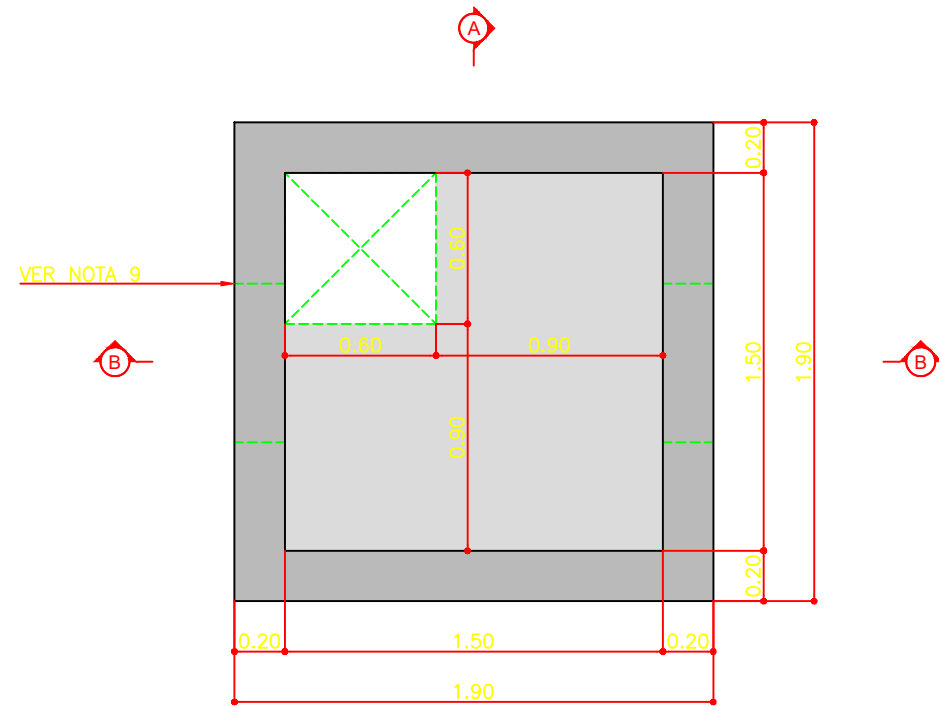
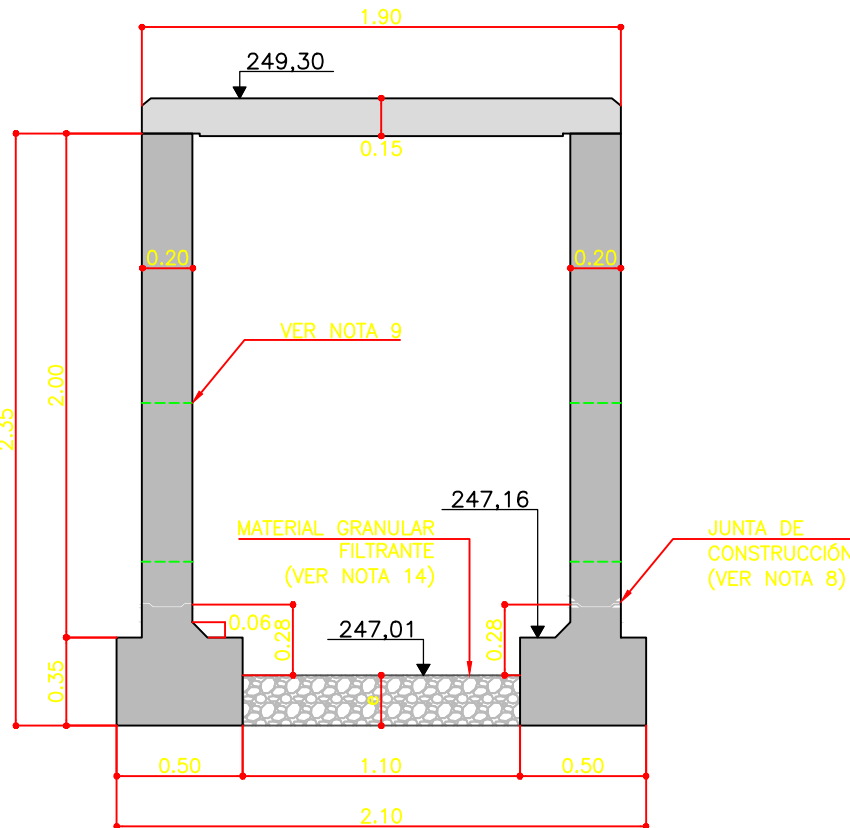
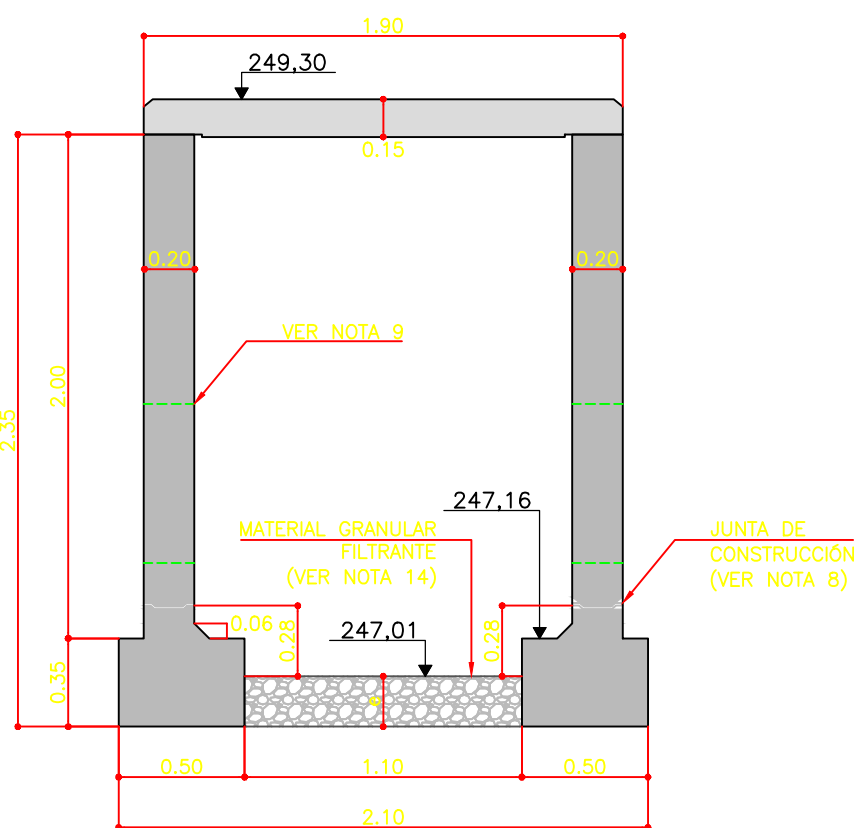




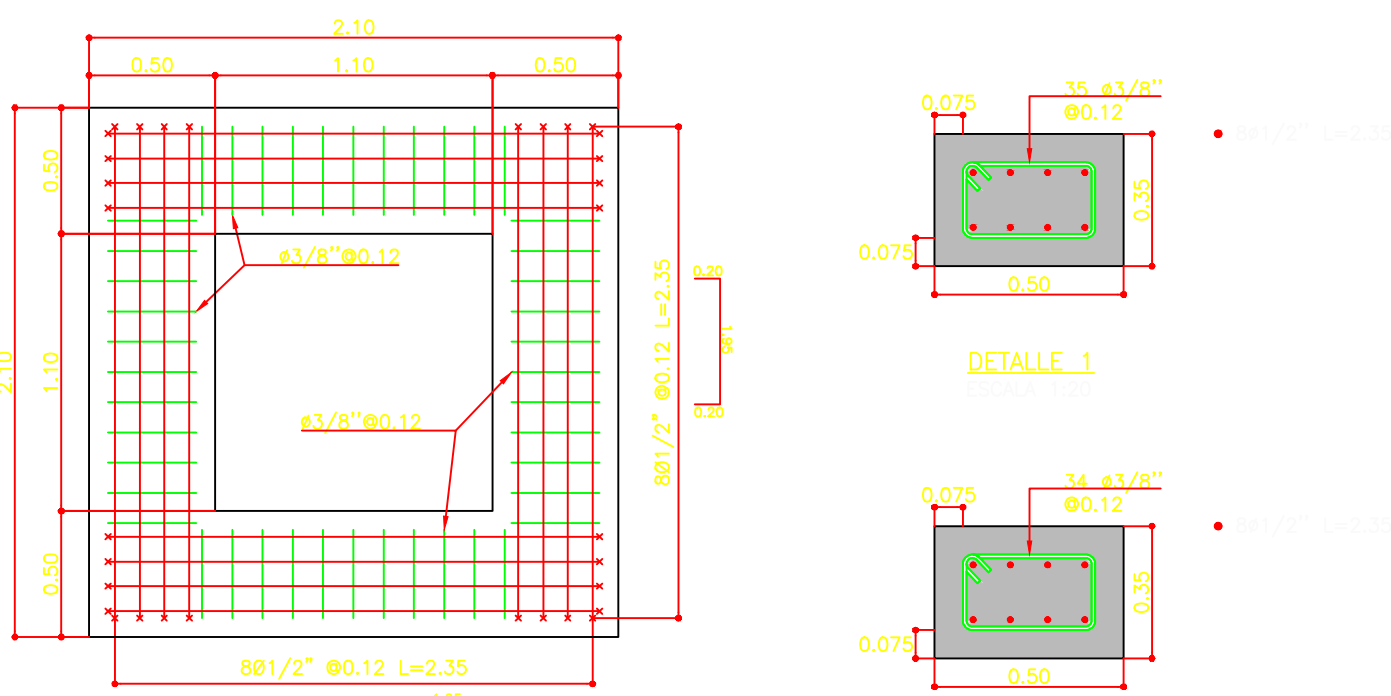
VISTA EN PLANTA DE CAJA TK TIPO 2



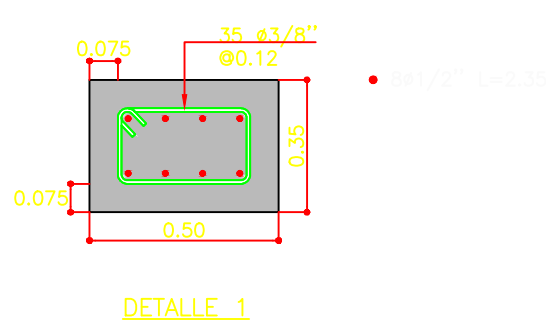
SECCIÓN A-A
CAJA TK TIPO 2



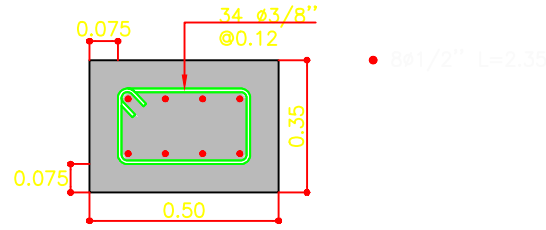
SECCIÓN B-B
CAJA TK TIPO 2



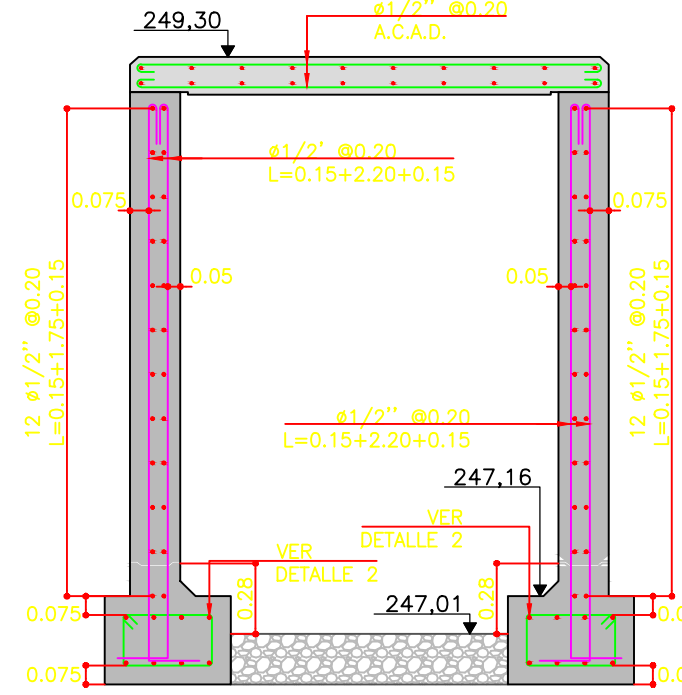
REFUERZO VIGAS CIMENTACIÓN
CAJA TK TIPO 2



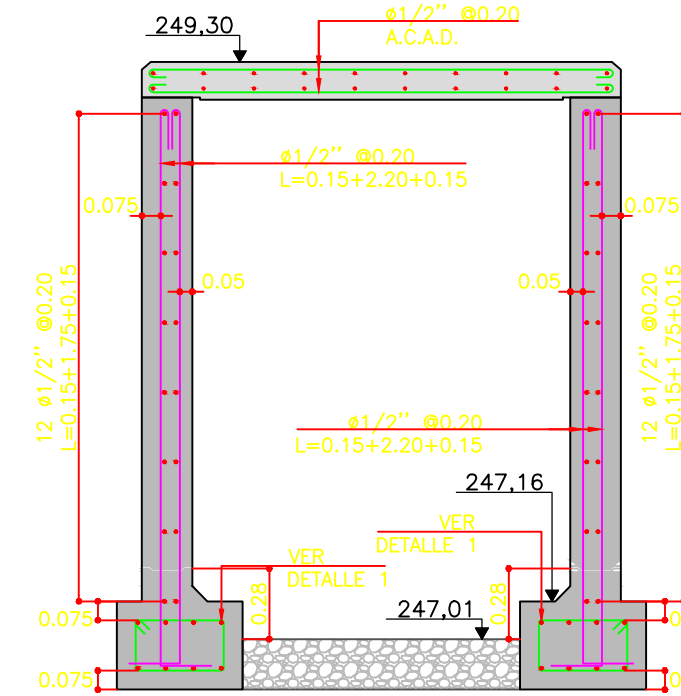
DETALLE 1



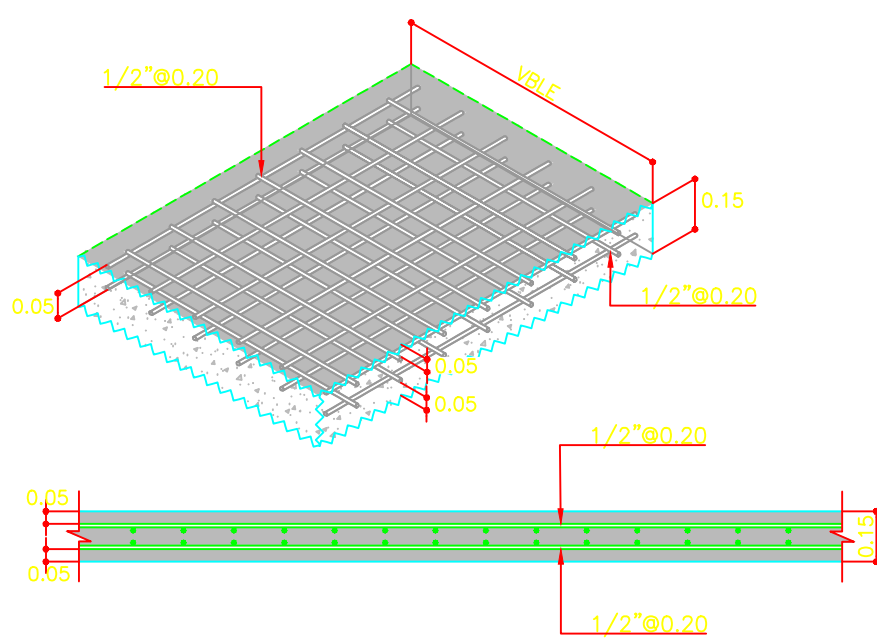
DETALLE 2



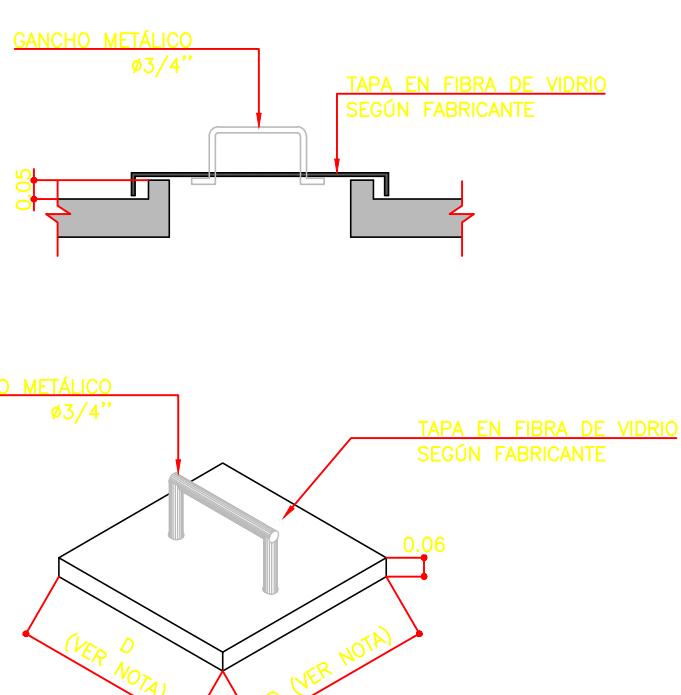
REFUERZO SECCIÓN A-A
CAJA TK TIPO 2



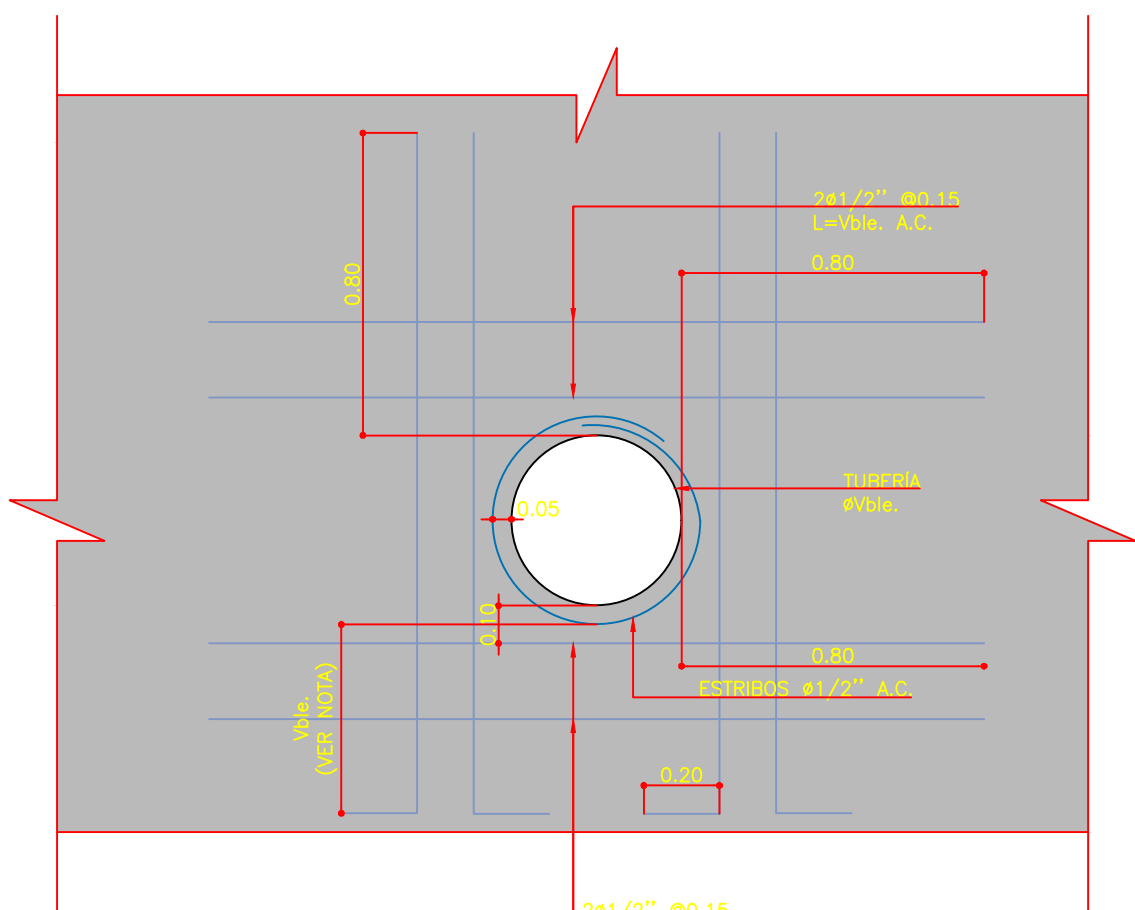
REFUERZO SECCIÓN B-B
CAJA TK TIPO 2



DETALLE DE LOSA TAPA



DETALLE TAPA EN FIBRA DE
VIDRIO



DETALLE DE PASES DE TUBERÍA

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

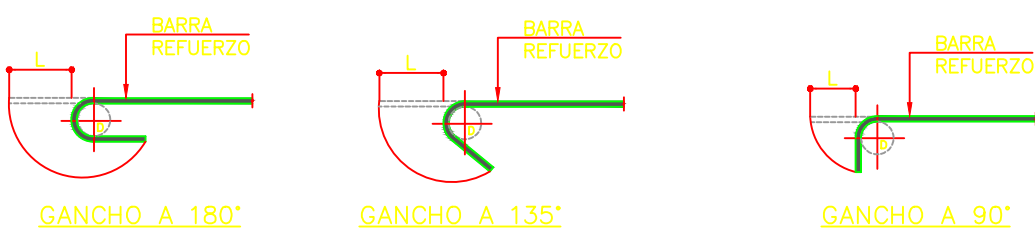
1. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
2. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
3. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
4. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
5. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
6. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
7. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
8. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
9. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
10. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
11. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
12. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
13. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
14. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
15. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
16. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
17. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
18. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
19. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
20. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.

MATERIALES

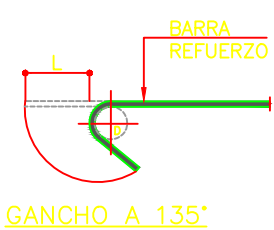
1. ACERO: Se utilizará acero de grado 60.
2. CEMENTO: Se utilizará cemento de grado 40.
3. AGREGADO: Se utilizará agregado de grado 4.
4. FIBRA DE VIDRIO: Se utilizará fibra de vidrio de grado 4.
5. TUBERÍA: Se utilizará tubería de grado 4.
6. TUBERÍA: Se utilizará tubería de grado 4.
7. TUBERÍA: Se utilizará tubería de grado 4.
8. TUBERÍA: Se utilizará tubería de grado 4.
9. TUBERÍA: Se utilizará tubería de grado 4.
10. TUBERÍA: Se utilizará tubería de grado 4.

CONTROL DE CALIDAD

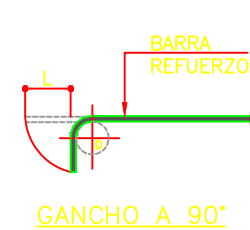
1. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
2. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
3. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
4. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
5. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
6. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
7. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
8. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
9. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.
10. El presente proyecto es de carácter técnico y no tiene carácter de presupuesto.



GANCHO A 180°



GANCHO A 135°



GANCHO A 90°

TABLA DE GANCHO ESTÁNDAR				
BARRA	Ø	LONG.	Ø	LONG.
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20

TABLA DE GANCHO ESTRIBOS				
BARRA	Ø	LONG.	Ø	LONG.
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20

TRASLAPOS NO INDICADOS				
BARRA	Ø	LONG.	BARRA	Ø
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20
#3/8"	Ø0.12	1.00m	#3/8"	Ø0.12
#3/4"	Ø0.20	1.00m	#3/4"	Ø0.20

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

VOLÚMEN DE FUNDACIÓN									
Volúmen	Figuración	Longitud (m)	Área (m²)	Volúmen (m³)	Longitud (m)	Área (m²)	Volúmen (m³)	Longitud (m)	Área (m²)
V1	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V2	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V3	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V4	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V5	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V6	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V7	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V8	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V9	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
V10	[Figura]	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

CAJA TIPO 2				
Elemento	Longitud (m)	Área (m²)	Volúmen (m³)	Longitud (m)
CAJA TIPO 2	1.00	1.00	1.00	1.00
CAJA TIPO 2	1.00	1.00	1.00	1.00
CAJA TIPO 2	1.00	1.00	1.00	1.00
CAJA TIPO 2	1.00	1.00	1.00	1.00

Se utilizará acero de grado 60.



PROYECTO

CAJAS DE ALMACENAMIENTO TIPO 2

DIRECCIÓN

El Curval
Santa Marta, Magdalena

SUPERVISOR

Luis Felipe Gutierrez Castillo
Gerente de infraestructura
Alcaldía de Santa Marta
M.P. BL230-30375

DISEÑO ESTRUCTURAL

Gustavo Ariel Chang Nieto
M.P. N° 132027278 BLV.
CEL. 300 800 43 34
E-mail: gchang@engineer.com

GEOTECNISTA

Ernesto Molina Mendoza
M.P. N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORIA

Ing. Jorge Zuñiga Cespedes
M.P. N° 08202-18666 ATL

OBSERVACIONES:

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

Estudio de suelos
Capacidad admisible: 267.97 tonf/m²
Profundidad de desplante cimentación: 20.00 m.

Cargas:
Carga muerta (Tubería Ø 900 mm): 212 Kg/m
Carga muerta (Tubería Ø 300 mm): 73.82 Kg/m
Carga viva (Tubería Ø 900 mm): 636 Kg/m
Carga viva (Tubería Ø 300 mm): 71 Kg/m
Carga viva (Personal de mantenimiento): 50kg/m
Carga de viento (+): 114.5 Kg/m²
Carga de viento (-): 114.5 Kg/m²

Marco Normativo:
NSR-10
ANSI/AISC 360-10 (LRFD)

Recubrimiento:
Vigas cabezal: 7 cm
Cimentación y columna: 7.5cm

Nota:
Está estructura debe cumplir con todos los requisitos exigidos en el TITULO I NSR-10. SUPERVISIÓN TÉCNICA.

CONTIENE

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

FECHA

27/01/2025

ESCALAS

Las indicadas

PLANO

E03