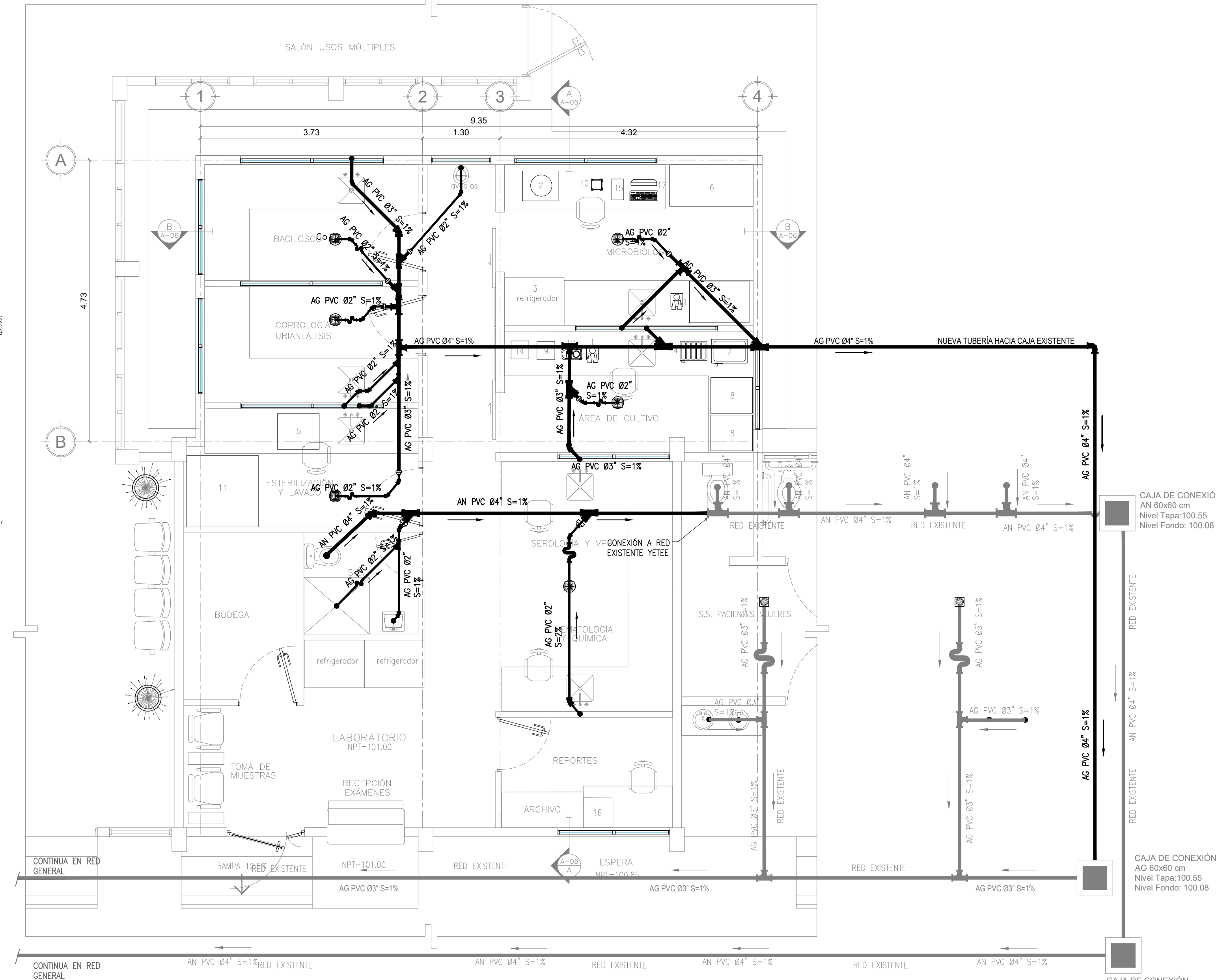


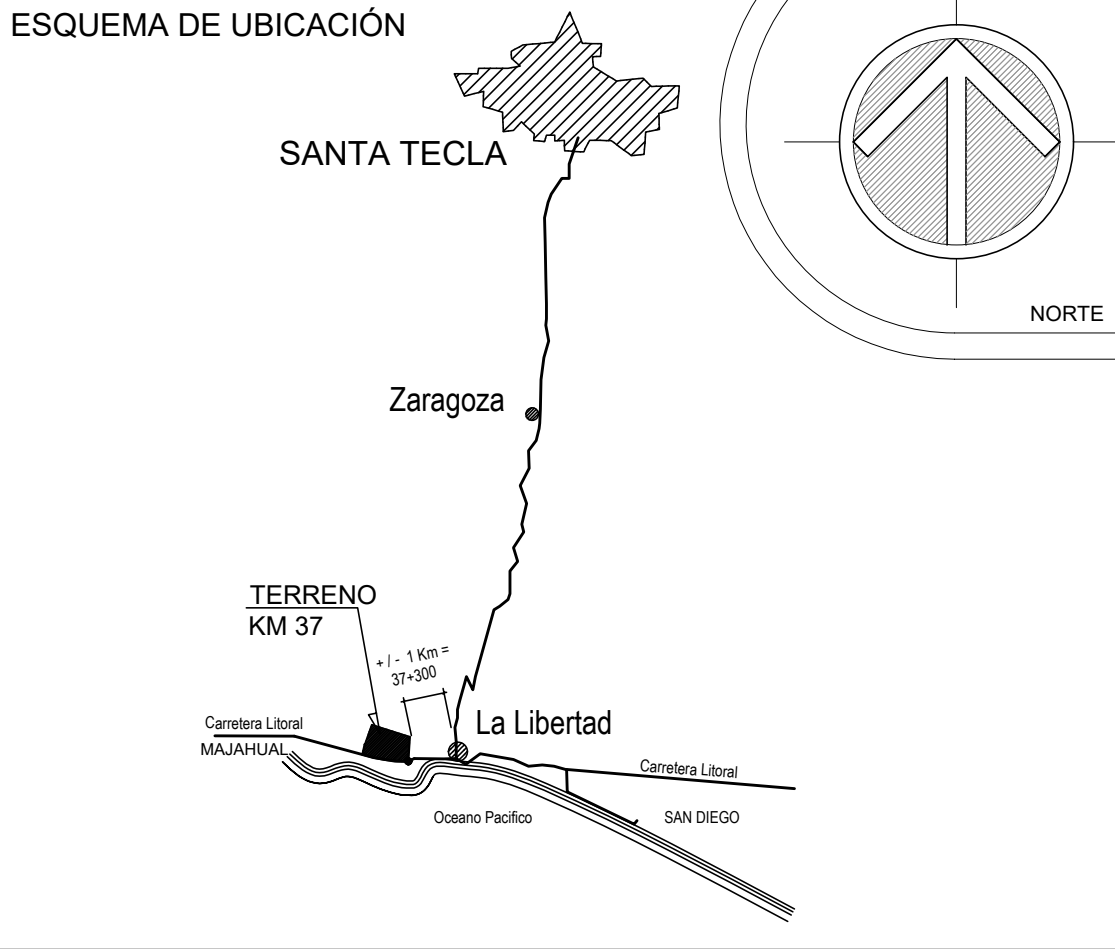
PLANTA INSTALACIONES HIDRÁULICAS, AGUAS NEGRAS Y GRISES, INTERVENCIÓN
SITUACIÓN EXISTENTE
Esc 1:50



PLANTA INSTALACIONES HIDRÁULICAS, AGUAS NEGRAS Y GRISES
SITUACIÓN PROYECTADA
Esc 1:50

ESPECIFICACIONES GENERALES DE SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO		
<p>1. TUBERÍAS Y ACCESORIOS</p> <p>SE INSTALARÁ TUBERÍA DE CLORURO DE POLIVINILO, PVC, SDR 26, 160PSI FABRICADA SEGÚN NORMA ASTM D-2241-09 Y ASTM D-1784 Y ACCESORIOS FABRICADOS POR EL PROCESO DE INYECCIÓN SEGÚN LA NORMA ASTM D-2865-09; NO SE PERMITIRÁ LA INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ARMADOS Y SOLDADOS. 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.</p> <p>LOS TUBOS DEBEN PRESENTAR IMPRESO LOS DATOS TÉCNICOS CARACTERÍSTICOS Y REFERENCIA DE FABRICACIÓN</p>		
<p>2. PENDIENTES MÍNIMAS</p> <p>TUBERÍAS DE Ø1 1/4" A Ø2" PENDIENTE MÍNIMA =2.0%</p> <p>TUBERÍAS DE Ø3" A Ø6" PENDIENTE MÍNIMA =1.0%</p>		
<p>3. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS ENTERRADAS</p> <p>LA TUBERÍA DE DRENAJE SE UBICARÁ EN LA POSICIÓN, PROFUNDIDAD Y PENDIENTE QUE SE INDIQUE EN LOS PLANOS HIDRÁULICOS CONSIDERANDO QUE LOS COLECTORES PRINCIPALES EN LO POSIBLE SIEMPRE QUEDARÁN INSTALADOS EN UN NIVEL INFERIOR A LOS ACUEDUCTOS CON UNA SEPARACIÓN MÍNIMA LIBRE DE 20 cm, LOS COLECTORES DE DRENAJE SANITARIO QUEDARÁN SIEMPRE EN UN NIVEL SUPERIOR A LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS, TANTO LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA COMO EL RELLENO DEBEN HACERSE SEGÚN NORMA ASTM D 2321.</p> <p>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 50 cm MÁS EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA.</p> <p>LA SUPERFICIE DE LAS ZANJAS DEBERÁ PREPARARSE PREVIAMENTE A LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, LA CUAL DEBERÁ SER APROBADA POR LA SUPERVISIÓN Y SE OBSERVARÁN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:</p> <p>A. FUNDACIÓN</p> <p>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 ESTABILIZAR LA FUNDACIÓN SEGÚN INDICACIONES DEL ESTUDIO DE SUELOS.</p> <p>B. ENCAMADO</p> <p>SE DEBERÁ PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE DE APOYO LONGITUDINAL UNIFORME Y ADECUADO BAJO LA TUBERÍA DEBIENDO APLICAR PARA ELLO UNA CAPA DE 10cm 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.</p> <p>EL FONDO DE LA ZANJA DEBE NIVELARSE DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA PENDIENTE DEL DISEÑO, ASÍ COMO PARA QUE LA TUBERÍA QUEDA APOYADA Y DEBIDAMENTE SOPORTADA EN TODA SU LONGITUD.</p> <p>DEBEN RETIRARSE ROCAS Y MATERIAL PUNZANTE QUE PUEDAN AFECTAR LA TUBERÍA.</p>		
<p>4. TENDIDO DE TUBOS</p> <p>EL TENDIDO DE LA TUBERÍA SE HARÁ DE FORMA TAL QUE LAS CAMPANAS SE COLOQUEN EN SENTIDO CONTRARIO AL FLUJO DEL AGUA; ANTES DE COLOCAR CADA TUBO SE DEBERÁ REVISAR SU INTERIOR ELIMINANDO CUALQUIER MATERIAL EXTRAÑO QUE PUEDA CAUSAR OBSTRUCCIONES.</p>		
<p>5. PRUEBA DE ESTANQUEIDAD</p> <p>TODAS LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS, CAJAS DE CONEXIÓN Y POZOS DE VISITA, SERÁN PROBADAS A TUBO LLENO CON AGUA, DURANTE 24 HORAS, CON UNA PRESIÓN MÍNIMA DE COLUMNA DE AGUA IGUAL O MAYOR AL DESNIVEL DEL TRAMO QUE SE SOMETE A PRUEBA, VERIFICÁNDOSE LA HERMETICIDAD DE TUBOS, UNIONES Y QUE EL NIVEL DEL AGUA PERDIDA, NO SEA MAYOR DEL 10 POR CIENTO DEL VOLUMEN DE AGUA UTILIZADA PARA LA PRUEBA; PARA ELLO SE UTILIZARÁN TAPONES DE CONCRETO EN LOS CAMBIOS DE NIVEL, PARA PROBAR SECCIÓN POR SECCIÓN Y QUE EN TODO MOMENTO, TANTO TUBERÍAS COMO CAJAS, SE ENCUENTREN EN EL MISMO NIVEL DEL AGUA.</p>		
<p>6. COMPACTACIÓN DE TUBERÍAS</p> <p>LA COMPACTACIÓN DE LA TUBERÍA SE HARÁ MANUALMENTE UTILIZANDO DE PREFERENCIA UN MATERIAL NO PLÁSTICO, TIPO GRANULAR, Y SIN MATERIA ORGÁNICA. LA ALTURA MÁXIMA POR CAPA SERÁ DE 10cm HASTA ALCANZAR UNA ALTURA DE 30 cm SOBRE LA CORONA DEL TUBO; POSTERIORMENTE SE PODRÁ APLICAR UNA COMPACTACIÓN MECÁNICA, APLICANDO EL MATERIAL DE RELLENO EN CAPAS DE 15 cm COMO MÁXIMO; 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.</p>		
<p>NOTA: PARA LA INSTALACIÓN DE RED EN ÁREA EXISTENTE SE DEBE CONSIDERAR EL DESMONTAJE DE PISO EXISTENTE, ASÍ MISMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS REMOVIDAS, DEL MISMO TIPO QUE EL PISO EXISTENTE AL FINALIZAR LA INSTALACIÓN.</p>		

SIMBOLOGIA AGUAS NEGRAS	
SIMBOLOGIA AGUAS GRISES	
	TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS DE PVC Ø4" EXISTENTE
	TUBERÍA DE AGUAS GRISES DE PVC Ø3" EXISTENTE
	CURVA 90°
	CURVA 45°
	YEE TEE
	SIFON
	REDUCTOR
	ACCESORIO DE DESCARGA
	TAPON INODORO
	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS
	TUBERÍA A DESHABILITAR Y SELLAR
	TUBERÍA NUEVA DE AGUAS NEGRAS DE PVC Ø4"
	TUBERÍA NUEVA DE AGUAS GRISES DE PVC Ø3"
	TUBERÍA NUEVA DE AGUAS GRISES DE PVC Ø2"



		REPUBLICA DE EL SALVADOR MINISTERIO DE SALUD UNIDAD DE GESTION DEL PROGRAMA PRIDES II	
PROYECTO:		No. PRIDESII AMPLIACION DE LABORATORIOS PARA IMPLEMENTACION DE AREAS DE BACTERIOLOGIA, UNIDAD DE SALUD DE LA LIBERTAD, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	
CONCURSO No:			
DIRECCIÓN:		LOTIFICACION SANTA EMILIA,KILOMETRO 37, CARRETERA LITORAL, DE LA LIBERTAD HACIA EL CANTON MAJAHUAL, MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.	
CONTENIDO:		PLANTA DE INTERVENCIÓN DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS AGUAS NEGRAS Y AGUAS GRISES	
DISEÑO ARQUITECTONICO:		DISEÑO ESTRUCTURAL:	
UGP/MINSAL		UGP/MINSAL	
DISEÑO ELECTRICO:		DISEÑO HIDRAULICO:	
UGP/MINSAL		UGP/MINSAL	
REVISO Y APROBO:		ESCALA:	FECHA:
UGP/MINSAL		INDICADAS	DICIEMBRE 2021
FECHA:		HOJA No.:	CORRELATIVO:
AREA TOTAL:		AREA CONSTRUIDA:	
		IH-02	
		24/26	