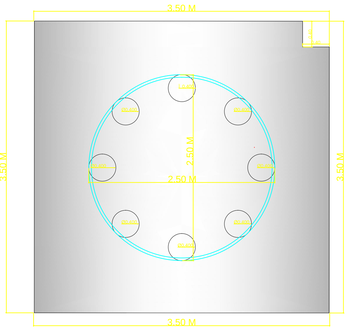
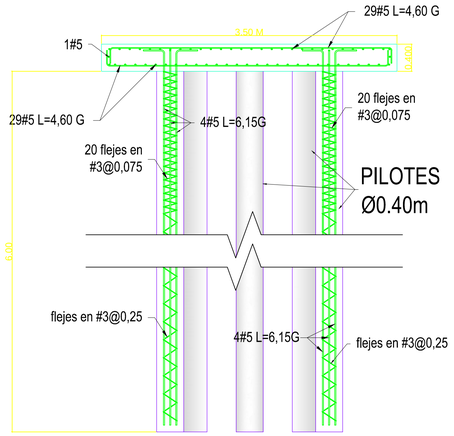
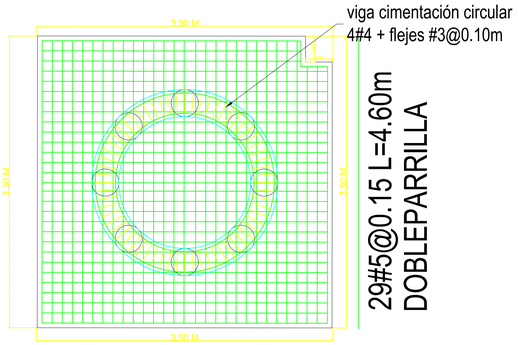
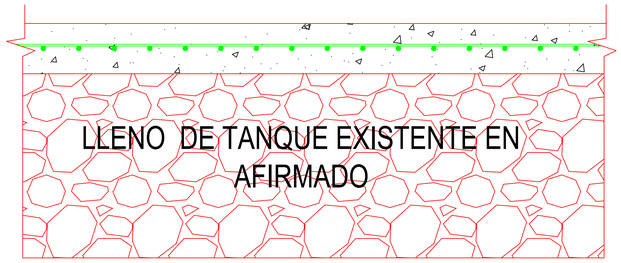


CIMENTACIÓN FLOCULADOR

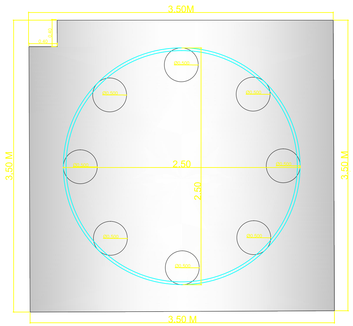




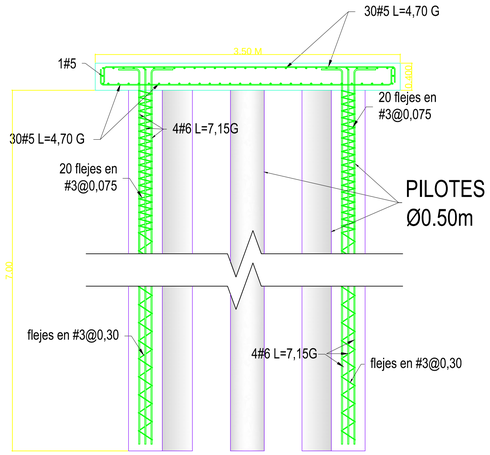
LOSA EN CONCRETO DE 15 CMS REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 mm CORRUGADA DE 15 X15

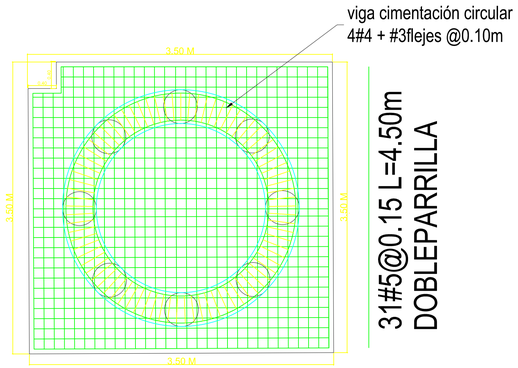


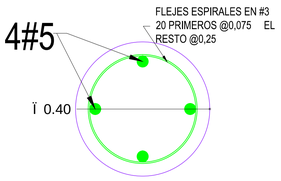
CIMENTACIÓN FILTROS



CIMENTACIÓN SEDIMENTADOR

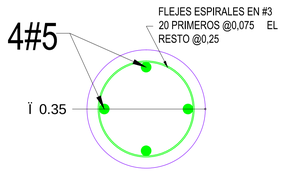




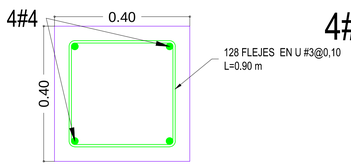


SECCIÓN TRANSVERSAL PILOTES FLOCULADOR
L=6,00 m

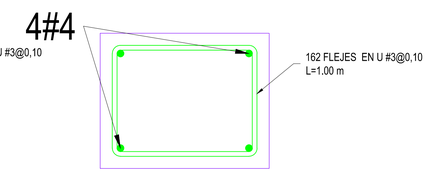
SECCIÓN TRANSVERSAL PILOTES SEDIMENTADOR
L=7,00 m



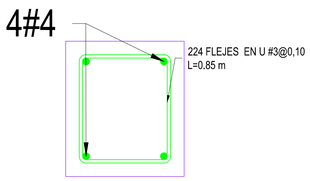
SECCIÓN TRANSVERSAL PILOTES FILTROS
L=5,00 m



SECCIÓN TRANSVERSAL VIGA EMBEBIDA DE FLOCULADOR CIRCUNFERECNIAL



SECCIÓN TRANSVERSAL VIGA EMBEBIDA DE FLOCULADOR CIRCUNFERECNIAL



CUADRO DE ESPECIFICACIONES

- Concreto de peso volum@trico normal, con resistencia ¼tima a la compresi· n a los 28 d²as (en cilindro), f£c = 21 MPa
- El cemento a usar es Portland tipo 1
- Acero de refuerzo bajo la norma ASTM A615, grado 60 (fy = 420 MPa).
- En la nomenclatura de varillas de refuerzo el n¼mero (#) se refiere a los octavos de pulgado del diametro de la misma.
- Las varillas son piezas de 6.00 metros, siempre y cuando se respete la longitud de traslapo m²nimo presentada en los cuadros anexos y no se afecten zonas de confinamiento se podr§ variar el despiece.
- El recubrimiento m²nimo para las varrillas de refuerzo es de 0,075m en estructuras de en contacto directo con el terreno, para estructuras que no esten en contacto directo pero expuestas a la intemperie ser§ de 0,05m
- El tama¶o m§ximo del agregado grueso en estructuras de cimentaci· n es de 0,03m.
- Plantilla de concreto bajo estructuras de cimentaci· n tendr§ una resistencia a la compresi· n de 10 MPa, epesor de la plantilla de 0,05m.
- Material de sustituci· n debe tener las siguientes caracter²sticas: %T200<25%; LL<55%; IP<20%

NORMATIVAS DE DISENO

1. Diseno sismico en base a la NSR-10 titulo A.
2. Diseno de elementos de concreto de acuerdo a NSR-10 titulo C.

LONGITUDES PARA GANCHOS DE 90Á

BARRA	LONGITUD ADICIONAL EN m	
Nro	1 GANCHO	2 GANCHOS
3	0.20	0.40
4	0.25	0.45
5	0.30	0.55
6	0.35	0.65
7	0.40	0.75
8	0.45	0.85

CUADRO DE TRASLAPOS

BARRA Nro	LONGITUD DE TRASLAPO m
3	0.45
4	0.60
5	0.70
6	0.85
7	1.25
8	1.40

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

PROYECTO:

OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO
MUNICIPIO DE SAN JOSE
SEGUNDA ETAPA

DISEÑO:
ING. CRISTIAN CAMILO GONZALEZ LARGO
MAT. PROFESIONAL 172021 – 78550 DE CDS

ING. SERGIO HUMBERTO LOPERA

MODIFICACIONES

FECHA	NOTAS

EDICION Y PLOTEO:
ARQ. HUGO F. FRANCO HENAO
MAT. PROFESIONAL 17202 – 010051 DE CDS
CEL 314 651 75 90

CONTIENE:
PLANOS ESTRUCTURALES DE CIMENTACIONES

REVISO:

FECHA: FEB 1013

APROBO: ING. SERGIO LOPERA

ESCALA: INDICADA

PLANCHA: 4 DE 4