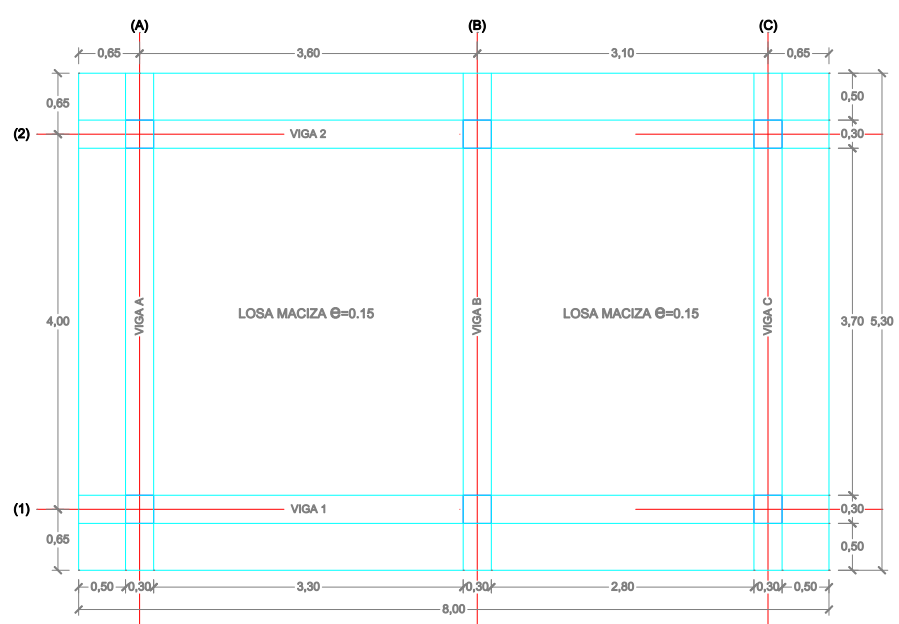
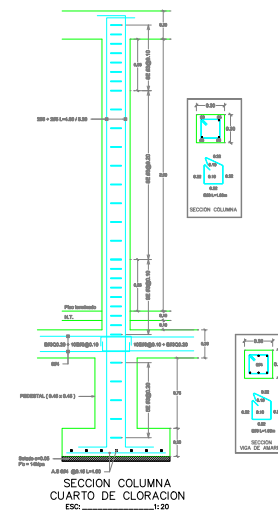
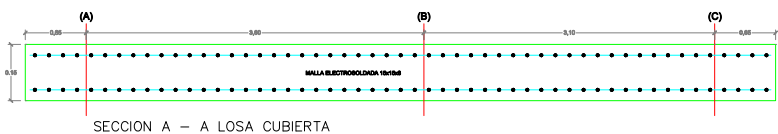
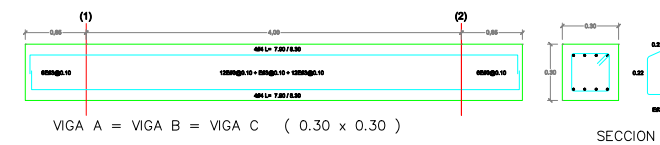
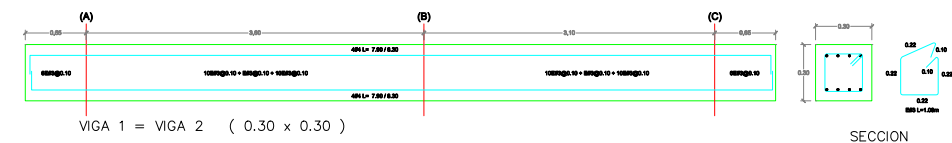
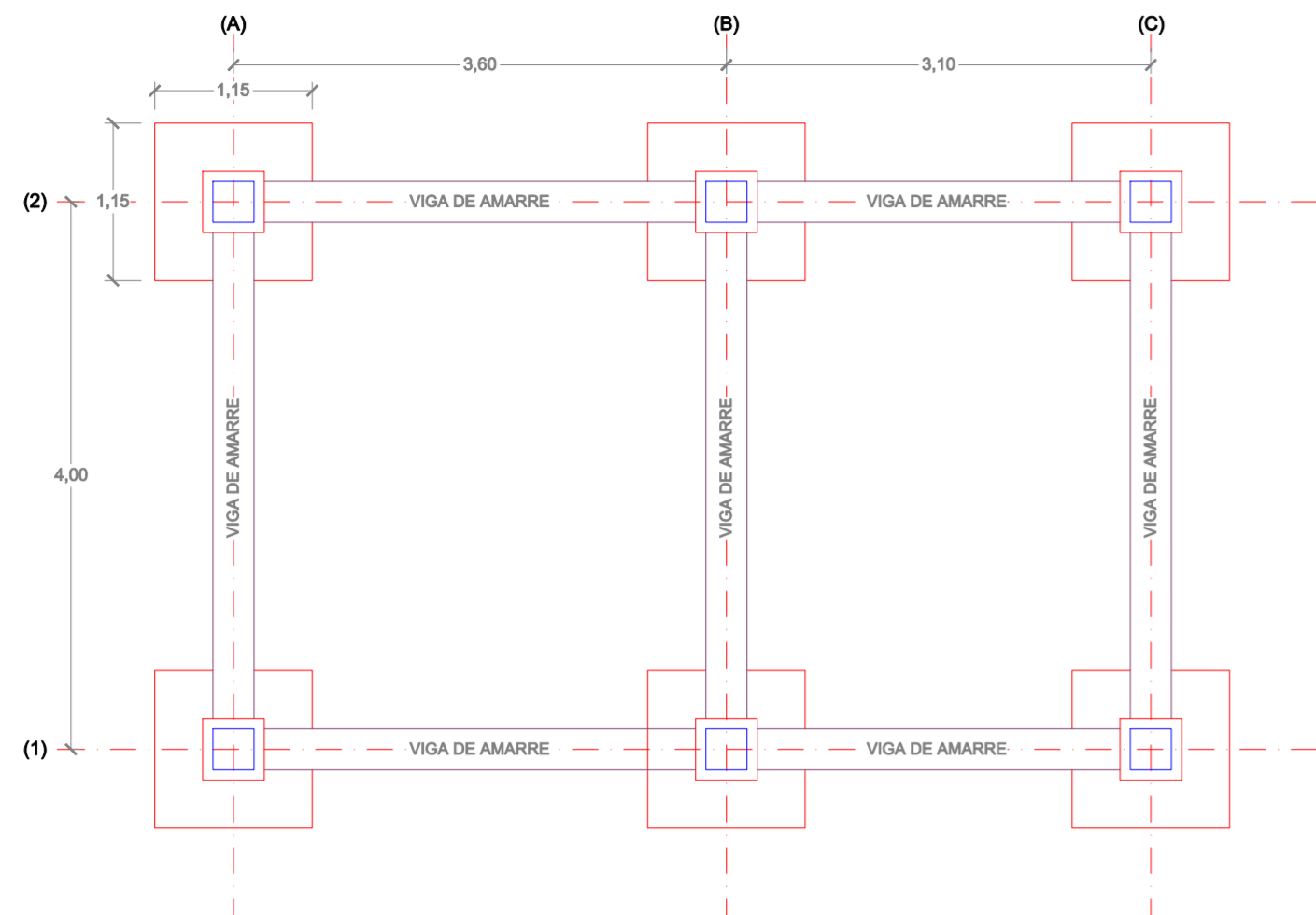


PLANTA CIMENTACION CUARTO DE CLORACION
ESC: _____1:50

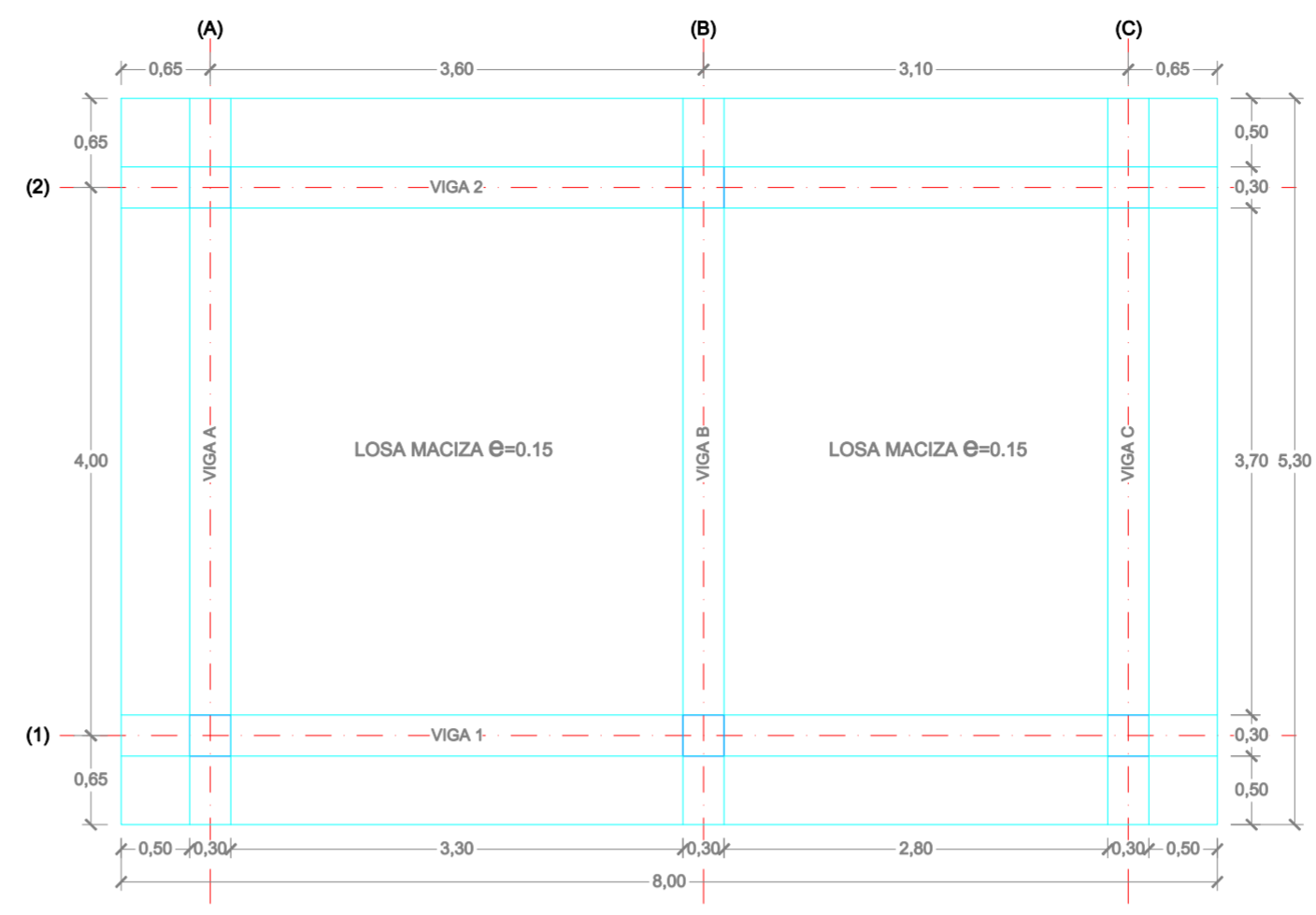


PLANTA VIGAS LOSA CUBIERTA
CUARTO DE CLORACION
ESC: _____1:50

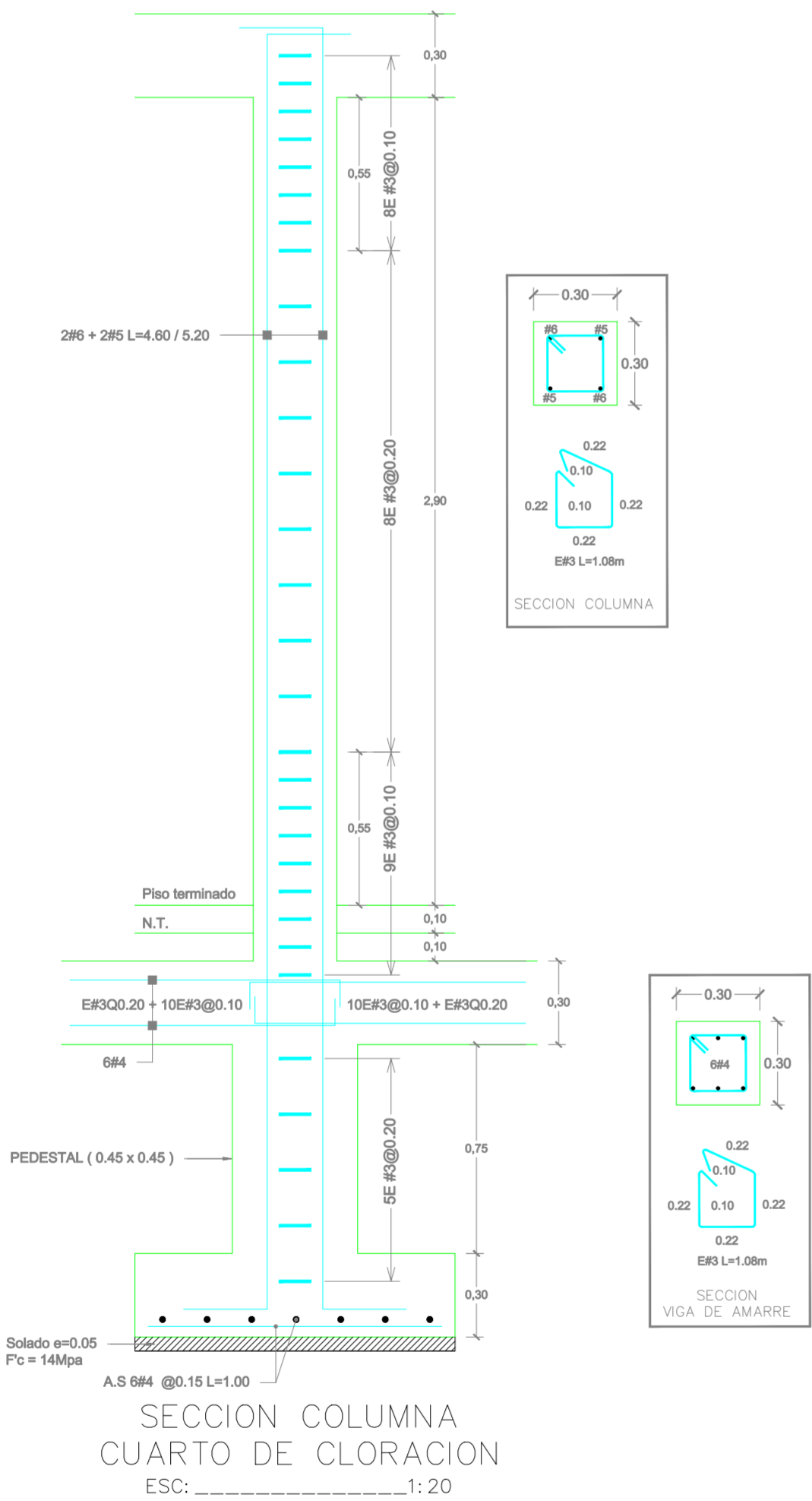




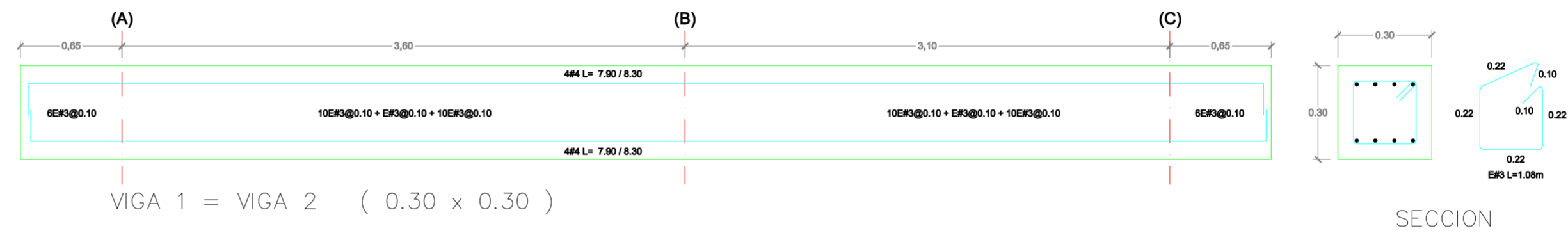
PLANTA CIMENTACION CUARTO DE CLORACION
ESC:1:50



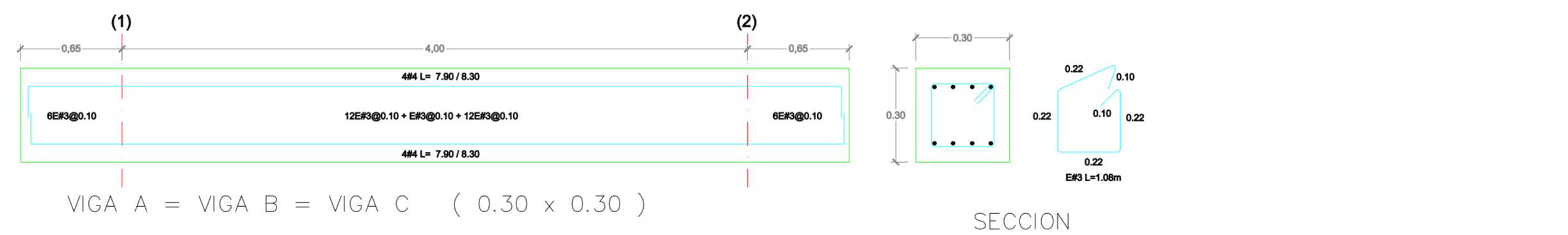
PLANTA VIGAS LOSA CUBIERTA
CUARTO DE CLORACION
ESC:1:50



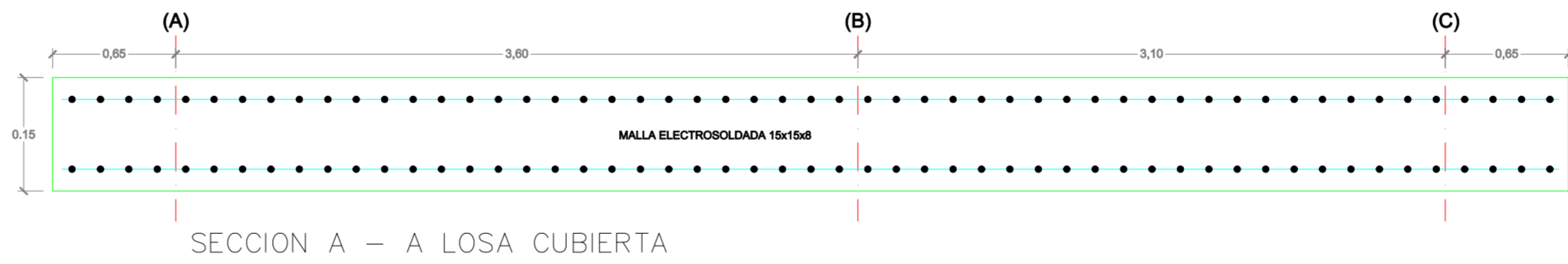
SECCION COLUMNA
CUARTO DE CLORACION
ESC:1:20



VIGA 1 = VIGA 2 (0.30 x 0.30)



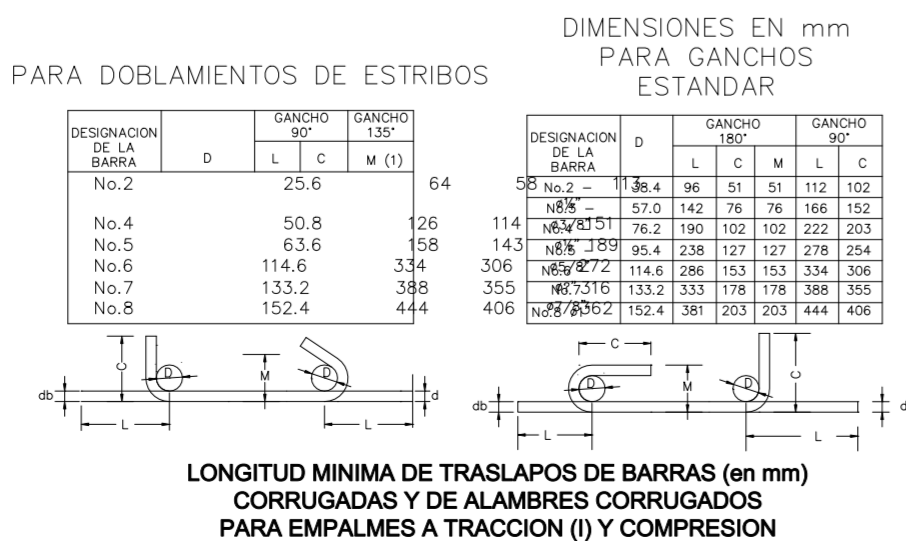
VIGA A = VIGA B = VIGA C (0.30 x 0.30)



SECCION A - A LOSA CUBIERTA

| DESIGNACION DE LA BARRA | f _c (MPa) | | | |
|-------------------------|----------------------|-----|-----------|-----|
| | 21 | 28 | 35 | 42 |
| Tracción | Tracción | | Tracción | |
| | I | II | I | II |
| 2 | 366/476 | 300 | 317/412 | 300 |
| 3 | 543/706 | 300 | 471/612 | 300 |
| 4 | 727/945 | 373 | 629/818 | 373 |
| 5 | 909/1182 | 467 | 788/1024 | 467 |
| 6 | 1092/1420 | 561 | 946/1230 | 561 |
| 7 | 1586/2082 | 653 | 1374/1786 | 653 |
| 8 | 1816/2361 | 747 | 1573/2045 | 747 |

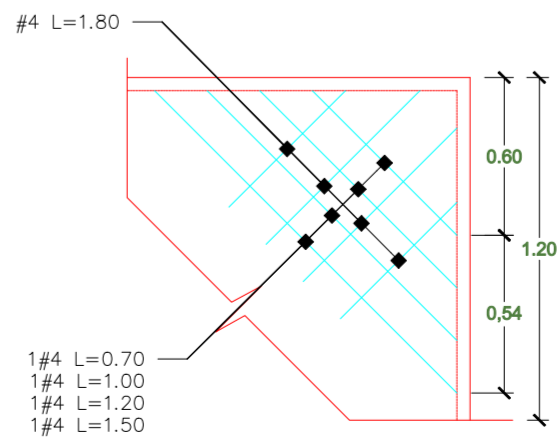
1 - La longitud de desarrollo básico l_{bd} debe multiplicarse por los coeficientes apropiados así:
a-Barras con f_y diferente de 420 MPa..... f_y/420
b-Para barras No.11 o menores con recubrimiento lateral (Normal al plano del gancho) mayor de 60 mm, para ganchos de 90° con recubrimiento en la estación después del gancho mayor de 50 mm.....(0.7).
c-En estribos para barras No.11 o menores en que el gancho está rodeado vertical u horizontalmente por estribos con un espaciamiento medio a lo largo de la longitud de desarrollo l_{bd} menor de 3d_b.....(0.8).
d-En barras con ganchos que están recubiertos de apóyos(1.2)
Normas Colombianas de diseño y construcción Sismo Resistente (NSR-98), Capítulo c-12.



LONGITUD MINIMA DE TRASLAPOS DE BARRAS (en mm)
CORRUGADAS Y DE ALAMBRES CORRUGADOS
PARA EMPALMES A TRACCION (I) Y COMPRESION

Notas

- Código de diseño NSR10, ACI 318-08
- f_c = 28 Mpa
- Contenido mínimo de cemento 350 kg / m³
- Relación Agua - Cemento máxima: 0.5
- Tamaño Máximo del agregado 2"
- Según la NSR-10 en C.7.7.1 para concreto construido en sitio, a menos que en C.7.7.6 o C.7.7.8 se exija un recubrimiento mayor de concreto, el recubrimiento especificado para el refuerzo no debe ser menor que lo siguiente:
8 - Concreto expuesto a suelo o a la intemperie:
Barras No. 6 (3/4") o 20M (20 mm) a No. 18 (2-1/4") o 55M (55 mm) 50mm
Barras No. 5 (5/8") o 16M (16 mm), alambre MW200 o MD200 (16 mm de diámetro) y menores 40 mm
- Concreto colocado contra el suelo y expuesto permanentemente a él 75mm
- Concreto no expuesto a la intemperie ni en contacto con el suelo:
10 - Losas, muros, viguetas:
Barras No. 14 (1-3/4") o 45M (45 mm) y No. 18 (2-1/4") o 55M (55 mm) 40mm.
Barras No. 11 (1-3/8") o 36M (36 mm) y menores 20
11 - Vigas, columnas:
Armadura principal, estribos, espirales 40
Cascas y placas plegadas:
Barra No. 6 (3/4") o 20M (20 mm) y mayores 20
Barras No. 5 (5/8") o 16M (16 mm), alambres MW200 o MD200 (16 mm de diámetro) y menores 13
Para el caso de estructuras especiales como tanques enterrados o completamente enterrados se recomienda utilizar un recubrimiento de 75 mm en paredes de losas y muros.



PROYECTO:
AMPLIACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL MUNICIPIO DE RIOHACHA

LOCALIZACION:
DISTRITO ESPECIAL TURISTICO Y CULTURAL DE RIOHACHA CABECERA MUNICIPAL

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES CUARTO DE CLORACION

RUTA DIGITAL:
\\Server\operativo\3. PROYECTOS\PROYECTOS\2016\AGUA POTABLE\2. FERRERO AC0102-022016-AMPLIACION ETAP\AC0101-022016-PLANEAACION AREA DE PROYECTOS\AC01012-022016-Structural-Cuarto Cloracion.dwg
AC01012-022016

ESCALA:
1000/1000

FECHA:
06/10/2016

TIPO DE PLANO:
P4-AC

PLANO:
01/01

APROBO ING.:
FELIPE GOMEZ ALZATE
MATRICULA No.:
25202-173026 CDN
FIRMA:

REVISO ING.:
MARLON BRUGES FREYLE
MATRICULA No.:
08202-149420 ATL
FIRMA:

DISEÑO ING.:
RICHARD ARDILA
MATRICULA No.:
08202-087255 ATL
FIRMA:

DIBUJO:
RICHARD ARDILA
MATRICULA No.:
08202-087255 ATL
FIRMA:

LEVANT. TOPOGRÁFICO:
Arlles Bonilla Mendoza
M.P.: 01-13393

CARTERA No.:
15/09/15

ESCALA DE PLOTEO:
Indicadas

TAMAÑO DE PAPEL:
SERIE B
707X1000

OBSERVACIONES:
NIVEL DE COMPLEJIDAD: ALTO

NOTAS:
ESTE PLANO HA SIDO DESARROLLADO POR MEDIOS ELECTRONICOS Y TANTO COMO DISEÑO TIENEN DERECHOS RESERVADOS NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN EL CONSENTIMIENTO DE LA INGENIERIA RICHARD ARDILA. LOS PLANOS SON PARA USO DE REFERENCIA Y EL BUEN COMPORTAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE VERIFICARSE EN EL CAMPO.

IMPRESO POR: PROYECTOS
FECHA DE IMPRESIÓN: NOVIEMBRE 2016
FECHA DE GUARDADO: NOVIEMBRE 2016

| CONTROL DE CAMBIOS | | | |
|--------------------|-------|---------|--------------------|
| No. | Fecha | Modifio | Resumen de Cambios |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

CONVENCIONES