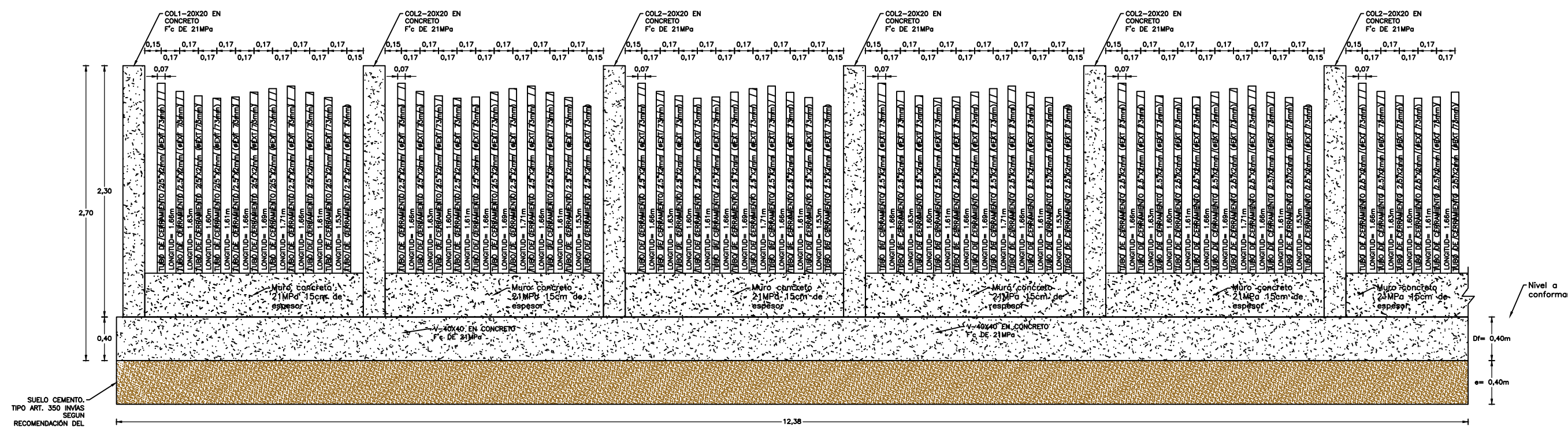
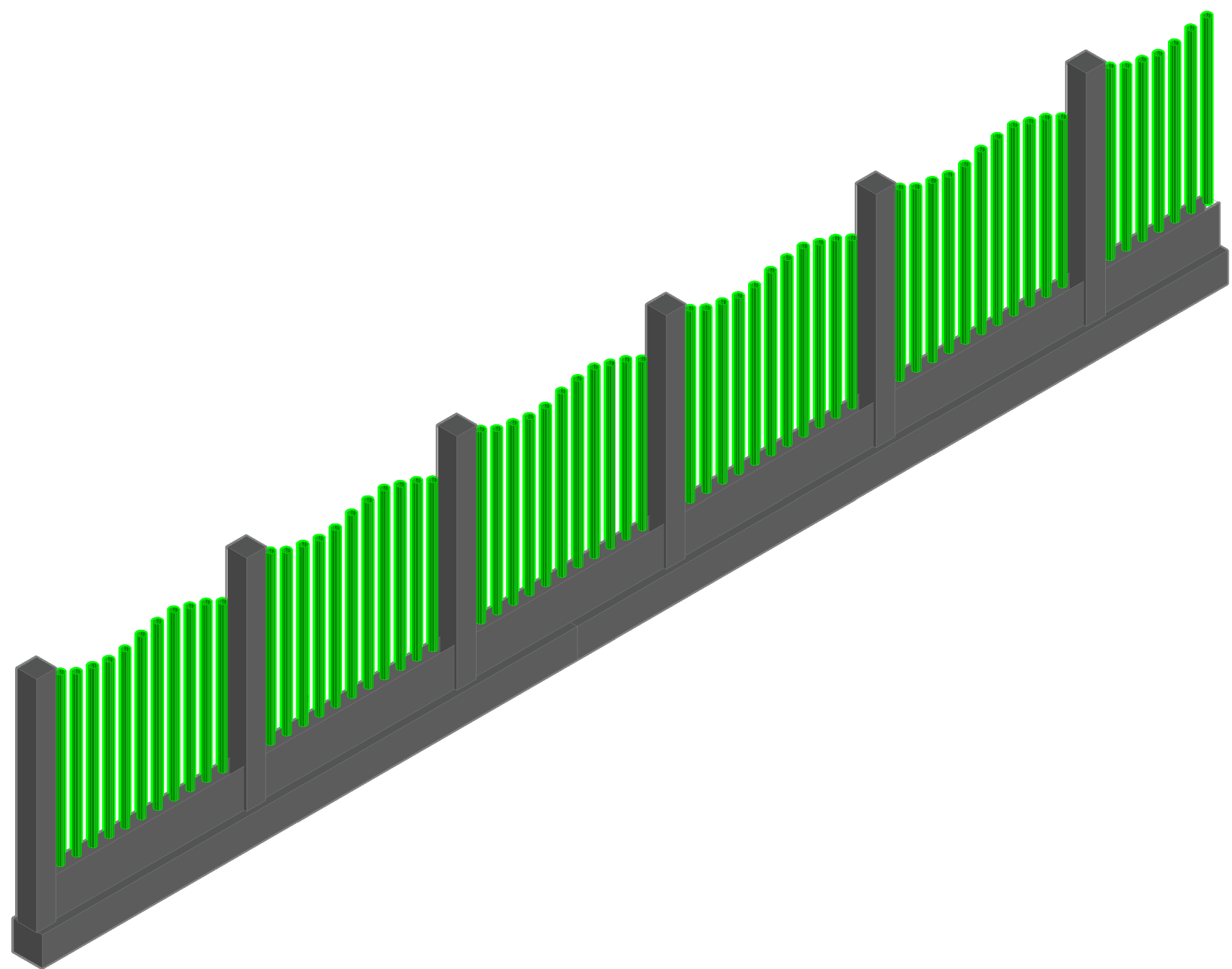
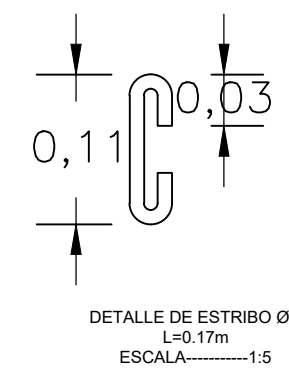
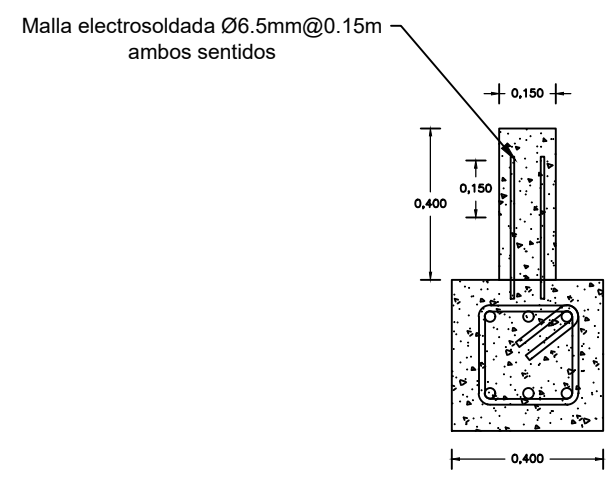
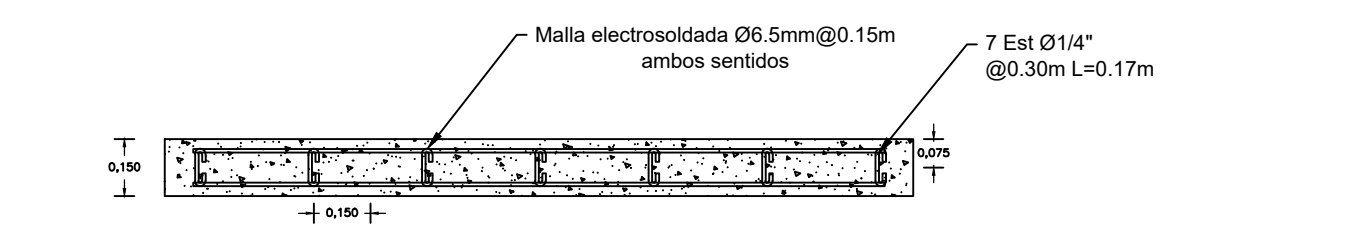
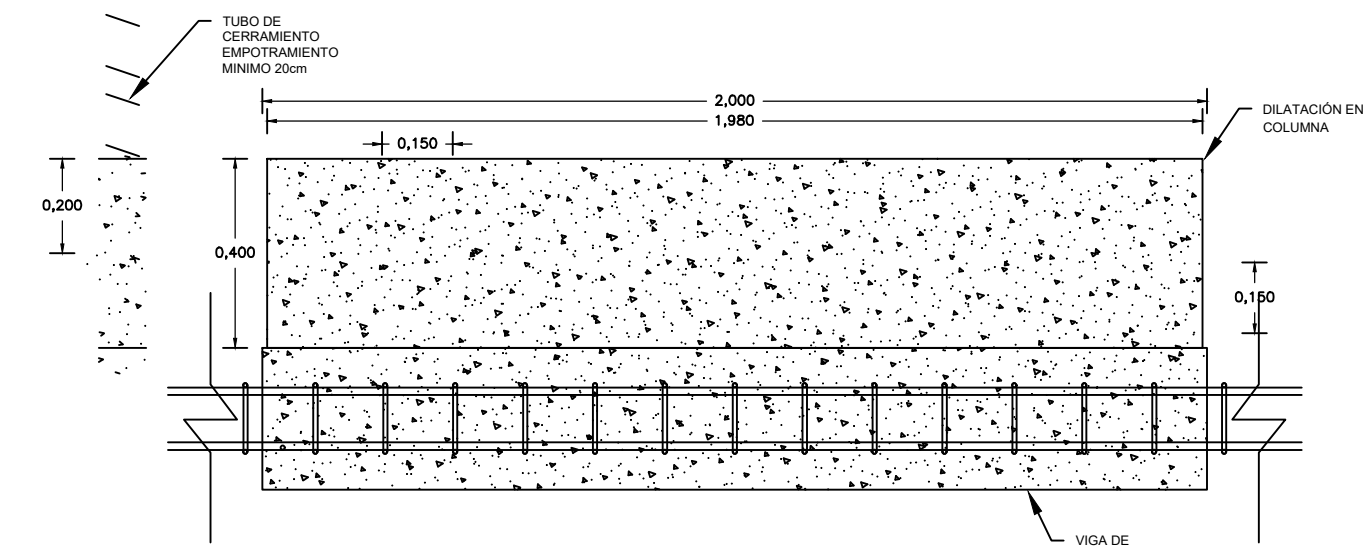
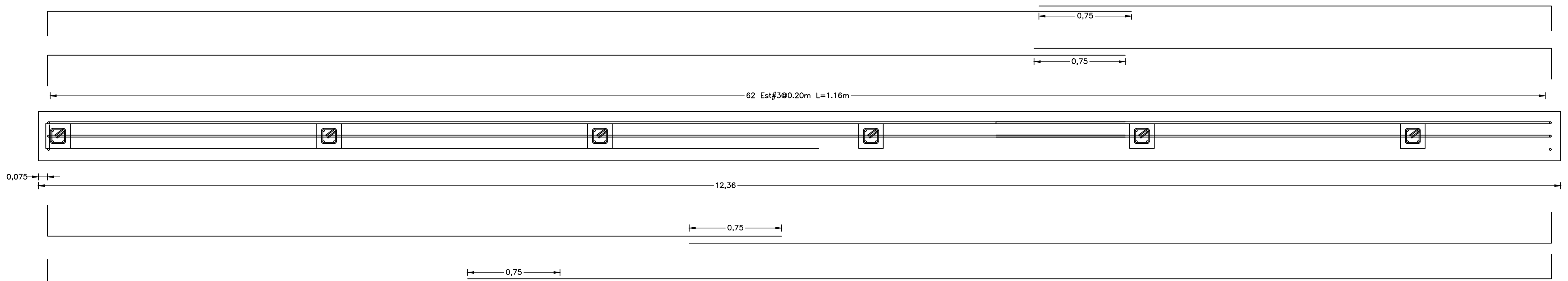
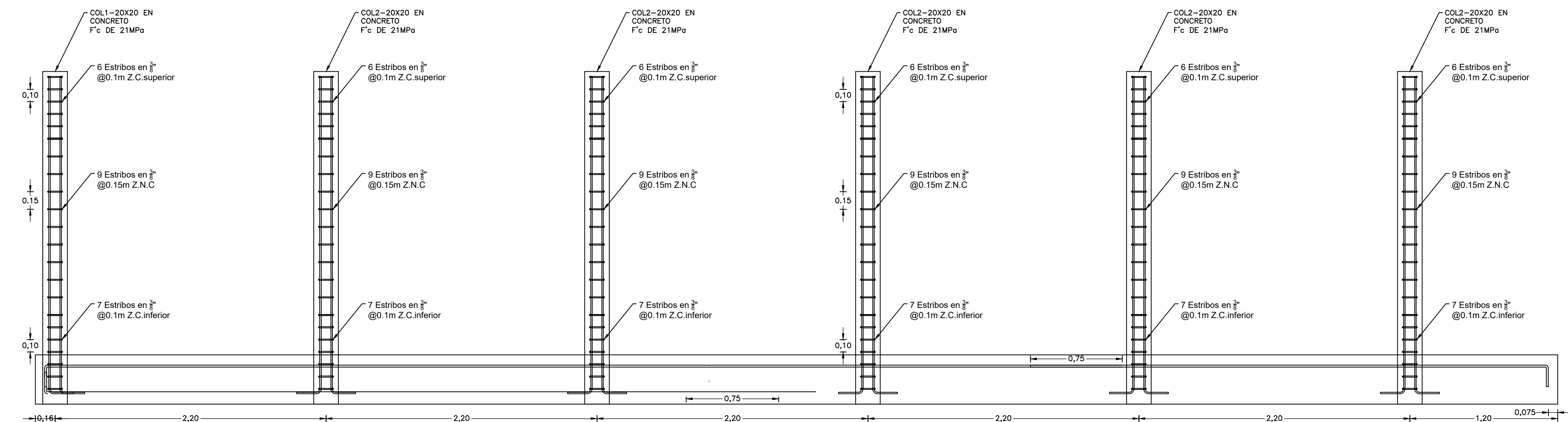
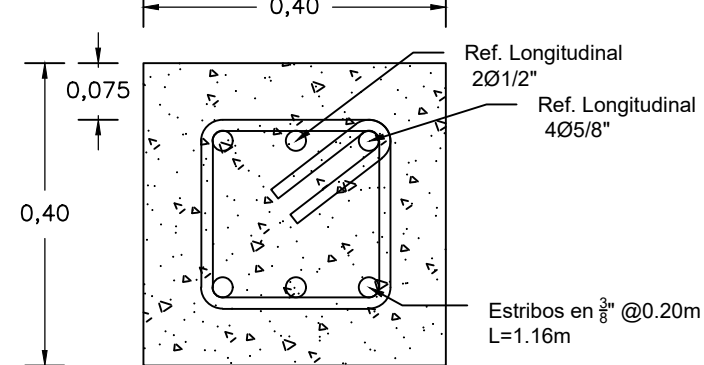
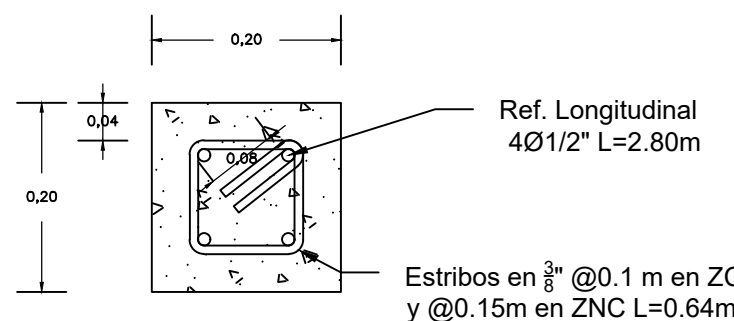
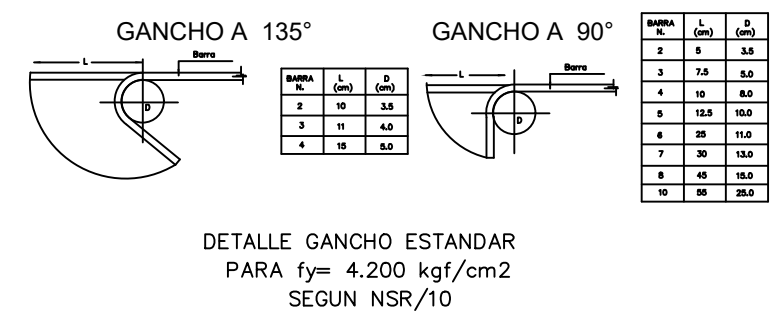




NOTAS:
A. GENERALES
A1. El diseño estructural está realizado bajo los requerimientos de la ley 400 de 1997, (NSR-10).
A2. Una. Estructuras, según corresponda.
A3. Zona de protección: "Muro de Contención".
A4. Todas las medidas están dadas en metros excepto donde se indique otra unidad.
A5. Verificar compatibilidad de medidas entre los planos estructural y estructural, en caso de haber diferencias en espesores primar las medidas estructurales.
A6. Se deberán verificar las dimensiones y cantidades mostradas en obra antes de la construcción.
A7. La reproducción total o parcial de este documento debe contar con la autorización del funcionario Designado por la administración propietaria del proyecto.
A8. El cliente garantiza que el diseño presentado es el correcto.
B. CONCRETO (NSR-10 C.3.1)
B1. Agregado grava: 4.5% de origen local o metacrítico, libre de elementos contaminantes.
B2. Agregado fino: arena para concretos de origen local o metacrítico libre de elementos contaminantes.
B3. Modulo de elasticidad del concreto: (E=21000) Vigas de fundación, columnas y muros.
C. REFUERZO (NSR-10 C.7)
C1. Resistencia nominal a la tracción del acero: fy=420MPa para barras #2 y mayores.
C2. Debe especificarse la longitud de la barra, se incluye la longitud del gancho.
C3. Deben usarse estribos confinados cuando no se indiquen en los planos.
C4. El acero del refuerzo debe estar libre de elementos contaminantes que impidan la adherencia al hormigón.
C5. No se permite la colocación de acero de refuerzo de segunda y/o tercera mano.
C6. Con el tipo de refuerzo, no se permite usar el refuerzo.
C7. CONTROL DE CALIDAD
Durante la construcción deben realizarse ensayos que puedan verificar las especificaciones de los materiales utilizados por medio de muestras representativas.

A. CONCRETO
Debe cumplirse de NSR-10 C.3.1, A. C.3.11
se debe tomar para pruebas de resistencia lo siguiente: una muestra por cada tipo de concreto.
A1. Una muestra por día.
A2. Una muestra por cada 40m³ de concreto vertido.
A3. La muestra compuesta a intervalos tomados de la misma mezcla 2 para cada 7 días y 2 por cada 28 días.
B. REFUERZO
Debe cumplirse de NSR-10 C.3.5.10.
características observadas del acero de refuerzo suministrados por el fabricante.
B1. Refuerzo compuesto NSR-10 C.3.5.5 debe cumplir la norma NTC 2288 (ASTM A 706M).
B2. Refuerzo tipo NSR-10 C.3.5.4 debe cumplir la norma NTC 161 (ASTM A 615M).
B3. Malla electrosoldada y refuerzo mallas de acero NSR-10 C.3.5.3.4.
Debe cumplirse la norma NTC 1925 B3, (ACI 308.1M) o NTC 2310 (ACI 308.1M) en ambos casos con la excepción de acuerdo al valor de fy.
Además el concreto a la vez debe garantizar adherencia concreta adecuada sobre el tipo de refuerzo tipo lig.
fy= 420MPa = 3000psi = 210MPa
máximo relación agua cemento : 0.45 Vigas de fundación, columnas y muros
agua libre de elementos contaminantes se debe emplear en la elaboración de concretos



DESPIECE CERRAMIENTO						
ELEMENTO	Diámetro (mm)	Figuración	Longitud (m)	CANTIDAD (kg)	Presupuesto (kg)	Presupuesto (kg)
VIGAS DE CERRAMIENTO						
ACEROLONGA SUP	5/8		13.7	2	27.4	1.952
ACEROLONGA INF	5/8		13.7	2	27.4	1.952
ACEROLONGA SUP	1/2		13.7	1	13.7	0.964
ACEROLONGA INF	1/2		13.7	1	13.7	0.964
ESTRIBOS	3/8		1.22	63	76.80	0.56
MURDO CONCRETO						
ACEROWALLA BLOC HORIZONTAL	1/4		1.88	38	67.68	0.25
ACEROWALLA BLOC HORIZONTAL	1/4		0.6	108	93.6	0.25
ESTRIBOS	1/4		0.17	128	21.42	0.25
COLUMNAS						
ACEROLONGA	1/2		2.8	12	33.9	0.964
ACEROLONGA	3/8		2.8	24	67.2	0.964
ESTRIBOS	3/8		0.8	100	120	0.56
TUBOS DE CERRAMIENTO						
TUBOS DE 6" x 2 mm (Pv)	2 1/2		20.3	6	121.8	20.07
TUBOS DE 6" x 2 mm (Pv)	2 1/2		20.3	6	121.8	20.07

CANTIDAD DE CERRAMIENTO						
ELEMENTO	CANTIDAD	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	LONGITUD (m)	VOL. TOTAL (m ³)	% (m ³)
VIGAS DE CERRAMIENTO	1	0.4	0.4	0.38	1.96	210
MURO	3.5	0.15	0.4	2.3	0.96	210



PROYECTO

CERRAMIENTO

DIRECCIÓN

EL CURVAL
Santa Marta, Magdalena

SUPERVISOR

Luis Felipe Gutierrez Castillo
Gerente de Infraestructura
Aldalía de Santa Marta
M.P. BL230-30375

DISEÑO ESTRUCTURAL

Gustavo Ariel Chang Nieto
M. P. N° 133027228 BLV.
CEL. 300 800 43 34
E-mail: gchang@engineer.com

GEOTECNISTA

ERNESTO MOLINA MENDOZA
M.P. N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORIA

ING. JORGE ZUNIGA CESPEDES
M.P. N° 08202-18686 ATL

OBSERVACIONES:

ESTUDIO DE SUELOS
Capacidad admisible: 50 ton para pilotes
Coeficiente de Balasto: 48.62 kgf/cm³
Peso Unitario: 1800 kgf/m³
Angulo de fricción: 30°
Ka: 0.33
Kb: 0.15
Kv: 0.00

DATOS SISMICOS

Aa: 0.15
Av: 0.10
Fa: 1.5
Fv: 2.4
I=1.5 (V)
Criterio de armado: DMO

MATERIALES

Concretos: 21 MPa para pilotes, 28 MPa para muros y losas.
Acero en barras: 420 MPa

MARCO NORMATIVO

NSR-10

ACI 308-06

RECURSOS

5 cm para losas aéreas

7.5 cm para losa de fondo, muros

CONTIENE

- Vista de cerramiento.
- Despiece de vigas de cimentación.
- Despiece de columnas.
- Despiece de muro.

FECHA

ENERO 2025

PLANO

ESCALAS

Las indicadas

E01