



ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

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° 1320272728 BLV.
CEL. 300 800 43 34
E-mail: gchang@engineer.com

GEOTECNISTA:

ERNESTO MOLINA MENDOZA

M.P.N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORÍA

ING. JORGE ZUÑIGA 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:

Zapatillas: 7.5 cm

Vástago: 7.5 cm

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

CONTIENE
Detalle Muro Tipo 12.

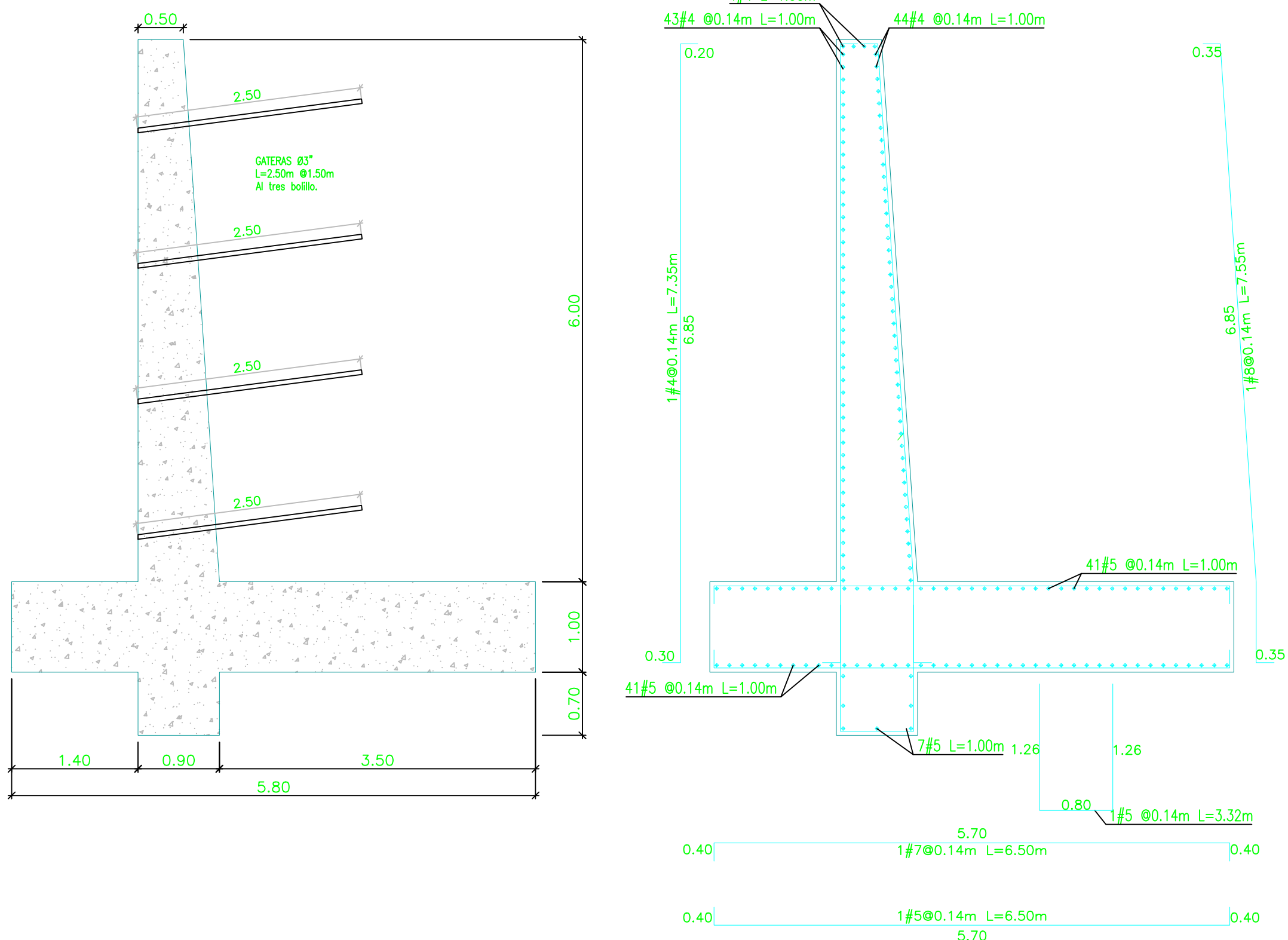
FECHA
03/08/2025

ESCALAS
Las indicadas

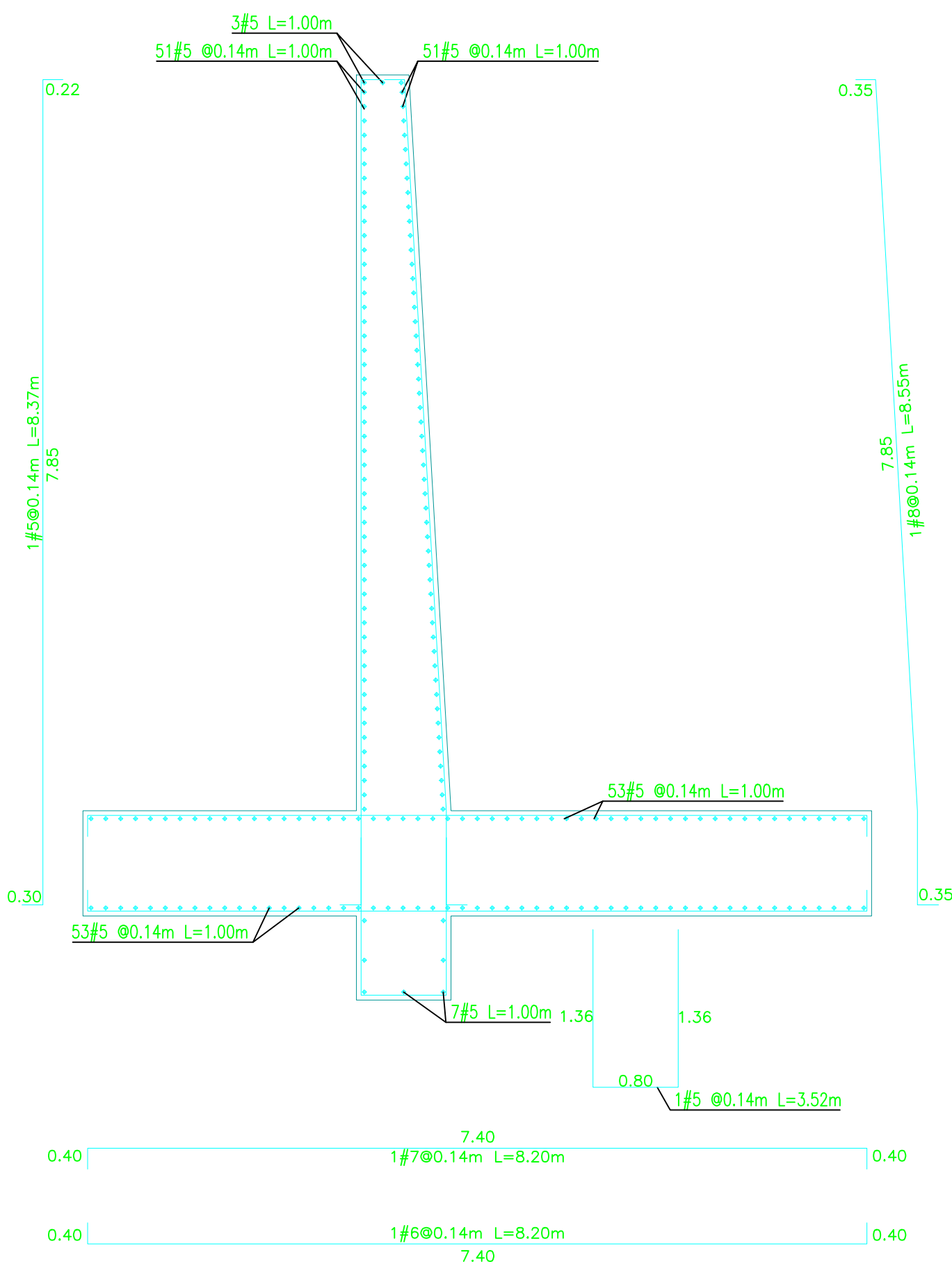
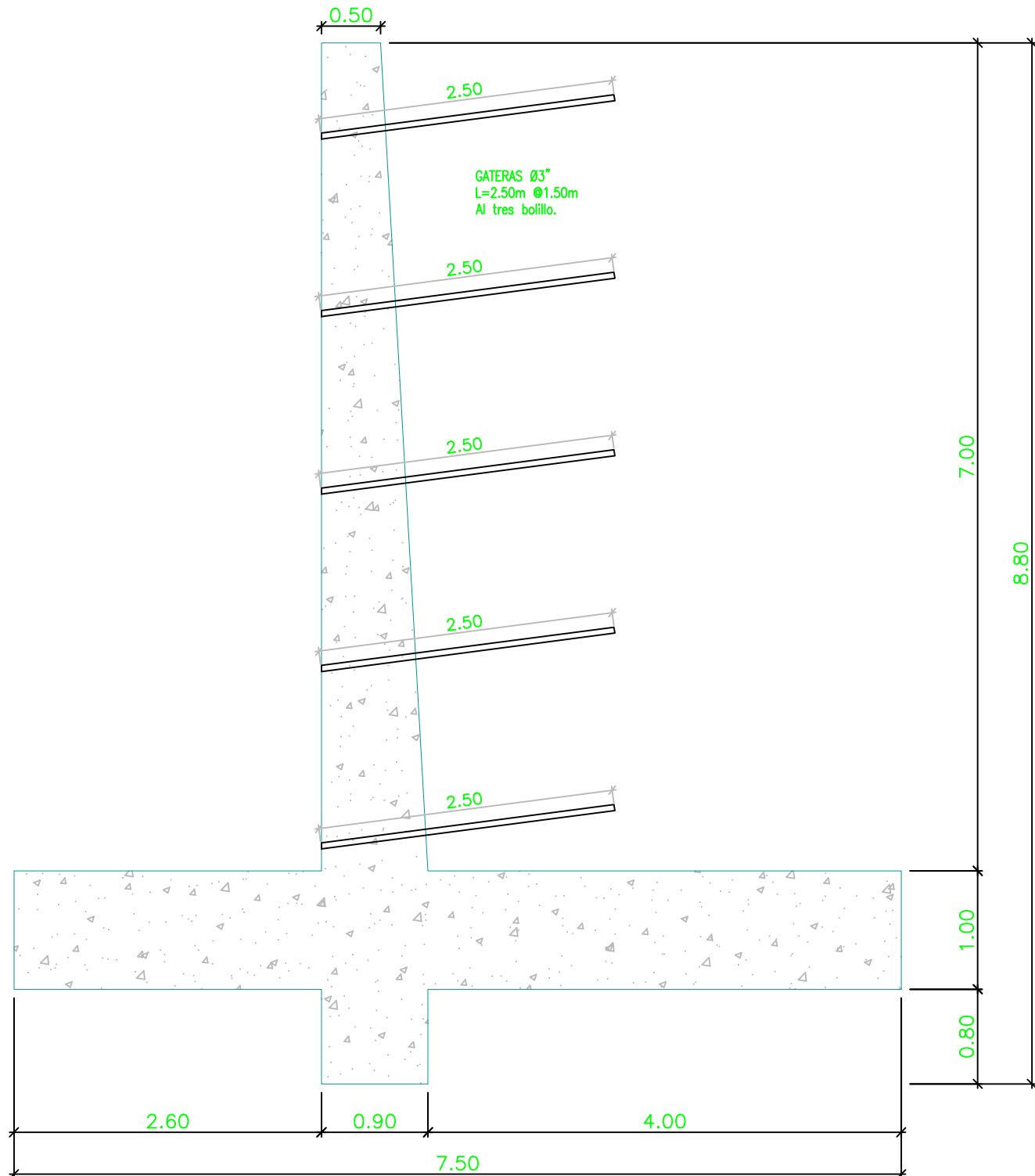
PLANO

E02

MURO H=6.0m
ESCALA: 1/50



MURO H=7.0m
ESCALA: 1/50



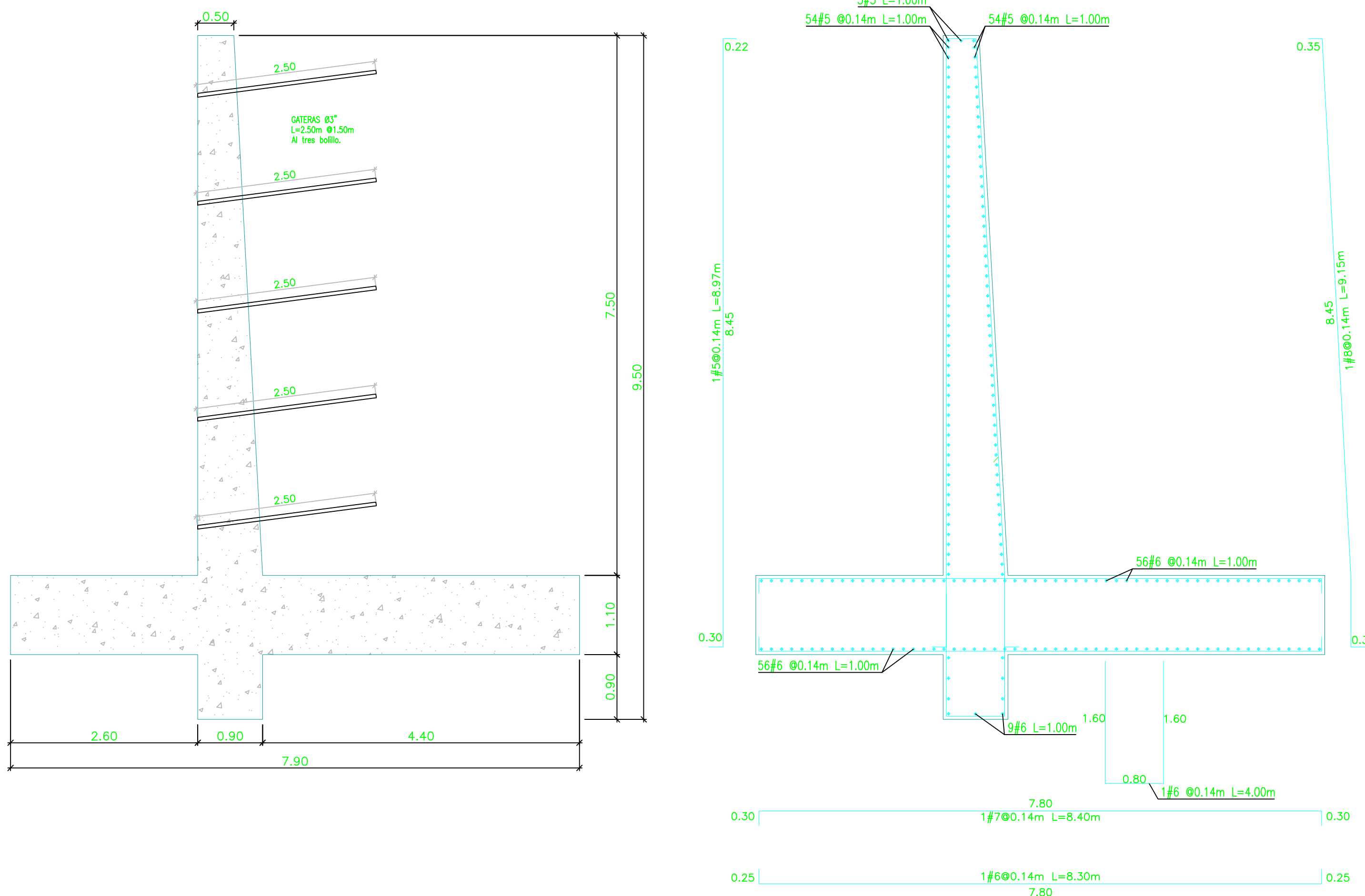
Muro por metro de ancho b=1.00m									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONCRETO	m ³	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	ACERO	kg	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	FORMA	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Muro por metro de ancho b=1.00m									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONCRETO	m ³	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	ACERO	kg	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	FORMA	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Muro por metro de ancho b=1.00m									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONCRETO	m ³	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	ACERO	kg	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	FORMA	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Muro por metro de ancho b=1.00m									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CONCRETO	m ³	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	ACERO	kg	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	FORMA	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	TRABAJO DE MANO	m ²	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

MURO H=7.5m
ESCALA: 1/50



MURO H=8.0m
ESCALA: 1/50

