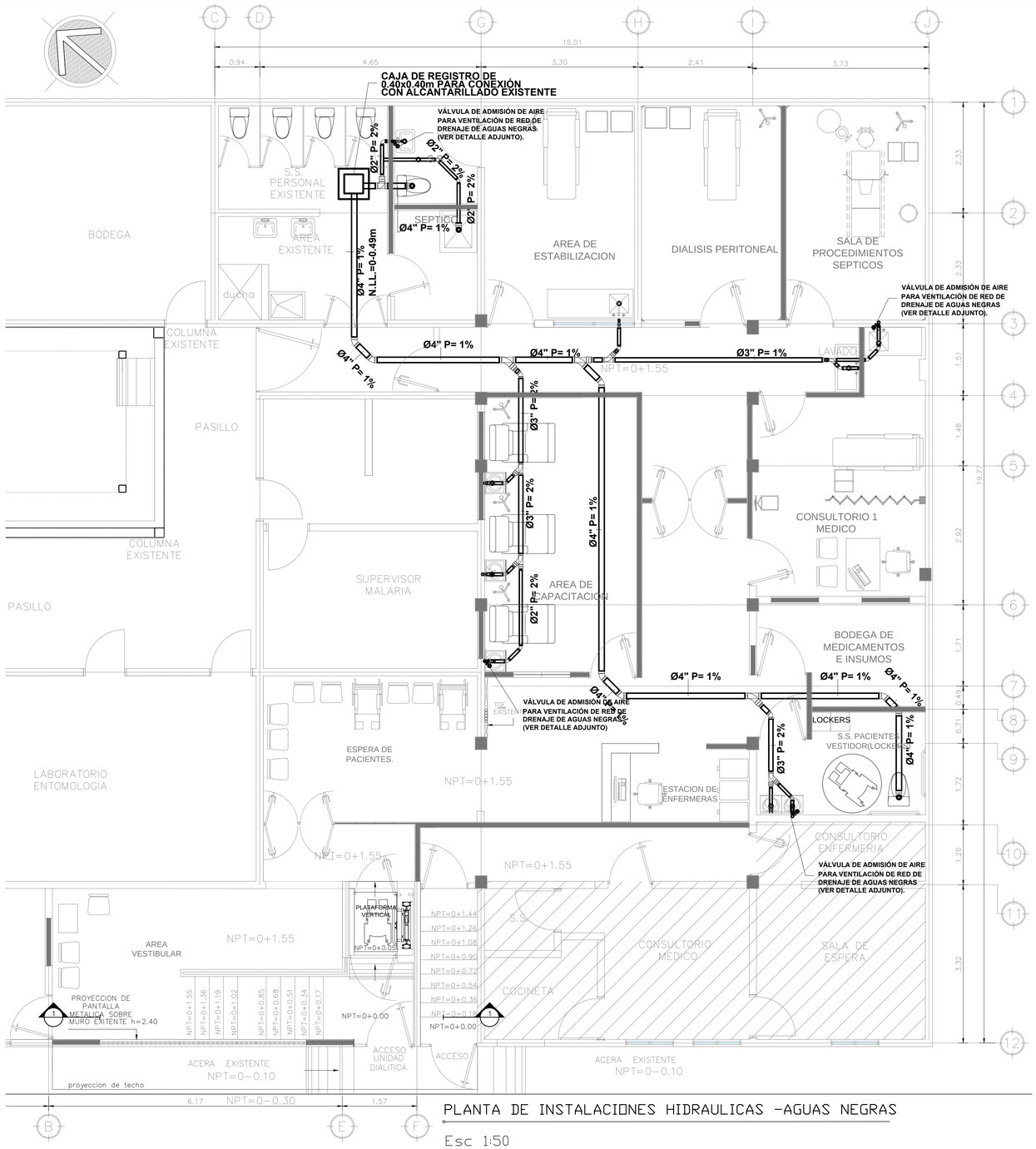
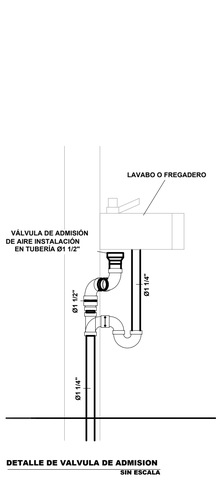


PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS -AGUAS NEGRAS

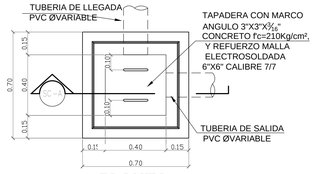
Esc 1:50

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	**DESCRIPCION**
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CURVA PVC 90°
	CURVA PVC 45°
	TEE PVC
	YEE TEE PVC
	TAPON REGISTRO Ø4"
In Fx	Inodoro con Fluxómetro
In	Inodoro de tanque.

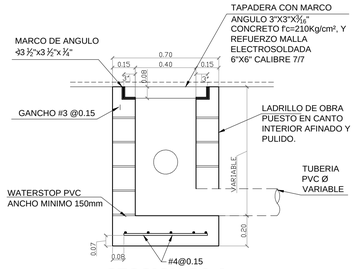
SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	**DESCRIPCION**
Lv	Lavabo de Empotrar.
Fr	Fregadero.
Si	Sifón.
NT	NIVEL DE TAPADERA
NF	NIVEL DE FONDO
NLL	NIVEL DE LLEGADA
Su	SUMIDERO DE POCETA DE ASEO TIPO COLADERA DE UNA BOCA, REJILLA REDONDA CROMADO CON CONEXIÓN DE 2".



DETALLE DE VALVULA DE ADMISION
SIN ESCALA

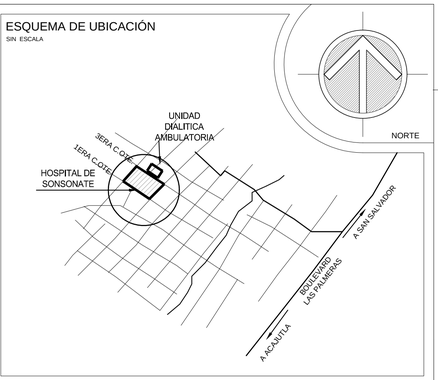


PLANTA



SECCION SC-A

DETALLE DE CAJA AGUAS NEGRAS
SIN ESCALA



ESPECIFICACIONES GENERALES DE SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO

1. TUBERIAS Y ACCESORIOS

SE INSTALARÁ TUBERÍA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 26, 160PSI FABRICADA SEGÚN NORMA ASTM D-2241-09 Y ASTM D-1784 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN LA NORMA ASTM D-2665-09; NO SE PERMITIRÁ LA INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ARMADOS Y SOLDADOS ; LA UNIÓN DE LA TUBERÍA SERÁ MEDIANTE EL SISTEMA DE JUNTA CEMENTADA UTILIZANDO PARA ELLO CEMENTO SOLVENTE ESPECIAL PARA TUBERÍAS DE PVC FABRICADO BAJO LA NORMA ASTM D-2564-04; Y PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN DE ACUERDO A LA NORMA ASTM D-2855-96. LOS TUBOS DEBEN PRESENTAR IMPRESO LOS DATOS TÉCNICOS CARACTERÍSTICOS Y REFERENCIA DE FABRICACIÓN.

2. PENDIENTES MÍNIMAS

TUBERÍAS DE Ø1 1/4" A Ø2" PENDIENTE MÍNIMA =2.0%
TUBERÍAS DE Ø3" A Ø6" PENDIENTE MÍNIMA =1.0%

3. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS ENTERRADAS

LA TUBERÍA DE DRENAJE SE UBICARÁ EN LA POSICIÓN, PROFUNDIDAD Y PENDIENTE QUE SE INDIQUE EN LOS PLANOS HIDRÁULICOS CONSIDERANDO QUE LOS COLECTORES PRINCIPALES EN LO POSIBLE SIEMPRE QUEDARÁN INSTALADOS EN UN NIVEL INFERIOR A LOS ACUEDUCTOS CON UNA SEPARACIÓN MÍNIMA LIBRE DE 20 cm; LOS COLECTORES DE DRENAJE SANITARIO QUEDARÁN SIEMPRE EN UN NIVEL SUPERIOR A LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS. TANTO LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA COMO EL RELLENO DEBEN HACERSE SEGÚN NORMA ASTM D2321.

LAS ZANJAS PARA LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE TENDRÁN UN ANCHO MÍNIMO IGUAL A 40 *cm* MÁS EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA Y COMO MÁXIMO DE 50 cm MÁS EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA. LA SUPERFICIE DE LAS ZANJAS DEBERÁ PREPARARSE PREVIAMENTE A LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, LA CUAL DEBERÁ SER APROBADA POR LA SUPERVISIÓN Y SE OBSERVARÁN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

A) FUNDACIÓN

EN AQUELLOS CASOS EN EL QUE EL TERRENO SEA MUY INESTABLE Y NO PUEDA PROPORCIONARSE UN APOYO ADECUADO A LA TUBERÍA SE DEBERÁ EXCAVAR UNA PROFUNDIDAD ADICIONAL PARA RESTITUIR EL MATERIAL EXISTENTE POR UN MATERIAL APROPIADO PARA ESTABILIZAR LA FUNDACIÓN SEGÚN INDICACIONES DEL ESTUDIO DE SUELOS.

B) ENCAMADO

SE DEBERÁ PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE DE APOYO LONGITUDINAL UNIFORME Y ADECUADO BAJO LA TUBERÍA DEBIENDO APLICAR PARA ELLO UNA CAPA DE 10 cm DE SUELO CEMENTO CON UNA PROPORCIÓN DE 20:1; LA DENSIDAD DE COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DEL 90% DE LA DENSIDAD MÁXIMA OBTENIDA EN EL LABORATORIO SEGÚN EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LA NORMA AASHTO T-180 CON HUMEDADES CERCANAS A LA ÓPTIMA. EL FONDO DE LA ZANJA DEBE NIVELARSE DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA PENDIENTE DELvDISEÑO, ASÍ COMO PARA QUE LA TUBERÍA QUEDE APOYADA Y DEBIDAMENTE SOPORTADA EN TODA SU LONGITUD. DEBEN RETIRARSE ROCAS Y MATERIAL PUNZANTE QUE PUEDAN AFECTAR LA TUBERÍA.

4. TENDIDO DE TUBOS

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

5. PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

TODAS LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS, CAJAS DE CONEXIÓN Y POZOS DE VISITA, SERÁN PROBADAS A TUBO LLENO CON AGUA, DURANTE 24 HORAS, CON UNA PRESIÓN MÍNIMA 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 UTILIZARÁN TAPONES DE CONCRETO EN LOS CAMBIOS DE NIVEL, PARA PROBAR SECCIÓN POR SECCIÓN Y QUE EN TODO MOMENTO, TANTO TUBERÍAS COMO CAJAS, SE ENCUENTREN EN EL MISMO NIVEL DEL AGUA.

6. COMPACTACION DE TUBERIAS

LA COMPACTACIÓN DE LA TUBERÍA SE HARÁ MANUALMENTE UTILIZANDO DE PREFERENCIA UN MATERIAL NO PLÁSTICO, TIPO GRANULAR, Y SIN MATERIA ORGÁNICA. LA ALTURA MÁXIMA POR CAPA SERÁ DE 10 cm HASTA ALCANZAR UNA ALTURA DE 30 cm SOBRE LA CORONA DEL TUBO; POSTERIORMENTE SE PODRÁ APLICAR UNA COMPACTACIÓN MECÁNICA, APLICANDO EL MATERIAL DE RELLENO EN CAPAS DE 15 cm COMO MÁXIMO; LA DENSIDAD DE COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DEL 90% DE LA DENSIDAD MÁXIMA OBTENIDA EN EL LABORATORIO SEGÚN EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LA NORMA AASHTO T-180 CON HUMEDADES CERCANAS A LA ÓPTIMA.

REPUBLICA DE EL SALVADOR
MINISTERIO DE SALUD
UNIDAD DE GESTION DE PROGRAMA

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE EL SALVADOR

PROYECTO:
"CONSTRUCCION DE UNIDAD DE TERAPIA DIALITICA EN HOSPITAL NACIONAL GENERAL "Dr. JORGE MAZZINI VILLACORTA", SONSONATE"

CONCURSO No:

DIRECCIÓN:
3ERA CALLE PONIENTE,SONSONATE.

CONTENIDO:
PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS-AGUAS NEGRAS

DISEÑO ARQUITECTONICO:	DISEÑO ESTRUCTURAL:
UGP/MINSAL	UGP/MINSAL
DISEÑO ELECTRICO:	DISEÑO HIDRAULICO:
UGP/MINSAL	UGP/MINSAL

REVISO Y APROBO:	ESCALA:	FECHA:
UGP/MINSAL		MARZO-2022

FECHA:

AREA TOTAL:	AREA CONSTRUIDA:	HOJA No.:	CORRELATIVO:
		IH-02	**16**/22