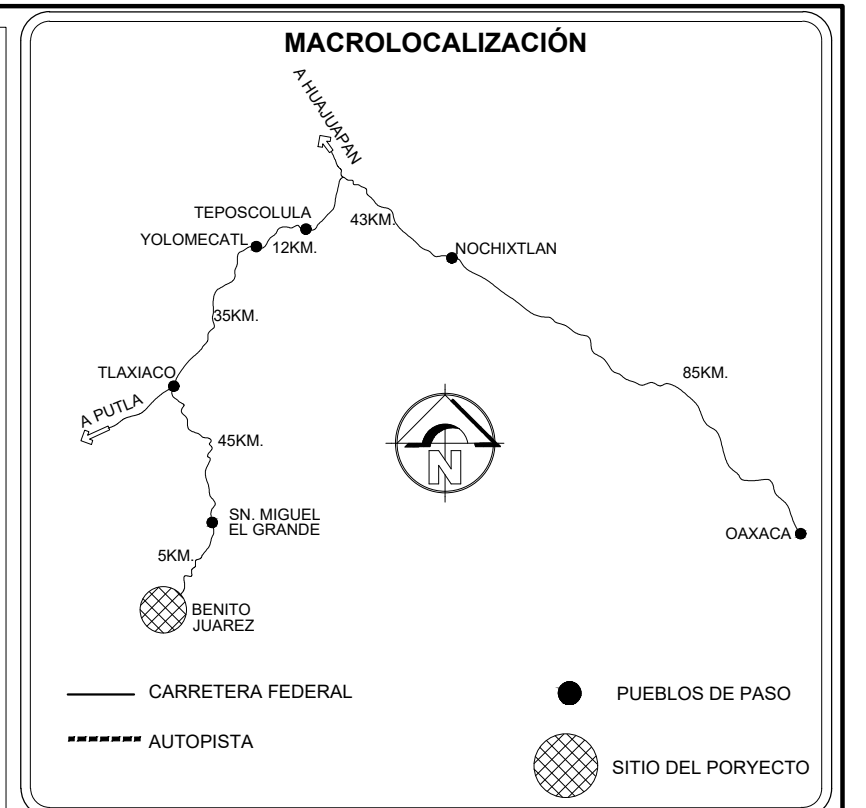
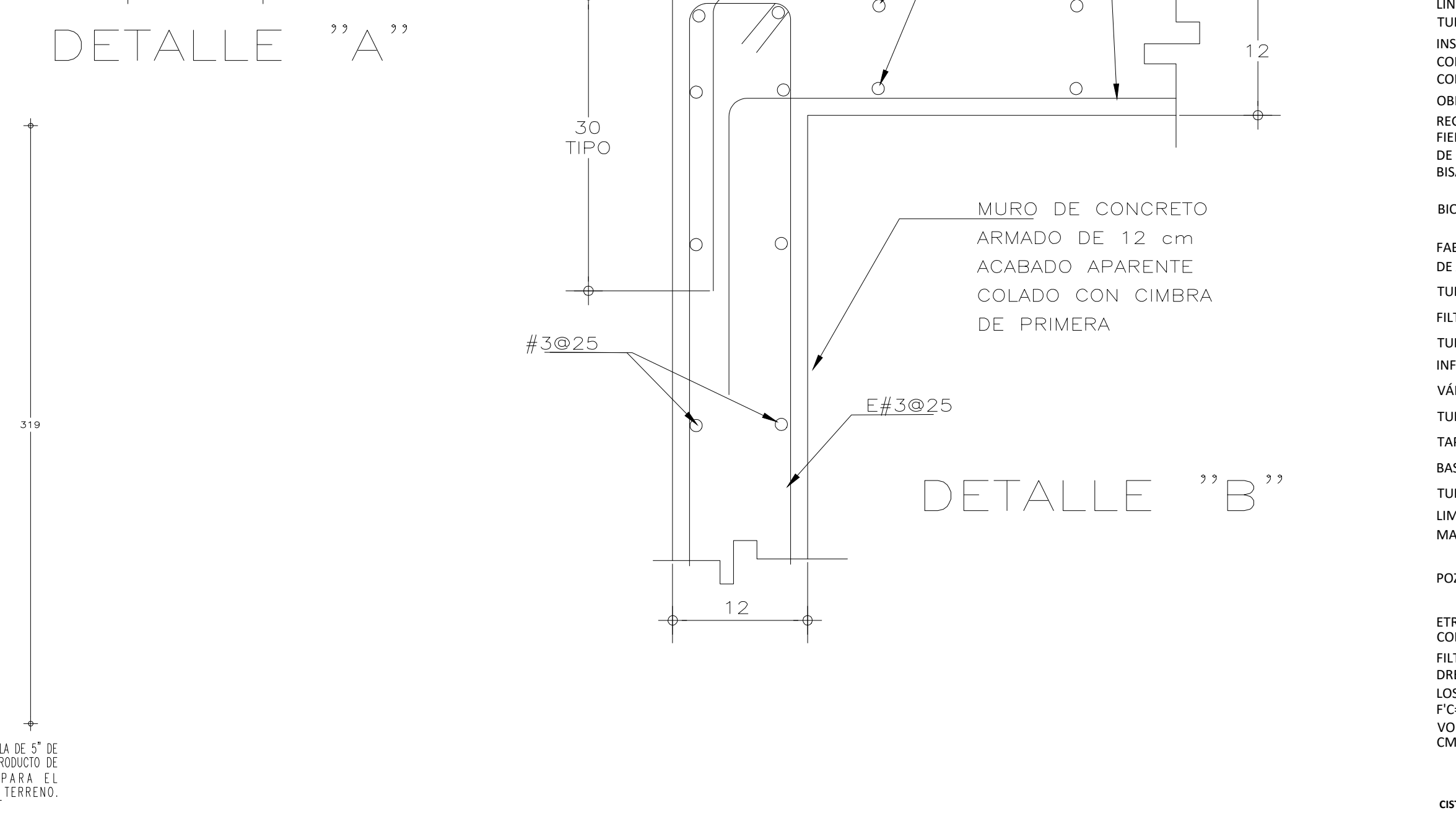


NOTA 1
BANDA FLEXIBLE DE PVC FESTER O SIMILAR, SOLO EN CASO DE QUE SE REQUIERA REALIZAR EL COLADO EN DOS ETAPAS.

NOTA IMPORTANTE:
— PARA LA ELABORACION DEL CONCRETO DEBERA INCLUIRSE "XIPEX MODIFICADO" (O UN SIMILAR), CON EL OBJETO DE OBTENER UN CONCRETO DE BAJA POROSIDAD. EL USO DE ESTE PRODUCTO EN LA OBRA DEBERA REGIRSE POR LAS ESPECIFICACIONES DEL PROVEDOR.



PLANTA esc. 1 : 25



NOTAS DE IMPERMEABILIZACION :
— APLICAR "EPOXINE 100" (O SIMILAR) EN INTERIOR DE CISTERNA (PISO Y MUROS). ESTE MATERIAL ES TOXICO E INFLAMABLE, REQUIERE VENTILACION ADECUADA, ALTERNAR OPERARIO CADA 30 MINUTOS Y NO HACER FUEGO.
— TENDER SOBRE LA PLANTILLA UNA MEMBRANA DE IMPERMEABILIZANTE PLASTICO Y ELASTICO, DESPUES COLAR LOSA Y MURO. APLICAR UNA CAPA DEL MISMO MATERIAL EN EXTERIOR DE MUROS Y LOSA TAPA, SOLO EN CASO DE NIVEL FREATICO ALTO.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION
CISTERNA DE 5,000.00 LTS. DE CAPACIDAD.

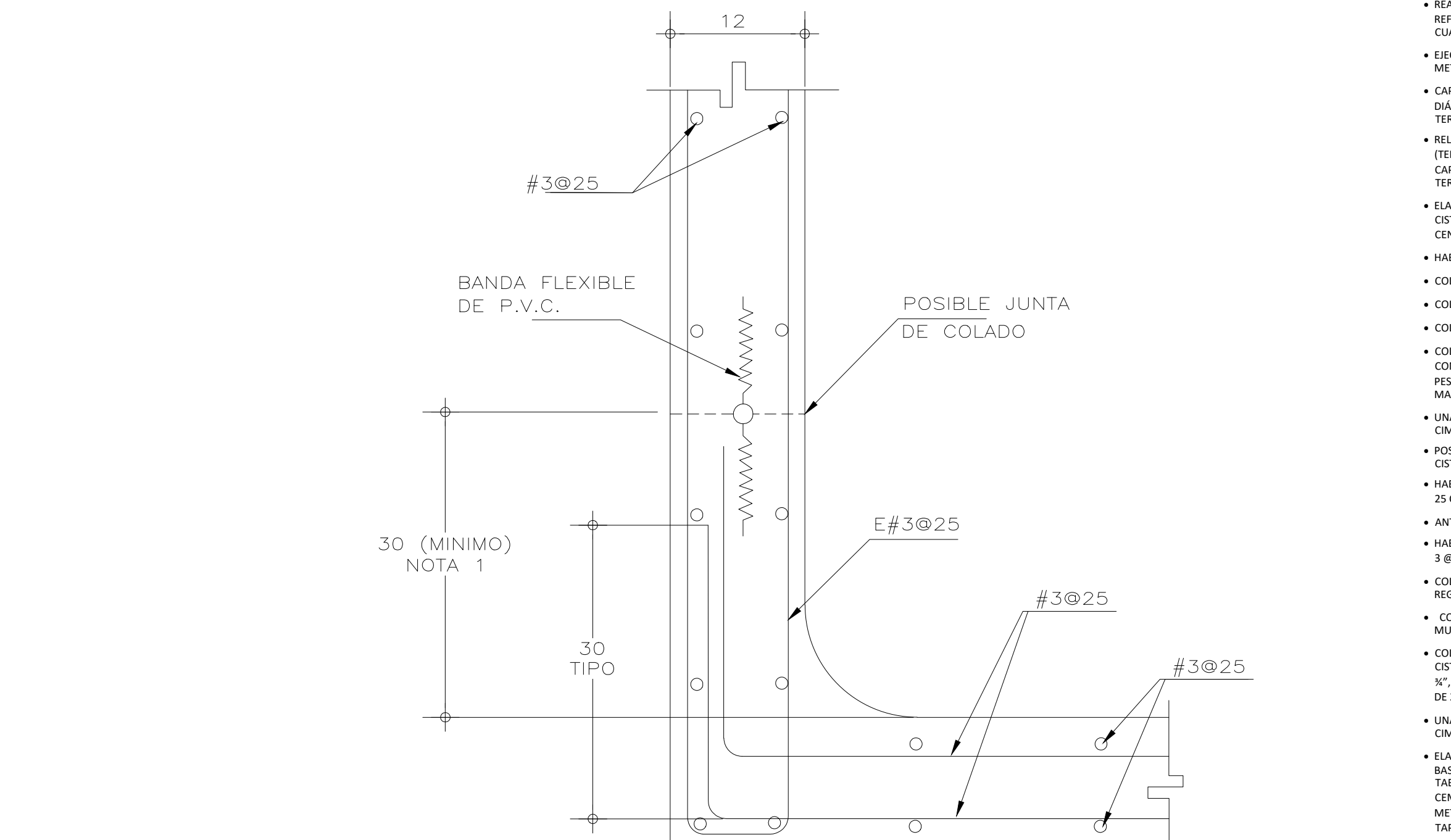
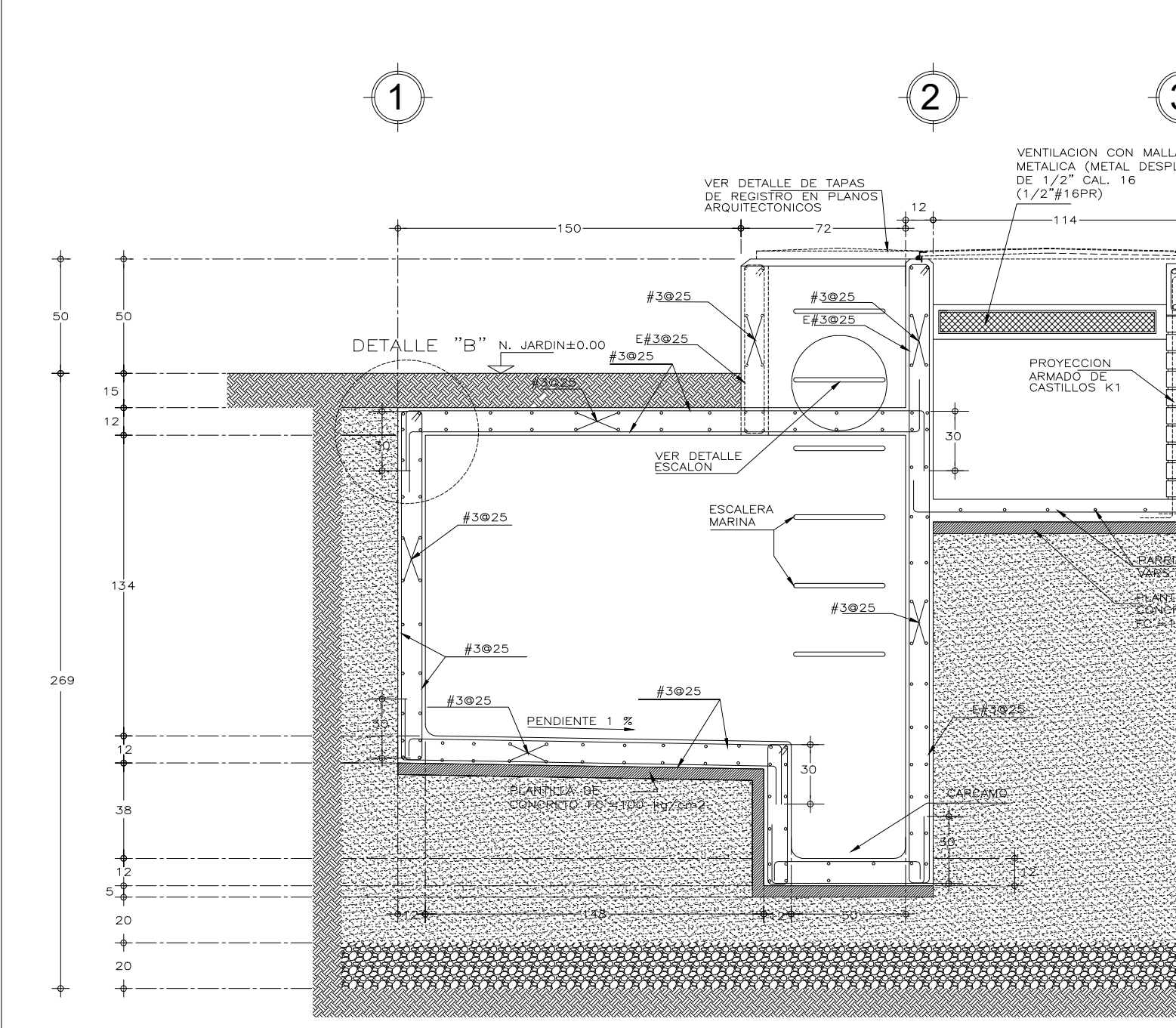
ESTRUCTURA A BASE DE MUROS Y LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR ACABADO APARENTE A BASE DE CONCRETO CON FC=250 KG/CM2 T.M.A. 3º Y UN REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CM. ARMADOS CON VARILLAS DEL No. 3 @ 25 CM.
LINEA HIDRAULICA DE LLENADO DEL REGISTRO A LA CISTERNA CON TUBERIA DE COBRE DE 1/2" DE DIAMETRO.
INSTALACION DE LINEA HIDRAULICA DE SUCCION CON TUBERIA DE COBRE DE 2" DE DIAMETRO Y LLENADO A TINACO CON TUBERIA DE COBRE DE 1 1/4" DE DIAMETRO.
OBRA DE VENTILACION A BASE DE TUBERIA DE 4" DE DIAMETRO. REGISTROS A BASE DE MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO Y TAPA DE FIERRO CAL. 10, MARCO Y CONTRAMARCO A BASE DE ANGULO DE 1 1/2" X 1/8", TÉS INTERMEDIAS A BASE DE SOLERA DE 1/2" X 1/8" Y BISAGRAS COMERCIALES.

BIODIGESTOR DE 1,300.00 LTS. DE CAPACIDAD.

FABRICADO CON HDPE 100% VIRGEN DE UNA SOLA PIEZA (POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD).
TUBERIA PVC DE 4" PARA ENTRADA DE AGUAS NEGRAS.
FILTRO BIOLÓGICO CON AROS DE PLÁSTICO (PETS).
TUBERIA PVC DE 2" PARA SALIDAS DE AGUAS TRATADAS AL CAMPO DE INFILTRACION O POZO DE ADSORCION.
VALVULA ESFERICA PARA EXTRACCION DE LODOS TRATADOS.
TUBERIA DE 2" PARA EVACUACION DE LODOS.
TAPA CLIC DE 18" PARA CIERRE HERMETICO.
BASE CONICA PARA ACUMULACION DE LODOS
TUBERIA DE PVC DE 4" DE ACCESO DIRECTO A SISTEMA INTERNO PARA LIMPIEZA Y/O DESORSTRUCCION CON LA FINALIDAD DE FACILITAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA AL USUARIO.

POZO DE ABSORCION

ESTRUCTURA A BASE DE MUROS DE BLOCK DE CONCRETO PREFABRICADO CON JUNTAS A TOPE.
FILTRO A BASE DE GRAVA, O PIEDRA DE LA REGION PARA CONFORMAR DREN Y/O RELLENOS.
LOSA TAPA DE 8 CM DE ESPESOR DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=150KG/CM. T.M.A 3/4", REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CM Y UN PESO VOLUMETRICO DE 2,200 KG/M3, ARMADA CON VARILLA DEL NO. 3 @ 25 CM CON BROCAL.

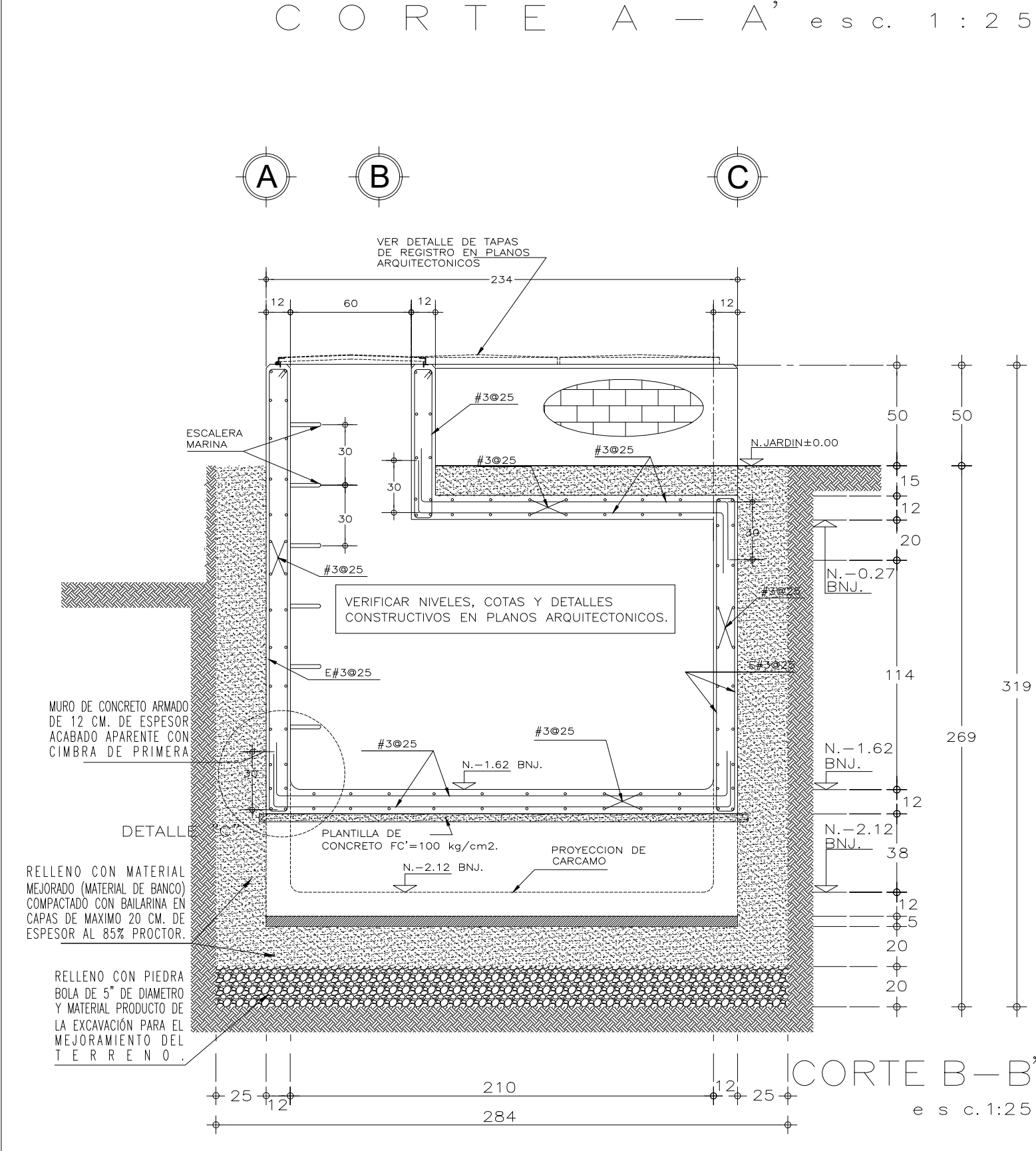


PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO
CISTERNA DE 5000 LTS DE CAPACIDAD

- REALIZACION DEL TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, PROCURANDO QUE SU LOCALIZACION SEA LA ADECUADA PARA EVITAR CUALQUIER TIPO DE ASENTAMIENTO.
- EJECUCION DE EXCAVACION A MAQUINA DE CAJON CON DIMENSIONES 4.02 X 2.84 METROS X 2.89 METROS DE PROFUNDIDAD PARA MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- CAPA DE 20 CENTIMETROS DE ESPESOR A BASE DE RELLENO CON PIEDRA BOVA DE 10" DE DIAMETRO Y MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION PARA EL MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- RELLENO HASTA NIVEL DE DESPLANTE DE ESTRUCTURA CON MATERIAL DE BANCO (TERPATATE) CON PESO VOLUMETRICO 1700KG/M3, COMPACTADO CON BALANRA EN CAPAS NO MAYORES A 20 CENTIMETROS DE ESPESOR, PARA MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- ELABORACION DE PLANTILLA PARA DESPLANTE DE LOSA DE CIMENTACION PARA CISTERNA A BASE DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN FC= 100KG/CM2 DE 5 CENTIMETROS DE ESPESOR.
- HABILITADO DE ACERO DEL # 3 PARA LOSA DE CIMENTACION Y MUROS DE CISTERNA
- COLOCACION DE CIMBRA ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS DE MUROS
- COLOCACION DE PELDAÑOS DE ESCALERA MARINA A BASE DE VARILLA DEL # 6
- COLOCACION DE CONEXIONES HIDRAULICAS SOBRE LOS MUROS ANTES DE COLAR
- COLADO DE LOSA DE CIMENTACION Y MUROS DE CISTERNA UTILIZANDO UN CONCRETO CON UNA FC= 250 KG/CM2 T.M.A. DE 10", REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CENTIMETROS Y UN PESO VOLUMETRICO DE 2,200 KG/M3, SE DEBERAN DE CUIDAR LAS PENDIENTES MARCADAS EN EL PROYECTO
- UNA VEZ COLADO Y DESPUES DE 48 HORAS COMO MINIMO SE PODRA RETIRAR LA CIMBRA DE LOS MUROS DE LA CISTERNA
- POSTERIORMENTE SE REALIZARA EL HABILITADO DE LA CIMBRA PARA LA LOSA DE LA CISTERNA A BASE DE TRIPULY DE PISO
- HABILITADO DE ACERO PARA LA LOSA DE LA CISTERNA ARMADA CON VARILLA DEL # 3 @ 25 CENTIMETROS EN LECHOS SUPERIOR E INFERIOR
- ANTES DEL COLADO DE LA LOSA SE COLOCARA EL TUBO DE VENTILACION.
- HABILITADO DE MUROS DE REGISTRO PARA EL ACCESO A LA CISTERNA CON VARILLA DEL # 3 @ 25 CENTIMETROS
- COLOCACION DE CIMBRA ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS DE MUROS DE REGISTRO PARA ACCESO A LA CISTERNA
- COLOCACION DE PELDAÑOS DE ESCALERA MARINA A BASE DE VARILLA DEL # 6 SOBRE MUROS DEL REGISTRO DEL ACCESO A LA CISTERNA
- COLADO MONOLITICO DE LOSA DE CISTERNA Y MUROS DE REGISTRO DE ACCESO A LA CISTERNA UTILIZANDO UN CONCRETO CON UNA FC= 250 KG/CM2 T.M.A. DE 10", REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CENTIMETROS Y UN PESO VOLUMETRICO DE 2,200 KG/M3, SE DEBERAN DE CUIDAR LAS PENDIENTES MARCADAS EN EL PROYECTO.
- UNA VEZ COLADO Y DESPUES DE 120 HORAS COMO MINIMO SE PODRA RETIRAR LA CIMBRA DE LA LOSA DE LA CISTERNA.
- ELABORACION DE REGISTROS PARA BOMBAS DE 40X40X50CM MEDIDAS INTERIORES, A BASE DE FIRME DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 DE 6CM. DE ESPESOR, MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14CM. DE ESPESOR, APANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 EN INTERIORES, MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO DE 1"X1/2"X1/2" Y 2 TAPAS DE LAMINA.
- RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TERPATATE) CON PESO VOLUMETRICO 1700KG/M3, COMPACTADO CON PISON EN CAPAS NO MAYORES A 20 CENTIMETROS DE ESPESOR.
- CARGA CON MAQUINA Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN CAMION VOLTEO A TIRO AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE.

NORMATIVIDAD		
PARTIDA	CISTERNA DE 5,000.00 LTS. DE CAPACIDAD	
CONCEPTO	NORMA	FUENTE
LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO	VOLUMEN 6. EDIFICACION, TOMO II OBRAS PRELIMINARES, TITULO 2. OBRAS PRELIMINARES, CAPITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION.	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INIFED.
EXCAVACION A CIELO ABIERTO	VOLUMEN 6. EDIFICACION, TOMO II OBRAS PRELIMINARES, TITULO 2. OBRAS PRELIMINARES, CAPITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION.	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INIFED.
RELLENOS	VOLUMEN 6. EDIFICACION, TOMO II OBRAS PRELIMINARES, TITULO 2. OBRAS PRELIMINARES, CAPITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION.	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INIFED.
RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	VOLUMEN 6. EDIFICACION, TOMO II OBRAS PRELIMINARES, TITULO 2. OBRAS PRELIMINARES, CAPITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION.	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INIFED.
PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=100KG/CM2 DE 5 CM. DE ESPESOR	VOLUMEN 6. EDIFICACION, TOMO II OBRAS PRELIMINARES, TITULO 2. OBRAS PRELIMINARES, CAPITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION.	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INIFED.
ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA	NMX-C-155-ONNCE-2014.	ORGANIZMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S.C.
CONCRETO HIDRAULICO	NMX-B-365-CANACERO-2017.	ORGANIZMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION, S.C.
LINEA HIDRAULICA	NMX-AA-176-SGFI-2015.	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INIFED.
OBRA DE VENTILACION A BASE DE TUBERIA DE 4" DE DIAMETRO	NMX-AA-176-SGFI-2015.	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INIFED.
TAPA METALICA	N-CTR-CAR-03-000101.	NORMA MEXICANA DE LA SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.

OBRA:
"CONSTRUCCION DE SERVICIOS SANITARIOS EN EL PREESCOLAR INDIGENA BILINGUE LAZARO CARDENAS CLAVE: 20DCC11066 EN LA LOCALIDAD DE BENITO JUAREZ, SAN MIGUEL EL GRANDE, OAXACA"



UBICACION DEL PROYECTO:
UBICACION: PROLOCALIZACION DE BENITO JUAREZ, AGENCIA BENITO JUAREZ

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO
CISTERNA DE 5000 LTS DE CAPACIDAD

- REALIZACION DEL TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, PROCURANDO QUE SU LOCALIZACION SEA LA ADECUADA PARA EVITAR CUALQUIER TIPO DE ASENTAMIENTO.
- EJECUCION DE EXCAVACION A MAQUINA DE CAJON CON DIMENSIONES 4.02 X 2.84 METROS X 2.89 METROS DE PROFUNDIDAD PARA MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- CAPA DE 20 CENTIMETROS DE ESPESOR A BASE DE RELLENO CON PIEDRA BOVA DE 10" DE DIAMETRO Y MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION PARA EL MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- RELLENO HASTA NIVEL DE DESPLANTE DE ESTRUCTURA CON MATERIAL DE BANCO (TERPATATE) CON PESO VOLUMETRICO 1700KG/M3, COMPACTADO CON BALANRA EN CAPAS NO MAYORES A 20 CENTIMETROS DE ESPESOR, PARA MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- ELABORACION DE PLANTILLA PARA DESPLANTE DE LOSA DE CIMENTACION PARA CISTERNA A BASE DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN FC= 100KG/CM2 DE 5 CENTIMETROS DE ESPESOR.
- HABILITADO DE ACERO DEL # 3 PARA LOSA DE CIMENTACION Y MUROS DE CISTERNA
- COLOCACION DE CIMBRA ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS DE MUROS
- COLOCACION DE PELDAÑOS DE ESCALERA MARINA A BASE DE VARILLA DEL # 6
- COLOCACION DE CONEXIONES HIDRAULICAS SOBRE LOS MUROS ANTES DE COLAR
- COLADO DE LOSA DE CIMENTACION Y MUROS DE CISTERNA UTILIZANDO UN CONCRETO CON UNA FC= 250 KG/CM2 T.M.A. DE 10", REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CENTIMETROS Y UN PESO VOLUMETRICO DE 2,200 KG/M3, SE DEBERAN DE CUIDAR LAS PENDIENTES MARCADAS EN EL PROYECTO
- UNA VEZ COLADO Y DESPUES DE 48 HORAS COMO MINIMO SE PODRA RETIRAR LA CIMBRA DE LOS MUROS DE LA CISTERNA
- POSTERIORMENTE SE REALIZARA EL HABILITADO DE LA CIMBRA PARA LA LOSA DE LA CISTERNA A BASE DE TRIPULY DE PISO
- HABILITADO DE ACERO PARA LA LOSA DE LA CISTERNA ARMADA CON VARILLA DEL # 3 @ 25 CENTIMETROS EN LECHOS SUPERIOR E INFERIOR
- ANTES DEL COLADO DE LA LOSA SE COLOCARA EL TUBO DE VENTILACION.
- HABILITADO DE MUROS DE REGISTRO PARA EL ACCESO A LA CISTERNA CON VARILLA DEL # 3 @ 25 CENTIMETROS
- COLOCACION DE CIMBRA ACABADO APARENTE EN AMBAS CARAS DE MUROS DE REGISTRO PARA ACCESO A LA CISTERNA
- COLOCACION DE PELDAÑOS DE ESCALERA MARINA A BASE DE VARILLA DEL # 6 SOBRE MUROS DEL REGISTRO DEL ACCESO A LA CISTERNA
- COLADO MONOLITICO DE LOSA DE CISTERNA Y MUROS DE REGISTRO DE ACCESO A LA CISTERNA UTILIZANDO UN CONCRETO CON UNA FC= 250 KG/CM2 T.M.A. DE 10", REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CENTIMETROS Y UN PESO VOLUMETRICO DE 2,200 KG/M3, SE DEBERAN DE CUIDAR LAS PENDIENTES MARCADAS EN EL PROYECTO.
- UNA VEZ COLADO Y DESPUES DE 120 HORAS COMO MINIMO SE PODRA RETIRAR LA CIMBRA DE LA LOSA DE LA CISTERNA.
- ELABORACION DE REGISTROS PARA BOMBAS DE 40X40X50CM MEDIDAS INTERIORES, A BASE DE FIRME DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 DE 6CM. DE ESPESOR, MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14CM. DE ESPESOR, APANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 EN INTERIORES, MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO DE 1"X1/2"X1/2" Y 2 TAPAS DE LAMINA.
- RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TERPATATE) CON PESO VOLUMETRICO 1700KG/M3, COMPACTADO CON PISON EN CAPAS NO MAYORES A 20 CENTIMETROS DE ESPESOR.
- CARGA CON MAQUINA Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN CAMION VOLTEO A TIRO AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE.

UBICACION
LOCALIDAD: BENITO JUAREZ
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE
DISTRITO: TLAXIACO, OAX.
REGION: MIXTECA

UBICACION
LOCALIDAD: BENITO JUAREZ
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE
DISTRITO: TLAXIACO, OAX.
REGION: MIXTECA

PRESIDENTE H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE
2020 - 2022
ING. HONORIO SANCHEZ
SECRETARIO MUNICIPAL

PROYECTISTA
ING. ARMANDO GUERRERO SERRA
CED. PROF. 11296646

ARQ. LUIS REYES CARMONA
REG. A-2464-A

CLAVE DEL PLANO:
EST-CIS

ESCALA:
ACOTACION: LA INDICADA METROS

FECHA: MAYO-2021

Nº PLANO:
12/13