



PLANO DE CONJUNTO INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUAS NEGRAS
UNIDAD DE SALUD DE JUCUAPA
Escala 1:125

ESPECIFICACIONES GENERALES DE SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO

1. TUBERIA ACCESORIOS.
SE INSTALARA TUBERIA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 32.5, 125PSI FABRICADA SEGUN NORMA ASTM D-2241-08 Y ASTM D-1784 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCION SEGUN LA NORMA ASTM D-2665-09; NO SE PERMITIRA LA INSTALACION DE ACCESORIOS ARMADOS Y SOLDADOS; LA UNION DE LA TUBERIA SERA MEDIANTE EL SISTEMA DE JUNTA CEMENTADA UTILIZANDO PARA ELLO CEMENTO SOLVENTE ESPECIAL PARA TUBERIAS DE PVC FABRICADO BAJO LA NORMA ASTM D-2664-04 Y PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION DE ACUERDO A LA NORMA ASTM D-2855-96. LOS TUBOS DEBEN PRESENTAR IMPRESO LOS DATOS TECNICOS CARACTERISTICOS Y REFERENCIA DE FABRICACION.

2.0 PENDIENTES MINIMAS:
TUBERIAS DE Ø1 1/4" A Ø2" PENDIENTE MINIMA =2.0%
TUBERIAS DE Ø3" A Ø4" PENDIENTE MINIMA =1.0%

3.0 INSTALACION DE TUBERIAS ENTERRADAS
LA TUBERIA DE DRENAJE SE UBICARA EN LA POSICION, PROFUNDIDAD Y PENDIENTE QUE SE INDIQUE EN LOS PLANOS HIDRAULICOS CONSIDERANDO QUE LOS COLECTORES PRINCIPALES EN LO POSIBLE SIEMPRE QUEDARAN INSTALADOS EN UN NIVEL INFERIOR A LOS ACUEDUCTOS CON UNA SEPARACION MINIMA LIBRE DE 20 cm; LOS COLECTORES DE DRENAJE SANITARIO QUEDARAN SIEMPRE EN UN NIVEL SUPERIOR A LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS.

TANTO LA EXCAVACION DE LA ZANJA COMO EL RELLENO DEBEN HACERSE SEGUN NORMA ASTM D 2321. LAS ZANJAS PARA LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE TENDRAN UN ANCHO MINIMO IGUAL A 40 cm MÁS EL DIAMETRO DE LA TUBERIA Y COMO MAXIMO DE 50 cm MÁS EL DIAMETRO DE LA TUBERIA. LA SUPERFICIE DE LAS ZANJAS DEBERA PREPARARSE PREVIAMENTE A LA INSTALACION DE TUBERIAS, LA CUAL DEBERA SER APROBADA POR LA SUPERVISION Y SE OBSERVARAN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:
A) FUNDACION
EN AQUELLOS CASOS EN EL QUE EL TERRENO SEA MUY INESTABLE Y NO PUEDA PROPORCIONARSE UN APOYO ADECUADO A LA TUBERIA SE DEBERA EXCAVAR UNA PROFUNDIDAD ADICIONAL PARA RESTITUIR EL MATERIAL EXISTENTE POR UN MATERIAL APROPIADO PARA ESTABILIZAR LA FUNDACION SEGUN INDICACIONES DEL ESTUDIO DE SUELOS.
B) ENCAMADO
SE DEBERA PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE DE APOYO LONGITUDINAL, UNIFORME Y ADECUADO BAJO LA TUBERIA DEBIENDO APLICAR PARA ELLO UNA CAPA DE 10 cm DE SUELO CEMENTO CON UNA PROPORCION DE 20:1; LA DENSIDAD DE COMPACTACION NO SERA MENOR DEL 90% DE LA DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA EN EL LABORATORIO SEGUN EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LA NORMA ASTM D 1557 CON HUMEDADES CERCANAS A LA OPTIMA.
EL FONDO DE LA ZANJA DEBE INCLINARSE DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA PENDIENTE DEL DISEÑO, ASI COMO PARA QUE LA TUBERIA QUEDA APOYADA Y DEBIDAMENTE SOPORTADA EN TODA SU LONGITUD, DEBEN RETIRARSE ROCAS Y MATERIAL PUNZANTE QUE PUEDAN AFECTAR LA TUBERIA.

4. TENDIDO DE TUBOS
EL TENDIDO DE LA TUBERIA SE HARA DE FORMA TAL QUE LAS CAMPANAS SE COLOQUEN EN SENTIDO CONTRARIO AL FLUJO DEL AGUA; ANTES DE COLOCAR CADA TUBO SE DEBERA REVISAR SU INTERIOR ELIMINANDO CUALQUIER MATERIAL EXTRAÑO QUE PUEDA CAUSAR OBSTRUCCIONES.

5. PRUEBAS DE ESTANCAMIENTO
TODAS LAS TUBERIAS DEL SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS, CAJAS DE CONEXION Y POZOS DE VISITA, SERAN PROBADAS A TUBO LLENO CON AGUA DURANTE 24 HORAS, CON UNA PRESION MINIMA DE COLUMNA DE AGUA IGUAL O MAYOR AL DESNIVEL DEL TRAMO QUE SE SOMETE A PRUEBA, VERIFICANDOSE LA HERMETICIDAD DE TUBOS, UNIONES Y QUE EL NIVEL DEL AGUA PERDIDA NO SEA MAYOR DEL 10 POR CIENTO DEL VOLUMEN DE AGUA UTILIZADA PARA LA PRUEBA; PARA ELLO SE UTILIZARAN TAPONES DE CONCRETO EN LOS CAMBIOS DE NIVEL, PARA PROBAR SECCION POR SECCION Y QUE EN TODO MOMENTO, TANTO TUBERIAS COMO CAJAS, SE ENCUENTREN EN EL MISMO NIVEL DEL AGUA.

6. COMPACTACION DE TUBERIAS
LA COMPACTACION DE LA TUBERIA SE HARA MANUALMENTE UTILIZANDO DE PREFERENCIA UN MATERIAL NO PLASTICO, TIPO GRANULAR, Y SIN MATERIA ORGANICA; LA ALTURA MAXIMA POR CAPA SERA DE 10 cm HASTA ALCANZAR UNA ALTURA DE 30 cm SOBRE LA CORONA DEL TUBO; POSTERIORMENTE SE PODRA APLICAR UNA COMPACTACION MECANICA, APLICANDO EL MATERIAL DE RELLENO EN CAPAS DE 15 cm COMO MAXIMO; LA DENSIDAD DE COMPACTACION NO SERA MENOR DEL 90% DE LA DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA EN EL LABORATORIO SEGUN EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LA NORMA ASTM D 1557 CON HUMEDADES CERCANAS A LA OPTIMA.

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CURVA PVC 90°
	CURVA PVC 45°
	TEE PVC
	YEE TEE PVC
In	Inodoro de tanque.
Lv	Lavabo de Empotrar.
Fr	Fregadero.
Si	Sifón.
NT	NIVEL DE TAPADERA
NF	NIVEL DE FONDO
NLL	NIVEL DE LLEGADA
	SUMIDERO DE POCETA DE ASEO TIPO COLADERA DE UNA BOCA, REJILLA REDONDA CROMADO CON CONEXION DE 2".
Su	

ESQUEMA DE UBICACIÓN

REPUBLICA DE EL SALVADOR
MINISTERIO DE SALUD
UNIDAD DE GESTION DEL PROGRAMA
PRIDES II

PROYECTO:
"AMPLIACION Y READECUACION DE AREAS EN LA UNIDAD DE INTERMEDIA DE JUCUAPA, DEPARTAMENTO DE USulután"

CONCURSO No:

DIRECCION:
BARRIO LA CRUZ, AVENIDA 2 DE ABRIL, MUNICIPIO DE JUCUAPA, DEPARTAMENTO DE USulután

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUAS NEGRAS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
UGP/ MINSAL

DISEÑO ESTRUCTURAL:
UGP/ MINSAL

DISEÑO ELÉCTRICO:
UGP/ MINSAL

DISEÑO HIDRAULICO:
UGP/ MINSAL

REVISÓ Y APROBÓ:
UGP/ MINSAL

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
JULIO 2023

FECHA:

ÁREA TOTAL:

ÁREA CONSTRUIDA:

HOJA No.:
H113

CORRELATIVO:
17 /69