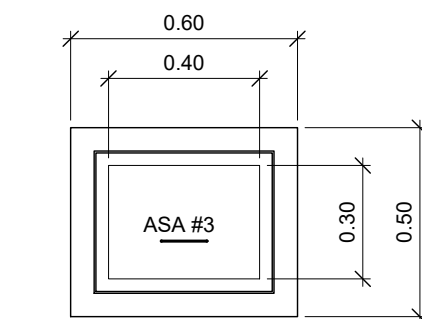
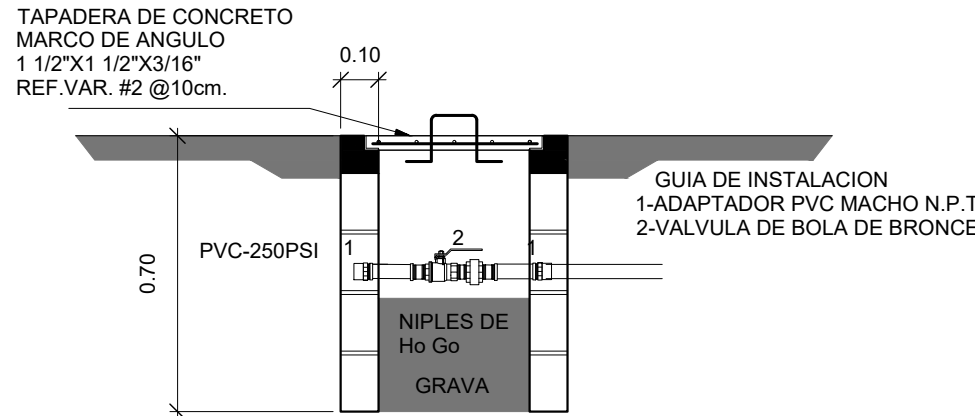


PLANTA CONJUNTO DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
Esc 1:75



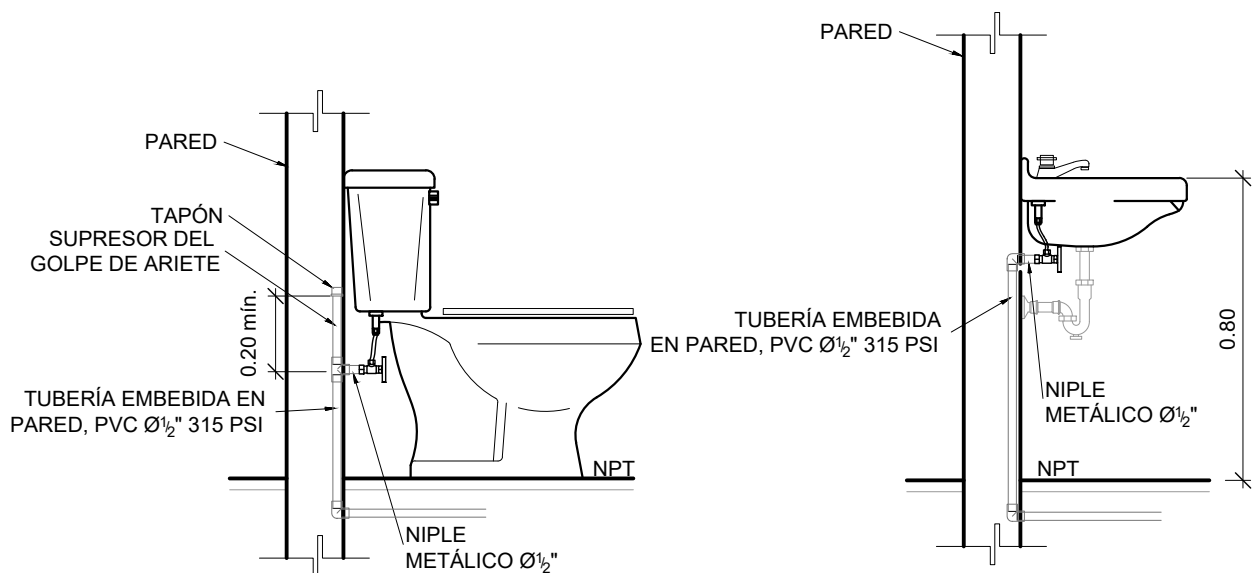
PLANTA TAPADERA



CAJA PARA VALVULAS(CV-50)

CAJA PARA PROTEGER VALVULA
DE BOLA ØPVC Ø3/4" HASTA 2 1/2"
SIN ESCALA

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO 90°
	CODO 45°
	REDUCTOR
	TEE
	VALVULA TIPO BOLA
	TUBERIA VERTICAL
	GRIFO Ø 1/2"
	CAJA DE MAMPOSTERIA DE OBRA PARA VALVULAS CON TAPADERA, DIMENSIONES INTERNAS DE 0.40 x 0.30 m
	VALVULA DE ANGULO
Gr.M.	GRIFOS CON MEZCLADOR AGUA CALIENTE
In	INODORO CON TANQUE.
Lv	LAVABO.
Fr.	FREGADERO.



DETALLE DE SUPRESOR DE GOLPE DE
ARIETE EN ARTEFACTOS
SIN ESCALA

ESPECIFICACIONES GENERALES SISTEMA DE AGUA POTABLE

1-TUBERIAS

TUBERIAS DE CLORURO DE POLIVINILO (PVC).
SE INSTALARAN CON TUBERIA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 13.5-315PSI PARA LA TUBERIA DE Ø1/2" Y SDR 17-250PSI PARA LA TUBERIA DE Ø3/4" HASTA Ø2"; FABRICADA SEGUN NORMA ASTM D-2241-09 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCION SEGUN LA NORMA ASTM D-2446; 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.

TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO (HOGO).
SERA DE PESO ESTANDAR CEDULA 40, FABRICADA BAJO LA NORMA ASTM A-53 CON ACCESORIOS DE HIERRO MALLEABLE JUNTA ROSCADA DE ACUERDO A LA NORMA ANSI B-16.3 (DIMENSIONS; PRESSURE RATING), ANSI B 1.20.1 (THREADS) ANSI A197 (MATERIAL) Y ASTM A153 (GALVANIZADO), CUANDO QUEDEN ENTERRADAS ESTAS DEBERAN PROTEGERSE CON UN REVESTIMIENTO ASFALTICO ANTICORROSIVO PARA TUBERIAS.

2-VALVULAS , DISPOSITIVOS DE CONTROL Y PROTECCION

2.1 VALVULAS DE ANGULO Ø1/2"
VALVULAS DE CUERPO DE LATON FORJADO SIN PLOMO BAJO NORMA ASTM B124. CUERPO DE LATON PARA PRESION DE TRABAJO DE 125 PSI. ROSCAS CUMPLEN ESTANDAR ASME B1.20.1.

2.1.1 VALVULAS DE BOLA
LAS VALVULAS DE BOLA SERAN DEL TIPO "LEAD FREE"(COMPONENTES LIBRES DE PLOMO) PARA SER INSTALADAS EN POSICION VERTICAL O HORIZONTAL MSS-SP-110; NSF/ANSI 61.8 PARA UNA PRESION DE TRABAJO 600 CWP/150 SWP.

3- TUBERIAS ENTERRADAS.

LA PROFUNDIDAD DE LA ZANJA PARA LA INSTALACION DE LA TUBERIA DE AGUA POTABLE EN AREAS SIN TRAFICO VEHICULAR SERA TAL QUE PERMITA UN RELLENO SOBRE LA CORONA DE LA TUBERIA DE 0.15m COMO MINIMO, CONSIDERANDO QUE SIEMPRE QUEDARA A UN NIVEL SUPERIOR AL DEL CANTARILLADO SANITARIO CON UNA SEPARACION MINIMA LIBRE DE 20CM. LAS INTERSECCIONES DE LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE SOBRE COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS TENDRAN UNA SEPARACION VERTICAL MINIMA DE 10 CM.

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 60CM MAS EL DIAMETRO DE LA TUBERIA.

EL FONDO DE LA ZANJA DEBERA PREPARARSE PREVIAMENTE A LA INSTALACION DE TUBERIAS Y DEBERA INCLUIR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

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 ADECUADA BAJO LA TUBERIA DEBIENDO APLICAR PALEO CLARO A UNA PROFUNDIDAD ADICIONAL PARA RESTITUIR EL MATERIAL EXISTENTE POR UN MATERIAL APROPIADO PARA ESTABILIZAR LA FUNDACION.

4- PRUEBAS HIDROSTATICA DE TUBERIAS

EL CONTRATISTA DEBERA REALIZAR UNA PRUEBA HIDROSTATICA EN PRESENCIA DE LA SUPERVISION PARA ELLO EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR A LA SUPERVISION CON LA DEBIDA ANTICIPACION EL PROTOCOLO Y CALENDARIO DE PRUEBAS PARA SU APROBACION.

PARA REALIZAR LA PRUEBA SE REQUERRA DE UNA BOMBA HIDRAULICA MANUAL O DE MOTOR EQUIPADA CON UN MANOMETRO DE 0.25" CON GRADUACION 0-300PSI EL CUAL DEBERA INCLUIR UNA VALVULA DE AGUA Y SU RESPECTIVA TUBERIA EN FORMA DE COLA DE COCHINO Ø½". VALVULA DE CORTE Y RETENCION ASI COMO UNA TUBERIA DE CONEXION DE UN DIAMETRO APROPIADO PARA ACOPLAR LA BOMBA AL TRAMO DE TUBERIA QUE SE VA A PROBAR; SERA REQUISITO INDISPENSABLE LA UTILIZACION DE AGUA CLARA Y LIMPIA SIN NINGUN RASTRO DE QUIMICOS O MATERIALES EN SUSPENSION PARA LA REALIZACION DE LA PRUEBA .

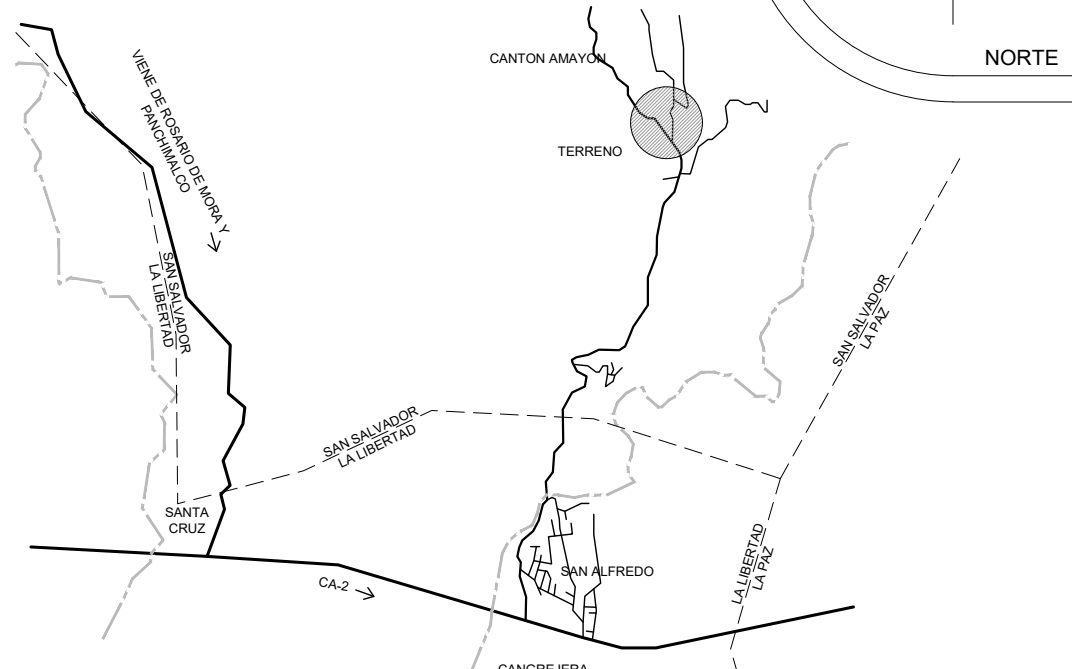
4.1. PREPARACION PARA LA PRUEBA
PREVIOS DE LA REALIZACION DE LA PRUEBA HIDRAULICA DEBERAN VERIFICARSE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:
A) EN EL CASO DE TUBERIAS ENTERRADAS EL TRAMO DE TUBERIA A PROBAR DEBERA ESTAR CORRECTAMENTE APOYADA, EL RELLENO DE ZANJA DEBE SER PARCIAL HABIENDO COMPACTADO UNA ALTURA MINIMA DE 30CM SOBRE LA CORONA DEL TUBO PARA MANTENER LA TUBERIA EN POSICION Y EVITAR QUE LA PRESION DEL AGUA LA LEVANTE; TODAS LAS JUNTAS DEBERAN QUEDAR VISIBLES PARA COMPROBAR SU HERMETICIDAD.
B) PARA TUBERIAS CEMENTADAS, LA PRUEBA DEBERA EFECTUARSE POR LO MENOS 24 HORAS DESPUES DE REALIZADA LA ULTIMA JUNTA.

4.2 PROCEDIMIENTO
LA PRUEBA DEBERA REALIZARSE DESDE EL PUNTO MAS BAJO DEL TRAMO A PROBAR Y CONSISTIRA EN DOS ETAPAS:
4.2.1. LLENADO DE TUBERIA
ESTA OPERACION SE HARA A MUY BAJA PRESION Y VELOCIDAD (MAXIMA 0.6 M/S) LO CUAL TIENE POR OBJETO ELIMINAR LENTAMENTE EL AIRE DEL SISTEMA Y DETECTAR EN FORMA PRELIMINAR POSIBLES FUGAS EN LAS INSTALACIONES.
4.2.2. INCREMENTO DE PRESION
AL COMPLETAR EL LLENADO DE LA TUBERIA DEBERA INCREMENTARSE LA PRESION GRADUALMENTE HASTA ALCANZAR UN PRESION DE 150PSI LA CUAL DEBERA MANTENERSE DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 2 HORAS AL TERMINO DE LAS CUALES NO DEBERA PRESENTARSE UNA VARIACION MAYOR DEL 2% EN LA PRESION INICIAL DE PRUEBA, DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA PRUEBA EL CONTRATISTA SERA EL RESPONSABLE DE LA SEGURIDAD DE LA TUBERIA PREVIENDO ASI ACCIDENTES Y/O ACTOS DE VANDALISMO, EN CASO DE PRESENTARSE FUGAS Y/O DESPERFECTOS EN CUALQUIER PUNTO DEL SISTEMA, DEBERAN SER REPARADAS DE INMEDIATO Y SE PROCEDERA A REPETIR LA PRUEBA HASTA QUE LOS RESULTADOS DE ESTA SEAN SATISFATORIOS Y LA SUPERVISION DE SU APROBACION; LOS COSTOS DE REPARACION DE FUGAS Y/O DESPERFECTOS QUE RESULTEN DURANTE LA PRUEBA CORRERAN POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

5- DESINFECCION DE LA TUBERIA

COMO REQUISITO ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE ESTA DEBERA SER SOMETIDA A UN PROCESO DE LIMPIEZA INTERNA Y DESINFECCION, EL PROCEDIMIENTO CONSISTIRA EN LLENAR LA TUBERIA CON AGUA CONTENIENDO UNA DOSIFICACION DE CLORO SUFICIENTE PARA OBTENER UNA CONCENTRACION DE CLORO RESIDUAL EN LOS PUNTO MAS LEJANOS DE 0.5PPM DESPUES DE MANTENER ESTA SOLUCION DURANTE UN TIEMPO MINIMO DE 30 MINUTOS AL TERMINO DE LOS CUALES ESTA DEBERA VACIARSE A TRAVES DE UNA VALVULA DE PURGA LA CUAL SE DEBERA INSTALARSE PARA ESTE PROPOSITO EN LA PUNTO MAS BAJO DE LA RED.

ESQUEMA DE UBICACION



REPUBLICA DE EL SALVADOR MINISTERIO DE SALUD UNIDAD DE GESTION DEL PROGRAMA PRIDES II			
PROYECTO:		No: PRIDESII-115-CP-S-MINSAL "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 CONJUNTO INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUA POTABLE DETALLES	
DISEÑO ARQUITECTONICO:		DISEÑO ESTRUCTURAL:	
UGPPI/MINSAL		UGPPI/MINSAL	
DISEÑO ELECTRICO:		DISEÑO HIDRAULICO:	
UGPPI/MINSAL		UGPPI/MINSAL	
REVISIO Y APROBO:		ESCALA:	FECHA:
UGPPI/MINSAL		INDICADAS	OCTUBRE 2021
FECHA:			
AREA TOTAL:	AREA CONSTRUIDA:	HOJA No:	CORRELATIVO:
		H-1	30/43