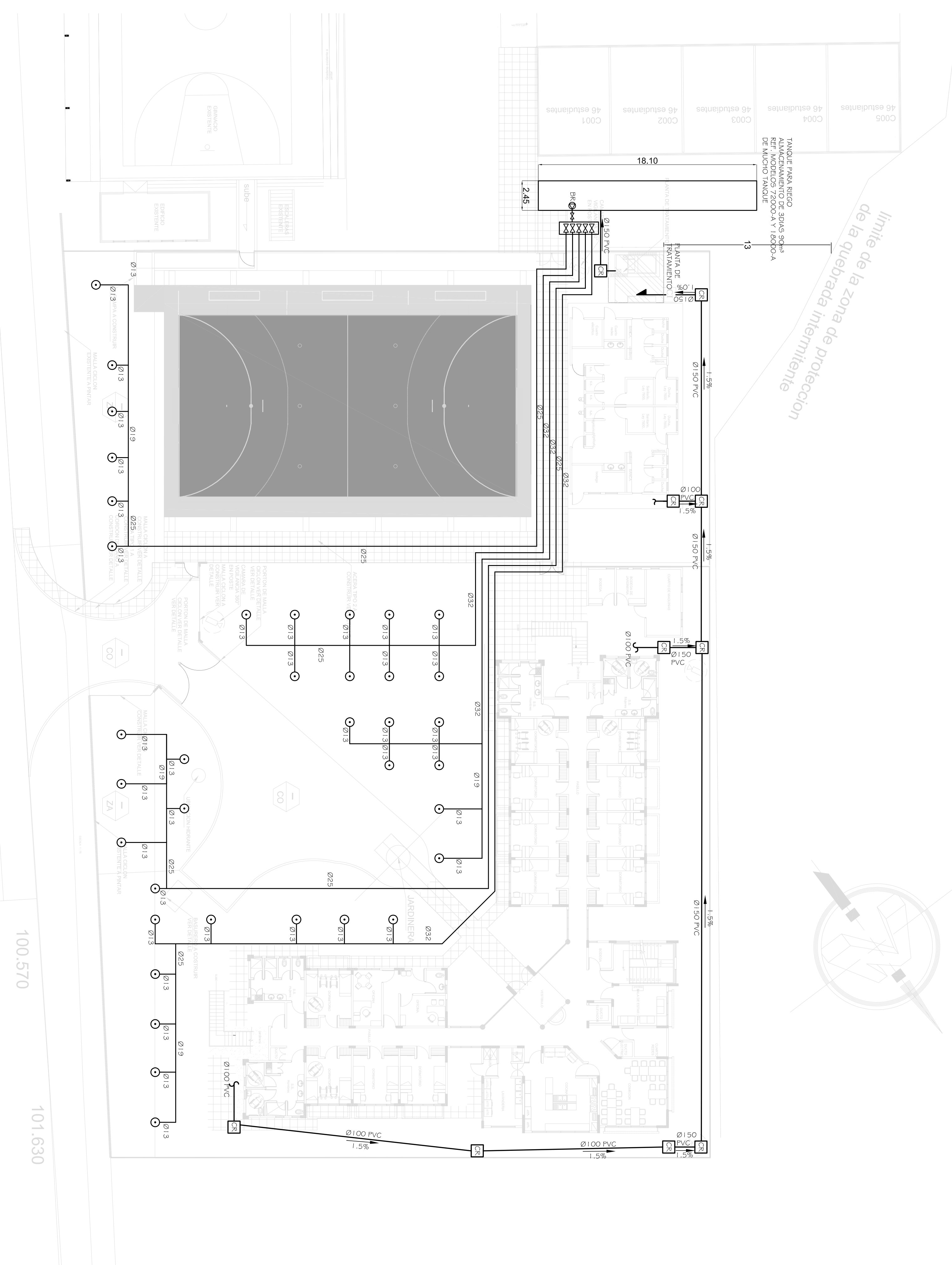


Código	Caudal	Presión	Alimentación	Referencia	
LPS	GPM	Pa	Volaje	Fases	
BR	0.43	6.73	280000	40/61	500
					120
					1
					60
					Simple
					Marca
					Monarch
					Modelo
					MISF-50

El Sistema deberá contar con los siguientes componentes:

- Variador de frecuencia para controlar la bomba
- Programador Automático
- Control Horario, Semanal, Mensual y Anual para encendido y apagado de la Bomba y control de las diferentes zonas
- Líneas de Control en bajo Volaje
- Alimentación eléctrica desde Tablero Eléctrico con Breaker GFCI

Boyas y Electrodo para paro en caso de bajo nivel y encendido en caso de sobre carga del tanque



PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA DE CONJUNTO DE AGUAS NEGRAS Y SISTEMA DE RIEGO

SIMBOLOGIA AGUAS NEGRAS

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS EN PVC-SDR 32.5 CON PENDIENTE MINIMA DE 1.5% MAXIMO 3% HACIA LA DESCARGA
	CAJA SIFON (A Y A) VER DETALLE. 100mmØ. PVC SDR 32.5
	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
	CAMARA DE INGRESO

SIMBOLOGIA SISTEMA DE RIEGO

SIMBOLO	DESCRIPCION
	CAJA DE VALVULAS MOTORIZADAS
	BOMBA DE AGUA PARA RIEGO ESPECIFICACIONES EN CUADRO DE EQUIPOS
	TUBERIA DE AGUA POTABLE EN POLIETILENO PVC-SDR 17.5 DE ALTA DENSIDAD DIAMETRO INDICADO EN MM
	ASPIRSOR DE RIEGO. 28MPa. Ø1.7mmH REF. MODELO 1000770 DE HUNTER INDUSTRIES Ø8mm

NOTAS DE INSTALACION DE RED AGUAS NEGRAS

- 1-LA UNION DE LAS TUBERIAS SERA CON CAMPANA CEMENTADA, NO SE PERMITIRA LA TUBERIA SOLAQUEADA CON MORTERO.
- 2-LA TUBERIA SERA TODA P.V.C., ESTA SERA SDR 32.5, DIAMETROS INDICADOS EN PLANOS.
- 3-LAS PREVISTAS DE AGUAS NEGRAS ESTARAN SEPARADAS DE LAS DE AGUA POTABLE COMO MINIMO 1.50m EN PLANTA.
- 4- SI EN EL FONDO DE LA ZANJA NACE AGUA SE COLOCARA UNA CAPA DE PIEDRA CUARTA DE 10cm DE ESPESOR.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:

- 1-EL CONTRATISTA DEBERA:
 - DISEÑAR LA PLANTA A NIVEL, ARO, ESTRUCTURAL Y ELECTRO MECANICO.
 - TRAMITAR PERMISO DE UBICACION, VISADO DE PLANOS ANTE EL CEA Y MINISTERIO DE SALUD, CARTA DE APROBACION DEL AVA Y OBTENER CUALQUIER OTRO FERMISO CORRESPONDIENTE.
 - CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS Y RESIDUALES.
 - DEBERA EJECUTAR EL PROCESO DE ESTABILIZACION Y DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA POR EL LAPSO DE UN AÑO.
 - PARA PERSONAL TECNICO DEL AREA DE PROBLEMA ADAMAS SUMINISTRAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y OPERACION PARA LA PLANTA.
 - DEBERA INCLUIR MOVIMIENTOS DE TIERRA, TUBERIAS Y CABLEADOS DE CONEXION ELECTRICA, DE MANERA QUE QUEDA TOTALMENTE OPERATIVA A SATISFACCION DE LA INSPECCION, DEBE CONSIDERARSE EN EL DISEÑO QUE POR SU UBICACION PUEDA NECESITAR SISTEMA DE DRENJE POR RESIDUALES.
 - DEBERA INCLUIR LOS SERVICIOS QUE SE DEBEAN ASOCIADOS A LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA.
- 2-DEBERA ESTAR DISEÑADA PARA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:
 - ESTA PLANTA SERA DEL TIPO DE AERACION EXTENDIDA.
 - DEBERA TENER UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DIARIOS, COMO MINIMO DEBERA TENER CAMARA DE ENTRADA, TANQUE AERADOR, TANQUE DE SEDIMENTACION, LECHO DE SECAO, CUARTO DE EQUIPOS, LAS CUALES PODRAN VARIAR DE ACUERDO AL DISEÑO PROYECTOS EL CUAL DEBERA SER PRESENTADO PARA APROBACION AL INSPECTOR DE PROBLEMA AMBIENTAL, DEBE INCLUIR EN EL DISEÑO LA REPRESENTACION DE OLORES NI RUIDOS NI ESTIDOS, NO DEBE GENERAR MALOS OLORES NI RUIDOS NI ESTIDOS.
 - DEBE SER DE BAJO CONSUMO ELÉCTRICO.
 - DEBE INCLUIR EN EL DISEÑO UN SISTEMA DE REGISTRO Y LOSA SUPERIOR, DE PREFERENCIA ENTERRADA CON TAPAS DE REGISTRO Y LOSA SUPERIOR, DE USO RESIDENCIAL, TOMANDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

Actividad	Cantidad de Poblacion	Volumen promedio	IPPd (m3/30)	Volumen
Estudiantes residentes	44	150	21.50	946
Estudiantes no residentes	50	50	2.50	1250
Estudiantes area deportiva	400	10	4.00	1600
Visitantes residentes	10	50	0.50	500
Volumen total (m3/d)				2696
- 3- EL AGUA TRATADA DEBERA VERTERSE AL TANQUE DE AGUA PARA RIEGO DE XXm3
- 4- DEBERA CONECTARSE AL TABLERO T1.5
- 5-LA PLANTA DEBERA ESTAR TERMINADA Y EN FUNCIONAMIENTO ANTES DE LA RECEPCION PROVINCIAL DEL PROYECTO.
- 6-DEBERA CONTAR CON RESPALDOS Y GARANTIA TOOOOS LOS EQUIPOS Y DEBERAN TENER REPRESENTACION A NIVEL LOCAL.
- 7-DEBERA CONTAR CON UNA PLANTA DE EMERGENCIA O CONECTARSE A ALGUN SISTEMA DE EMERGENCIA DEL EDIFICIO.
- 8- DEBERA TENER UNA CAJA DE REGISTRO DE ENTRADA A PLANTA DE TRATAMIENTO.

NIVEL DE TAPA: 98.75
NIVEL DE FONDO: 95.55

PROYECTO:
RESIDENCIAS ESTUDIANTILES Y OBRAS DEPORTIVAS CAMPUS PEREZ ZELEDON

PROPIETARIO:
CENTRO UNIVERSITARIO NACIONAL UNAN

PROYECTO:
DISEÑO E INSPECCION ESTRUCTURAL

INGENIERO:
ING. VICTOR HIDALGO SOLIS

FRMA:
IC-2186

DISEÑO E INSPECCION ELECTROMECANICO:
ING. BRAYLID ENRIQUE SANJHEZ

FRMA:
IM-9646

PROFESIONAL RESPONSABLE DISEÑO:
ING. MARCELA MARIN MARIN

FRMA:
A-17801

PROFESIONAL RESPONSABLE DIRECCION TECNICA:
ING. MARCELA MARIN MARIN

FRMA:
A-17801

INFORMACION DEL REGISTRO PUBLICO:
PROYECTO: UNIVERSIDAD NACIONAL

N° CANTASRO: SU-40426-1980

FOLIO REAL: TOMO 2887 FOLIO 173 NUMERO 244419 ASIENTO 2

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO DE AGUAS NEGRAS -SANEACION

INDICACION	N° JUBILO	N° ESPESALINDO	FECHA
99	MBA-118A-41	MBA-4-23	MAYO 2015
116	MBA-118A-41	MBA-4-23	