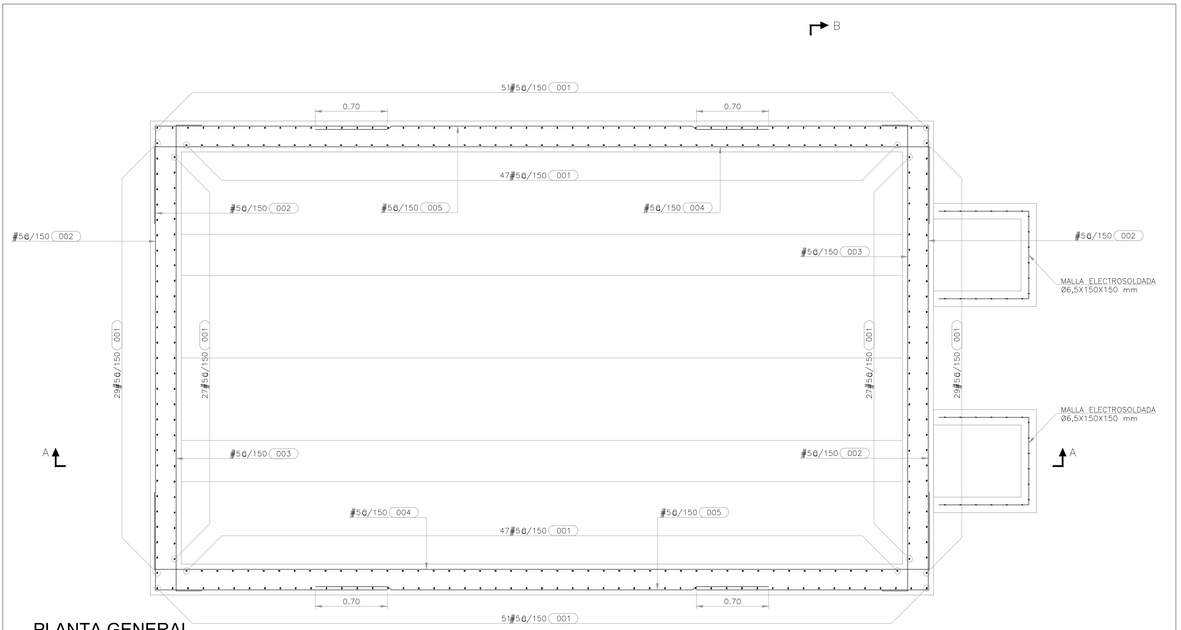
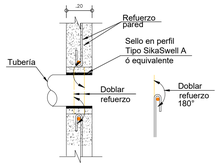
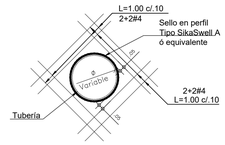


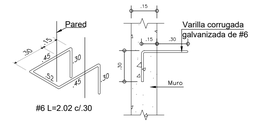
PLANTA GENERAL
SEDIMENTADOR
PTAR BOCHALEMA
ESCALA 1:50



DETALLE TIPICO No.1
PASA MUROS
ESCALA 1:25

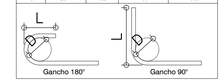


DETALLE TIPICO No.2
PASA MUROS REFUERZO ADICIONAL
ESCALA 1:25



DETALLE TIPICO No.3
ESCALERA DE GATO
ESCALA 1:25

CUADRO DE GANCHOS				
Varilla #	Diámetro (mm)	D (mm)	Gancho 90° L(mm)	Gancho 180° L(mm)
3	9.5	57	150	100
4	12.7	76	200	150
5	15.9	95	250	200
6	19.1	115	300	250
7	22.2	133	350	300
8	25.4	152	400	350



NOTAS GENERALES

- Todas las dimensiones generales estan dadas en metros, excepto donde se especifique lo contrario.
- Todas las medidas deben ser verificadas previamente en obra.
- Cualquier modificación debe ser aprobada por el Ingeniero Estructural.
- Las longitudes de doblado, ganchos, traslapos y recubrimientos, deben ser verificadas de acuerdo con las tablas anexas.
- Para construir la cimentación se debe consultar el estudio de suelos y seguir las recomendaciones del Ing. Geotecnista.
- El material portante de la cimentación deberá estar libre de material orgánico.
- La resistencia característica f'c del concreto se define como la resistencia a la compresión obtenida en ensayos sobre cilindros a una edad de 28 días.
- El concreto premezclado debe cumplir con la norma NTC 3318 o NTC 4027.
- Los agregados deben cumplir con la Norma NTC 174.
- El tamaño máximo nominal del agregado no debe ser mayor a:
  1/5 de la menor dimensión entre los lados de la formaleta.
  1/3 del espesor de la losa.
  3/4 del espaciamiento libre entre barras de refuerzo.
- Debe garantizarse la mayor compacidad del concreto mediante un adecuado vibrado, sin que se produzca segregación de los materiales.
- No debe alterarse la relación Agua-Cemento de la mezcla adicionando agua para mejorar su manejabilidad. No se podrá utilizar concreto que haya sido remezclado después de su fraguado inicial.
- Debe controlarse la temperatura del concreto durante el fraguado para evitar los inconvenientes producidos por la pérdida prematura de agua y el secado generado por las condiciones climáticas (viento y temperatura ambiente).
- Para juntas frías: La superficie de contacto entre concretos de diferentes edades deberá ser intencionalmente rugosa con una amplitud mínima de 5 mm. Deberá limpiarse y dejar superficie libre de polvo y cualquier partícula suelta. Aplicar puente de adherencia Sikadur-32 Primer o similar.

PARÁMETROS DE DISEÑO

1. Municipio: Bochalema
   Departamento: Norte de Santander
   Grupo de Uso: (IV)
2. Coeficiente de importancia: 1.5
3. Capacidad de Disipación de Energía: DES
   Zona de Amenaza sísmica: Alta
4. Perfil del suelo: E
5. Capacidad portante del suelo: 200 kN/m²
6. Parámetros Sísmicos: Aa=0.35 Av=0.25
   Fa=1.5 Fv=1.90

MATERIALES

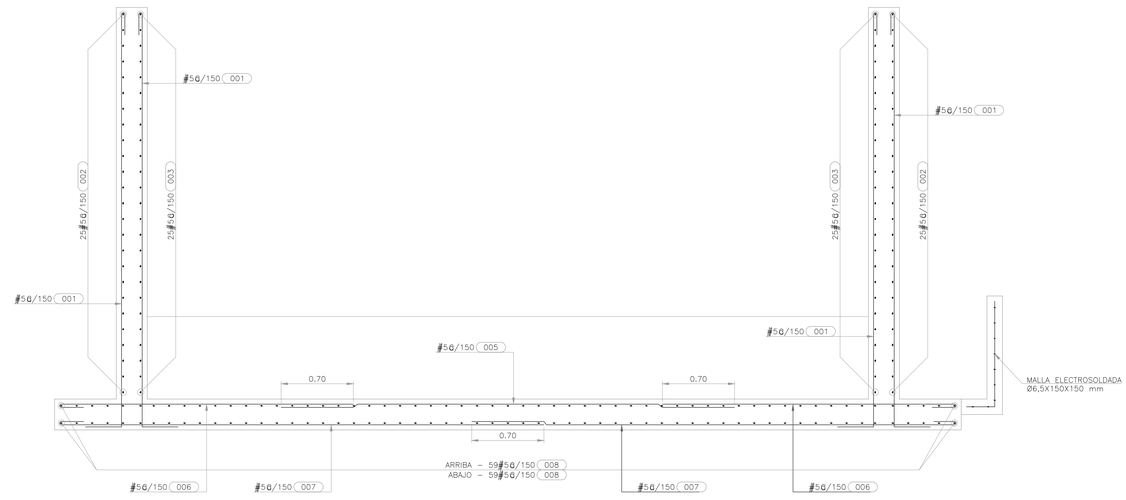
1. Concreto placa — f'c=28 MPa (350 kg/cm²)
2. Concreto muros — f'c=28 MPa (350 kg/cm²)
3. Concreto de limpieza — f'c=17.5 Mpa (175 kg/cm²)
4. Acero de Refuerzo — fy=420 MPa (4200 kg/cm²)

RECUBRIMIENTO DE REFUERZO	
ELEMENTO	Recub. Mín. (mm)
Placa y muros	50

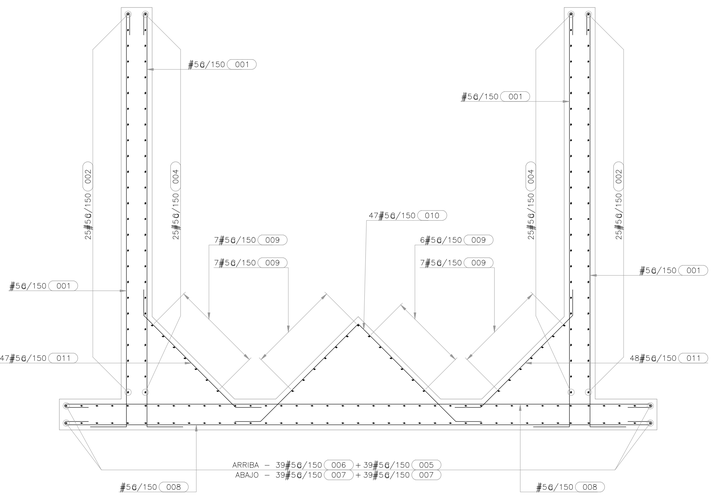
DIÁMETRO MÍNIMO DE DOBLADO	
Diámetro de las Barras	Diámetro de Doblado
No.3(3/8") á 10M(10mm) a No.8(1") á 25M(25mm)	6db
No.9(1-1/8") á 30M(30mm), No.10(1-1/4") á 32M(32mm) y No.11(1-3/8") á 36M(36mm)	8db
No.14(1-3/4") á 45M(45mm) y No.18(2-1/4") á 55M(55mm)	10db

LECTURA DE REFUERZO

2 No. 3 @ 20
- 2: Cantidad de varillas
- 3: Diámetro de varilla en octavos de pulgada
- 20: Separación entre varillas en Centímetros



CORTER A-A
SEDIMENTADOR
PTAR BOCHALEMA
ESCALA 1:50



CORTER B-B
SEDIMENTADOR
PTAR BOCHALEMA
ESCALA 1:50

CONVENCIONES

- Tubería de lodos
- Tubería de agua
- Tubería de gas
- Estructura en Concreto
- Estructura en Mamposteria
- TEJAS
- PASAMUROS
- TEE
- VALVULA MARIPOSA EN PLANTA
- VALVULA MARIPOSA EN CORTE
- VALVULA BOLA EN CORTE
- VALVULA BOLA EN CORTE
- VALVULA COMPUERTA EN PLANTA
- VALVULA COMPUERTA EN CORTE
- REDUCCIÓN
- CODO 45°
- CODO 90°
- VALVULA CHEQUE
- YEE

Gobernación de Norte de Santander

Bochalema MÁS

CORPONOR
Unidos por el agua y la conservación

CONSULTOR:
UNION TEMPORAL BOCHALEMA 2022

CONTRATISTA:
MUNICIPIO DE BOCHALEMA
NIT. 890505662-3

DIRECTOR DE CONSULTORÍA:	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:	REPRESENTANTE LEGAL:	ALCALDE DEL MUNICIPIO DE BOCHALEMA	SUPERVISOR
Angela Nino		Olbara Fernández		
DIRECTOR DE CONSULTORÍA Ing. ANGELA PATRICIA NIÑO CAMILO M.P. 25202-276757 CND	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL ING. CAMILO MARTINEZ FRANCOIS M.P. 0910337-05756614 CND	REPRESENTANTE LEGAL ING. MILENA FERNANDEZ IZQUIERDO M.P. 2393813045G CND	ALCALDE MUNICIPIO DE BOCHALEMA DIEGAN CONTRERAS C.C.5413605	DIRECTOR DE LA UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS "DIEGO ALBERTO ZAMES PACHECO" M.P.

OBSERVACIONES O MODIFICACIONES

FECHA	No	OBSERVACION

LOCALIZACION



ORIGEN DE COORDENADAS
Transverse Mercator Projection
Ellipsoid Geodetic Reference System 1980 (GRS 80)
MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA

Grid units: International meter
Longitude of origin: 74°04'39.0285" West Degrees
Latitude of origin: 04°35'46.3215" North Degrees
Scale factor of origin: 1.0000000000
Grid coordinate at origin: 1000000.00 E Meters
Grid coordinate at origin: 1000000.00 N Meters

ESC:1:1.000.000

CONTENIDO DESARENADOR

OBJETO:
ESTUDIO Y DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE BOCHALEMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

CONTRATO No. CM-005-2022
FECHA: 2023/02/27
PLANO Nº: 3 DE 5

COLABORADORES
ESCALA: INDICADA
VERSIÓN: Ver.00

PLANO: ACADBOCHALEMA-2023-02-04
ARCHIVO: ACI-PY-002-BOCHALEMA