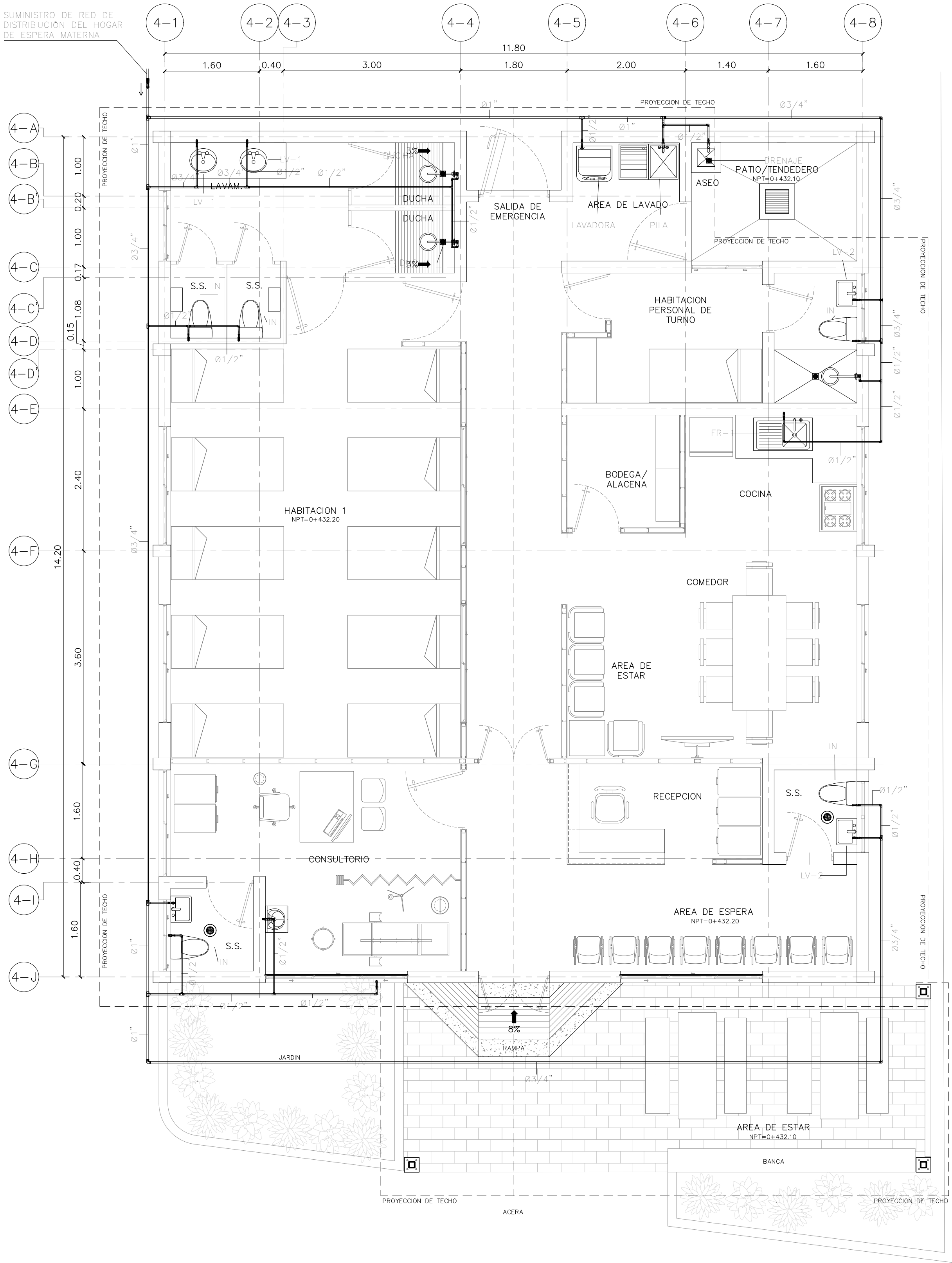


SUMINISTRO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL HOGAR DE ESPERA MATERNA



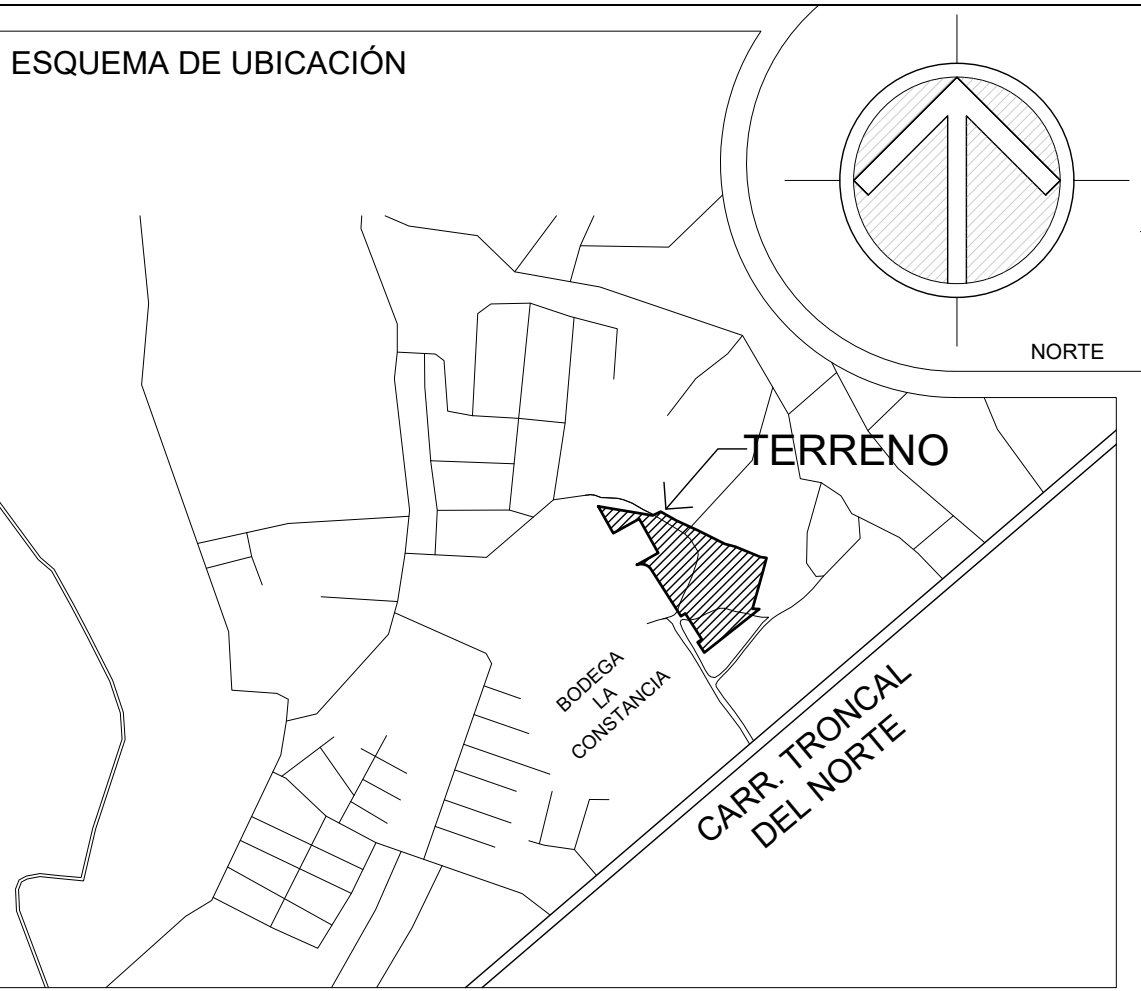
PLANTA DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE  
HOGAR DE ESPERA MATERNA  
Esc 1:50

ESPECIFICACIONES GENERALES SISTEMA DE AGUA POTABLE

1-TUBERÍAS	4- PRUEBAS HIDROSTÁTICA DE TUBERÍAS
TUBERÍAS DE CLORURO DE POLIVINILO (PVC). SE INSTALARÁN CON TUBERÍA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 13.5-315PSI PARA LA TUBERÍA DE Ø1/2" Y SDR 17-250PSI PARA LA TUBERÍA DE Ø3/4" HASTA Ø2"; FABRICADA SEGÚN NORMA ASTM D-2241-09 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN LA NORMA ASTM D-2446. LA UNIÓN DE LA TUBERÍA SERÁ MEDIANTE EL SISTEMA DE JUNTA CEMENTADA UTILIZANDO PARA ELLO CEMENTO SOLVENTE ESPECIAL PARA TUBERÍAS DE PVC FABRICADO BAJO LA NORMA ASTM D-2564-04 Y PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN DE ACUERDO A LA NORMA ASTM D-2855-96. SERÁ DE PESO ESTÁNDAR CÉDULA 40, FABRICADA BAJO LA NORMA ASTM A-53 CON ACCESORIOS DE HIERRO MALEABLE 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 DEBERÁN PROTEGERSE CON UN REVESTIMIENTO ASFÁLTICO ANTICORROSIVO PARA TUBERÍAS.	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. PARA REALIZAR LA PRUEBA SE REQUERIRÁ DE UNA BOMBA HIDRÁULICA MANUAL Ó DE MOTOR EQUIPADA CON UN MANÓMETRO DE Ø21/2" CON GRADUACIÓN 0-300PSI EL CUAL DEBERÁ INCLUIR UNA VÁLVULA DE AGUA Y SU RESPECTIVA TUBERÍA EN FORMA DE COLA DE COCHINO Ø1/4", VÁLVULA DE CORTE Y RETENCIÓN ASI 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 Ó MATERIALES EN SUSPENSIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA.
2-VÁLVULAS , DISPOSITIVOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN	4.1 PREPARACIÓN PARA LA PRUEBA. PREVIO DE LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA HIDRÁULICA DEBERÁN VERIFICARSE LOS SIGUIENTES: A) EN EL CASO DE TUBERÍAS ENTERRADAS EL TRAMO DE TUBERÍA A PROBAR DEBERÁ ESTAR CORRECTAMENTE APOYADA, EL RELLENO DE ZANJA DEBE SER PARCIAL HARIENDO COMPACTADO UNA ALTURA MÍNIMA DE 30CM SOBRE LA CORONA DEL TUBO PARA MANTENER LA TUBERÍA EN POSICIÓN Y EVITAR QUE LA PRESIÓN DEL AGUA LA LEVANTE; TODAS LAS JUNTAS DEBERÁN QUEDAR VISIBLES PARA COMPROBAR SU HERMETICIDAD. B) PARA TUBERÍAS CEMENTADAS, LA PRUEBA DEBERÁ EFECTUARSE POR LO MENOS 24 HORAS DESPUÉS DE REALIZADA LA ÚLTIMA JUNTA.
2.1 VÁLVULAS DE ÁNGULO Ø1/2" VÁLVULAS DE CUERPO DE LATÓN FORJADO SIN PLOMO BAJO NORMA ASTM B124, CUERPO DE LATÓN PARA PRESIÓN DE TRABAJO DE 125 PSI. ROSCAS CUMPLEN ESTÁNDAR ASME B1.20.1. 2.1.1 VÁLVULAS DE BOLA LAS VÁLVULAS DE BOLA SERÁN DEL TIPO "LEAD FREE" (COMPONENTES LIBRES DE PLOMO) PARA SER INSTALADAS EN POSICIÓN VERTICAL Ó HORIZONTAL MSS-SP- 110; NSF/ANSI 61.8 PARA UNA PRESIÓN DE TRABAJO 600 CWP/150 SWP.	4.2 PROCEDIMIENTO LA PRUEBA DEBERÁ REALIZARSE DESDE EL PUNTO MÁS BAJO DEL TRAMO A PROBAR Y DESPUÉS EN LAS INSTALACIONES. 4.2.1. LLENADO DE TUBERÍA ESTA OPERACIÓN SE HARÁ A MUY BAJA PRESIÓN Y VELOCIDAD (MÁXIMA 0.6 M/S) LO CUAL OBJETIVO ELIMINAR LENTAMENTE EL AIRE DEL SISTEMA Y DETECTAR EN FORMA PRELIMINAR POSIBLES EN LAS INSTALACIONES. 4.2.2. INCREMENTO DE PRESIÓN. 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 PREVIENIENDO ASI 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 SATISFATORIOS 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.
3- TUBERÍAS ENTERRADAS. LA PROFUNDIDAD DE LA ZANJA PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE AGUA POTABLE EN ÁREAS SIN TRAFICO VEHICULAR SERÁ TAL QUE PERMITA UN RELLENO SOBRE LA CORONA DE LA TUBERÍA DE 0.15M COMO MÍNIMO, CONSIDERANDO QUE SIEMPRE QUEDARÁ A UN NIVEL SUPERIOR AL DEL ALCANTEARILLADO SANITARIO CON UNA SEPARACIÓN MÍNIMA LIBRE DE 20 CM. LAS INTERSECCIONES DE LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE SOBRE COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS TENDRÁN UNA SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA DE 10 CM. LAS ZANJAS PARA LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE TENDRÁN UN ANCHO MÍNIMO IGUAL A 40CM MÁS EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA Y COMO MÁXIMO DE 50CM MÁS EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA. EL FONDO DE LA ZANJA DEBERÁ PREPARARSE PREVIAMENTE A LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y DEBERÁ INCLUIR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: A) FUNDACIÓN EN AQUELLOS CASOS EN EL QUE EL TERRENO SEA MUY INESTABLE Y NO PUEDA PROPORCIONARSE UN APOYO ADECUADO A LA TUBERÍA SE DEBERÁ EXCAVAR UNA PROFUNDIDAD ADICIONAL PARA RESTITUIR EL MATERIAL EXISTENTE POR UN MATERIAL APROPIADO PARA ESTABLECER LA FUNDACIÓN. SE DEBERÁ PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE DE APOYO LONGITUDINAL UNIFORME Y ADECUADA BAJO LA TUBERÍA DEBIENDO APLICAR PARA ELLO UNA CAPA DE 10 CM DE SUELO CEMENTO CON UNA PROPORCIÓN DE 20:1; LA DENSIDAD DE COMPACTACIÓN NO SERÁ MENOR DEL 90% DE LA DENSIDAD MÁXIMA OBTENIDA EN EL LABORATORIO SEGÚN EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LA NORMA AASHTO T-180 CON HUMEDADES CERCANAS A LA ÓPTIMA.	5- DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA COMO REQUISITO ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DEBERÁ SER SOMETIDA A UN PROCESO DE LIMPIEZA INTERNA Y DESINFECCIÓN, EL OBJETIVO ES LLENAR LA TUBERÍA CON AGUA CONTENIENDO UNA DOSIFICACIÓN DE CLORO DE MANTENER ESTA SOLUCIÓN DURANTE UN TIEMPO MÍNIMO DE 30 MINUTOS AL COMPLETARSE ESTA DEBERÁ VACIARSE A TRAVÉS DE UNA VÁLVULA DE PURGA LA CUAL SE DEBERÁ USAR PARA ESTE PROPOSITO EN LA PUNTO MÁS BAJO DE LA RED.

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CODO 90 °
	CODO 45°
	REDUCTOR
	TEE
	VÁLVULA TIPO BOLA
	TUBERÍA VERTICAL
	GRIFO Ø 1/2"
	CAJA DE MAMPOSTERÍA DE ORRA PARA VÁLVULAS CON TAPADERA, DIMENSIONES INTERNAS DE 0.40 x 0.30 m.
	VÁLVULA DE ÁNGULO
Gr.M.	GRIFOS CON MEZCLADOR AGUA CALIENTE
In	INODORO CON TANQUE.
Lv	LAVABO.
Fr.	FREGADERO.

ESQUEMA DE UBICACIÓN



MINISTERIO DE SALUD

REPUBLICA DE EL SALVADOR  
MINISTERIO DE SALUD  
UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROGRAMA PRIDES II

PROYECTO:  
CONSTRUCCIÓN DE UNIDAD DE SALUD ESPECIALIZADA DE APOPA, SIBASI NORTE Y HOGAR DE ESPERA MATERNA EN EL MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR"

CONCURSO No:

DIRECCIÓN:  
URBANIZACIÓN SANTA BARBARA, ZONA VERDE, SAN NICOLAS, MUNICIPIO DE APOPA, DEPTO. DE SAN SALVADOR

CONTENIDO:

PLANTA DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

UGP/ MINSAL

DISEÑO ESTRUCTURAL:

UGP/ MINSAL

DISEÑO ELÉCTRICO:

UGP/ MINSAL

DISEÑO HIDRÁULICO:

UGP/ MINSAL

REVISO Y APROBO:

UGP/ MINSAL

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2023

ÁREA TOTAL:

9,544.63 M²  
13,659.833 V²

ÁREA CONSTRUIDA:

6,346.15 M²  
9 082.3161 V²

HUJA No.:

M4-IH-01

CORRELATIVO:

14/19