

PLANO DE CONJUNTO INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUA POTABLE  
UNIDAD DE SALUD DE JUCUAPA  
Escala 1:125

**ESPECIFICACIONES GENERALES DE SISTEMA DE AGUA POTABLE**

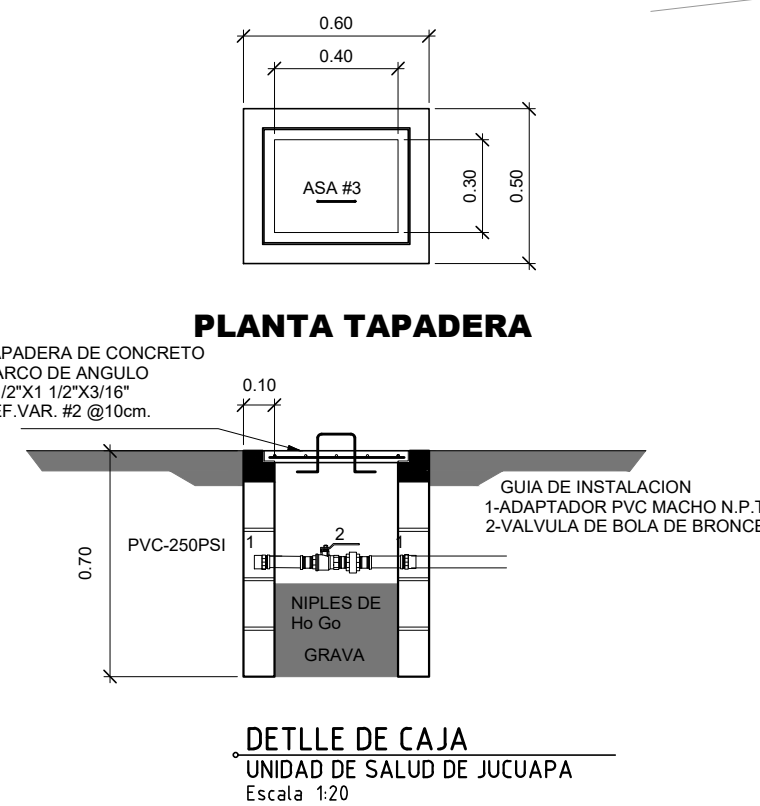
1. TUBERIAS  
TUBERIAS DE CLORURO DE POLIVINILO (PVC).  
SE INSTALARAN CON TUBERIA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 13.5-315PSI PARA LA TUBERIA DE Ø1/2" Y SDR 17-250PSI PARA LA TUBERIA DE Ø3/4" HASTA Ø2", FABRICADA SEGUN NORMA ASTM D-2241-09 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCION SEGUN LA NORMA ASTM D-2466. 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-2859-86.

2.0 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, ROZCAZ 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 CWI/150 SWP.

3.0 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 ALCANTARILLADO SANITARIO CON UNA SEPARACION MINIMA LIBRE DE 20 CM. 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 50CM 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 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.

4. PRUEBAS HIDRAULICAS DE TUBERIA  
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 REQUERIRA DE UNA BOMBA HIDRAULICA MANUAL O DE MOTOR EQUIPADA CON UN MANOMETRO DE Ø21/2" CON GRADUACION 0-300PSI EL CUAL DEBERA INCLUIR UNA VALVULA DE AGUA Y SU RESPECTIVA TUBERIA EN FORMA DE COLA DE COCHINO Ø1/4". 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.  
PREVIO 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 GRADUAMENTE 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 PREVENIENDO 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 SATISFACTORIOS 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.

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 Ø 1/2"
	GRIFOS CON MEZCLADOR AGUA CALIENTE
	INDOOR CON TANQUE.
	LAVABO.
	FREGADERO.



ESQUEMA DE UBICACIÓN

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

REPÚBLICA DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROGRAMA PRIDES II

PROYECTO

"AMPLIACIÓN Y READECUACIÓN DE ÁREAS EN LA UNIDAD DE INTERMEDIA DE JUCUAPA, DEPARTAMENTO DE USulután"

CONCURSO No:

DIRECCIÓN:

BARRIO LA CRUZ, AVENIDA 2 DE ABRIL, MUNICIPIO DE JUCUAPA, DEPARTAMENTO DE USulután

CONTENIDO:

PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIONES HIDRÁULICAS AGUA POTABLE

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

UGP/ MINSAL

DISEÑO ESTRUCTURAL:

UGP/ MINSAL

DISEÑO ELÉCTRICO:

UGP/ MINSAL

DISEÑO HIDRÁULICO:

UGP/ MINSAL

REVISÓ Y APROBÓ:

UGP/ MINSAL

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

JULIO 2023

FECHA:

ÁREA TOTAL:

ÁREA CONSTRUIDA:

HOJA No.:

H112

CORRELATIVO:

16/69