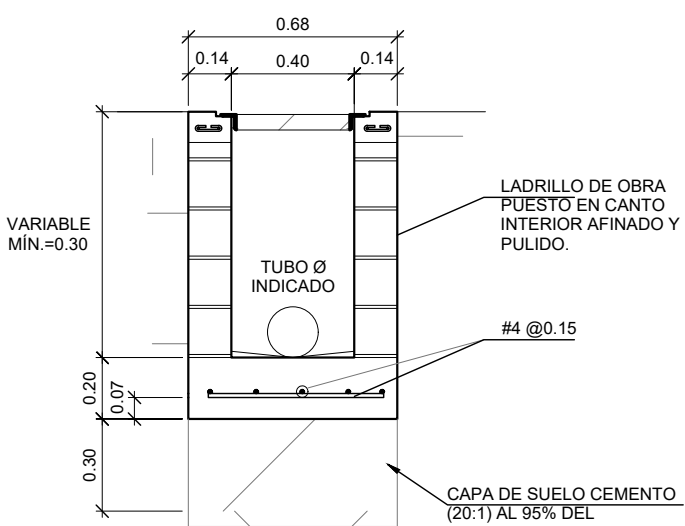
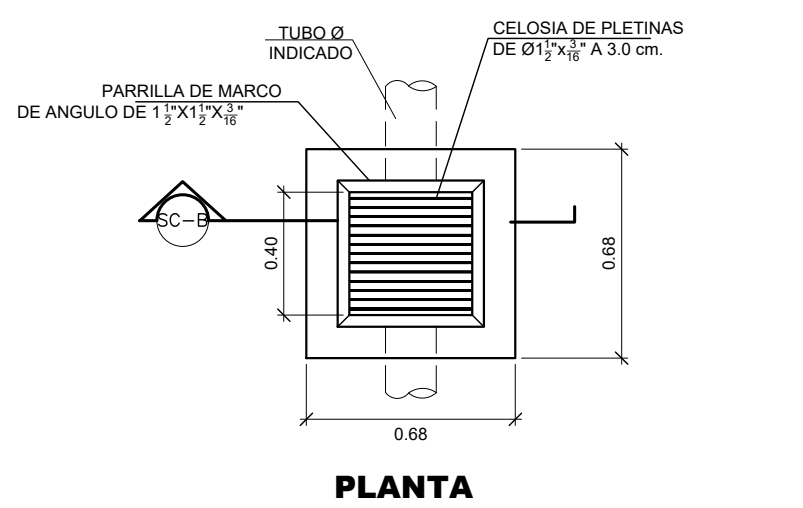
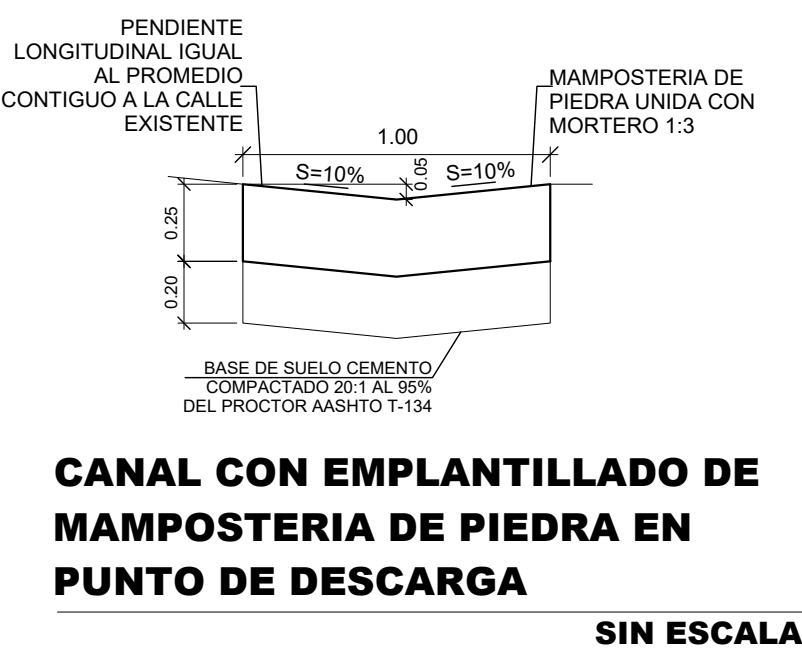
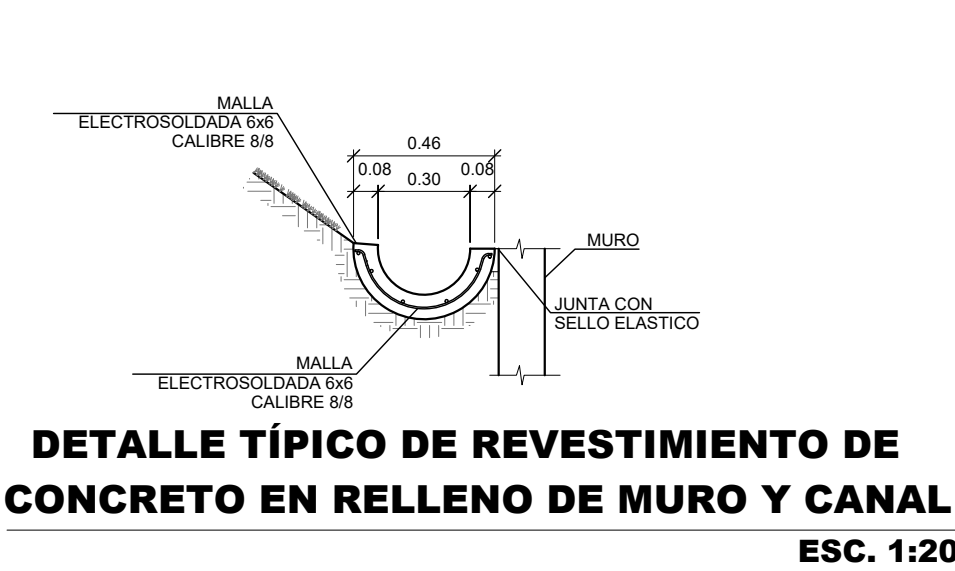




ESPECIFICACIONES GENERALES SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

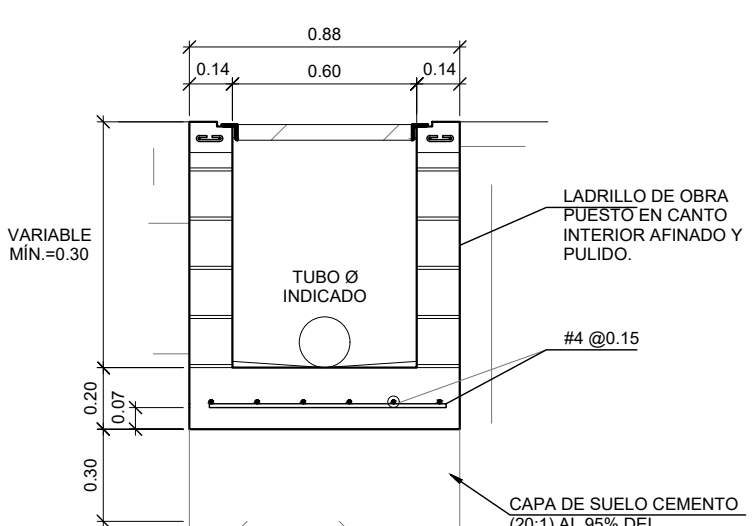
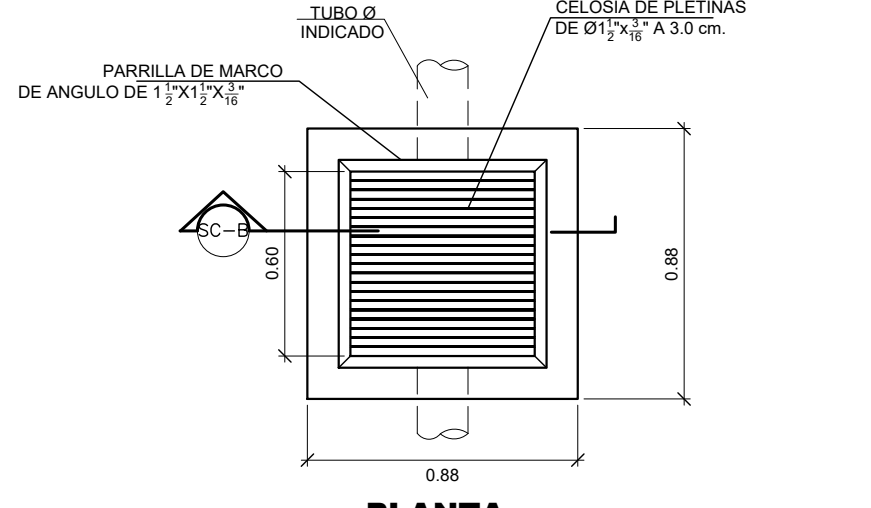
- TUBERIAS**  
1.1 TUBERIAS DE Ø 4" Y Ø6"  
SE INSTALARA TUBERIA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 32.5, 125PSI FABRICADA SEGUN NORMA ASTM D-2241-09 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCION SEGUN LA NORMA ASTM D-2665-09; NO SE PERMITIRA LA INSTALACION DE ACCESORIOS ARMADOS Y SOLDADOS; LA 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-2564-04 Y PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION DE ACUERDO A LA NORMA ASTM D-2855-96.
- 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 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 50cm 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 PROPORCIONARA UNA SUPERFICIE DE APOYO LONGITUDINAL UNIFORME Y ADECUADO BAJO LA TUBERIA DEBIENDO APLICAR PARA ELLO UNA CAPA DE 10cm DE SUELO CEMENTO CON 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.
- 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 HARÁ 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.
- PRUEBA DE ESTANQUEIDAD**  
PUEDER HACERSE PRUEBA DE INFILTRACION O EXFILTRACION, DEPENDIENDO DE LA UBICACION DEL NIVEL FREÁTICO 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.
- COMPACTACION**  
A) COMENTACION  
COMPRENDE EL MATERIAL QUE DEBE SER COLOCADO Y COMPACTADO HASTA LA MITAD DEL DIAMETRO DE LA TUBERIA. LA COMPACTACION DE LA TUBERIA SE HARÁ 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.

| SIMBOLOGIA |  |
|------------|--|
| SIMBOLO    | DESCRIPCION                                    |
|            | CAJA PARA ALL CON PARRILLA 0.40X0.40, INTERNOS |
|            | TUBERIA PARA ALL DE PVC                        |
|            | TEE PVC  |
|            | CURVA 90° PVC                                  |
|            | CURVA 45° PVC                                  |
|            | REDUCTOR PVC                                   |
|            | CURVA 90° PVC (EN POSICION VERTICAL)           |
|            | BAJADA DE ALL Ø4"                              |
| NT         | NIVEL DE TAPADERA                              |
| NF         | NIVEL DE FONDO                                 |
| NLL        | NIVEL DE LLEGADA                               |



DETALLE DE CAJA DE AGUAS LLUVIAS CON PARILLA 0.40x0.40m

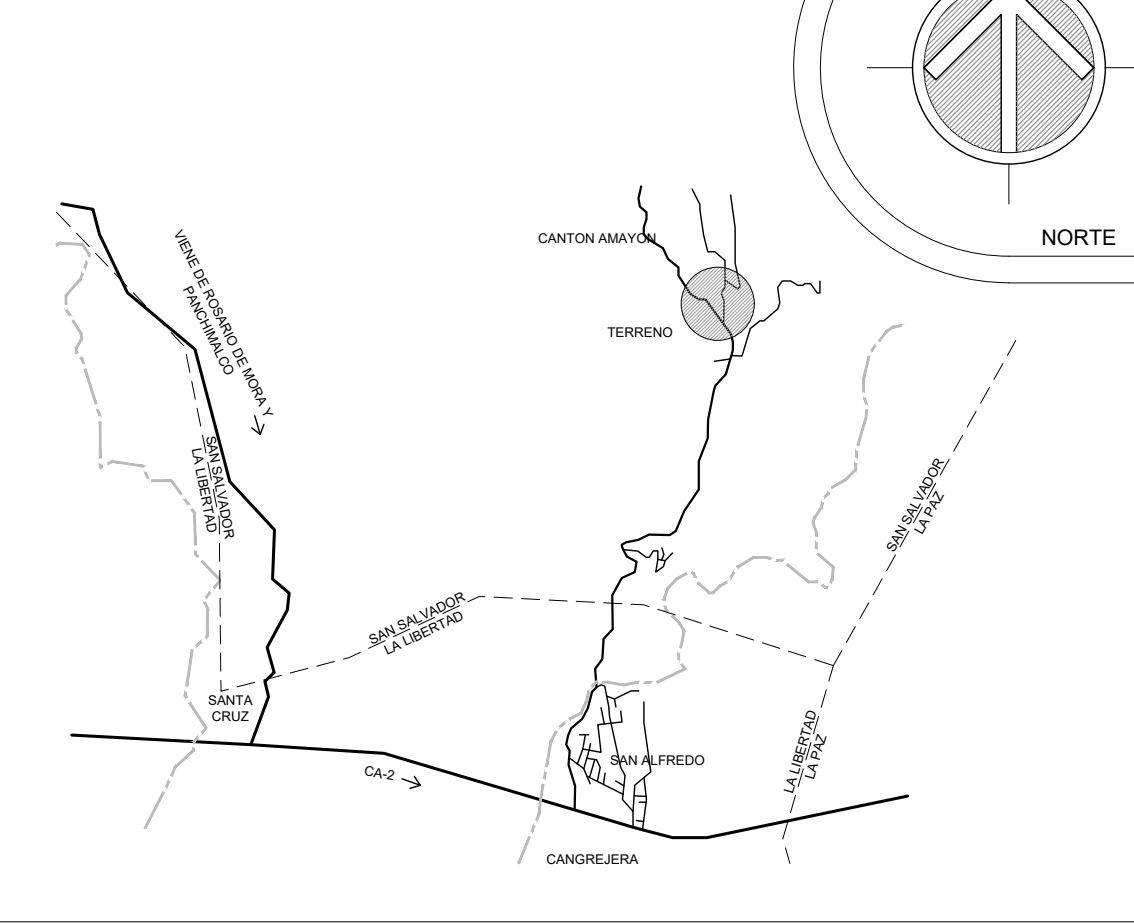
SIN ESCALA



DETALLE DE CAJA DE AGUAS LLUVIAS CON PARILLA 0.60x0.60m

SIN ESCALA

ESQUEMA DE UBICACIÓN



|                        |                  |  |              |
|------------------------|------------------|--|--------------|
|                        |                  | REPUBLICA DE EL SALVADOR<br><b>MINISTERIO DE SALUD</b><br>UNIDAD DE GESTION DEL PROGRAMA<br>PRIDES II      |              |
| PROYECTO:              |                  | No: PRIDESII-115-CP-S-MINSAL<br>"UNIDAD DE SALUD BASICA AMAYON, PANCHIMALCO, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR" |              |
| CONCURSO No:           |                  |  |              |
| DIRECCION:             |                  | UNIDAD DE SALUD BASICA AMAYON, CANTON AMAYON, MUNICIPIO DE PANCHIMALCO, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.      |              |
| CONTENIDO:             |                  | PLANO DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS Y DETALLES   |              |
| DISEÑO ARQUITECTONICO: |                  | DISEÑO ESTRUCTURAL:  |              |
| UGPPI/MINSAL           |                  | UGPPI/MINSAL   |              |
| DISEÑO ELECTRIC:       |                  | DISEÑO HIDRAULICO:   |              |
| UGPPI/MINSAL           |                  | UGPPI/MINSAL   |              |
| REVISO Y APROBO:       |                  | ESCALA:  | FECHA:       |
| UGPPI/MINSAL           |                  | INDICADAS  | OCTUBRE 2021 |
| FECHA:                 |                  |  |              |
| AREA TOTAL:            | AREA CONSTRUIDA: | HOJA No.:  | CORRELATIVO: |
|                        |                  | H-3  | 32/43        |