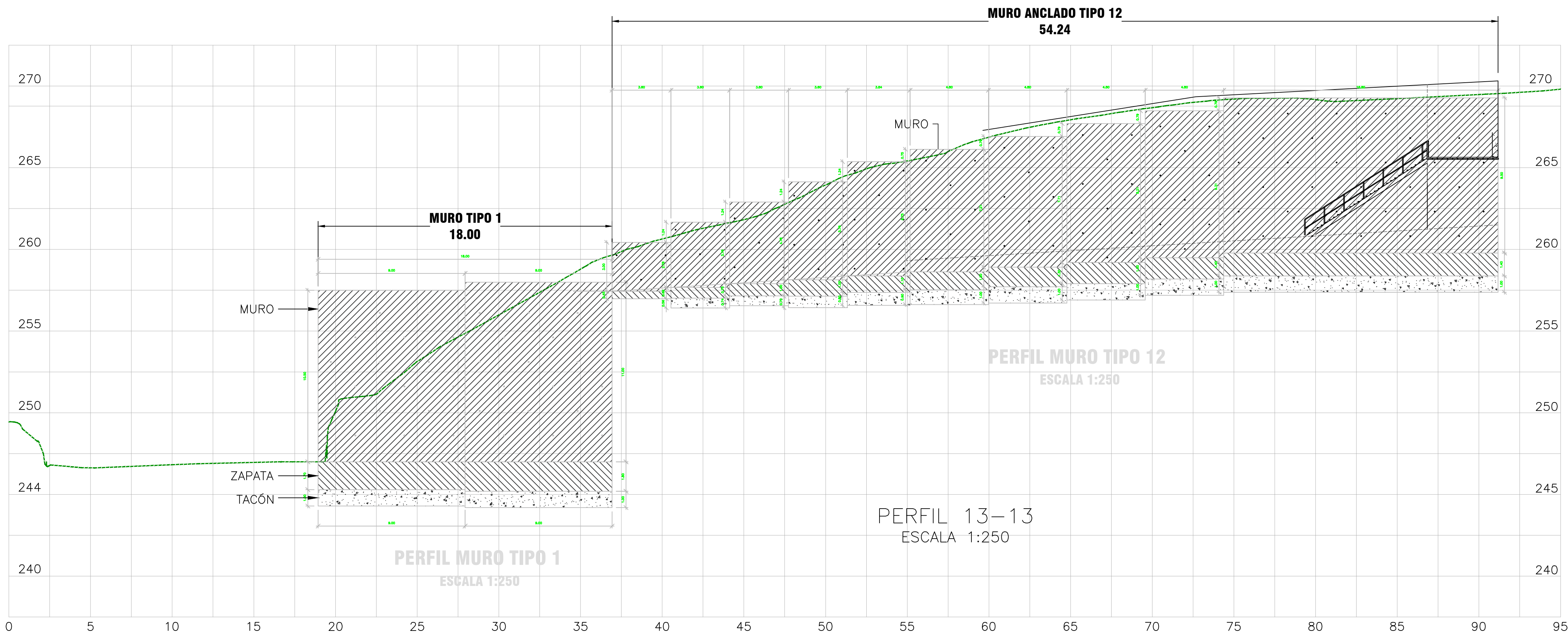
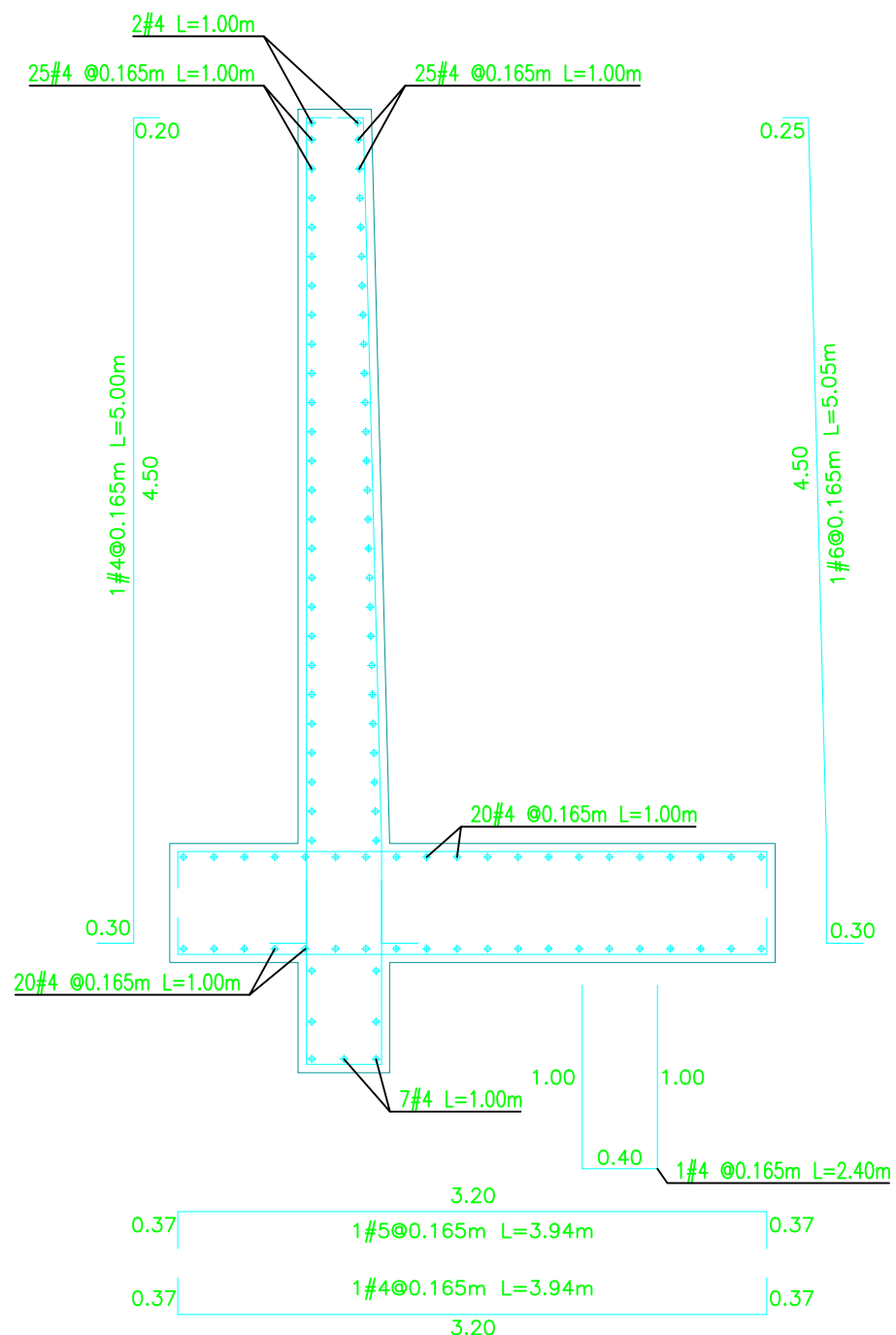
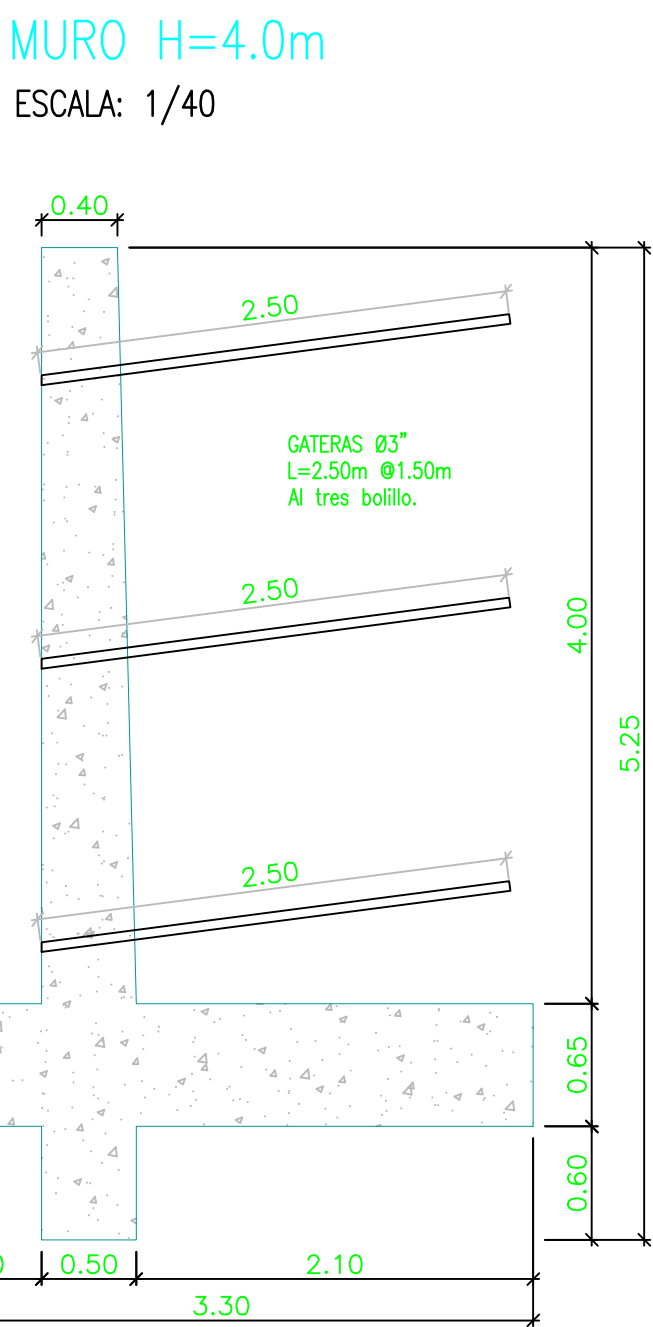
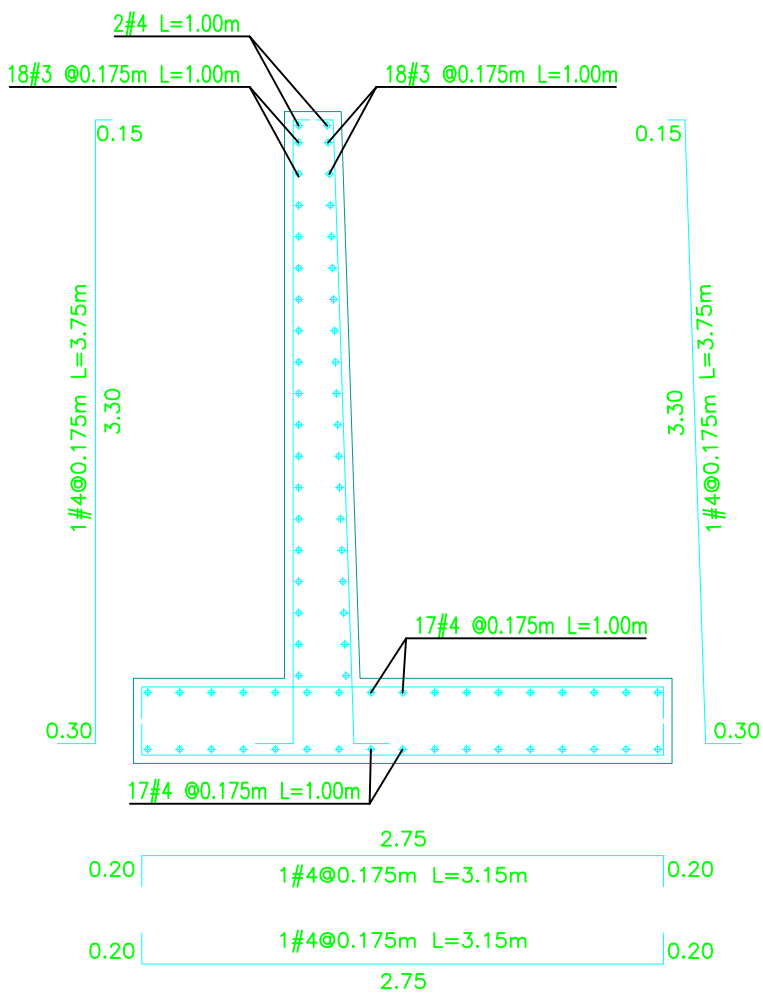
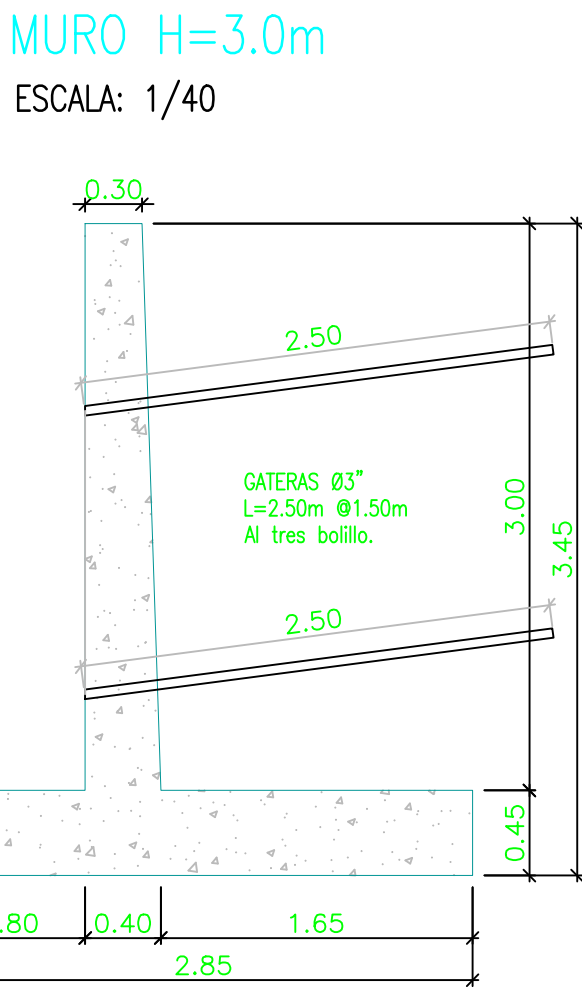
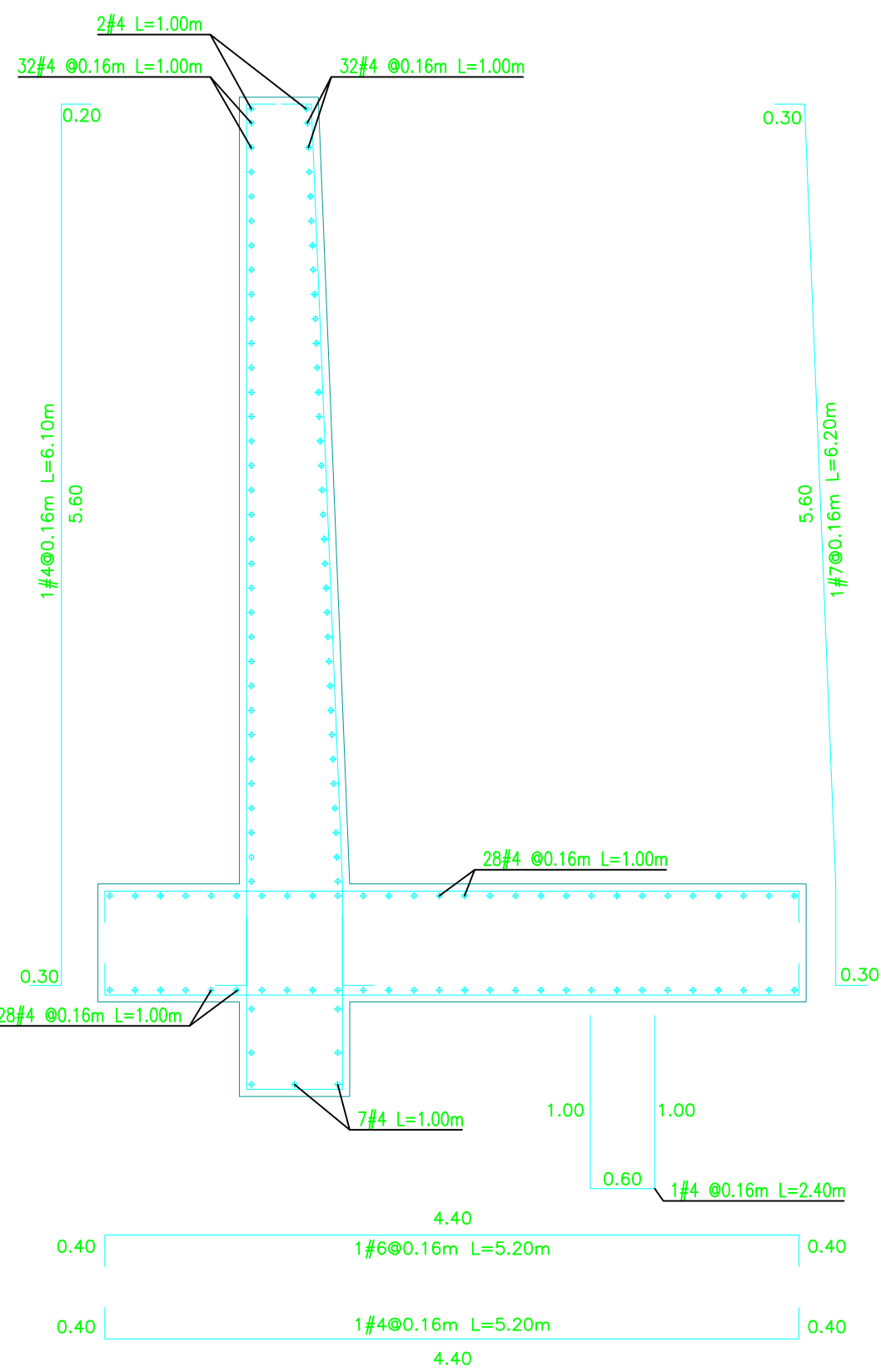
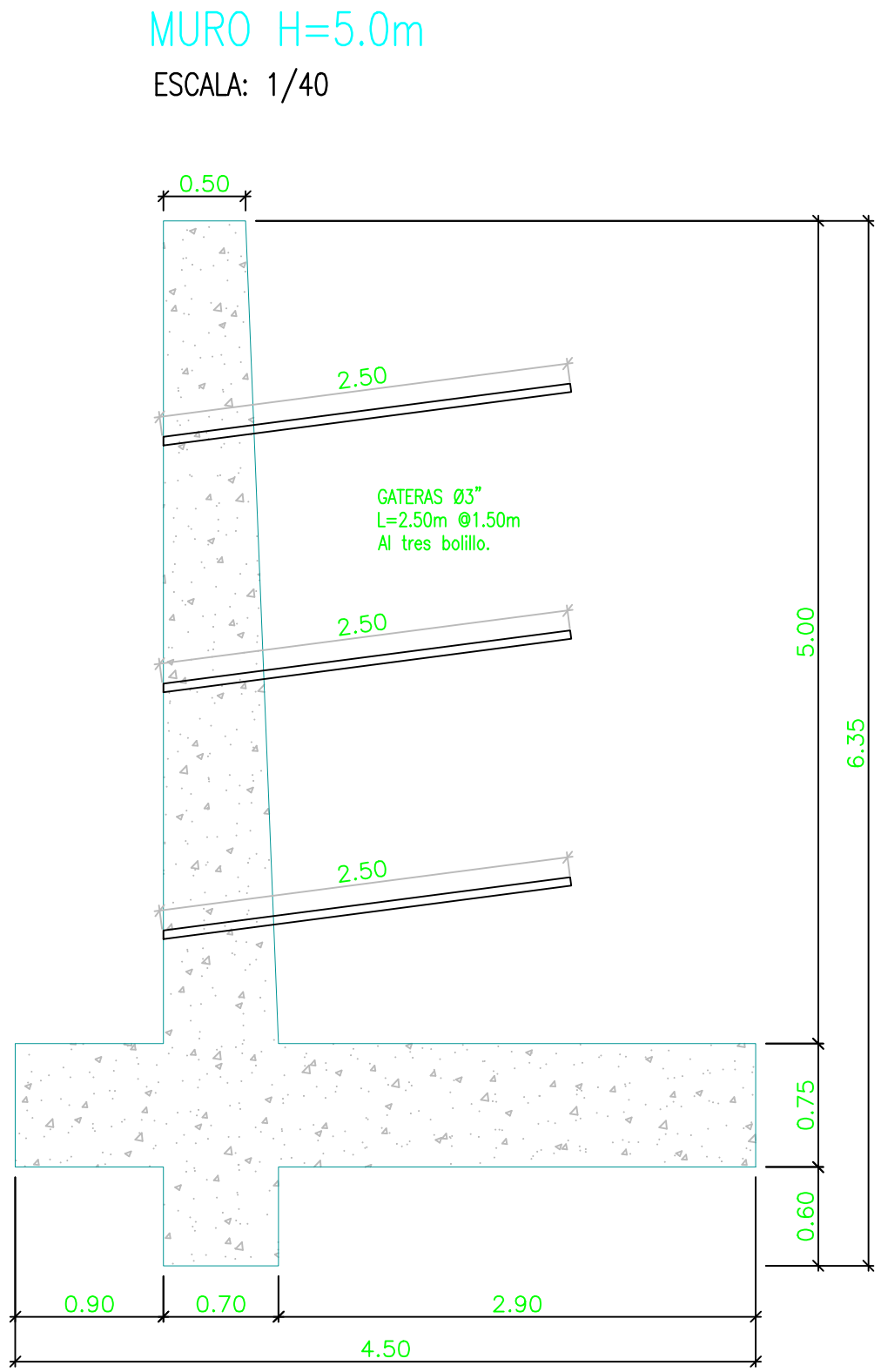




Muro por metro de ancho h=3.0m									
PROFUNDIDAD	h	L	FORMA	L=2m	CONCRETO	CONCRETO	PESO	PESO	PESO
1	3.0	1.0	1	3.0	1.0	1.0	22.50	22.50	22.50
2	3.0	1.0	2	3.0	1.0	1.0	19.80	19.80	19.80
3	3.0	1.0	3	3.0	1.0	1.0	22.50	22.50	22.50
4	3.0	1.0	4	3.0	1.0	1.0	19.80	19.80	19.80
5	3.0	1.0	5	3.0	1.0	1.0	22.50	22.50	22.50
6	3.0	1.0	6	3.0	1.0	1.0	19.80	19.80	19.80
7	3.0	1.0	7	3.0	1.0	1.0	22.50	22.50	22.50
8	3.0	1.0	8	3.0	1.0	1.0	19.80	19.80	19.80
9	3.0	1.0	9	3.0	1.0	1.0	22.50	22.50	22.50
10	3.0	1.0	10	3.0	1.0	1.0	19.80	19.80	19.80
Grado 40					Peso total con mamparo (10.00m)				
					275.40				

Muro por metro de ancho h=4.0m									
PROFUNDIDAD	h	L	FORMA	L=2m	CONCRETO	CONCRETO	PESO	PESO	PESO
1	4.0	1.0	1	4.0	1.0	1.0	30.00	30.00	30.00
2	4.0	1.0	2	4.0	1.0	1.0	27.00	27.00	27.00
3	4.0	1.0	3	4.0	1.0	1.0	30.00	30.00	30.00
4	4.0	1.0	4	4.0	1.0	1.0	27.00	27.00	27.00
5	4.0	1.0	5	4.0	1.0	1.0	30.00	30.00	30.00
6	4.0	1.0	6	4.0	1.0	1.0	27.00	27.00	27.00
7	4.0	1.0	7	4.0	1.0	1.0	30.00	30.00	30.00
8	4.0	1.0	8	4.0	1.0	1.0	27.00	27.00	27.00
9	4.0	1.0	9	4.0	1.0	1.0	30.00	30.00	30.00
10	4.0	1.0	10	4.0	1.0	1.0	27.00	27.00	27.00
Grado 40					Peso total con mamparo (10.00m)				
					378.00				

Muro por metro de ancho h=5.0m									
PROFUNDIDAD	h	L	FORMA	L=2m	CONCRETO	CONCRETO	PESO	PESO	PESO
1	5.0	1.0	1	5.0	1.0	1.0	42.00	42.00	42.00
2	5.0	1.0	2	5.0	1.0	1.0	38.00	38.00	38.00
3	5.0	1.0	3	5.0	1.0	1.0	42.00	42.00	42.00
4	5.0	1.0	4	5.0	1.0	1.0	38.00	38.00	38.00
5	5.0	1.0	5	5.0	1.0	1.0	42.00	42.00	42.00
6	5.0	1.0	6	5.0	1.0	1.0	38.00	38.00	38.00
7	5.0	1.0	7	5.0	1.0	1.0	42.00	42.00	42.00
8	5.0	1.0	8	5.0	1.0	1.0	38.00	38.00	38.00
9	5.0	1.0	9	5.0	1.0	1.0	42.00	42.00	42.00
10	5.0	1.0	10	5.0	1.0	1.0	38.00	38.00	38.00
Grado 40					Peso total con mamparo (10.00m)				
					504.00				



PROYECTO

Muros de Contención

DIRECCIÓN

Planta de tratamiento El curval
Santa Marta, Magdalena

supervisor

Luis Felipe Gutierrez Castillo

Gerente de infraestructura
Alcaldía de Santa Marta
BL230-30375

DISEÑO ESTRUCTURAL

Gustavo Ariel Chang Nieto

M. P. N° 132027278 BLV.
CEL. 300 800 43 34
E-mail: gchang@engineer.com

GEOTECNISTA:

ERNESTO MOLINA MENDOZA

M.P.N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORÍA

ING. JORGE ZÚNIGA CESPEDES

M.P.N° 08202-188686 ATL

OBSERVACIONES:

Estudio de suelos
Tensión admisible: 1.00 Kg/cm²
Coeficiente de rozamiento terreno-cimiento: 0.45
Densidad aparente: 1.80 kg/dm³
Densidad sumergida: 1.00 kg/dm³
Ángulo de rozamiento interno: 30.00°

Datos Sísmicos:
Aceleración sísmica: 0.15
Porcentaje de sobrecarga: 33%

Materiales:
Concretos:
h=3.0 -> 21 Mpa.
h=4.0 -> 21 Mpa.
h=5.0 -> 21 Mpa.
h=6.0 -> 24.5 Mpa.
h=7.0 -> 24.5 Mpa.
h=7.5 -> 24.5 Mpa.
h=8.0 -> 24.5 Mpa.
h=8.5 -> 24.5 Mpa.
h=9.0 -> 28 Mpa.
h=9.5 -> 28 Mpa.
Acero en barras: 420 MPa

Marco Normativo:
NSR-10
ACI 318M-19
ANSI/AISC 360-10 (LRFD)

Recubrimiento:
Zapatas: 7.5 cm
Vástago: 7.5 cm

Nota:
Esta estructura debe cumplir con todos los requisitos exigidos en el TITULO 10 SUPERVISIÓN TÉCNICA.

CONTIENE
- Detalle Muro Tipo 12.

FECHA
03/08/2025

ESCALAS
Las indicadas

PLANO

E01