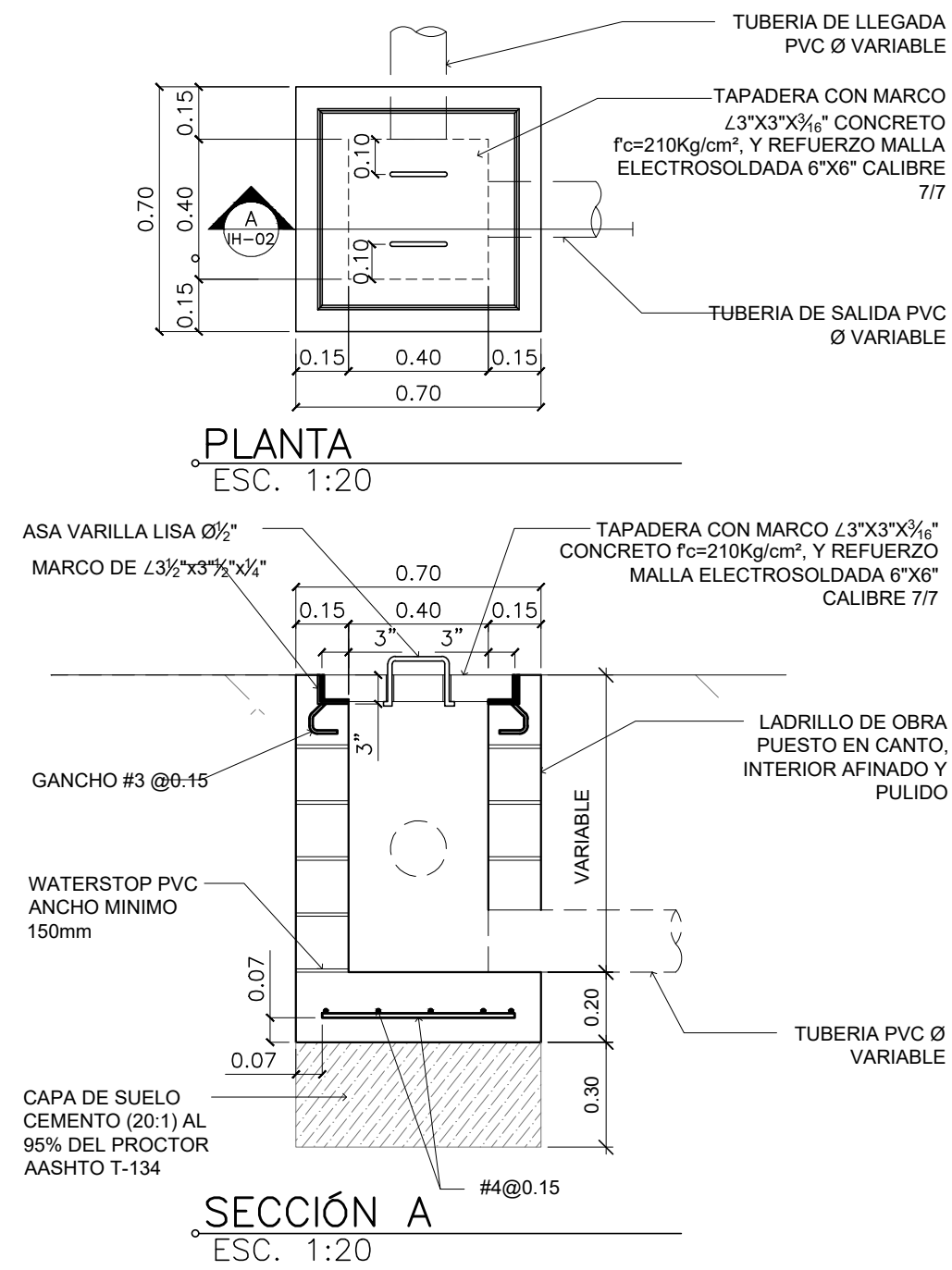


PLANTA DE INSTALACIONES DE DRENAJES DE AGUAS RESIDUALES


Esc.: 1:50

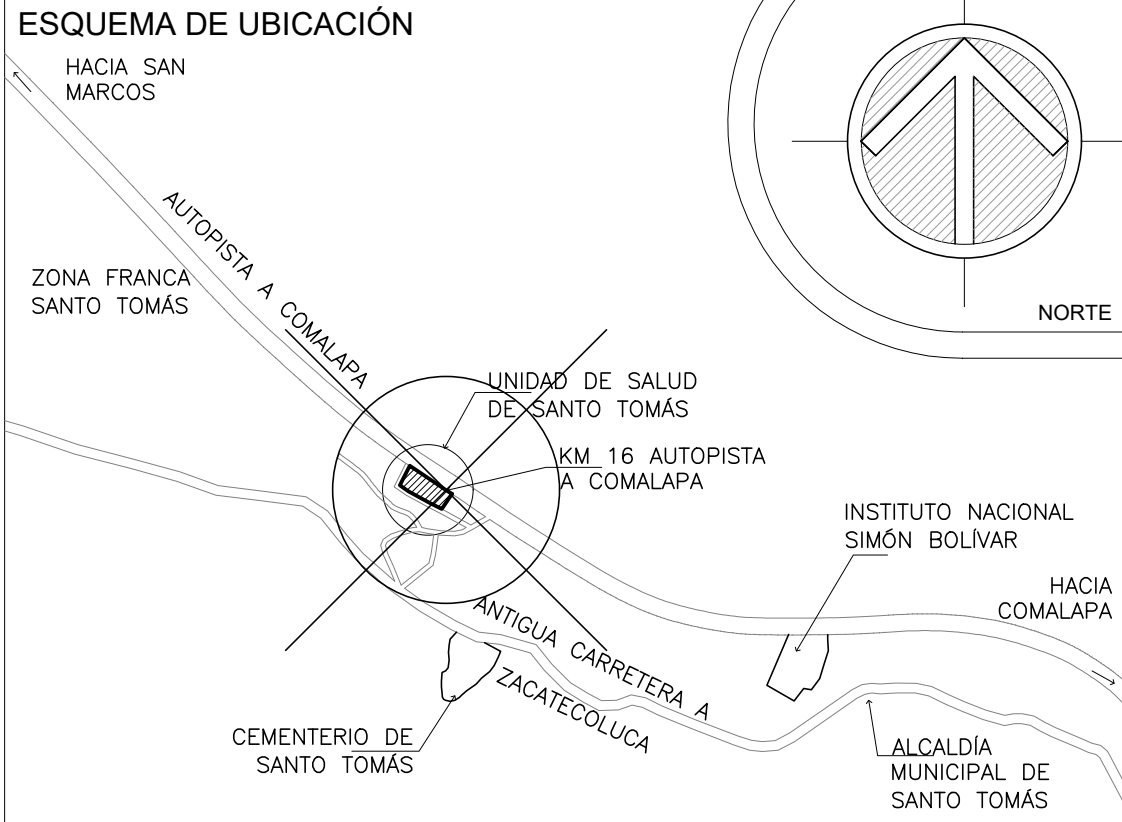


DETALLES CAJA DE AGUAS RESIDUALES

Esc.: INDICADAS

ESPECIFICACIONES GENERALES DE SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO	
1. TUBERIAS Y ACCESORIOS SE INSTALARA TUBERIA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 26, 160PSI FABRICADA SEGUN NORMA ASTM D-2241-09 Y ASTM D-1784 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCION SEGUN LA NORMA ASTM D-2855-09; 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-2564-04; 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. PENDIENTES MINIMAS	TUBERIAS DE Ø1 1/4" A Ø2" PENDIENTE MINIMA =2.0% TUBERIAS DE Ø3" A Ø6" PENDIENTE MINIMA =1.0%
3. 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 LUVIAS, 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 40cm MAS EL DIAMETRO DE LA TUBERIA Y COMO MAXIMO DE 50 cm MAS 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 10cm 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 AASHTO T-180 CON HUMEDADES CERCANAS A LA OPTIMA. EL FONDO DE LA ZANJA DEBE NIVELARSE 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 HARÁ 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. PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TODAS LAS TUBERIAS DEL SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS, CAJAS DE CONEXION Y POZOS DE VISTA, 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, VERIFICÁNDOSE 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 HARÁ MANUALMENTE UTILIZANDO DE PREFERENCIA UN MATERIAL NO PLASTICO, TIPO GRANULAR, Y SIN MATERIA ORGANICA. LA ALTURA MAXIMA POR CAPA SERA DE 10cm 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 AASHTO T-180 CON HUMEDADES CERCANAS A LA OPTIMA.	

S I M B O L O G Í A			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS	Fr	FREGADERO
	CURVA PVC 90°	Si	SIFÓN
	CURVA PVC 45°	NT	NIVEL DE TAPADERA
	TEE PVC	NF	NIVEL DE FONDO
	YEE TEE PVC	NLL	NIVEL DE LLEGADA
	TAPON REGISTRO Ø4"	 Su  Co	SUMIDERO DE POCETA DE ASEO TIPO COLADERA DE UNA BOCA, REJILLA REDONDA CROMADO CON CONEXIÓN DE 2".
In Fx	INODORO CON FLUXOMETRO		REPOSADERO DE REJILLA REMOVIBLE CUADRADA DE ACERO INOXIDABLE CON CONEXIÓN DE 2".
In	INODORO DE TANQUE.		
Lv	LAVABO DE EMPOTRAR.		



 <div>MINISTERIO DE SALUD</div>		REPÚBLICA DE EL SALVADOR MINISTERIO DE SALUD UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROGRAMA	
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LACTARIO DE LA UNIDAD DE SALUD DE SANTO TOMÁS, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR"			
CONCURSO No:			
DIRECCION: AUTOPISTA A COMALAPA, KM 16, MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR			
CONTENIDO: PLANTA DE INSTALACIONES DE DRENAJE SANITARIO DETALLES Y CUADROS DE SIMBOLOGÍA			
DISEÑO ARQUITECTÓNICO: UGP/ MINSAL		DISEÑO ESTRUCTURAL: UGP/ MINSAL	
DISEÑO ELÉCTRICO: UGP/ MINSAL		DISEÑO HIDRAULICO: UGP/ MINSAL	
REVISO Y APROBÓ: UGP/ MINSAL		ESCALA: INDICADA	FECHA: ABRIL 2022
ÁREA TOTAL:	ÁREA CONSTRUIDA: 4 1 . 5 8 M ²	HOJA No.:	CORRELATIVO: 11/12