



ESPECIFICACIONES GENERALES SISTEMA DE AGUA POTABLE	
1-TUBERIAS	4- PRUEBAS HIDROSTÁTICA DE TUBERIAS
<p>TUBERIAS DE CLORURO DE POLIVINILO (PVC).</p> <p>SE INSTALARAN CON TUBERIA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 13.5-31SPSI PARA LA TUBERIA DE Ø121" Y SDR 17-250PSI PARA LA TUBERIA DE Ø34" HASTA Ø22"; FABRICADA SEGÚN NORMA ASTM D-2241-09 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN LA NORMA ASTM D-2466. LA UNIÓN DE LA TUBERIA SERÁ 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 INSTALACIÓN DE ACUERDO A LA NORMA ASTM D-2855-96.</p> <p>TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO (HOGO).</p> <p>SERÁ DE PESO ESTÁNDAR CÉDULA 40, FABRICADA BAJO LA NORMA ASTM A-53 CON ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL FUNDIBLE, JUNTAS PARA A LA NORMA ANSI B-4.3 (DIMENSIONES, PRESIONES Y RATING), ANSI B-120.1 (THREDS) ANSI A197 (MATERIAL) Y ASTM A153 (GALVANIZADO), CUANDO QUEDEN ENTERRADAS ESTAS DEBERÁN PROTEGERSE CON UN REVESTIMIENTO ASFALTICO ANTICORROSIVO PARA TUBERIAS.</p>	<p>EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA EN PRESENCIA DE LA SUPERVISIÓN PARA ELLO EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR A LA SUPERVISIÓN CON LA DEBIDA ANTICIPACIÓN EL PROTOCOLO Y CALENDARIO DE PRUEBAS PARA SU APROBACIÓN.</p> <p>PARA REALIZAR LA PRUEBA SE REQUERIRÁ DE UNA BOMBA HIDRÁULICA MANUAL O DE MOTOR EQUIPADA CON UN MANÓMETRO DE Ø212" CON GRADUACIÓN 0-300PSI EL CUAL DEBERÁ INCLUIR UNA VÁLVULA DE AGUA Y SU RESPECTIVA TUBERÍA EN FORMA DE COLA DE COCHINO Ø14", VÁLVULA DE CORTE Y RETENCIÓN ASÍ COMO UNA TUBERÍA DE CONEXIÓN DE UN DIÁMETRO APROPIADO PARA ACOPLAR LA BOMBA AL TRAMO DE TUBERÍA QUE SE VA A PROBAR; SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE LA UTILIZACIÓN DE AGUA CLARA Y LIMPIA SIN NINGÚN RASTRO DE QUÍMICOS O MATERIALES EN SUSPENSIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA .</p> <p>4.1 PREPARACIÓN PARA LA PRUEBA.</p> <p>PREVIO DE LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA HIDRÁULICA DEBERÁN VERIFICARSE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:</p> <p>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 POSICIÓN Y EVITAR QUE LA PRESIÓN DEL AGUA LA LEVANTE; TODAS LAS JUNTAS DEBERÁN QUEDAR VISIBLES PARA COMPROBAR SU HERMETICIDAD.</p> <p>B) PARA TUBERIAS CEMENTADAS, LA PRUEBA DEBERÁ EFECTUARSE POR LO MENOS 24 HORAS DESPUÉS DE REALIZADA LA ÚLTIMA JUNTA.</p> <p>4.2 PROCEDIMIENTO</p> <p>LA PRUEBA DEBERÁ REALIZARSE DESDE EL PUNTO MÁS BAJO DEL TRAMO A PROBAR Y CONSISTIRÁ EN DOS ETAPAS:</p> <p>4.2.1. LLENADO DE TUBERÍA</p> <p>ESTA OPERACIÓN SE HARÁ A MUY BAJA PRESIÓN Y VELOCIDAD (MÁXIMA 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.</p> <p>4.2.2. INCREMENTO DE PRESIÓN.</p> <p>AL COMPLETAR EL LLENADO DE LA TUBERÍA DEBERÁ INCREMENTARSE LA PRESIÓN GRADUALMENTE HASTA ALCANZAR UN PRESIÓN DE 150PSI LA CUAL DEBERÁ MANTENERSE DURANTE UN TIEMPO MÍNIMO DE 2 HORAS AL TÉRMINO DE LAS CUALES NO DEBERÁ PRESENTARSE UNA VARIACIÓN MAYOR DEL 2% EN LA PRESIÓN INICIAL DE PRUEBA, DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA PRUEBA EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE LA SEGURIDAD DE LA TUBERÍA PREVENIENDO ASÍ ACCIDENTES Y/O ACTOS DE VANDALISMO, EN CASO DE PRESENTARSE FUGAS Y/O DESPERFECTOS EN CUALQUIER PUNTO DEL SISTEMA, DEBERÁN SER REPARADAS DE INMEDIATO Y SE PROCEDERÁ A REPETIR LA PRUEBA HASTA QUE LOS RESULTADOS DE ESTA SEAN SATISFACTORIOS Y LA SUPERVISIÓN DE SU APROBACIÓN; LOS COSTOS DE REPARACIÓN DE FUGAS Y/O DESPERFECTOS QUE RESULTEN DURANTE LA PRUEBA CORRERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA.</p> <p>5- DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA</p> <p>COMO REQUISITO ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE ESTA DEBERÁ SER SOMETIDA A UN PROCESO DE LIMPIEZA INTERNA Y DESINFECCIÓN, EL PROCEDIMIENTO CONSISTIRÁ EN LLENAR LA TUBERIA CON AGUA CONTENIENDO UNA DOSIFICACIÓN DE CLORO SUFICIENTE PARA OBTENER UNA CONCENTRACIÓN DE CLORO RESIDUAL EN LOS PUNTO MÁS LEJANOS DE 0.6PPM DESPUÉS DE MANTENER ESTA SOLUCIÓN DURANTE UN TIEMPO DE CINCO A TRECE MINUTOS AL TÉRMINO DE LOS CUALES ESTA DEBERÁ VACIARSE A TRAVÉS DE UNA VÁLVULA DE PURGA LA CUAL SE DEBERÁ INSTALARSE PARA ESTE PROPÓSITO EN EL PUNTO MÁS BAJO DE LA RED.</p>

