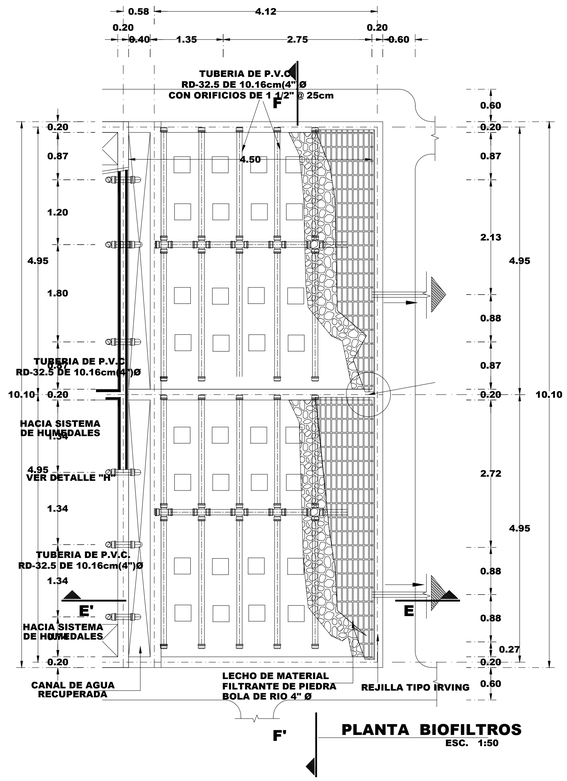
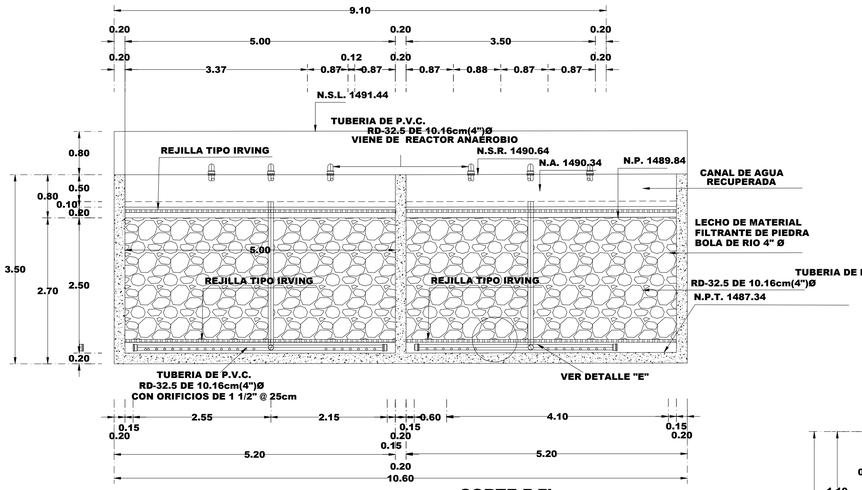
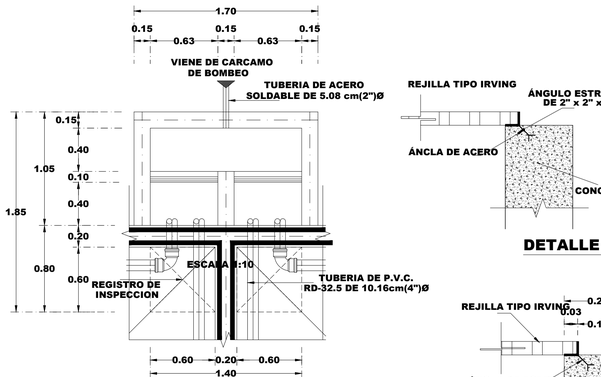


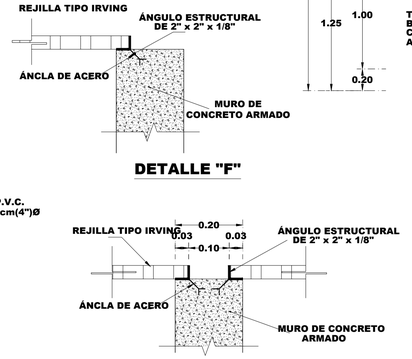
PLANTA BIOFILTROS
ESC. 1:50



CORTE F-F'
ESC. 1:50

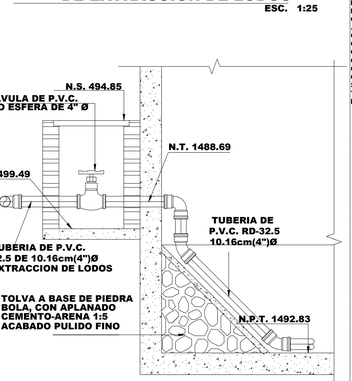


DETALLE "C" DE CAJA VERTEDORA ENTRADA AL REACTOR ANAEROBIO
ESC. 1:25

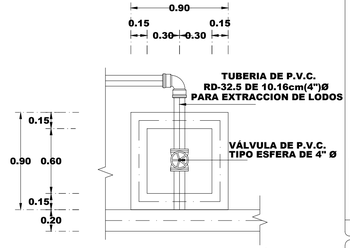


DETALLE "F"

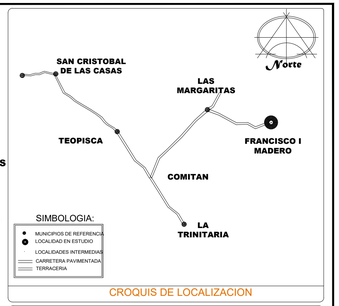
DETALLE "H"



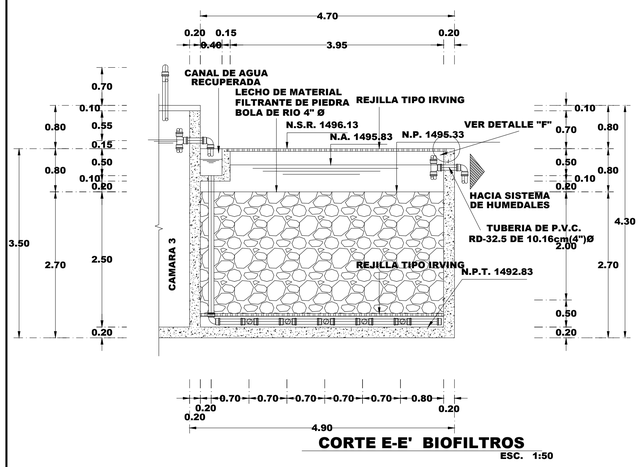
DETALLE "B" DE CAJA DE VÁLVULA DE EXTRACCION DE LODOS
ESC. 1:25



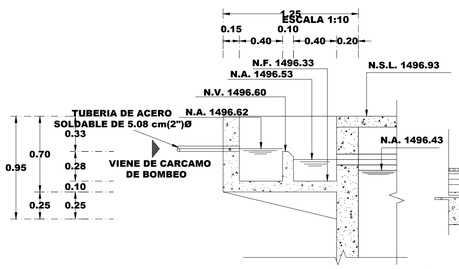
DETALLE "A" DE CAJA DE VÁLVULA DE EXTRACCION DE LODOS
ESC. 1:25



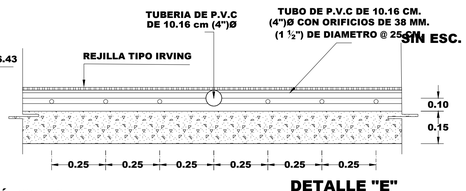
CROQUIS DE LOCALIZACION



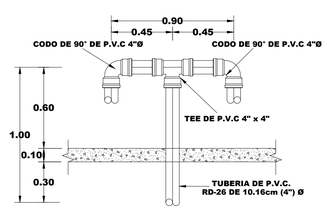
CORTE E-E' BIOFILTROS
ESC. 1:50



DETALLE "D" DE CAJA DE VÁLVULA ENTRADA AL REACTOR ANAEROBIO
ESC. 1:25



DETALLE "E"



DETALLE "G"

DETALLE "I" TUBERIA DE VENTEO
ESCALA 1:20

BASES DE DISEÑO

POBLACION (2025)	2,207 HABITANTES
POBLACION PROYECTO (2040)	3,141 HABITANTES
DOTACION (D)	125 lt/hab/dia
GASTO DE ABASTECIMIENTO	12.49 l/s
APORTACION DE AGUAS RESIDUALES (0.80 D)	100 lt/hab/dia
GASTO PROMEDIO DE AGUAS RESIDUALES (Qm)	3.64 l/s
GASTO MINIMO (Q min)	1.82 l/s
GASTO MAXIMO INSTANTANEO	12.49 l/s
GASTO MAXIMO EXTRAORDINARIO	18.74 l/s
CAPACIDAD DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	3.64 l/s
CARGA ORGANICA (DBO)	300 mg/lt
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	400 mg/lt
TEMPERATURA MINIMA NORMAL ANUAL	15.40°C
NORMATIVIDAD APLICABLE	NOM-001-SEMARNAT-1997 NOM-004-SEMARNAT-2002

CANAL DE REJILLAS

GASTO MAXIMO (Q MAX. INSTANTANEO)	12.49 l/s
CLARO ENTRE BARRAS (CB)	12.70 mm (1/2")
ESPESOR DE BARRAS (EB)	6.3 mm (1/4")
ANCHO DE BARRAS (W)	12.5 mm (1/2")
ANGULO DE INCLINACION Ø	60
VELOCIDAD DE APROXIMACION (Va)	0.60 m/seg
VELOCIDAD A TRAVES DE REJAS (VR)	> 0.70 m/seg

CANAL DESARENADOR

GASTO MAXIMO (Q MAX. INSTANTANEO)	12.49 l/s
DIAMETRO MINIMO DE PARTICULA (ARENA TIPICA)	0.20 mm
GRAVEDAD ESPECIFICA DE ARENA (TIPICA)	2.65 gr/cm³
PESO ESPECIFICO (MATERIA ORGANICA)	1.10 gr/cm³
VELOCIDAD DE SEDIMENTACION (Vs)	0.020 m/seg
VELOCIDAD DE ARRASTRE (ARENA) (Va)	0.23 m/seg
VELOCIDAD DE ARRASTRE (MATERIA ORGANICA)	0.056 m/seg
VELOCIDAD DE ARRASTRE CONSIDERADA (Vac)	0.20 m/seg

REACTOR ANAEROBIO

GASTO TOTAL DE DISEÑO (Qe)	3.64 (l/seg) (314.49 m³/dia)
NUMERO DE MODULOS	1
CAPACIDAD POR MODULO (Qd)	1.82 (l/seg) (157.24 m³/dia)
NUMERO DE TANQUES POR MODULO	2
CARGA ORGANICA (DBO5)	300 mg/lt
CARGA VOLUMETRICA POR MODULO	46.66 KG.DBO/dia
TEMPERATURA MINIMA NORMAL ANUAL	15.40°C
EFICIENCIA MINIMA CONSIDERADA (So)	0.6

FILTRO ANAEROBIO

GASTO A TRATAR	3.64 (l/seg) (314.40 m³/dia)
NUMERO DE TANQUES POR MODULO	2
GASTO POR MODULO	1.82 (l/seg) (157.24 m³/dia)
MATERIAL FILTRANTE	PIEDRA BOLA DE RIO
CARGA ORGANICA CONSIDERADA	120 mg/lt
CARGA VOLUMETRICA	10.36 Kg/DBO/dia
EFICIENCIA CONSIDERADA	50%

HUMEDALES ARTIFICIALES

GATO TOTAL DE DISEÑO	3.64 (l/seg) (314.50 m³/dia)
NUMERO DE MODULOS	2
GASTO POR MODULO	1.82 (l/seg) (157.25 m³/dia)
CARGA ORGANICA	49.82 mg/lt
CARGA VOLUMETRICA POR MODULO	4.23 Kg/DBO/dia
EFICIENCIA CONSIDERADA	50%

SISTEMA DE DESINFECCION

GASTO TOTAL DE DISEÑO (Qd)	3.64 (l/seg) (314.49 m³/dia)
DOSIFICACION MAXIMA (D)	5.0 mg/lt (5gr/m³)
TIEMPO DE CONTACTO MINIMO (tc)	30 MIN
REACTIVO DESINFECTANTE	HIPOCLORITO DE CALCIO
CONCENTRACION DE CLORO	65%

SIMBOLOGÍA

N.S.R. 000.00	NIVEL SUPERIOR DE REJILLAS	N.A. 000.00	NIVEL DE AGUA
N.P.T. 000.00	NIVEL DE PISO TERMINADO	N.V. 000.00	NIVEL DE VERTEDOR
N.T.N. 000.00	NIVEL DE TERRENO NATURAL	N.R.E.J. 000.00	NIVEL DE REJILLA
N.C. 000.00	NIVEL DE CORONA	N.L.P. 000.00	NIVEL DE LECHO DE PIEDRA
N.CH. 000.00	NIVEL DE CHAROLA	N.M.S. 000.00	NIVEL DE MÓDULO DE SISTEMA DE DESINFECCION
N.S.L. 000.00	NIVEL SUPERIOR DE LOSA		NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
N.E.T. 000.00	NIVEL A EJE DE TUBERIA		CAMBIO DE NIVEL EN PLANTA
N.T. 000.00	NIVEL DE TUBERIA	②	NÚMERO DE MATERIAL
N.B. 000.00	NIVEL DE BANQUETA		DIRECCIÓN DE FLUJO

H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL
2024 - 2027
LAS MARGARITAS, ESTADO DE CHIAPAS

MED. BLADIMIR HERNANDEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ING. ALEJANDRO MONTES DE OCA PULIDO
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MPALES.

PLANO: 8/15	OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		LEVANTO: H. AYUNTAMIENTO
	LOCALIDAD: FRANCISCO I. MADERO	MUNICIPIO: LAS MARGARITAS, CHIAPAS	PROYECTO: H. AYUNTAMIENTO
	REGION: XV. MESETA COMITECA TOJOLABAL		DIBUJO: H. AYUNTAMIENTO
	NOMBRE DEL PLANO: BIOFILTROS (ARQUITECTONICO) Y DETALLES		ESCALA / FECHA: INDICADA / JULIO / 2025