

DOBLECES DE VARILLA CON REFUERZO TRANSVERSAL EN EL REMATE.

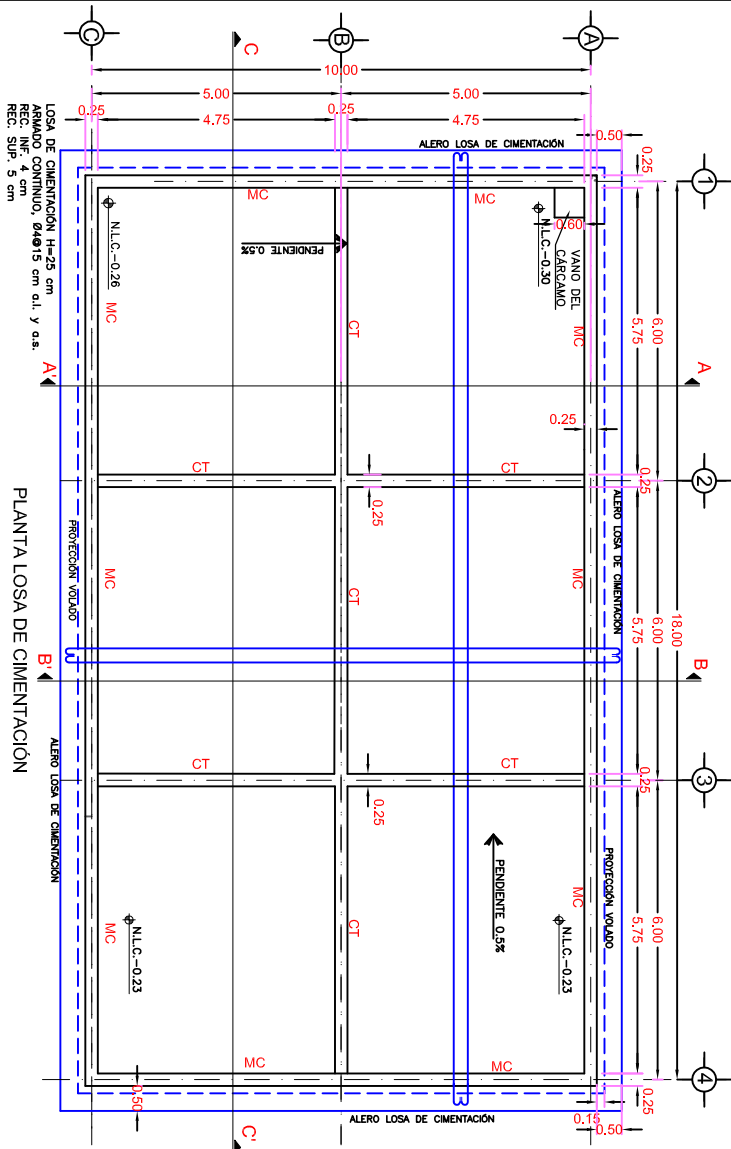
VARILLA CON DOBLEZ EN EL REMATE	VARILLA CON DOBLEZ EN EL REMATE	DOBLEZ DE ESTRIBO EN DADAS Y CASTILLOS	DOBLEZ DE ESTRIBO EN DADAS Y CASTILLOS
EN LA SECCIÓN 6.5 DEL APARTADO DE CONCRETO DE LAS N.T.C. DEL ESTABLECIDO EN LA SECCIÓN 6.5 DEL CUIDAD DE MEXICO SE ESPECIFICA QUE CUANDO EL DOBLEZ DE UNA VARILLA CON GANCHOS DE ESCUADRA SE REALICE EN UN RAYO QUE NO MENOR A LA MITAD DEL DIAMETRO DE LA VARILLA ABRAZADA.	PARA EL DETALLE DE LOS ESTRIBOS EN TRABES Y COLUMNAS SE APLICARÁ LO ESTABLECIDO EN LA SECCIÓN 6.5 DEL APARTADO DE CONCRETO DE LAS N.T.C. DEL CUIDAD DE MEXICO. EN EL CUAL SE ESPECIFICA QUE: LOS ESTRIBOS DEBEN REALIZARSE EN UN RAYO QUE NO MENOR A LA MITAD DEL DIAMETRO DEL DOBLEZ DE LA VARILLA DOBLADA SERÁ LA MITAD DEL DIAMETRO DE LA VARILLA ABRAZADA.		

TABLA DE DOBLECES Y TRASLAPES DE VARILLAS.

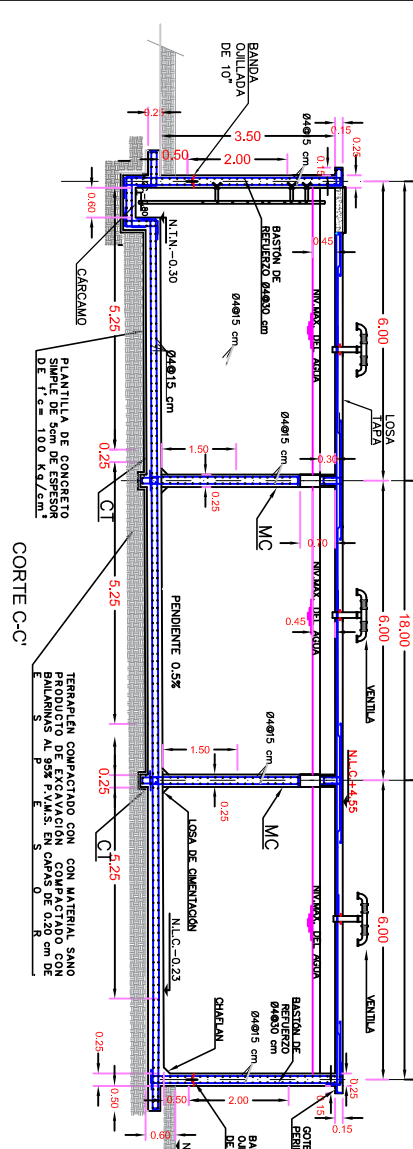
SECCIÓN CRÍTICA	SECCIÓN CRÍTICA	SECCIÓN CRÍTICA	SECCIÓN CRÍTICA
VARILLA	DIAMETRO DE	LONG.	RAYO DE DOBLEZ
1	10 mm	18.2	4.0
2	12 mm	22.6	5.0
3	14 mm	27.1	6.0
4	16 mm	31.6	7.1
5	18 mm	36.1	8.2
6	20 mm	40.6	9.3
7	22 mm	45.1	10.4
8	24 mm	49.6	11.5
9	26 mm	54.1	12.6
10	28 mm	58.6	13.7
11	30 mm	63.1	14.8
12	32 mm	67.6	15.9

NOTA: LONGITUDES DE DESARROLLO VALIDAS PARA UN $f_y=4200$ kg/cm², $f_c=300$ kg/cm² Y RECUBRIMIENTO DE 5 cm.

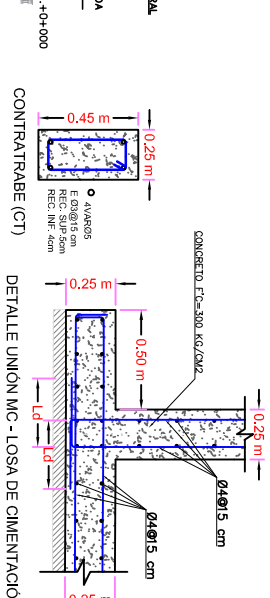
PLANTA LOSA DE CIMENTACIÓN



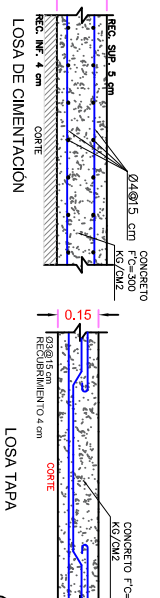
CORTE C-C'



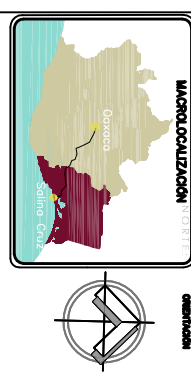
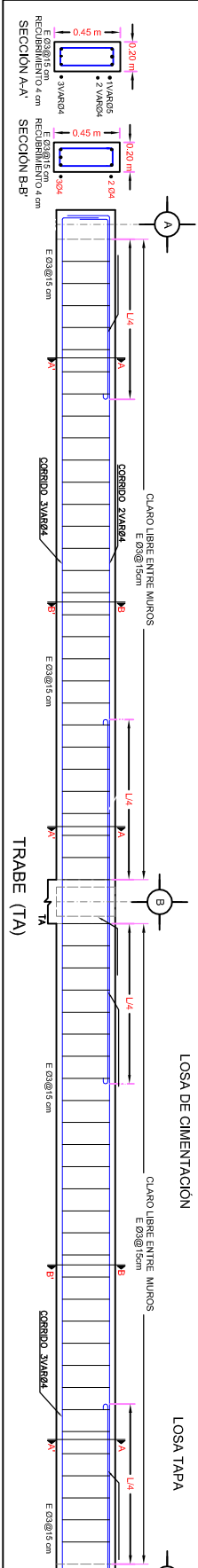
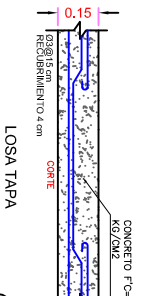
DETALLE UNIÓN MC - LOSA DE CIMENTACIÓN



LOSA DE CIMENTACIÓN



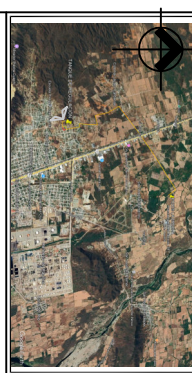
LOSA TAPA



ESCALA: 1:500

ESPECIFICACIONES GENERALES

- ANTES DE OPERAR EL SISTEMA DE AGUA, SE DEBE VERIFICAR QUE EL AGUA CUENTA CON LOS LÍMITES PERMISOS DE CALIDAD BUENA LA NOMIA NOM-127-SSA-2012, PARA CONSUMO HUMANO.
- SE DEBE HACER UN ESTUDIO DE LA FUENTE DE AGUA PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE CONTAMINACIÓN Y LA CALIDAD DEL AGUA.
- LOS TRASPASES DE AGUA EN LOS PUNTOS DE ENTREGA DEBEN REALIZARSE EN LOS 2 TERCEROS CENTRALES DE LA VIGA O COLUMNA.
- LOS TRASPASES TIENDEN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 40 VECES SU DIAMETRO.
- NO SE PERMITIRÁ EL TRASLAPES SIMULTANEO DE MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE UN MISMO LADO.
- EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE MEDIDA SEGUN ESCALA Y COTAS, PRESENTARSE ESTAS ÚLTIMAS.
- LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
- PARA CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTE PLANO, SOLICITARE AUTORIZACIÓN POR ESCRITO AL A REGIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

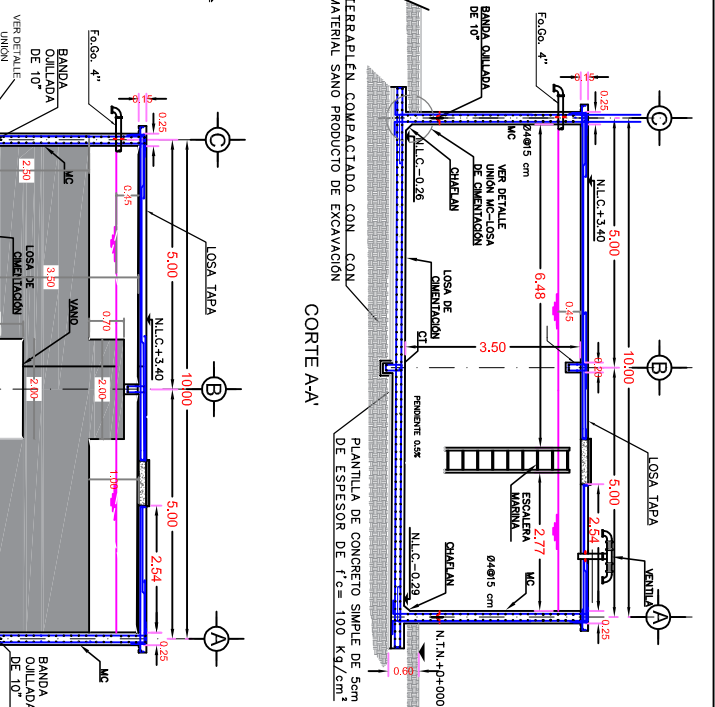
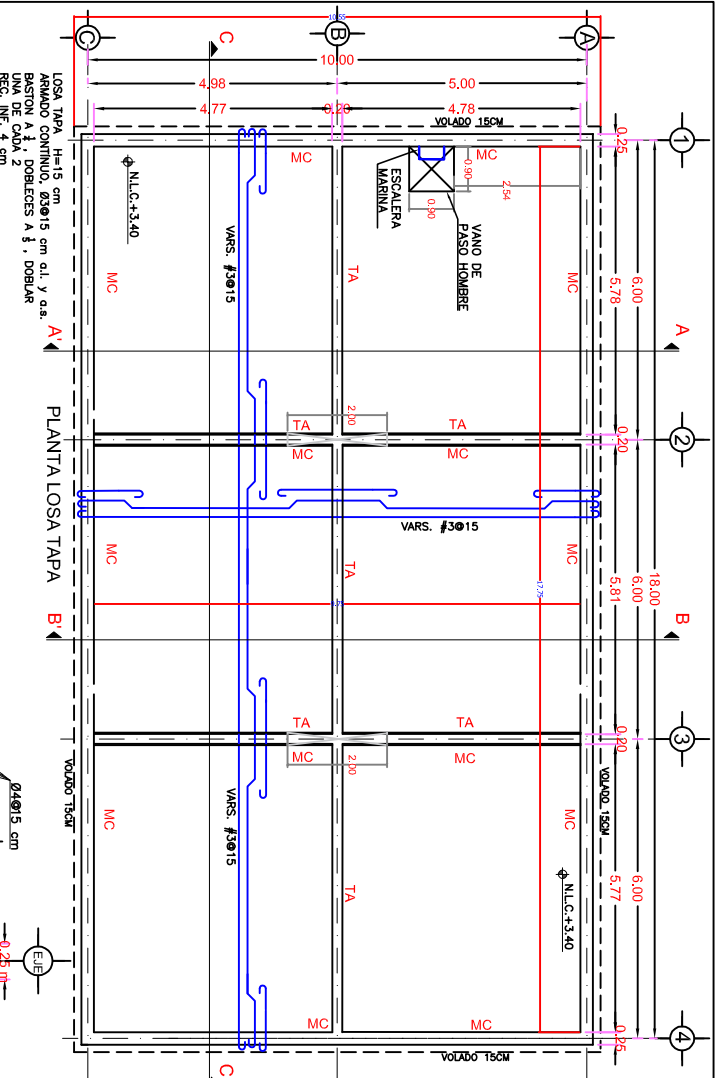


PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE PUBLICO DE AGUA POTABLE
COL. BUGAMBILLA MUNICIPIO TALINA CRUZ, OAX.

PLANO INICIAL

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO	CIONATIAN GARCÍA NIÑEZ
DIRECTOR DE OBRAS	INC. GUAYO DOMÍNGUEZ MORALES
DISEÑO INICIAL	ARO, NICOLAI Y ÁLSCAR GUZMÁN
FECHA: MARZO DEL 2020.	

ESCALA: INDICADA	CLAVE: P1-3
ACOTACIÓN: METROS.	
FECHA: MARZO DEL 2020.	

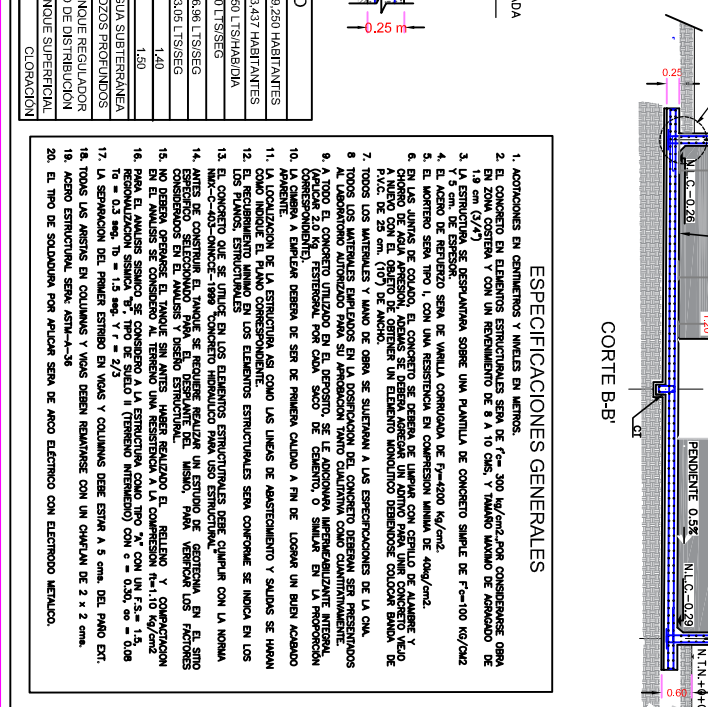
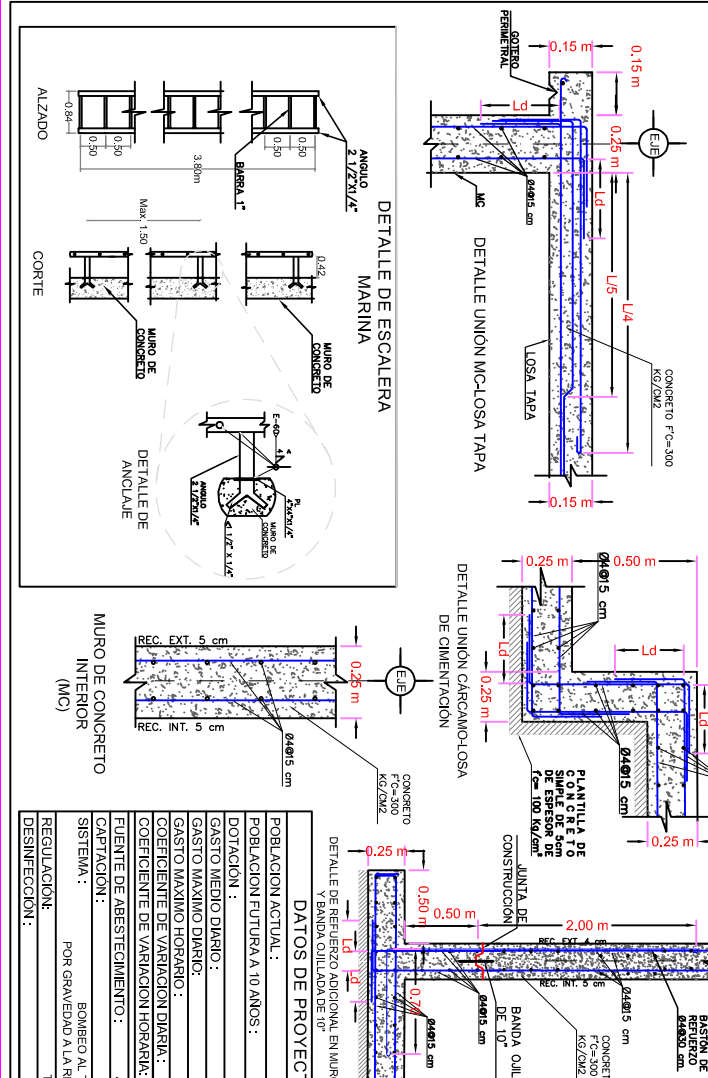


MAPA LOCALIZACIÓN

ESCALA:
1 : 500

ESPECIFICACIONES GENERALES

- ANTES DE OPERAR EL SISTEMA DE AGUA, SE DEBE VERIFICAR QUE EL AGUA CUBRA A LOS LÍMITES PERIMÉTRICOS DE CALIDAD BUENA LA NORMA NOM-127-SSA-2012, PARA CONSUMO HUMANO.
- SE DEBERÁ HACER UN ESTUDIO DE LA FUENTE DE AGUA PARA DETERMINAR EL VOLUMEN DE AGUA QUE SE DEBE DEPOSITAR EN EL TANQUE PARA PODER CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
- LOS TANQUES DE AGUA DEBE SER CONSTRUCTOS EN MATERIALES RESISTENTES EN LOS 2 TERCEROS CENTRALES DE LA VIGA O COLUMNA.
- LOS TANQUES DEBERÁN TENER UNA LONGITUD MÍNIMA DE 40 VECES SU DIÁMETRO.
- NO SE PERMITIRÁ EL TRASLAPSE SIMULTÁNEO DE MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE UN MISMO LECIO.
- EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE MEDIDA SEGUN ESCALA Y COTAS, RESPECTIVAMENTE ESTAS ÚLTIMAS.
- LAS COTAS DEBERÁN SER AL DIBUJO.
- PARA CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTE PLANO, SOLICITE AUTORIZACIÓN POR ESCRITO A LA REGIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.



PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE TANQUE PUBLICO DE AGUA POTABLE
COL. BUCAMBILLA MUNICIPIO TALIMA CRUZ OAX.

PLANO INICIAL

DIRECCIÓN DE OBRAS:
INC. GUSTAVO DOMÍNGUEZ MORALES.

DISEÑO MUNICIPAL:
ARO. NICOLÁS LÁSCAREZ GUZMÁN

PROYECTISTA:
INC. JOSÉ LUIZ VÁZQUEZ DE LA CRUZ

PLANO:
PLANO DE ESTRUCTURAL DE LOSA TAPA

ESCALA:
INDICADA

ACOTACIÓN:
MÉTRICOS.

FECHA:
MARZO DEL 2026

CLAVE:
P2-3

ESPECIFICACIONES GENERALES

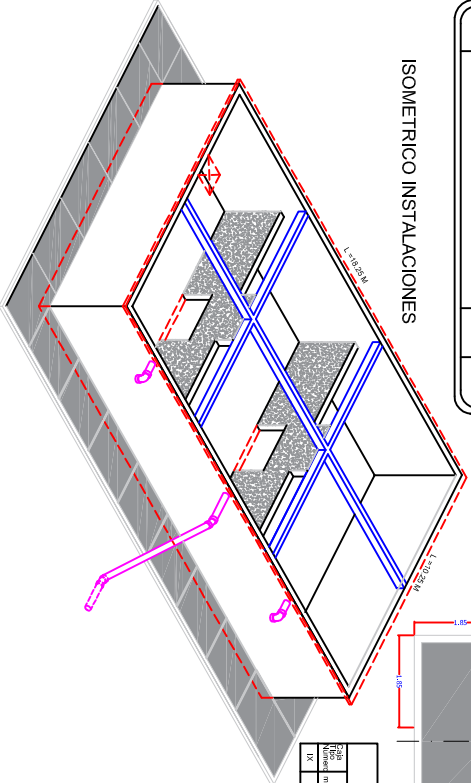
1. ACOTACIONES EN CEMENTITOS Y MÓDULOS EN METROS.
2. EL CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERÁ DE $f'_{c}=300$ kg/cm² POR CONDICIONES DE OBRERA EN ZONA COSTERA Y CON UN REVESTIMIENTO DE 8 A 10 CM. Y TÁNQUE MÁXIMO DE ARMADO DE 15 CM (O/15).
3. LA LOSA SE DESARROLLARÁ SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE $f'_{c}=100$ KG/CM² Y 5 CM DE ESPESOR.
4. EL ACERO DE REFORZO SERÁ DE VARILLA CORRUGADA DE $f_y=4200$ kg/cm².
5. EL ACERO DE REFORZO SERÁ DE VARILLA CORRUGADA DE $f_y=4200$ kg/cm².
6. EN LAS JUNTAS DE CONCRETO, EL CONCRETO SE DEBERÁ DE LLENAR CON CEMENTO Y AGUA Y A NIVEL CON EL OBJETIVO DE OBTENER UN ELEMENTO MONOLÍTICO DEBIDAMENTE CUIDADO COLOR DE PÁNC DE 25 CM (10") DE ANCHO.
7. TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRERA SE SUSTENTAN A LAS DISPOSICIONES DE LA CABA.
8. EL ACERO DE REFORZO DEBE SER DE VARILLA CORRUGADA DE $f_y=4200$ kg/cm².
9. A TODO EL CONCRETO UTILIZADO EN EL DEPÓSITO, SE LE APLICARÁ IMPERMEABILIZANTE INTERIOR, GRUESO 2.0 MM, REFORZADO POR CADA SÓLO DE CEMENTO, O SIMILAR, A LA PROPORCIÓN 1:1:10.
10. LA CUBIERTA A EMPLEAR DEBERÁ DE SER DE PRUEBA CUIDADA A FIN DE LOGRAR UN BUEN ACABADO ACABADO.
11. EL CONCRETO DE LA ESTRUCTURA ASÍ COMO LAS LUNAS DE ARMADO Y SUDOS SE HARÁN COMO INDICAR EL PLANO CONSERVADOR.
12. EL REVESTIMIENTO INTERIOR EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SERÁ CONCRETO SE INDICA EN LOS PLANOS DE CONCRETO.
13. EL CONCRETO QUE SE UTILICE EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBE CUMPLIR CON LA NORMA NOM-127-SSA-2012.
14. ANTES DE CONSTRUIR EL TANQUE SE REQUIERE REALIZAR UN ESTUDIO DE GERENCIA EN EL SINDICATO, SELECCIONANDO PARA EL DISEÑO, DESARROLLO DEL MISMO, PARA VERIFICAR LOS FACTORES EN NO DEBERÁ OPERAR EL TANQUE SIN ANTES HAYER REALIZADO EL, RELENO Y COMPACTACIÓN DE LA AVANZA SE CONSIDERAR AL TERNANDO UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN $m=110$ kg/cm².
15. PARA EL ANÁLISIS SISMO SE CONSIDERAR A LA ESTRUCTURA COMO TIPO "Y" CON UN $f_s=1.5$.
16. PARA EL ANÁLISIS SISMO SE CONSIDERAR A LA ESTRUCTURA COMO TIPO "Y" CON UN $f_s=1.5$.
17. LA SEPARACIÓN DEL PRIMER ENTIBO EN VIGAS Y COLUMNAS DEBE ESTAR A 5 CM DEL PISO EXT.
18. ACERO ESTRUCTURAL, SERÁ ASTM-A-36.
20. EL TIPO DE SOLDADURA POR PLACA SERÁ DE ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO METÁLICO.

LISTA DE PIEZAS ESPECIALES
LLEGADA, LIMPIEZA Y DEMASIAS DEL TANQUE

LÍNEA DE LLEGADA		CANTIDAD	UNIDAD
1	CODO DE F.O.F.O. C.D. 40 DE: 90° x 300 mm (1278)	1.00	PZA
2	TUBO DE F.O.F.O. C.D. 40 DE: 300 mm (1278)	2.00	PZA
3	TUBO DE F.O.F.O. C.D. 40 DE: 300 mm (1278)	7.50	M
LÍNEA DE LIMPIEZA, VENTILAS Y DEMASIAS			
1	CODO DE PVC HERRALDO DE: 90° x 100 mm (479)	9.00	PZA
2	TUBO DE PVC HERRALDO DE: 100 mm (479)	3.00	PZA
3	TUBO DE PVC HERRALDO DE: 100 mm (479)	10.80	M
4	VALVULA DE COMPUERTA BRUNDA DE: 100 mm (479)	1.00	PZA
5	EXTENDIDO CUBIERTA DE PVC HERRALDO DE: 100 mm (479)	2.00	PZA
6	TUBO UNIÓN DE PVC HERRALDO DE: 100 mm (479)	2.00	PZA

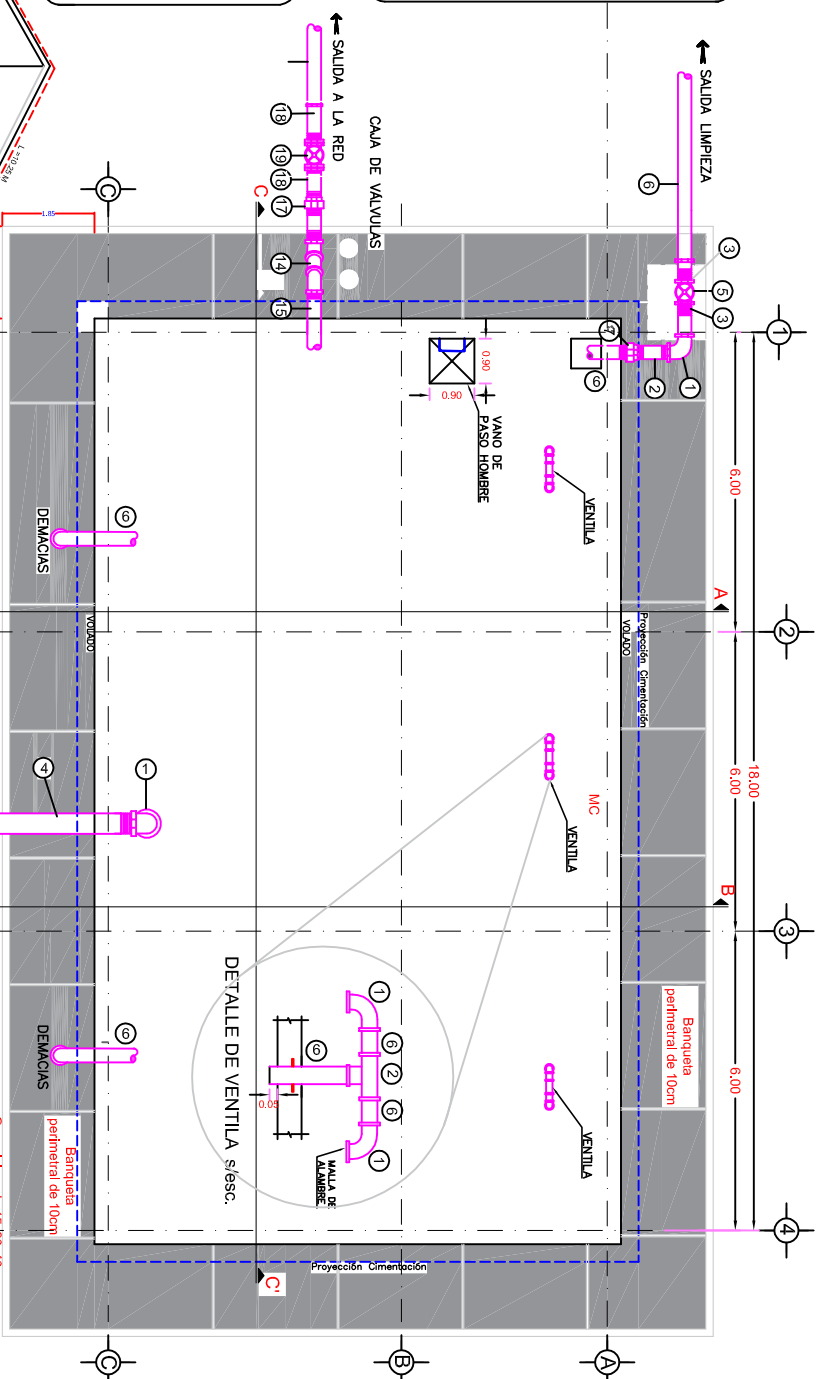
SAIDA A LA RED		CANTIDAD	UNIDAD
10	CODO DE F.O.F.O. C.D. 40 DE: 45° x 300 mm (1278)	2.00	PZA
11	TUBO DE F.O.F.O. C.D. 40 DE: 300 mm (1278)	7.00	M
12	UNIÓN GABULT DE F.O.F.O. C.D. 40 DE: 300 mm (1278)	1.00	PZA
13	EXTENDIDO CUBIERTA DE PVC HERRALDO DE: 300 mm (1278)	2.00	PZA
14	VALVULA DE COMPUERTA VASTO PUG: 312 mm (1278)	1.00	PZA

ISOMETRICO INSTALACIONES



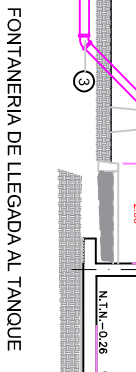
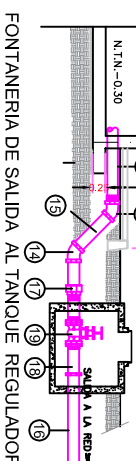
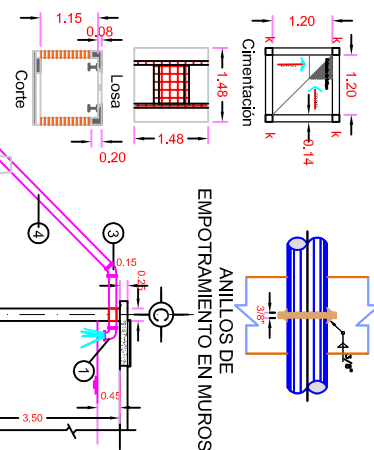
ESPECIFICACIONES DE LAS CAJAS DE VALVULAS

- Plantilla de concreto F=100kg/cm² T.M.A. 19m, de 5cm, de espesor.
- Uso de piso de concreto F=200kg/cm² de 10cm, de espesor armada con varillas de 3/8@20cm, en ambos sentidos en un lecho, o malla electrosoldada E-4 10/10.
- Muro de tabique o tabique de la caja de 14.2 28cm, según proyecto instalado en las esquinas para "ventar" las muros, juntado mortero cemento-cal-arena 1:3:6.
- Doble de concreto F=200kg/cm² T.M.A. 19m, de 10cm, de espesor armada con 2m del No. 3 y estribos del No. 2 @ 20cm.
- Apilado interior en muros con mortero cemento-arena 1:3 de 1cm, de espesor, acabado pulido.
- Uso de F.O.F.O. de concreto F=200kg/cm² del espesor indicado en la tabla según el tipo de caja, armada con varillas de 3/8@ 10cm, en ambos sentidos por un lecho.
- Tapa de F.O.F.O. de 60x60 cm, para Agua Potable, tipo pestillo para vialidad, tipo ligerosa banquetas y canchales.
- Muro metálico de canal de 4" o 6" (lvaro), con varilla de 3/8@ soldada perimetralmente.



PLANTA LOSA TAPA

esc. 1:50



MAPA LOCALIZACIÓN

COORDINACION

ESCALA:

0.00	500	1000	2000	4000	8000
------	-----	------	------	------	------

ESCALA: 1 : 500

ESPECIFICACIONES GENERALES

- ANTES DE OPERAR EL SISTEMA DE AGUA, SE DEBE VERIFICAR QUE EL AGUA CUMPLA CON LOS LIMITES PERMISIBLES DE CALIDAD BRINDADA POR LA NOMA NOM-123-SSA-2017 PARA CONSUMO HUMANO.
- SE DEBE HACER UN ESTUDIO DE LA FUENTE DE AGUA, PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE DESAGUADO Y CUIDADO DEL SISTEMA.
- LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DEBE SER CONSTRUCTOS EN LUGARES SEGUROS DONDE LOS NIVELLOS SON MENORES, GENERALMENTE EN LOS 2 TERCEROS CENTRALES DE LA VIGA O COLUMNAS DEL SISTEMA.
- LOS TANQUES DEBERAN TENER UNA LONGITUD MINIMA DE 40 VECES SU DIAMETRO.
- NO SE PERMITIRÁ EL TRASLAPSE SIMULTANEO DE MAS DEL 50% DE LAS VALVULAS DE UN MISMO LECIO.
- EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE MEDIDAS SEGUN ESCALA Y COTAS, RESPECTIVAMENTE ESTAS ULTIMAS.
- LAS COTAS DEBEN SER AL DIBUJO.
- PARA CUALQUIER MODIFICACION A ESTE PLANO, SOLICITE AUTORIZACION POR ESCRITO A LA GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS.



H. AYUNTAMIENTO DE TALLA
CRUZ OAXACA
"EN UNIDAD SEGUIMOS AVANZANDO"

SILVIA CRUZ
2024-2028

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE TANQUE PUBLICO DE AGUA POTABLE
COL. BUCAMBILLA MUNICIPIO- TALLA CRUZ OAX.

PLANO INICIAL

SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO: CIONATAN GARCIA JUAREZ
DIRECTOR DE OBRAS: ING. GUSTAVO DOMINGUEZ MORALES,
BAJO MUNICIPAL: ARO. NICOLAS LASCABAREZ GUZMAN TEL: 0361 1690020 NO. LIC. 16-2873
PROYECTISTA: ING. JOSE LUIZ VAZQUEZ DE LA CRUZ

ESCALA: INDICADA	CLAVE: P3-3
ACOTACION: METROS.	
FECHA: MARZO DEL 2026.	