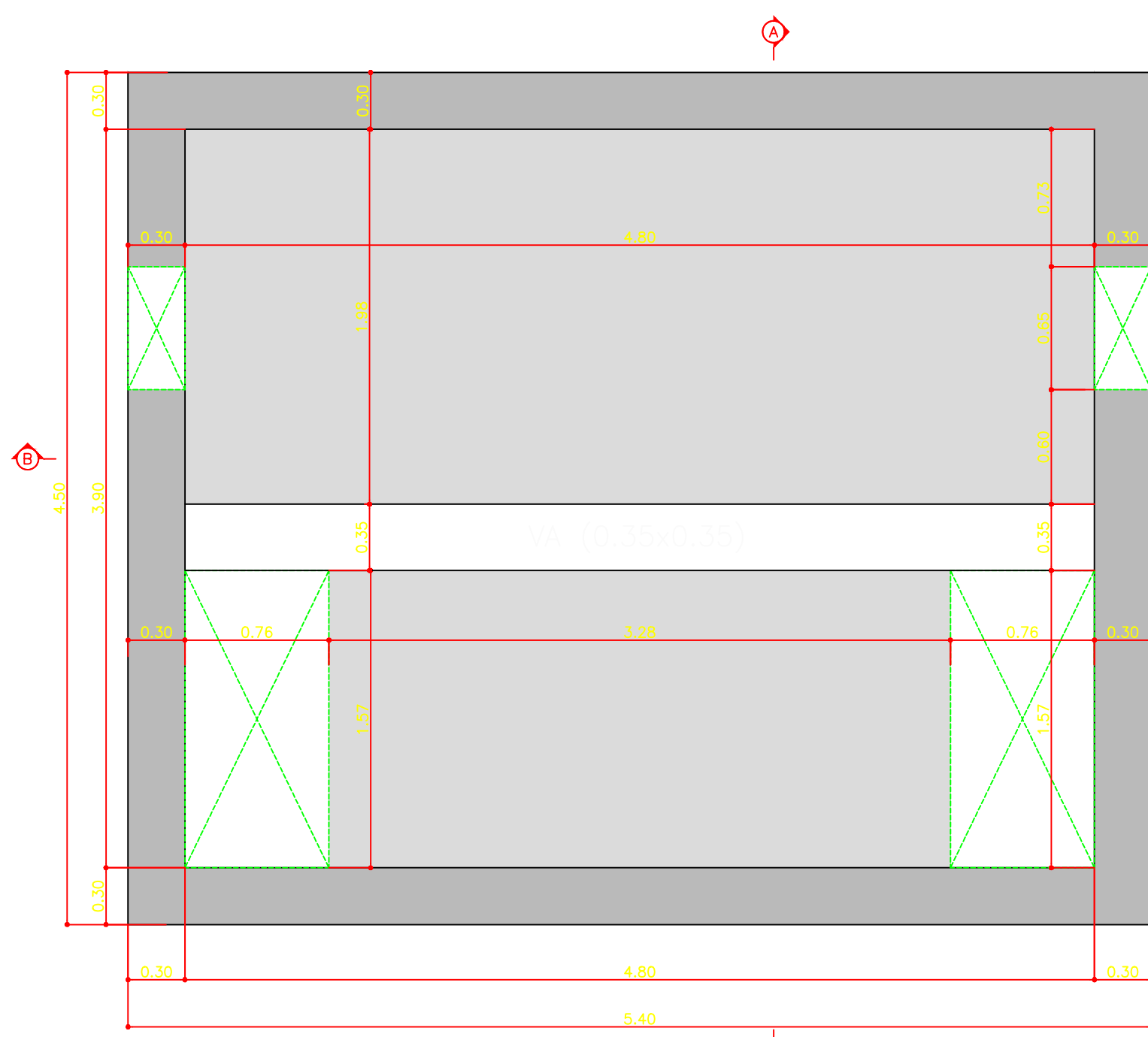
27/01/2025

PLANO

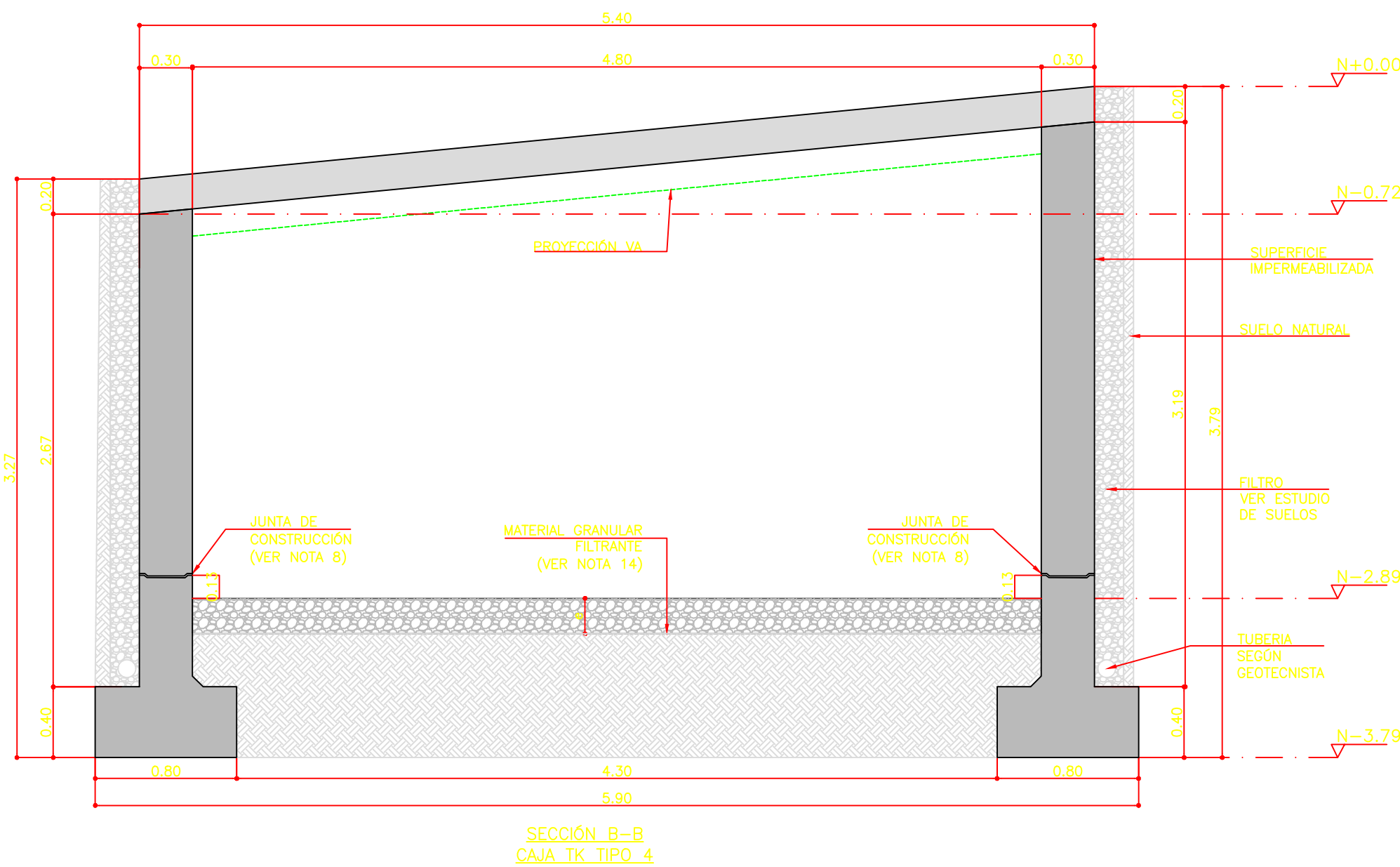
E01

ESCALAS

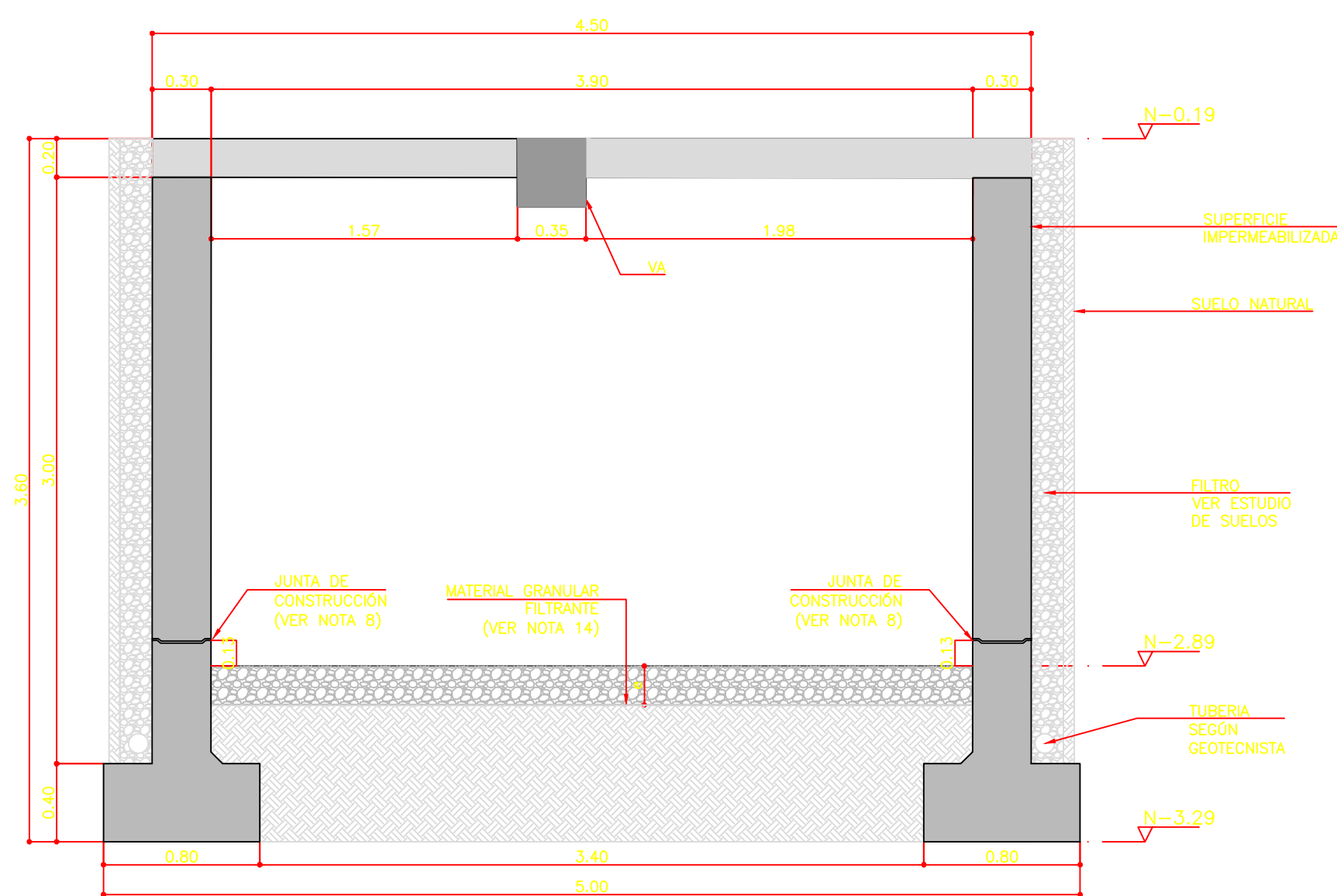
Las indicadas



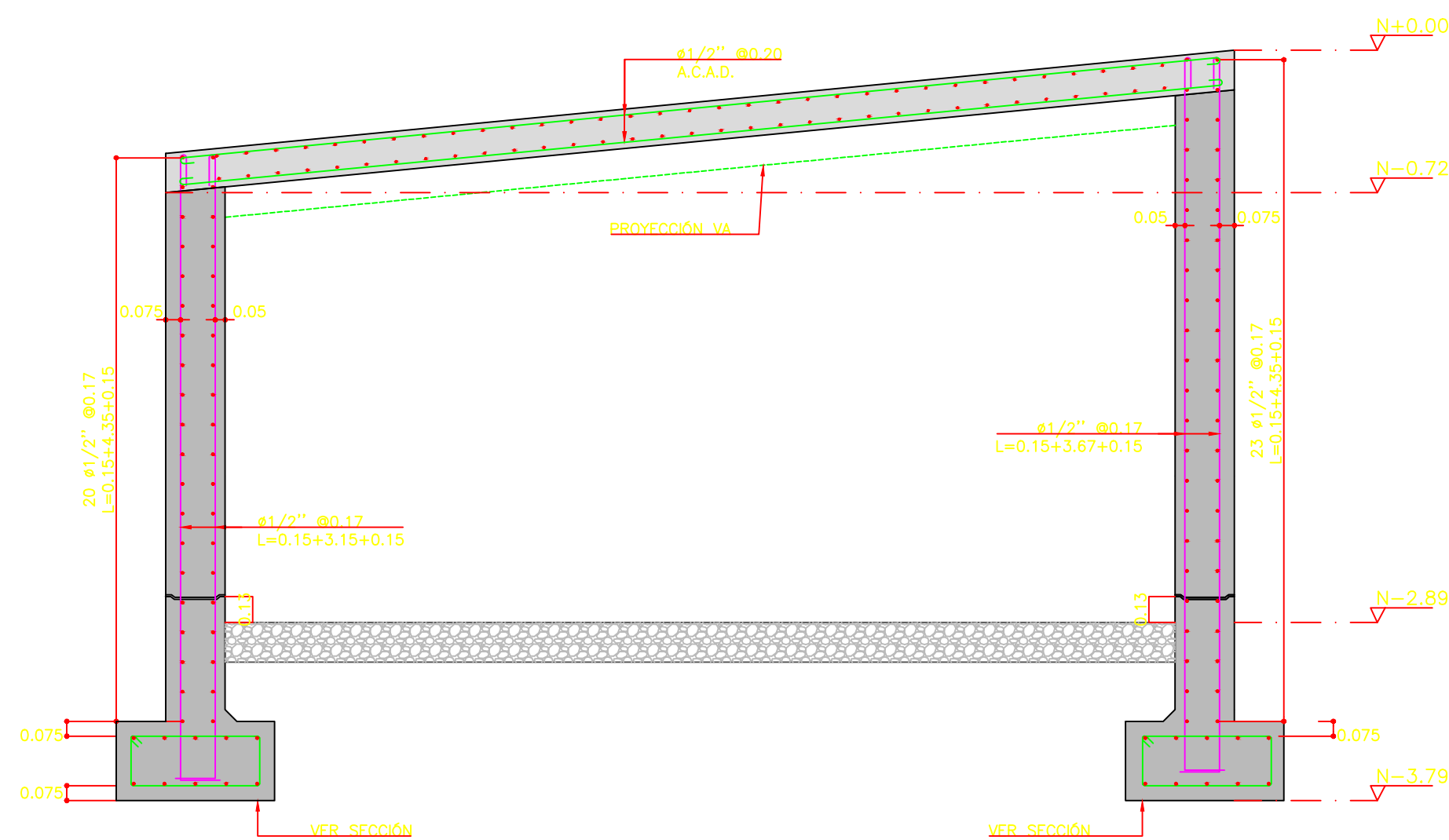
VISTA EN PLANTA DE CAJA TK TIPO 4



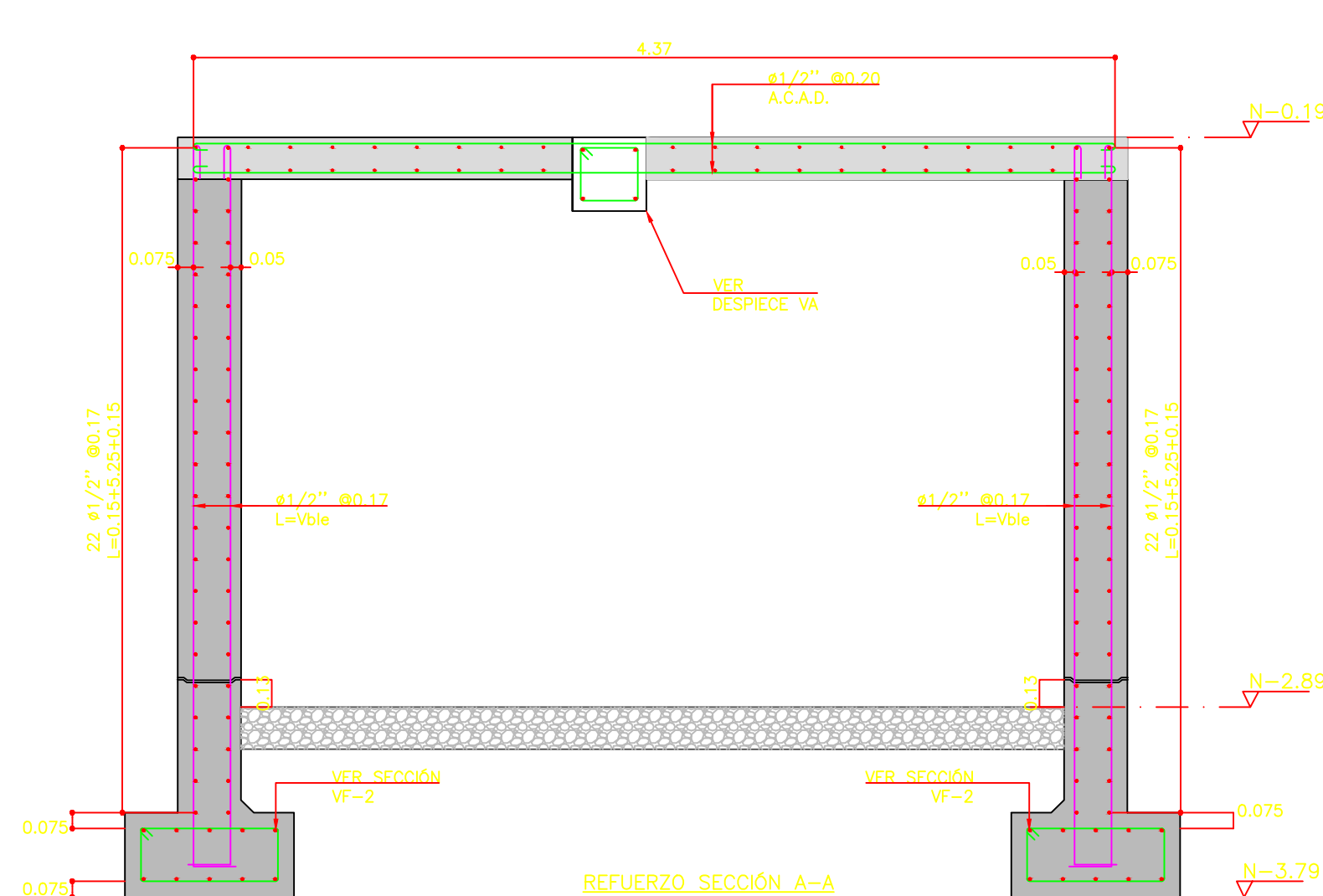
SECCIÓN B-B
CAJA TK TIPO 4



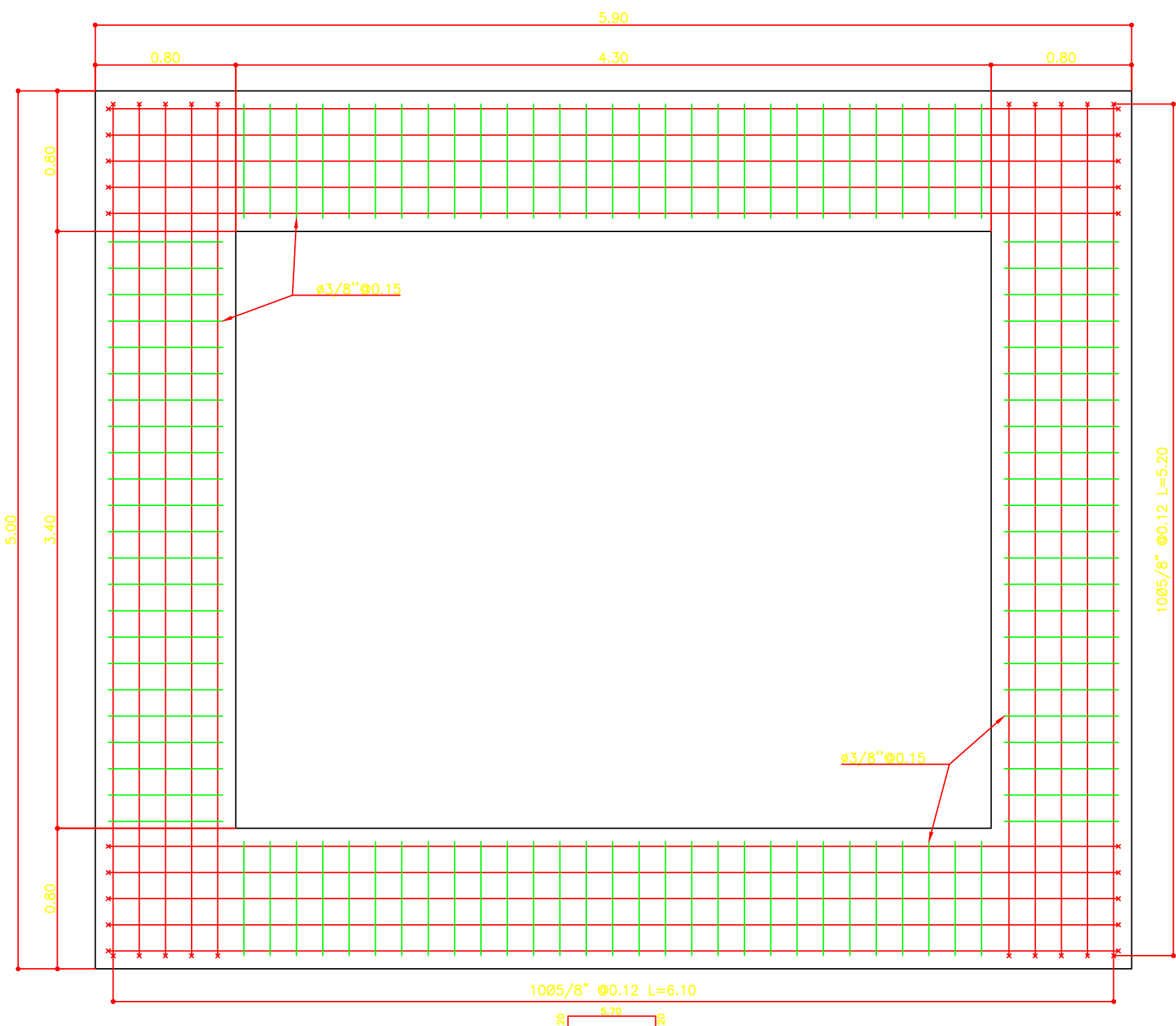
SECCIÓN A-A
CAJA TK TIPO 4



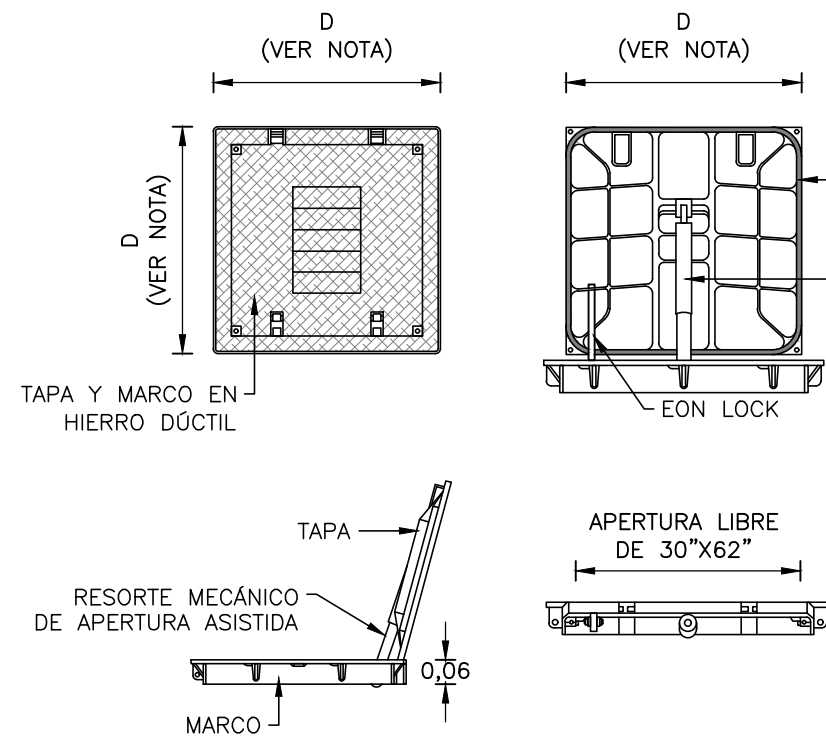
REFUERZO SECCIÓN B-B
CAJA TK TIPO 4



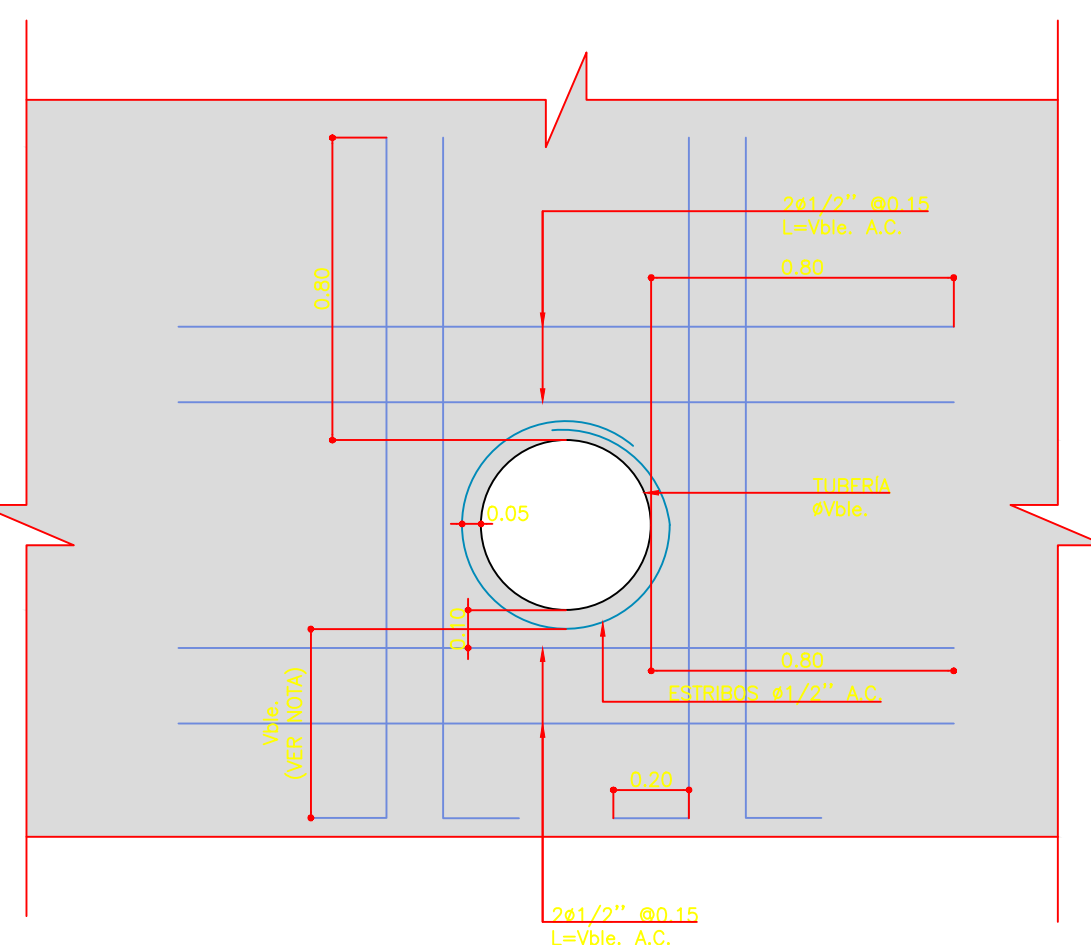
REFUERZO SECCIÓN A-A
CAJA TK TIPO 4



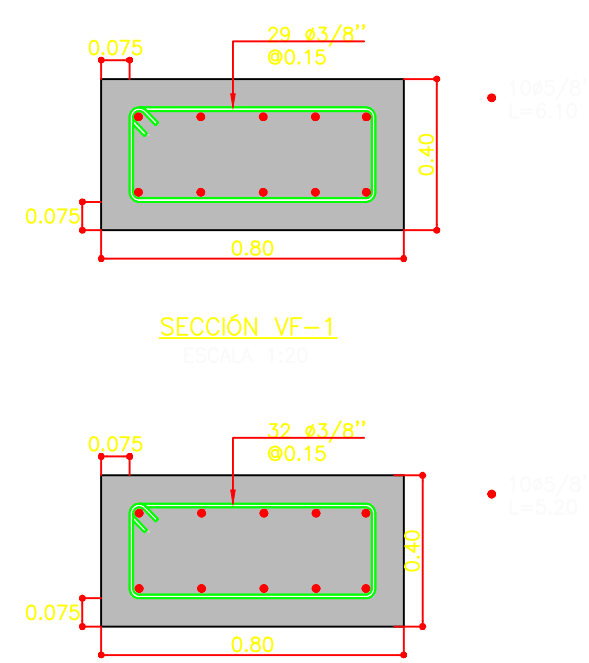
REFUERZO VIGAS CIMENTACIÓN
CAJA TK TIPO 4



DETALLE TAPA DE SEGURIDAD APERTURA
LIBRE DE 30"x62" - HIERRO DÚCTIL

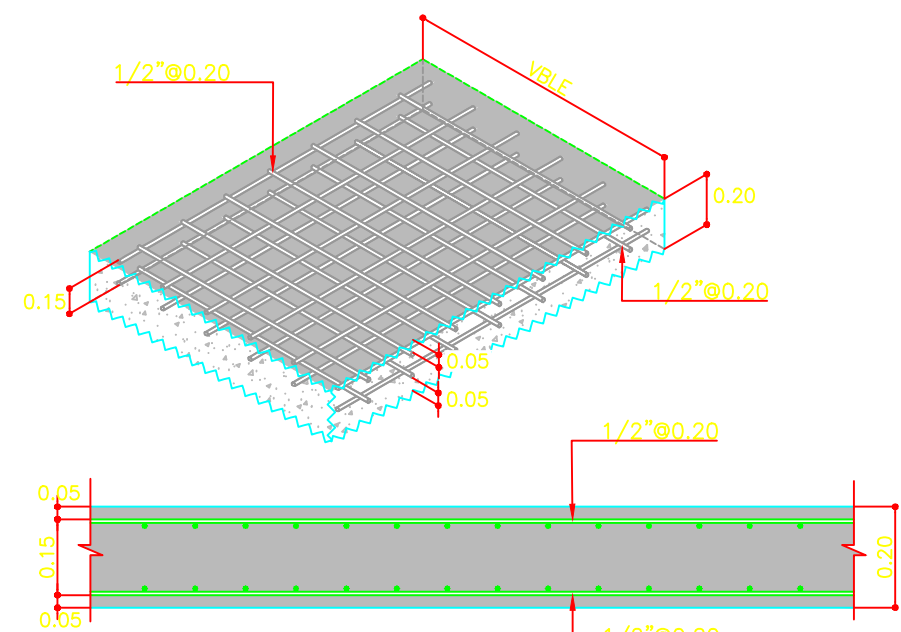


DETALLE DE PASES DE TUBERÍA

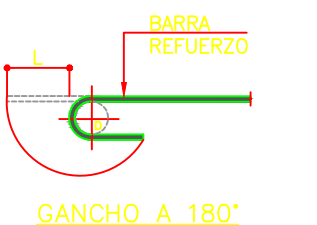


SECCIÓN VF-1

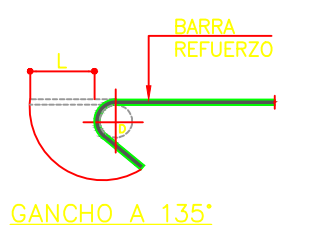
SECCIÓN VF-2



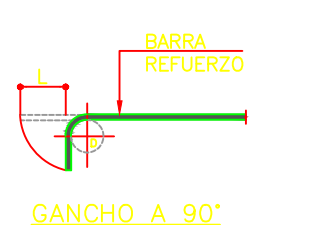
DETALLE DE LOSA TAPA



GANCHO A 180°



GANCHO A 135°



GANCHO A 90°

TABLA DE GANCHO ESTÁNDAR

TABLA DE GANCHO ESTRIBOS

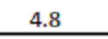
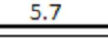
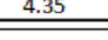
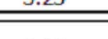
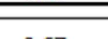
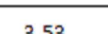
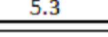
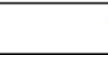
Se pueden conformar
traspasos de barras de
refuerzo en sitios diferentes
a los indicados en los
despieces, utilizando las
longitudes presentadas en
este tablo.

TRASPASOS
NO INDICADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	TRASPASO DE BARRA DE REFUERZO	1	UNIDAD

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	TRASPASO DE BARRA DE REFUERZO	1	UNIDAD

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	TRASPASO DE BARRA DE REFUERZO	1	UNIDAD

ELEMENTO		FIGURACIÓN		CANTIDAD DEL ELEMENTOS	N°	LONG (m)	PESO (kg/m)	peso a figurar
Vigas de fundación	0.2		0.2	20	5	5.20	1.55	161.41
	0.2		0.2	20	5	6.10	1.55	189.34
				107	3	2.00	0.56	119.84
Muros	0.15		0.15	86	4	4.65	0.99	397.50
			0.15	88	4	5.55	0.99	485.47
	0.15		0.15	54	4	3.45	0.99	185.18
	0.15		0.15	54	4	3.97	0.99	213.09
Vble.	0.15		0.15	128	4	3.83	0.99	487.30
	0.15		0.15	46	4	5.58	0.99	255.14
	0.15		0.15	55	4	4.67	0.99	255.31
Vigas aerea	0.25		0.25	4	5	5.80	1.55	36.01
				35	3	1.28	0.56	25.09
TOTAL								2810.68

CARACTERÍSTICAS						
ELEMENTOS	CANTIDAD	ANCHO (m)	ALTO ESPESOR (m)	LONGITUD (m)	VOL. TOTAL (m3)	Pc (kg/cm2)
VIGA FUNDACION B-B	2	0.8	0.4	3.4	2.18	280
VIGA FUNDACION A-A	2	0.8	0.4	5.9	3.78	280
MURO B-B	1	0.3	2.97	3.9	3.12	280
MURO B-B	1	0.3	3.19	3.9	3.73	280
MURO A-A	2	0.3	3	5.4	9.7	280
VIGA AEREA	1	0.38	0.38	4.8	0.8	280
LOSA	1	5.4	0.2	4.5	4.0	280
SUBTOTAL					27.2	