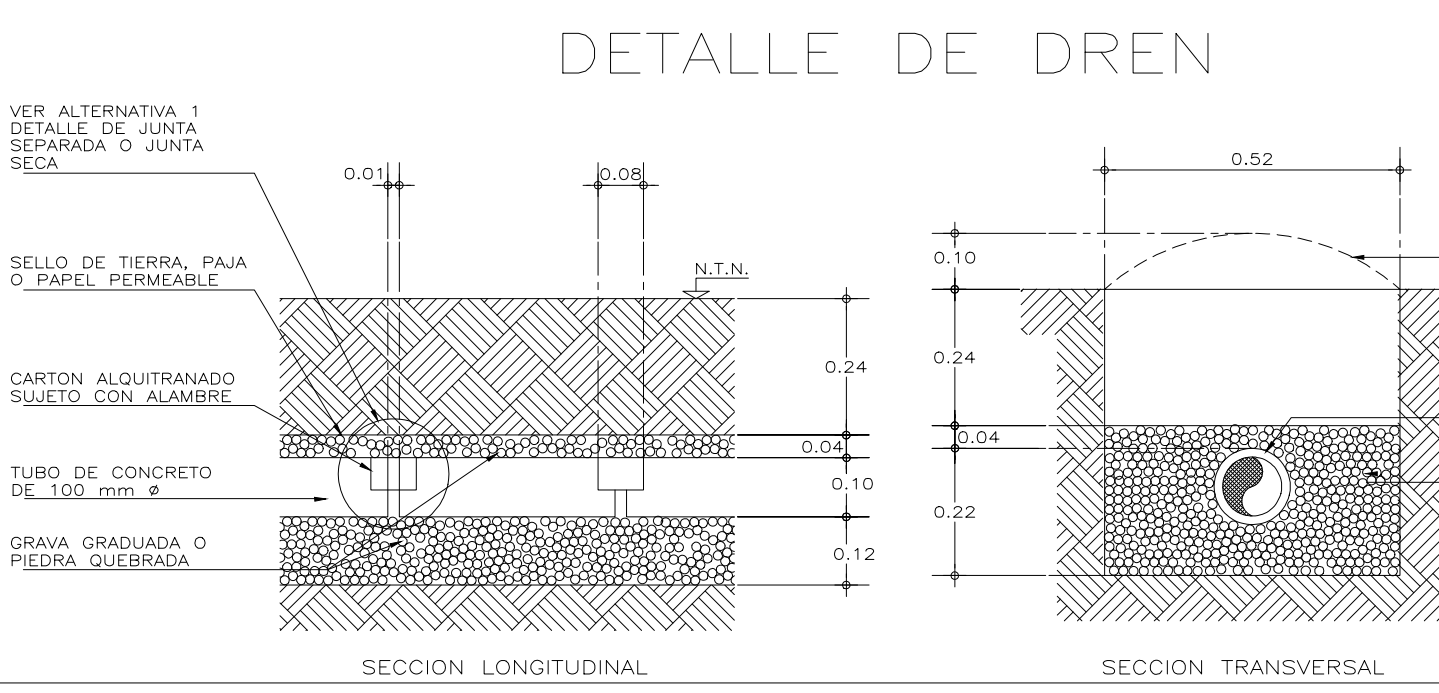
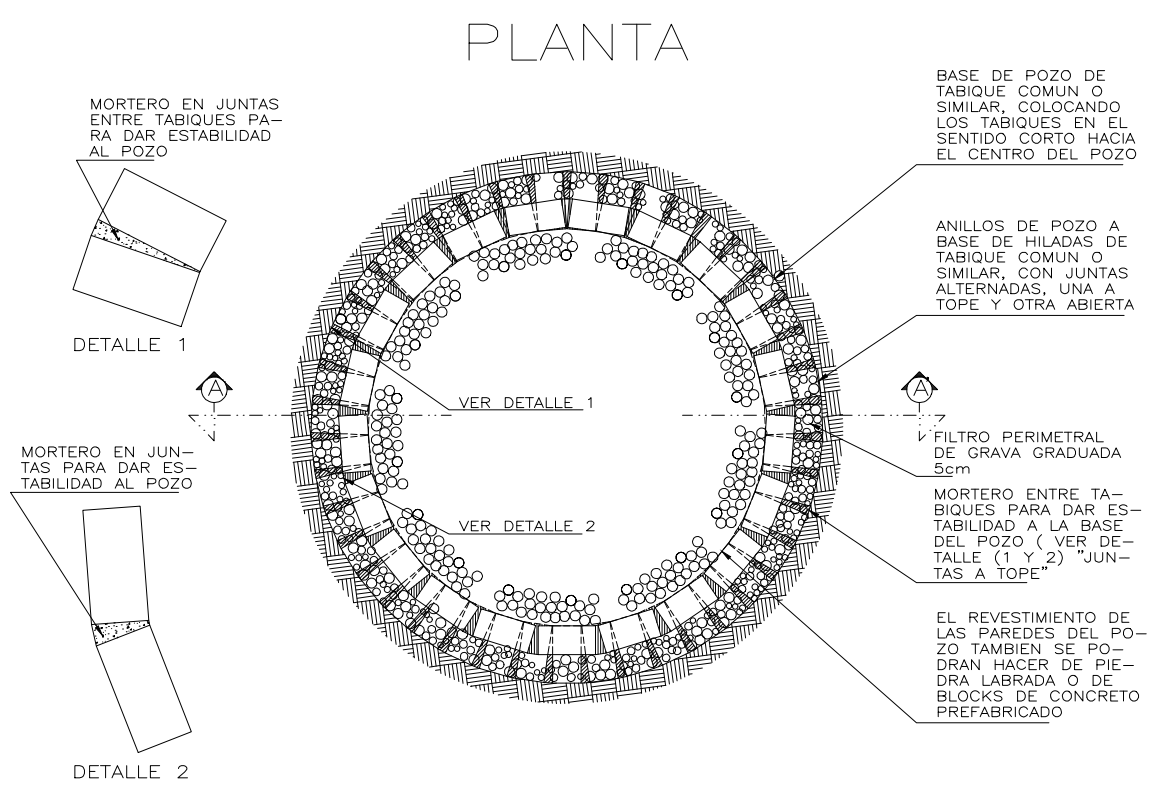


PLANTA INSTALACIÓN SANITARIA ESC. 1:50

CALCULO DEL POZO DE ABORCIÓN A UTILIZAR CUANDO SE UTILICE POZO DE ABSORCION

TABLA No.1	
CAPACIDADES DE ABSORCIÓN EN LITROS POR METRO CUADADO DE AREA HUMEDA	AREA HUMEDA (m²)
4	600
6	400
8	300
10	200
12	150
16	120
20	100
24	86
28	75

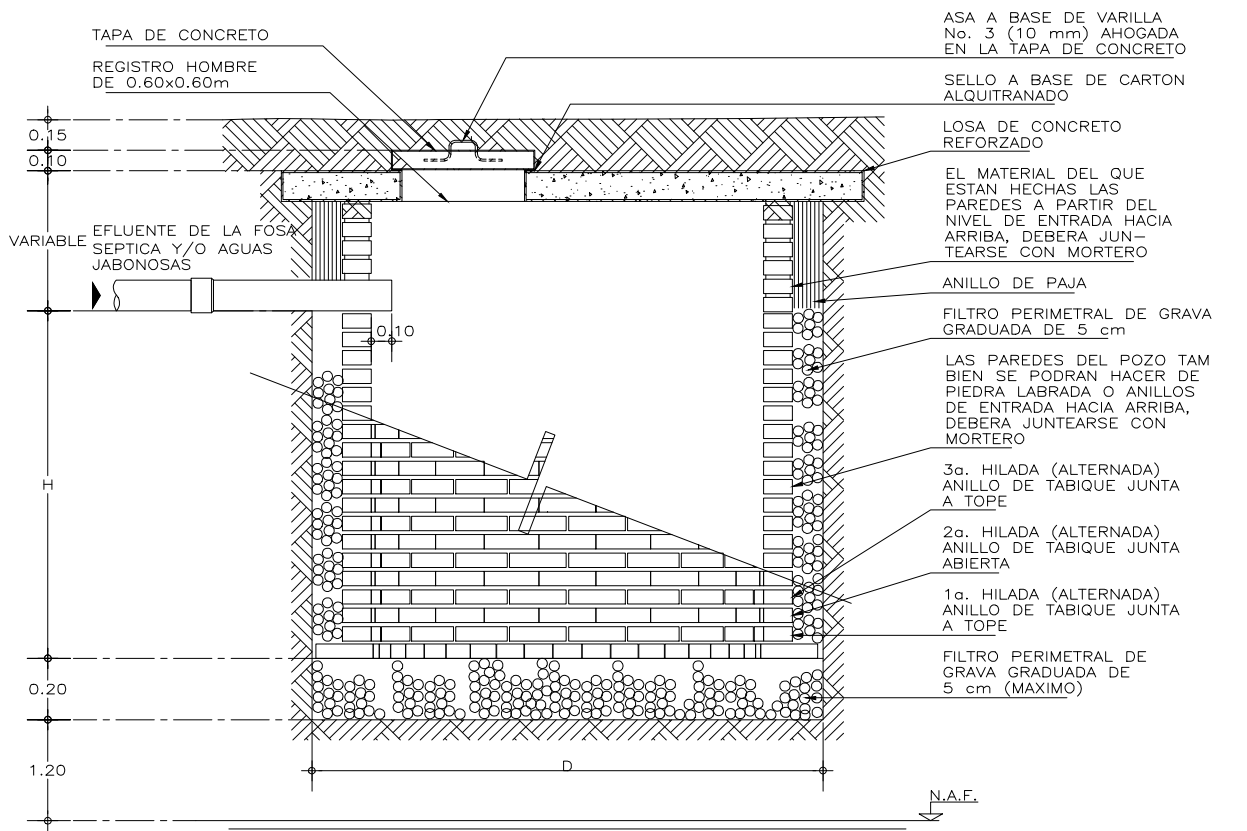
TABLA No.2	
DATOS DE POZOS	AREA DE ABSORCIÓN REQUERIDA
Tipo	DIAMETRO PROF. AREA
P1	1.50 1.50 8.85
P2	1.50 2.00 11.20
P3	1.50 2.50 13.55
P4	2.00 2.00 15.70
P5	2.00 2.50 18.85
P6	2.00 3.00 22.00
P7	2.50 2.00 20.60
P8	2.50 2.50 24.55
P9	2.50 3.00 28.50



POZO DE ABSORCION TIPO P-1

POZO DE ABSORCION CORTE

1a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SUAVES (CON TABIQUE)



DISTRIBUCION RECOMENDABLE PARA POZOS DE ABSORCION

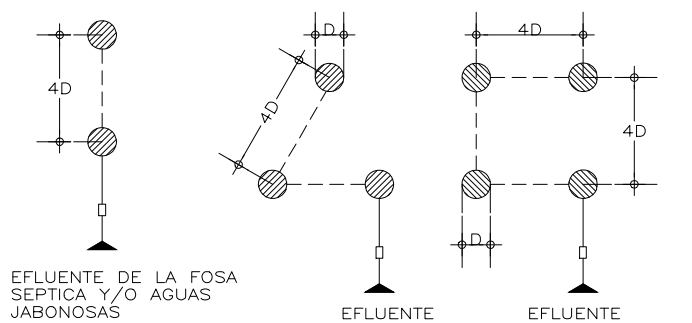
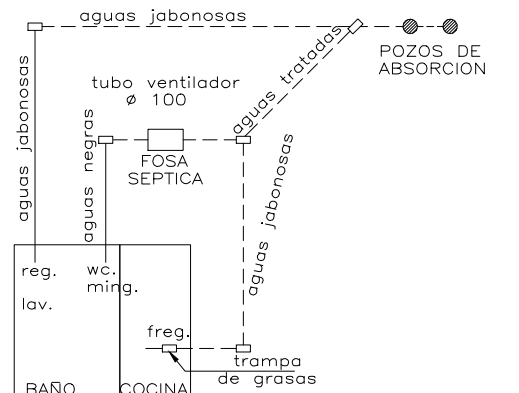
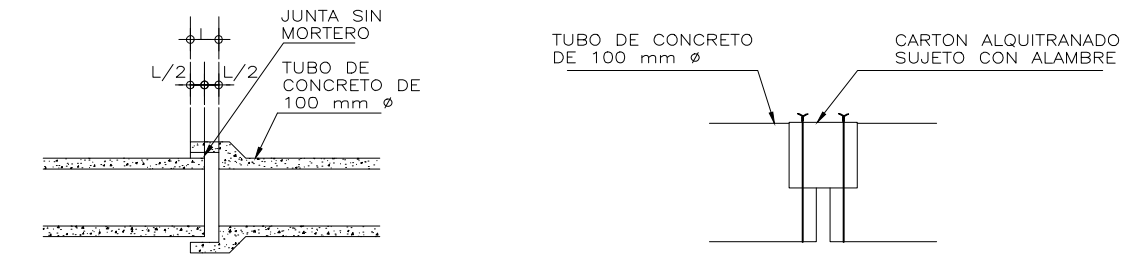


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



DETALLE DE JUNTA SEPARADA



ESPECIFICACIONES GENERALES

- PARA DRENAJE USAR TUBERIA DE 6" (ø 150 mm O INDICADA).
- LA PENDIENTE GENERAL DE LA RED DEBERA SER DEL 0.6 % O INDICADA.
- NO SE CUBRIRA LA TUBERIA HASTA QUE EL SUPERVISOR REVISE Y ACEPTÉ LAS JUNTAS, ALINEAMIENTOS Y PENDIENTE DE LA MISMA.
- LOS NIVELES INDICADOS EN LOS REGISTROS CORRESPONDEN A LA PLANTILLA DEL TUBO DE SALIDA (COTA DE ARRASTRE) INDICADA EN METROS.
- APLANAR Y PULIR CON MORTERO EL INTERIOR DE LOS REGISTROS, REDONDEANDO LAS ARISTAS.
- EL POZO DE ABSORCION SE LOCALIZARA A UNA DISTANCIA HORIZONTAL MINIMA DE 15.00 m DE CUALQUIER FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
- EL FONDO DEL POZO DE ABSORCION SE PROCURARA QUE ESTE A UNA DISTANCIA VERTICAL DE 1.20 m ARRIBA DEL NIVEL FREATICO.
- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS SE INDICAN EN MILIMETROS, SOBRE LA LINEA.
- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS.
- LA LONGITUD "L" Y EL NUMERO DE DRENES ESTARA DADO POR EL PROYECTO CORRESPONDIENTE.
- LA LOCALIZACION DEL POZO DE ABSORCION SE HARA DE ACUERDO CON LA TOPOGRAFIA GENERAL DEL TERRENO.

SIMBOLOGIA

- DRENAJE CON TUBERIA JUNTEADA CON MORTERO.
- DRENAJE CON TUBERIA CON EXTREMOS SEPARADOS, O JUNTAS SECAS.
- REGISTRO.
- N.A.F.
- H
- POZO DE ABSORCION.
- REGISTRO DE DISTRIBUCION.
- SENTIDO DEL FLUJO.

NOTAS GENERALES

RECOMENDACIONES PARA POZOS DE ABSORCION :
EN TERRENOS DUROS, PROFUNDIZAR HASTA ENCONTRAR UNA CAPA PERMEABLE O UNA GRIETA.
EN TERRENOS SUAVES, REVESTIMIENTO DE PIEDRA O TABIQUE (VER POSIBILIDADES 1 y 3).
INSTALAR EL POZO FUERA DE TRANSITO DE PERSONAS Y VEHICULOS.
RELLENAR CUANDO SEAN ABANDONADOS.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION

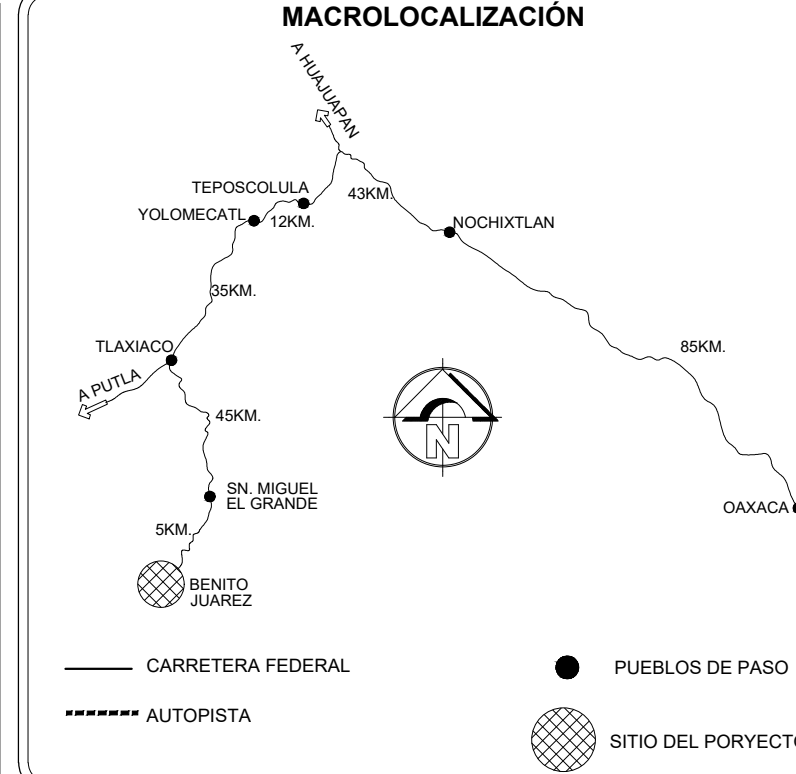
CISTERNA DE 5,000.00 LTS. DE CAPACIDAD.
ESTRUCTURA A BASE DE MUROS Y LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR ACABADO APARENTE A BASE DE CONCRETO CON F'c=250 KG/CM2 T.M.A. 1" Y UN REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CM. ARMADOS CON VARILLAS DEL No. 3 @ 25 CM.
LINEA HIDRAULICA DE LLENADO DEL REGISTRO A LA CISTERNA CON TUBERIA DE COBRE DE 1/2" DE DIAMETRO.
INSTALACION DE LINEA HIDRAULICA DE SUCCION CON TUBERIA DE COBRE DE 1/2" DE DIAMETRO Y LLENADO A TINACO CON TUBERIA DE COBRE DE 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 1/4" X 1/8", TRES INTERMEDIAS A BASE DE SOLERA DE 1/2" X 1/8" Y BISAGRAS COMERCIALES.
BIDIGESTOR 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 INFILTRACIÓN O POZO DE ADSORCIÓN.
VÁLVULA ESFÉRICA PARA EXTRACCIÓN DE LODOS TRATADOS.
TUBERIA DE 2" PARA EVACUACIÓN DE LODOS.
TAPA CLIC DE 18" PARA CIERRE HERMETICO.
BASE CÓNICA PARA ACUMULACIÓN DE LODOS.
TUBERIA DE PVC DE 4" DE ACCESO DIRECTO A SISTEMA INTERNO PARA LIMPIEZA Y/O DESOBRSTRUCCIÓN 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 F'c=150KG/CM2, 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

- REALIZACIÓN DEL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, PROCURANDO QUE SU LOCALIZACIÓN SEA LA ADECUADA PARA EVITAR CUALQUIER TIPO DE ASIENTAMIENTO.
- EJECUCIÓN DE EXCAVACIÓN A MÁQUINA DE CAJÓN CON DIMENSIONES DE 3.15 METROS DE DIAMETRO EN LA PARTE SUPERIOR Y DE 1.85 METROS DE DIAMETRO EN LA PARTE INFERIOR X 2.84 METROS X 2.46 METROS DE PROFUNDIDAD PROCURANDO UN TALUD EN LA EXCAVACIÓN DE 3:1.
- CAPA DE 20 CENTÍMETROS DE ESPESOR A BASE DE RELLENO CON PIEDRA BOLA DE 10" DE DIAMETRO Y MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- RELLENO HASTA NIVEL DE DESPLANTE DE ESTRUCTURA CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) CON PESO VOLUMETRICO 1700KG/M3, COMPACTADO CON BALANINA EN CAPAS NO MAYORES A 20 CENTÍMETROS DE ESPESOR, PARA MEJORAMIENTO DEL TERRENO.
- ELABORACIÓN DE PLANTILLA DE 10 CMS. DE ESPESOR, REFORZADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10 PARA DESPLANTE DE BIDIGESTOR DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON UN F'c=100KG/CM2 DE 5 CENTÍMETROS DE ESPESOR.
- REPELLADO DE PAREDES DE EXCAVACION CON MORTERO PROPORCION 1:4 REFORZADA CON MALLA DE GALLINERO ANCLARA A PAREDES DE EXCAVACION CON VARILLAS DEL # 3 @ 50 CENTIMETROS.
- SE PROCEDERA A DESCENDER EL BIDIGESTOR HASTA EL FONDO DE LA EXCAVACION, APOYANDOSE DE SOGAS O HABITUANDO UN TALUD PARA PODERLO DESCENDER DE MANERA CUIDADOSA.
- PARA ESTABILIZAR EL BIDIGESTOR SE CONFINARA SOLO LA PARTE CONICA CON ARENA O CON MATERIAL DE BANCO CERNIDO.
- SE PROCEDERA A NIVELAR EL BIDIGESTOR PARA PODER PROCEDER A REALIZAR LAS CONEXIONES.
- OBLIGATORIAMENTE, ANTES DE COLOCAR EL RELLENO ALREDEDOR DEL BIDIGESTOR, DEBERA LLENARSE DE AGUA, ESTO PARA QUE LAS FUERZAS LATERALES DEL RELLENO NO LO VAYAN A DEFORMAR.
- UNA VEZ LLENO DE AGUA EL BIDIGESTOR SE PROCERA A RELLENAR EL TERRENO EXCAVADO CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CENTIMETROS COMPACTANDOLO CON PISON DE MANO.
- POSTERIORMENTE SE COLOCARAN DENTRO DEL BIDIGESTOR LOS AROS PLASTICOS (PETS), AGREGANDO TAMBIEN UNA CAPA DE PIEDRAS, DE PREFERENCIA PLANAS DE POZO EPSILON Y COMPLETAMENTE LIMPIAS.
- SE REALIZARA LA INSTALACION DEL REGISTRO DE LODOS ASI COMO LA INSTALACION HIDRAULICA DEL BIDIGESTOR AL REGISTRO DE LODOS.

- POZO DE ABSORCION TIPO P-1
REALIZACIÓN DEL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, PROCURANDO QUE SU LOCALIZACIÓN SEA LA ADECUADA.
- EJECUCIÓN DE EXCAVACIÓN A MÁQUINA PARA POZO DE ABSORCIÓN DE 1.50 METROS DE DIAMETRO X 2.20 METROS DE PROFUNDIDAD
- SE COLOCARA EN EL FON DE LA EXCAVACIÓN UNA CAPA DE 20 CENTÍMETROS DE ESPESOR DE GRAVA GRADUADA DE 5 CENTÍMETROS MAXIMO PARA FILTRO.
- SE PROCEDERA A LEVANTAR LOS MUROS DEL POZO DE ABSORCION A BASE DE TABIQUE COMÚN JUNTEADO CON MORTERO PARA DARLE ESTABILIDAD AL POZO, LAS JUNTAS SERAN ALTERNADAS (UNA A TOPE Y OTRA ABIERTA).
- AL MISMO TIEMPO QUE SE REALICE LA CONSTRUCCION DE LOS MUROS DEL POZO SE COLOCARA EL FILTRO PERIMETRAL A BASE DE GRAVA GRADUADA DE 5 CENTÍMETROS MAXIMO
- AL LLEGAR A LA ALTURA DE ENTRADA LAS PAREDES DE LOS MUROS SERAN JUNTEADAS DE MANERA TRADICIONAL Y A PARTIR DE ESTA MISMA ALTURA SE COLOCARA UN ANILLO PERIMETRAL DE PAJA.
- AL TERMINAR LA CONSTRUCCION DEL MURO SE HABLARA LA CIMBRA PARA EL COLADO DE LA LOSA.
- HABILITADO DE ACERO PARA LA LOSA DEL POZO DE ABSORCION CON VARILLA DEL # 3 @ 25 CENTIMETROS DEJANDO UNA ABERTURA DE 60 X 60 METROS PARA EL MANTENIMIENTO DEL POZO.
- COLADO DE LOSA DEL POZO DE ABSORCION UTILIZANDO UN CONCRETO CON UNA F'c= 250 KG/CM2 T.M.A. DE 1/2", REVENIMIENTO DE 10 ± 2 CENTIMETROS Y UN PESO VOLUMETRICO DE 2,200 KG/M3.
- UNA VEZ COLADO Y DESPUES DE 120 HORAS COMO MINIMO SE PODRA RETIRAR LA CIMBRA DE LA LOSA DEL POZO DE ABSORCION
- SE CONSTRUIRA LA TAPA PARA EL REGISTRO DEL POZO DE ABSORCION DE 70 X 70 METROS UTILIZANDO UN CONCRETO CON UNA F'c= 250 KG/CM2 Y APOYANDO EN ESTA UNA VARILLA DEL # 3 QUE SERVIRA COMO ASA.



NORMATIVIDAD

PARTIDA	POZO DE ABSORCIÓN	FUENTE
CONCEPTO	NORMA	
LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO	VOLUMEN 6 (EDIFICACIÓN) TOMO II (OBRAS PRELIMINARES) TITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INDEF.
EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO	VOLUMEN 6 (EDIFICACIÓN) TOMO II (OBRAS PRELIMINARES) TITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INDEF.
RELLENOS	VOLUMEN 6 (EDIFICACIÓN) TOMO II (OBRAS PRELIMINARES) TITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INDEF.
MURO CON TABIQUE DE BARRIO ROJO RECOCIDO	VOLUMEN 6 (EDIFICACIÓN) TOMO II (OBRAS PRELIMINARES) TITULO 2.1 TRAZO Y NIVELACION	NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION E INSTALACIONES 2014 DEL INDEF.

OBRA:
"CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS EN EL PREESCOLAR INDIGENA BILINGÜE LÁZARO CÁRDENAS CLAVE: 20DC11066 EN LA LOCALIDAD DE BENITO JUÁREZ, SAN MIGUEL EL GRANDE, OAXACA"

UBICACIÓN
LOCALIDAD: BENITO JUÁREZ
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE
DISTRITO: TLAXIACO, OAX.
REGIÓN: MIXTECA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
SAN MIGUEL EL GRANDE
2020 - 2022

ING. HONORIO SÁNCHEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

ING. OMAR ANASTACIO
SECRETARIO MUNICIPAL

PROYECTISTA
ING. ARMANDO GUERRERO SERRA
CED/PROJ. 11296646

D.R.O.
ARQ. IDIOT REYES CARMONA
REG A-2464-A

PLANO:
- BIDIGESTOR DE 1,300.00 LTS
- POZO DE ABSORCIÓN TIPO P1

CLAVE DEL PLANO:
BIO-PA-01

ESCALA: LA INDICADA
ACOTACIÓN: METROS Y CENTIMETROS

FECHA: MAYO-2021

Nº PLANO:
13/13