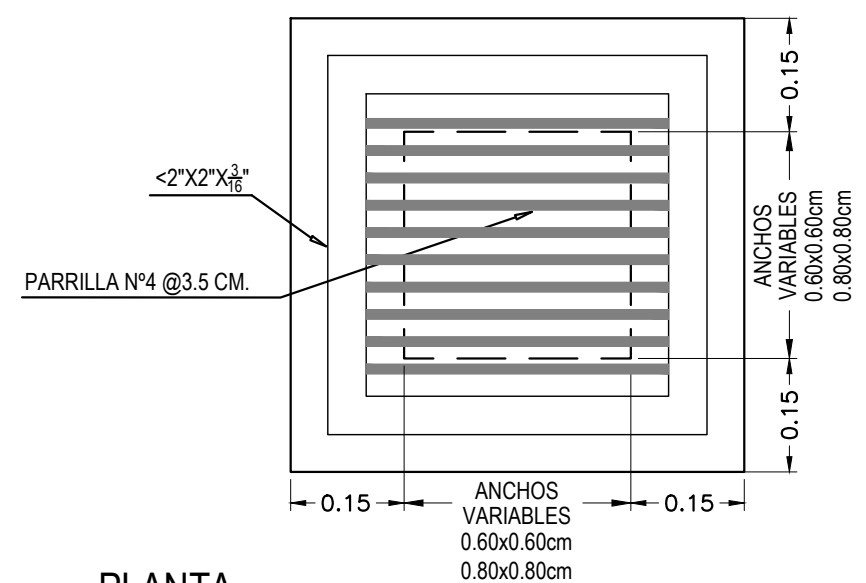
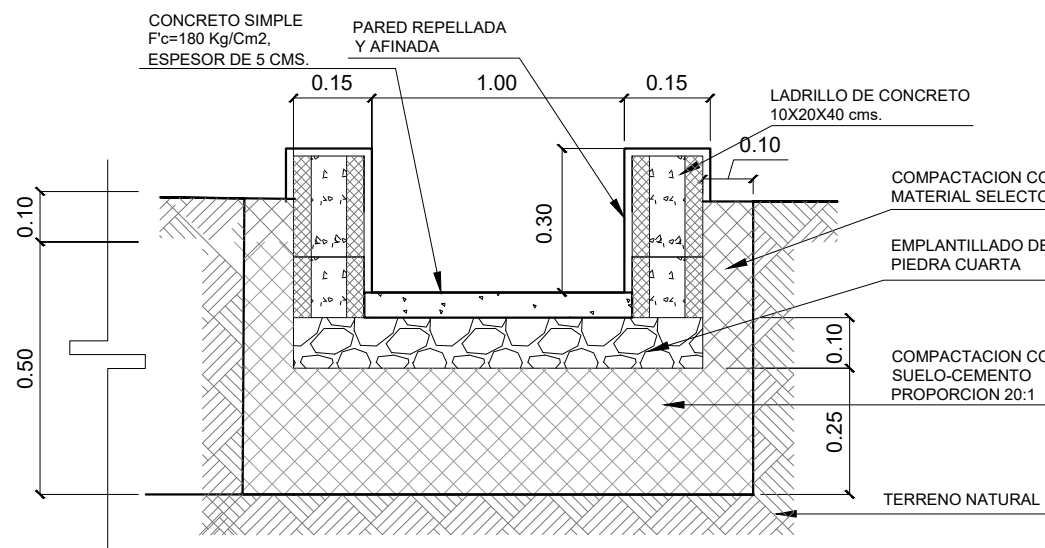


PLANTA INSTALACIÓN HIDRAULICA DE CONJUNTO - AGUAS LLUVIAS  
SITUACIÓN PROYECTADA  
Esc 1:125

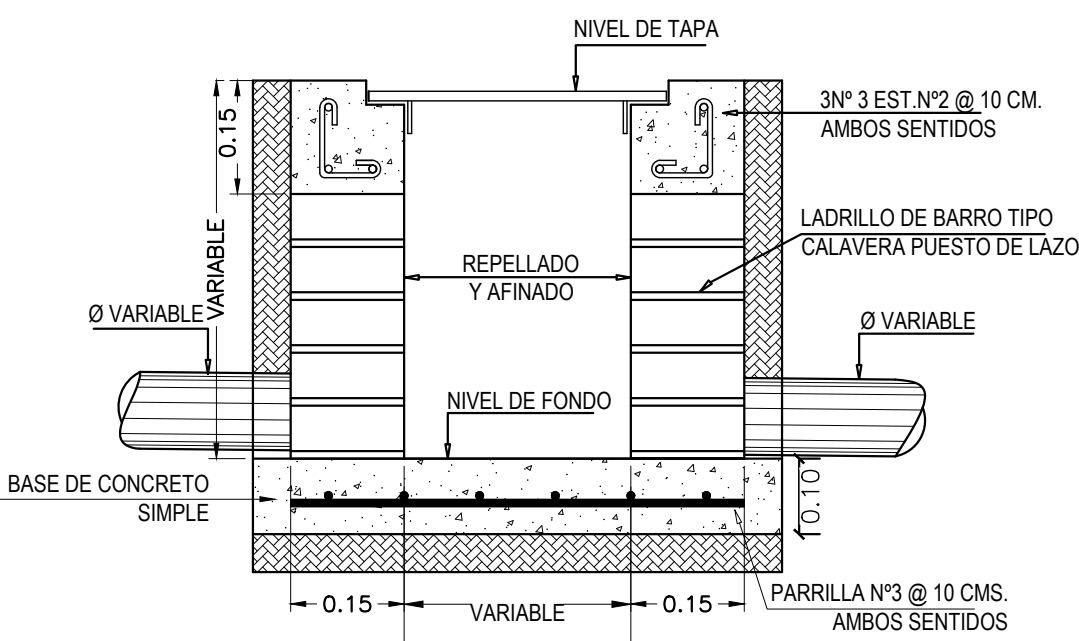
CUADRO DE SIMBOLOGIA AGUAS LLUVIAS	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA PARA ALL DE PVC
	DIRECCIÓN DE DRENAJE
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS PVC 4"
	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS LLUVIAS CON PARRILLA METALICA



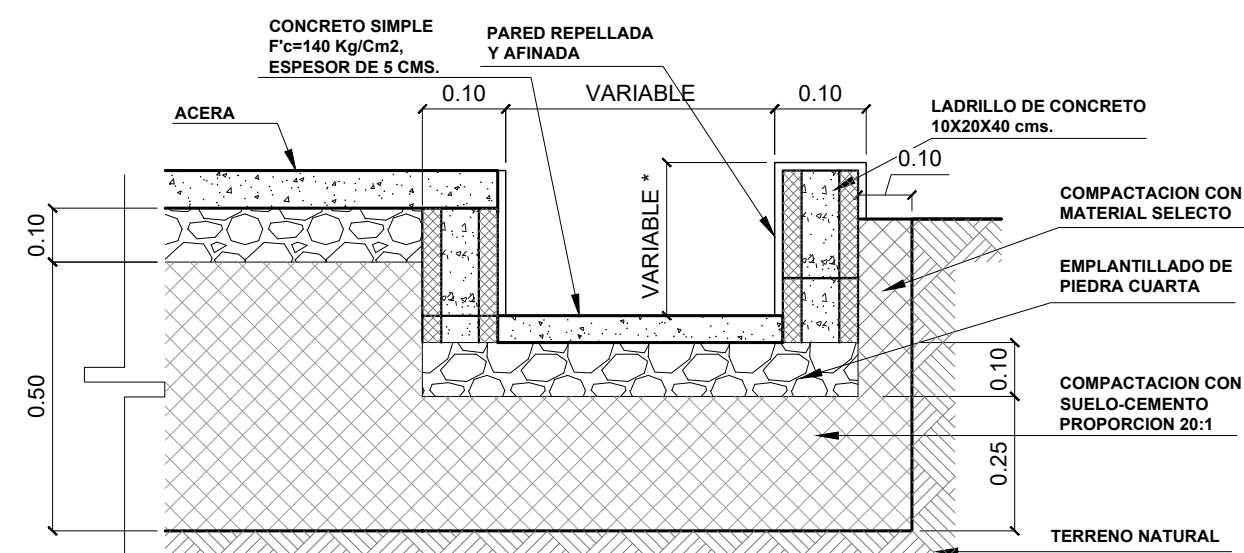
PLANTA  
CAJA DE REGISTRO A.LL. CON PARILLA METALICA  
ESCALA 1:10



DETALLE DE CANALETA EN TALUD A  
DESCARGAR SOBRE CORONA DE MURO



SECCION  
CAJA DE REGISTRO A.LL. CON PARRILLA METALICA  
ESCALA 1:10

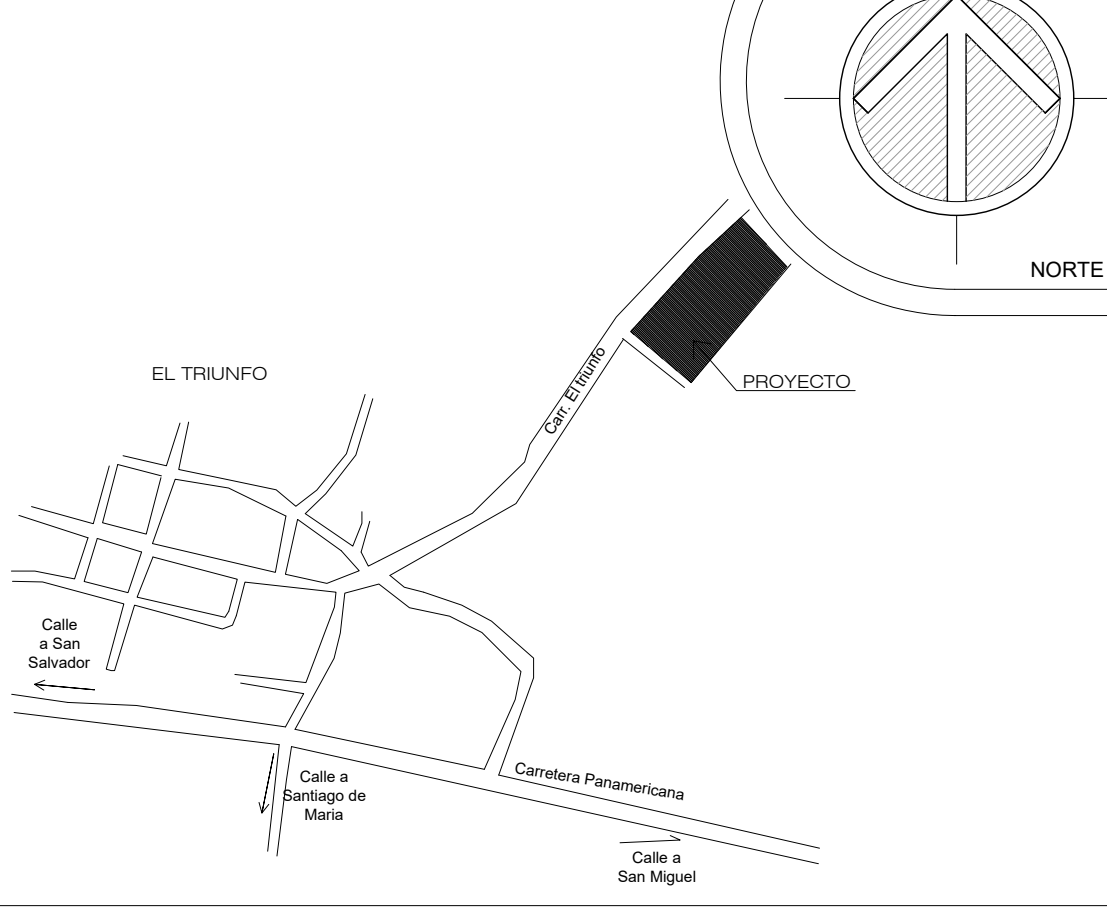


DETALLE DE CANALETA DE AGUAS LLUVIAS  
SECCIÓN 1-1 SIN ESCALA

## ESPECIFICACIONES GENERALES SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

- TUBERIAS  
1.1 TUBERIAS DE Ø 4" Y Ø6"  
SE INSTALARA TUBERIA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 26, 160PSI FABRICADA SEGUN NORMA ASTM D-2241-09 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCION SEGUN LA NORMA ASTM D-2665-08. 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 SOLLENTE ESPECIAL PARA TUBERIAS DE PVC FABRICADO BAJO LA NORMA ASTM D-2644-04 Y PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION DE ACUERDO A LA NORMA ASTM D-2855-96.
- PENDIENTES MINIMAS  
TUBERIAS DE Ø3" A Ø6" PENDIENTE MINIMA =1.0%
- 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 20CM. 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 DE ACUERDO A LA NORMA ASTM D 2321. LAS ZANJAS PARA TUBERIA ENTERRADA DEBERA TENER COMO MAXIMO 30CM MAS EL DIAMETRO DE LA TUBERIA.  
LA SUPERFICIE DE LAS ZANJAS DEBERA PREPARARSE PREVIAMENTE A LA INSTALACION DE TUBERIAS E INCLUIRAN:  
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.  
B) ENCAMADO  
SE DEBERA PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE DE APOYO LONGITUDINAL UNIFORME Y ADECUADO BAJO LA TUBERIA DEBENDO 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 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 QUEDE APOYADA Y DEBIDAMENTE SOPORTADA EN TODA SU LONGITUD. DEBEN RETIRARSE ROCAS Y MATERIAL PUNZANTE QUE PUEDAN AFECTAR LA TUBERIA.  
4. ENSAMBLE DE LA CAMPANA Y/O UNION TUBERIAS PVC  
LA INSTALACION DEBE EJECUTARSE CON LA PARTE INTERIOR DE LA CAMPANA DE LA UNION Y EL CAUCHO COMPLETAMENTE LIMPIOS. ASI TAMBIEN DEBE APLICARSE LUBRICANTE EN LA CAMPANA Y EL CAUCHO. EL TENDIDO DE LA TUBERIA SE HARA DE TAL FORMA QUE LAS CAMPANAS SE COLOQUEN EN SENTIDO CONTRARIO AL DEL FLUJO DE AGUA.  
LA INSERCIÓN DEBE HACERSE CON LA CAMPANA Y/O UNION Y EL TUBO PERFECTAMENTE ALINEADOS. SE RECOMIENDA NO FLECTAR VERTICAL NI HORIZONTALMENTE EL TUBO AL INSERTARLO EN LA CAMPANA.  
5. PRUEBA DE ESTANQUEIDAD  
PUEDE HACERSE PRUEBA DE INFILTRACION O EXFILTRACION, DEPENDIENDO DE LA UBICACION DEL NIVEL PRECISO CON RESPECTO A LA TUBERIA QUE SERA PROBADA. PARA MAYOR INFORMACION FAVOR CONSULTAR EL DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS Y LOS VALORES DE VOLUMEN DE PERDIDA PERMITIDOS POR DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE ES SOMETIDO A PRUEBA.  
6. COMPACTACION  
A) ORIENTACION  
COMPRENDE EL MATERIAL QUE DEBE SER COLOCADO Y COMPACTADO HASTA LA MITAD DEL DIAMETRO DE LA TUBERIA. LA COMPACTACION DE LA TUBERIA SE HARA MANUALMENTE UTILIZANDO DE PREFERENCIA EL MISMO MATERIAL UTILIZADO PARA EL ENCAMADO. SE DEBERA COLOCAR EL MATERIAL EN CAPAS DE 0.10M.  
B) RELLENO INICIAL  
ES LA PARTE DEL RELLENO DESDE LA MITAD DEL DIAMETRO DEL TUBO HASTA 0.30M SOBRE EL LOMO DEL TUBO. SE REALIZARA MANUALMENTE CON MATERIAL NO PLASTICO, PREFERENTEMENTE GRANULAR, Y SIN MATERIA ORGANICA. SE DEBERA COLOCAR EL MATERIAL EN CAPAS DE 0.10M. 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.  
PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 0.30M DEL LOMO DEL TUBO EN ADELANTE SE PODRA APLICAR COMPACTACION MECANICA, APLICANDO EL MATERIAL EN CAPAS HASTA DE 0.15M. Y SE UTILIZARA EL MISMO REQUERIMIENTO DE DENSIDAD ESTABLECIDO.

## ESQUEMA DE UBICACIÓN



				REPÚBLICA DE EL SALVADOR <b>MINISTERIO DE SALUD</b> UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROGRAMA PRIDES II	
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO CLINICO Y MEJORAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA EL TRIUNFO, USULUTAN"					
CONCURSO No:					
DIRECCIÓN: CIUDAD EL TRIUNFO, SALIDA A SESORI, DEPARTAMENTO DE USULUTAN.					
CONTENIDO: PLANO DE CONJUNTO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS-AGUAS LLUVIAS SITUACIÓN PROYECTADA					
DISEÑO ARQUITECTÓNICO:  UGP/ MINSAL		DISEÑO ESTRUCTURAL:  UGP/ MINSAL			
DISEÑO ELECTRICO:  UGP/ MINSAL		DISEÑO HIDRAULICO:  UGP/ MINSAL			
REVISO Y APROBO:  UGP/ MINSAL		ESCALA:  INDICADA		FECHA:  JULIO 2023	
FECHA:		ÁREA CONSTRUIDA:		HOUA No.:  A007	
ÁREA TOTAL:		CORRELATIVO:		08/53	