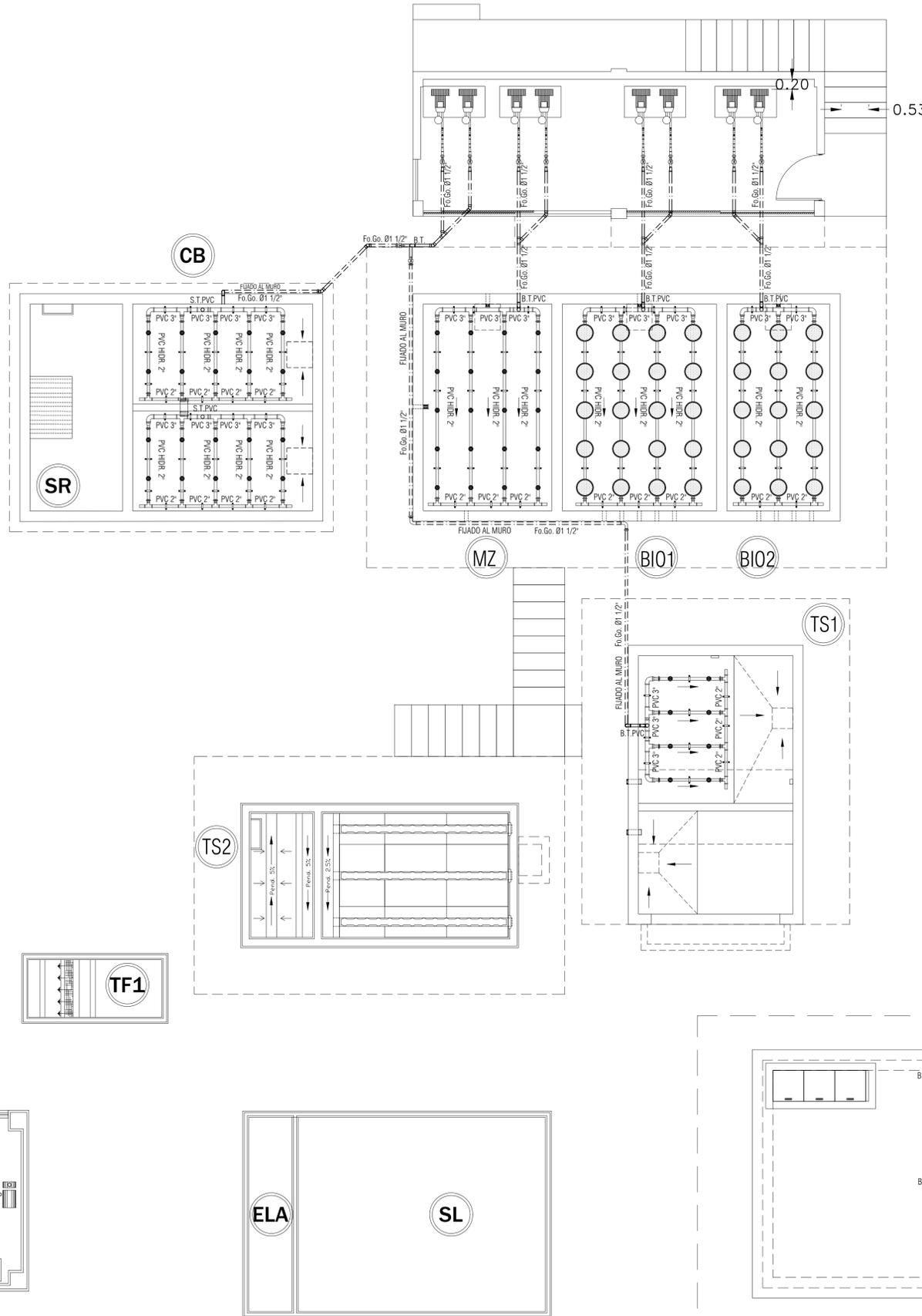
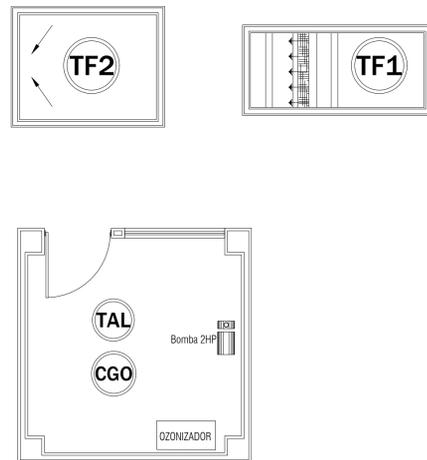


**PLANTA DE CONJUNTO**

SIMBOLOGÍA	
<b>RAN</b>	REGISTRO AGUAS NEGRAS
<b>SR</b>	SISTEMA DE REJILLAS
<b>CB</b>	CÁRCAMO DE BOMBEO
<b>CA</b>	CUARTO DE ANÁLISIS
<b>CM</b>	CUARTO DE MÁQUINAS
<b>MZ</b>	MEZCLADOR
<b>BIO</b>	BIORREACTOR
<b>TS1</b>	TANQUE SEDIMENTADOR 1
<b>TS2</b>	TANQUE SEDIMENTADOR 2
<b>SL</b>	SECADO DE LODOS
<b>TF1</b>	TANQUE DE FILTRACIÓN 1
<b>TF2</b>	TANQUE DE FILTRACIÓN 2
<b>ELA</b>	ESTABILIZACIÓN DE LODOS ACTIVADOS
<b>T-AL</b>	TANQUE DE ALMACENAMIENTO
<b>CGO</b>	CASETA DE GENERACIÓN DE OZONO

**ESPECIFICACIONES**

- LA TUBERÍA DEL SISTEMA DE INYECCIÓN DE AIRE SERÁ CON TUBERÍA Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO Fo.Go. CÉDULA 40 EN RAMAL EXTERIOR, Y TUBERÍA DE PVC HIDRÁULICO EN TUBO COLUMNA Y RAMAL INTERIOR DE TANQUES.
- EL DIÁMETRO NOMINAL ESPECIFICADO ES DEL INTERIOR DE LA TUBERÍA.
- SE REALIZARÁ LA PRUEBA DE HERMETICIDAD CON UNA PRESIÓN UNIFORME DE 8KG/CM2 A TODA LA INSTALACIÓN DESPUÉS DE TERMINADA, POR UN PERIODO DE 3 HORAS, REALIZAR CON UN MANÓMETRO CALIBRADO.
- SE INSTALARÁ UNA TUERCA UNIÓN DESPUÉS DE CADA VÁLVULAS ESFERA.
- PARA EL CAMBIO DE TUBERÍA DE Fo.Go. A PVC SE INSTALARÁ UN CONECTOR MACHO PARA CEMENTAR, SEGUIDO DE UN COUPLE Y UNA TUERCA UNIÓN C-40.
- SE DEJARÁN CAMISAS DE TUBERÍA DE DIÁMETRO MAYOR PARA PASOS EN MUROS O ELEMENTOS ESTRUCTURALES, PARA POSTERIORMENTE SELLAR CON ADHESIVO UNCRETO EPOXI PASTA, ACABADO FINO.
- LA TUBERÍA SE COLOCARÁ SOBRE SOPORTES METÁLICOS FIJADOS A LA MARQUESINA O MUROS DE LOS TANQUES. VER DETALLE DE SOPORTES EN PLANO DE HERRERÍA.



- EQUIPOS Y ACCESORIOS**
- SOPLADORES DE AIRE DEL TIPO REGENERATIVO, FABRICADOS EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO EN EL CUERPO, TAPA DEL CUERPO E IMPULSOR, CON MOTOR DE TRANSMISIÓN DIRECTA DE 4 HP, TRIFÁSICO, 208-230/460 VOLTS, 60 HZ, (CURVA PRESIÓN - 3500 RPM 60 HZ - 0 MSNM, TOLERANCIAS +/- 10%) CON BOQUILLAS DE ENTRADA Y SALIDA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO.
  - SOPLADORES DE AIRE DEL TIPO REGENERATIVO, FABRICADOS EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO EN EL CUERPO, TAPA DEL CUERPO E IMPULSOR, CON MOTOR DE TRANSMISIÓN DIRECTA DE 3 HP, TRIFÁSICO, 208-230/460 VOLTS, 60 HZ, (CURVA PRESIÓN - 3500 RPM - 60 HZ - 0 MSNM, TOLERANCIAS +/- 10%) CON BOQUILLAS DE ENTRADA Y SALIDA DE 1 1/4" DE DIÁMETRO.
  - CADA SOPLADOR SE INSTALARÁ CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS:  
 FILTRO DE AIRE A LA SUCCIÓN  
 TUBERÍA DE INTERCONEXIÓN A LA SUCCIÓN.  
 TUBERÍA DE INTERCONEXIÓN A LA DESCARGA.  
 VÁLVULA DE SEGURIDAD.  
 MANÓMETRO.  
 VÁLVULA CHECK CONTRA BRIDA Y TORNILLERÍA.  
 CONEXIÓN FLEXIBLE CON ABRAZADERAS.
  - DIFUSORES DE BURBUJA FINA, MARCA SSI, MODELO AFD270-P, TIPO DISCO DE 9" DE DIÁMETRO, CON MEMBRANA INTERCAMBIABLE EN EPDM CON RECUBRIMIENTO DE TEFLÓN (EPDM/PTE) CALIDAD PREMIUM Y PLATO SOPORTE EN POLIPROPILENO, FLUJO DE DISEÑO 1.5-3.0 SCFM, RANGO DE FLUJO 0-7 SCFM, 6,600 PERFORACIONES PARA PRODUCIR BURBUJAS ENTRE 0.5 A 2 MM, CON CONECTOR ROSCADO TIPO MACHO DE 3/4" NPT.
  - DIFUSORES DE BURBUJA GRUESA MARCA SSI, MODELO CAP AFC75, TIPO DISCO, DE 3.5 PULG. (89 MM) DE DIÁMETRO, FLUJO DE DISEÑO 3 A 6 SCFM, RANGO DE FLUJO 0 A 10 SCFM, CON MEMBRANA EN EPDM CALIDAD PREMIUM Y BASE EN ACRILICO CON PROTECCIÓN PARA RAYOS UV, CON CONECTOR ROSCADO TIPO MACHO DE 3/4" NPT.
  - SOPORTES DE 2", PARA TUBERÍA DE PVC DE 2" DE DIÁMETRO, CADA UNO INCLUYE DOS VARILLAS ROSCADAS DE 3/8" DE DIÁMETRO POR 15.5" LARGO, DOS OMEGAS, TORNILLOS, TUERCAS Y RONDANAS, TODO EL MATERIAL EN ACERO INOXIDABLE 304.
  - SOPORTES PARA TUBERÍA DE PVC DE 3" DE DIÁMETRO, CADA UNO INCLUYE DOS VARILLAS ROSCADAS DE 3/8" DE DIÁMETRO POR 15.5" LARGO, DOS OMEGAS, TORNILLOS, TUERCAS Y RONDANAS, TODO EL MATERIAL EN ACERO INOXIDABLE 304.
  - TODAS LAS VARILLAS DE LOS SOPORTES SE ANCLARÁN AL PISO DE CONCRETO CON BARRENOS DE 1/2" DE Ø Y 4" DE PROFUNDIDAD, CON DE ADHESIVO ANCLAJE QUÍMICO HILTI-HY200R.

SIMBOLOGÍA	
	RED HIDRÁULICA DE FLUJO
	RED DE CIRCULACIÓN DE AIRE
	RED DE CIRCULACIÓN DE LODOS
	MANGERA PVC ANILLADA 2"
	CODO DE PVC 90°
	CODO DE 90°, SALIDA HACIA ABAJO
	TEE DE PVC
	CODO DE PVC 45°
	YEE DE PVC
	VÁLVULA DE MARIPOSA
	VÁLVULA CHECK O ANTIRRETORNO
	TAPA REGISTRO
	VÁLVULA DE COMPUERTA FO. FO.
	BOMBA CENTRIFUGA 2 HP
	BOMBA SUMERGIBLE 2 HP
	BOMBA SUMERGIBLE DE 1.0 HP PARA LODOS
	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE Mca. TSURUMI 1/2 hp
	SOPLADOR DE AIRE
	GENERADOR DE OZONO CD-20/02 CONCENTRADOR OX210-15 120V
	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
	POZO DE VISITA
	B.T.G. BAJA TUBERÍA GALVANIZADA
	S.A.O. SUBE AGUA OZONIZADA
	B.A.O. BAJA AGUA OZONIZADA
	S.T.PVC SUBE TUBERÍA DE PVC
	B.T.PVC BAJA TUBERÍA DE PVC

**PLANTA DE AZOTEA CÁRCAMO**

**UNIVERSIDAD DEL ISTMO**  
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

PLANO: PLANO DE CONJUNTO

PROFESOR: DR. VANIA SHUHUA ROBLES GONZALEZ

COORDINADOR: ING. VÍCTOR HUGO CASTELLANOS GARCÍA

ESCALA: 1:500 FECHA: JUNIO 2021 CÁDIZ: PC-3

NOMBRE: SISTEMA INYECCIÓN DE AIRE

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD: DR. MODESTO BEARRA VÁZQUEZ

VICE RECTOR DE ADMINISTRACIÓN: M.A. OSCAR CORTÉS OLIVERAS