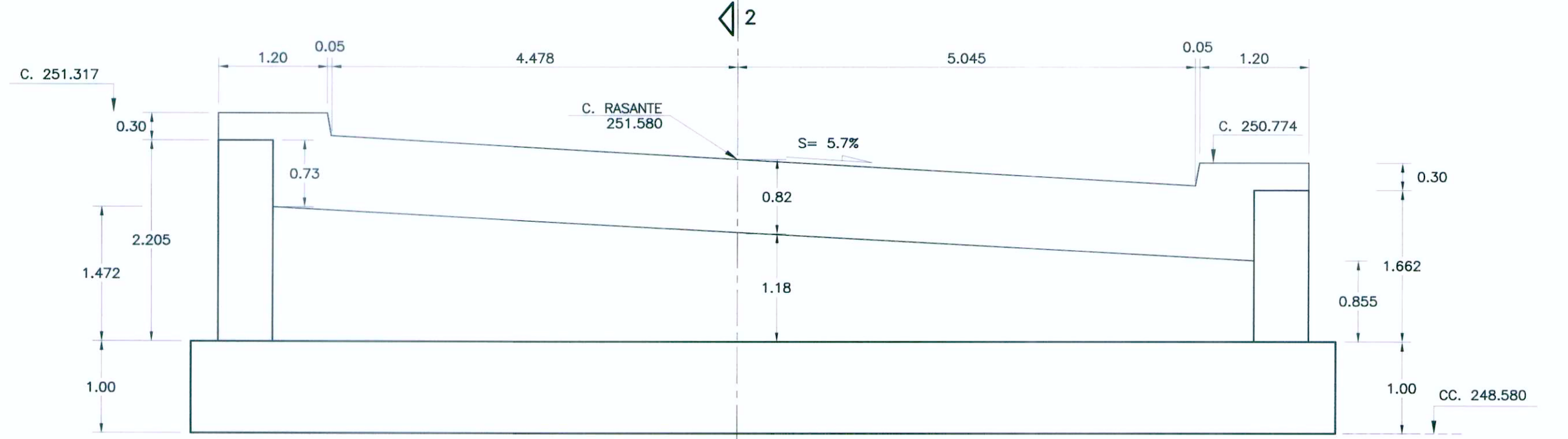
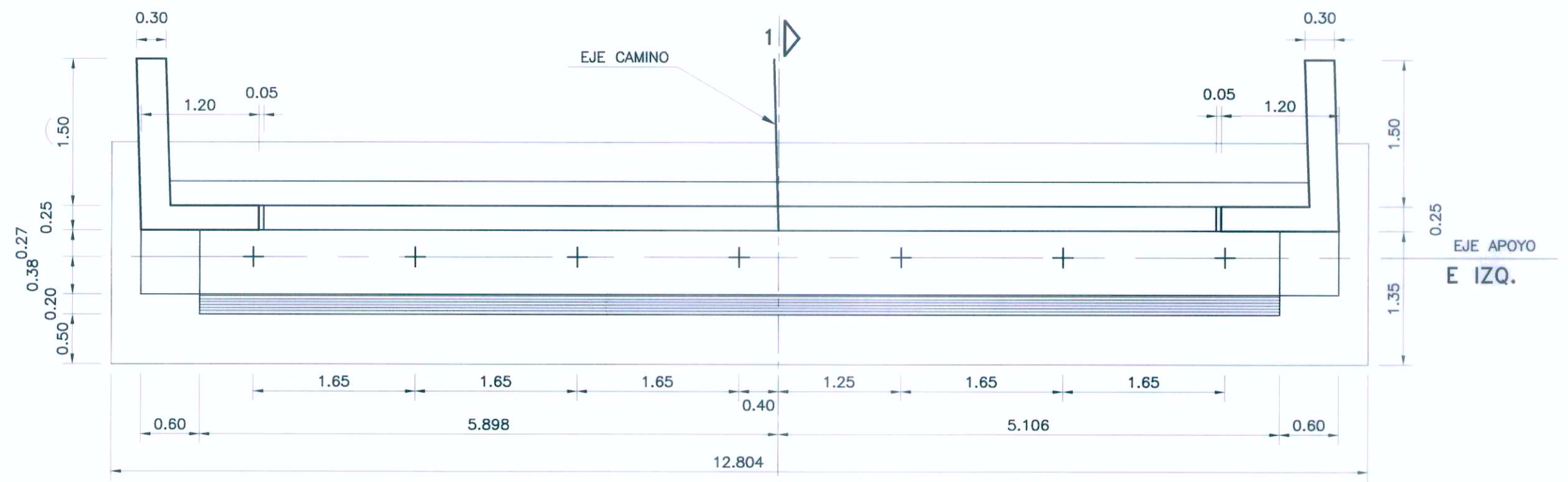


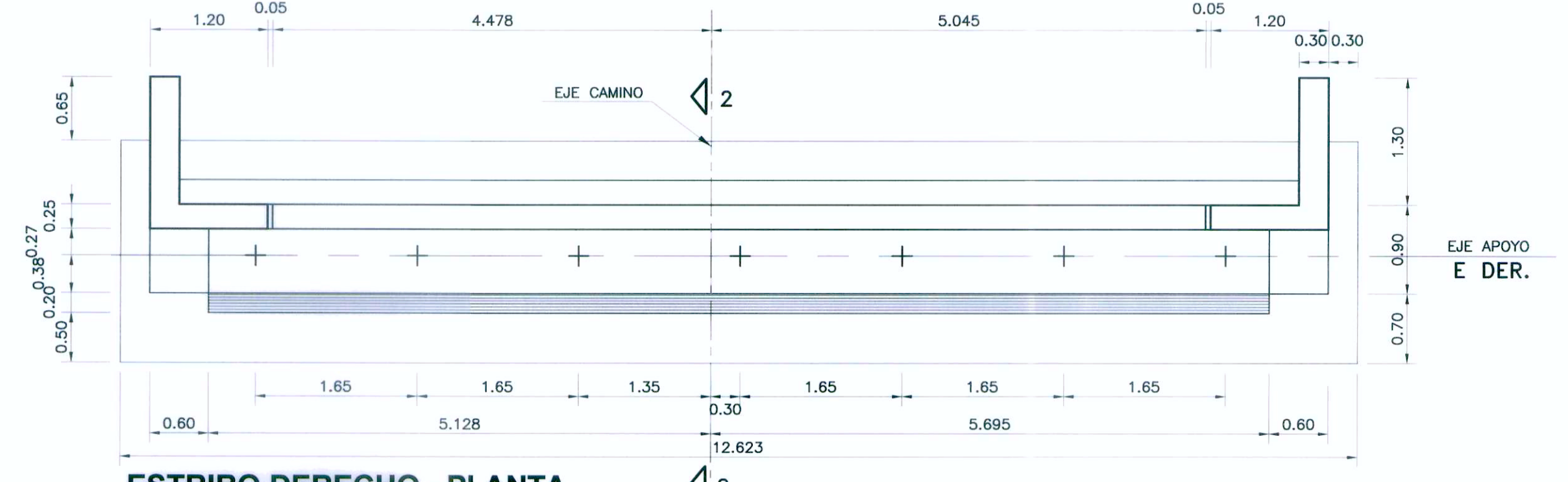
**ESTRIBO IZQUIERDO - ELEVACION FRONTAL**  
ESC: 1/50



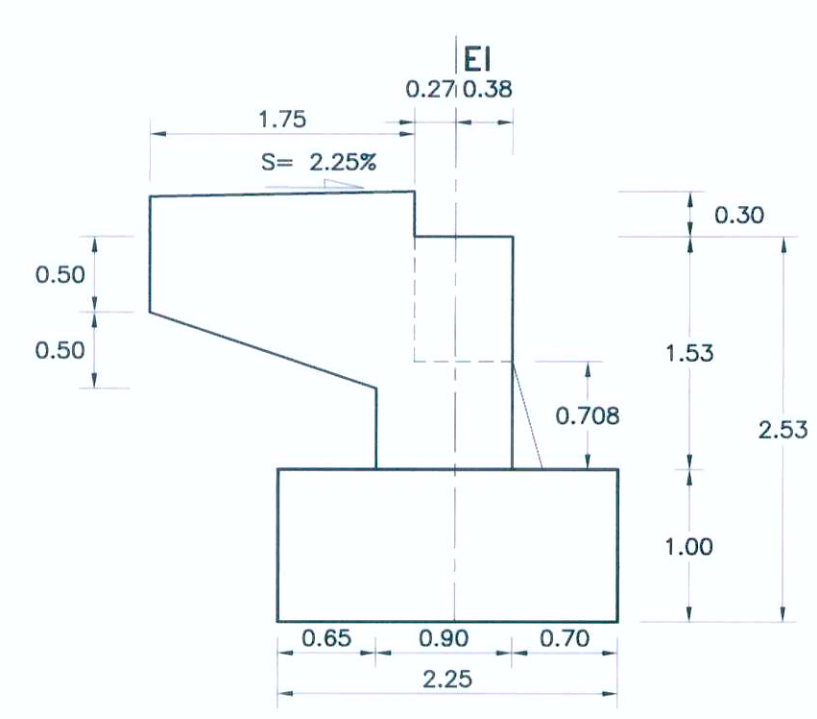
**ESTRIBO DERECHO - ELEVACION FRONTAL**  
ESC: 1/50



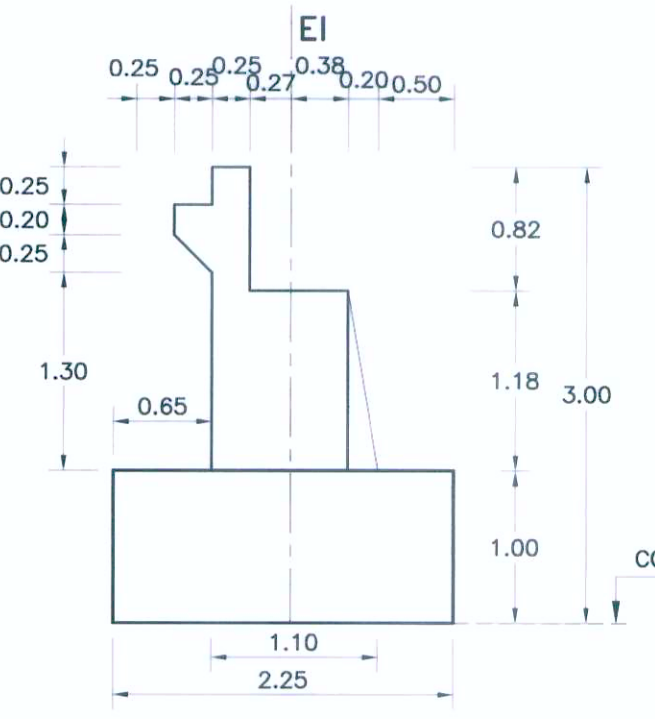
**ESTRIBO IZQUIERDO - PLANTA**  
ESC: 1/50



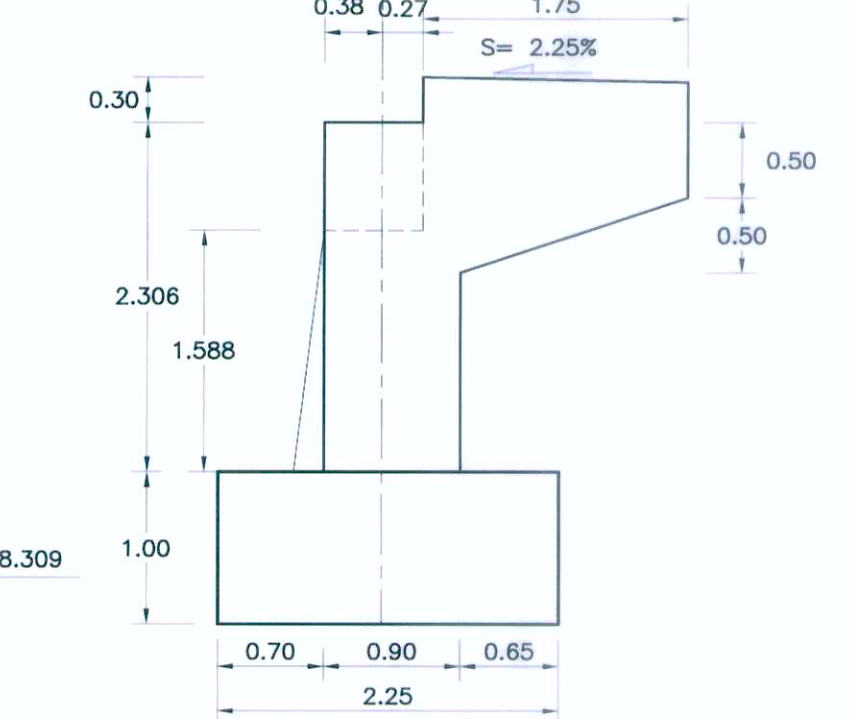
**ESTRIBO DERECHO - PLANTA**  
ESC: 1/50



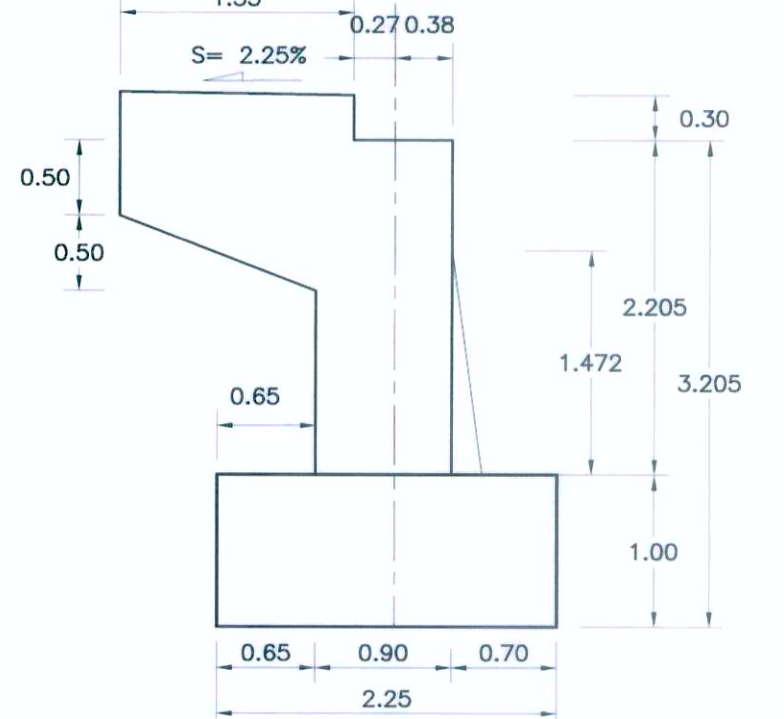
**ELEVACION AGUAS ARRIBA**  
ESC: 1/50



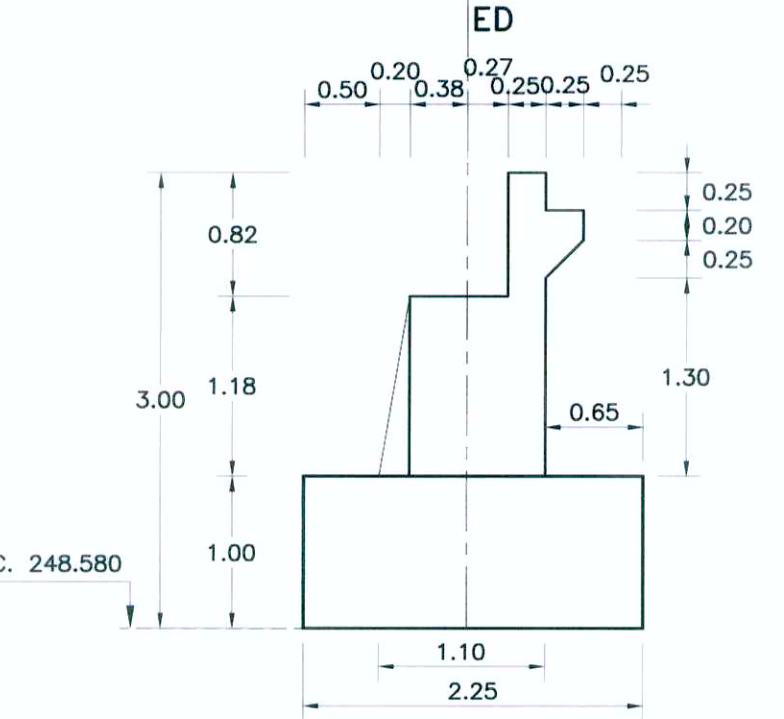
**CORTE TRANSVERSAL 1-1**  
ESC: 1/50



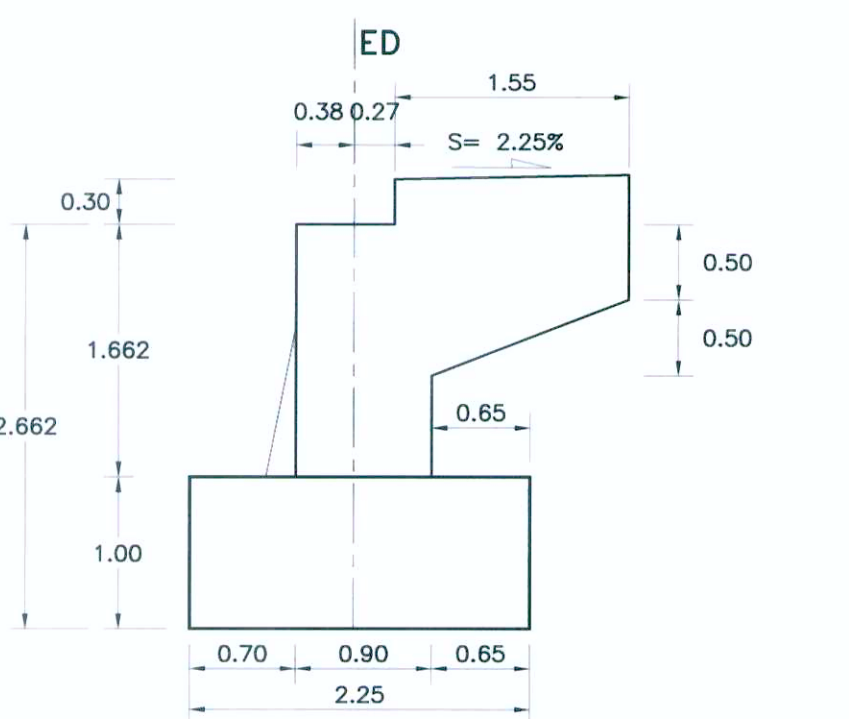
**ELEVACION AGUAS ABAJO**  
ESC: 1/50



**ELEVACION AGUAS ABAJO**  
ESC: 1/50



**CORTE TRANSVERSAL 2-2**  
ESC: 1/50



**ELEVACION AGUAS ARRIBA**  
ESC: 1/50

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**CONCRETO ARMADO**  
- MUROS LATERALES Y ALAS 210 Kg/cm<sup>2</sup>

**CONCRETO CICLOPEO**  
- CIMENTACION 175 Kg/cm<sup>2</sup> + 30% PG  
- ELEVACION 175 Kg/cm<sup>2</sup> + 30% PG

**ACERO DE REFUERZO**  
- GRADO 60 f<sub>c</sub>=420 MPa (4200 Kg/cm<sup>2</sup>)

**RECUBRIMIENTOS LIBRES**  
- LOSA 3 cm  
- MUROS Y ALAS 5 cm  
- CONTRA TERRENO 7.5 cm

- PRESION TRANSMITIDA EN SERVICIO 1.66 Kg/cm<sup>2</sup>  
- PRESION ADMISIBLE EN SERVICIO 1.70 Kg/cm<sup>2</sup>

**RESUMEN DE METRADOS**

MUROS LATERALES Y ALAS	EI	ED	TOTAL
- CONCRETO	6.27 m <sup>3</sup>	5.84 m <sup>3</sup>	12.11 m <sup>3</sup>
- ENCOFRADO	34.59 m <sup>2</sup>	34.04 m <sup>2</sup>	68.63 m <sup>2</sup>
- ACERO	617.04 Kg	617.04 Kg	1234.08 Kg

CIMENTACION	EI	ED	TOTAL
- CONCRETO	28.81 m <sup>3</sup>	28.40 m <sup>3</sup>	57.21 m <sup>3</sup>
- ENCOFRADO	30.11 m <sup>2</sup>	29.75 m <sup>2</sup>	59.86 m <sup>2</sup>

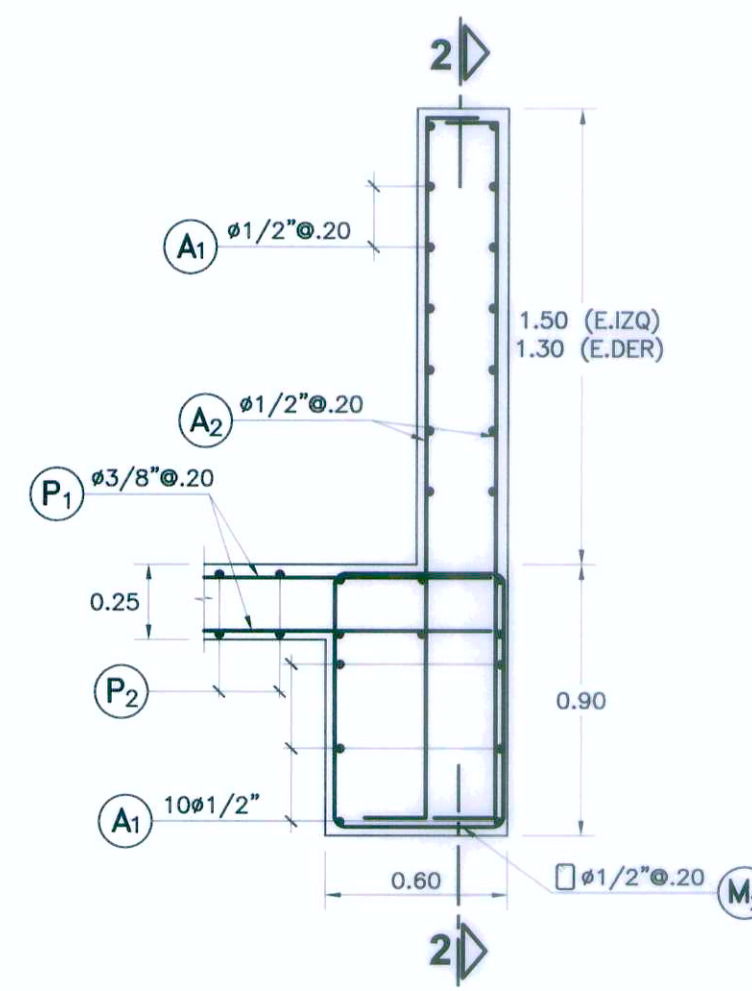
ELEVACION	EI	ED	TOTAL
- CONCRETO	12.78 m <sup>3</sup>	12.64 m <sup>3</sup>	25.42 m <sup>3</sup>
- ENCOFRADO	25.70 m <sup>2</sup>	25.70 m <sup>2</sup>	51.40 m <sup>2</sup>

**METRADO DE ARMADURA ESTRIBO (1 Unidad)**

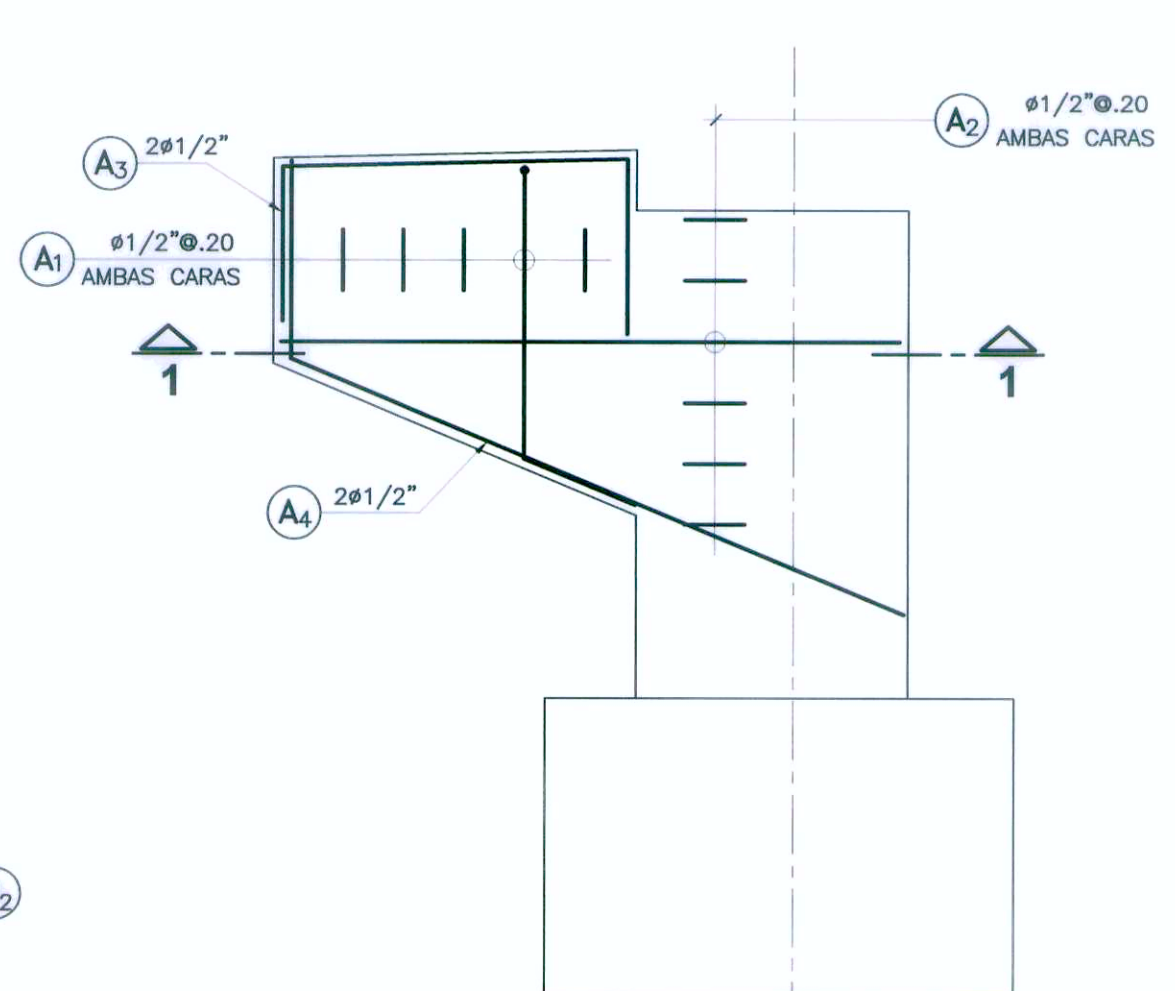
TIPO	#	N° Pieza	Long. Barra	BARRA / PIEZA	TOTAL
P1	3/8"	17	12.10-11.80	1 1/2 barra	26
P2	1/2"	92	1.50	1/6 barra	16
P3	1/2"	33	1.50	1/6 barra	6
A1	1/2"	32	1.75-1.25-var.	1/5 barra	7
A2	1/2"	24	2.65-2.35-var.	1/3 barra	8
A3	1/2"	4	2.35-2.55	1/3 barra+sob. M1	1
A4	1/2"	4	2.85	1/3 barra	2
M1	1/2"	20	3.00-2.25-var.	1/3 barra	7
M2	1/2"	21	3.00	1/3 barra	7

**RESUMEN DE ARMADURA (1 Unidad)**

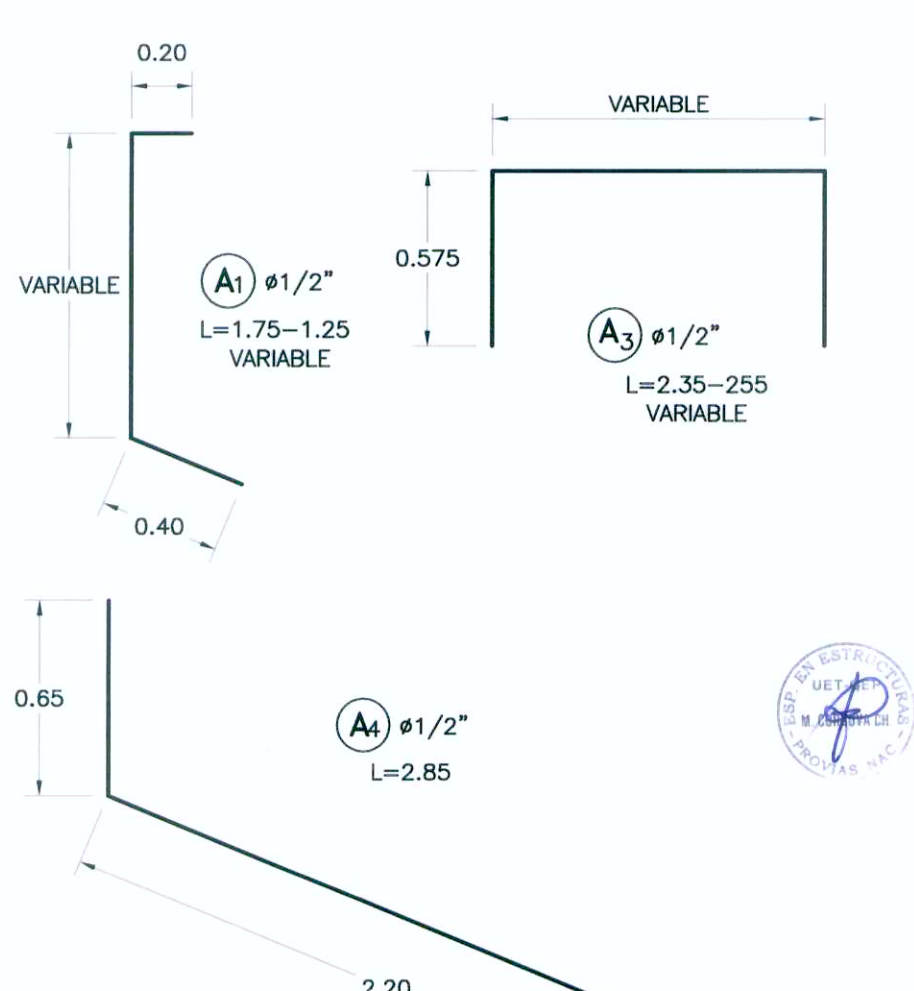
Diámetro (φ)	Cantidad (barra 9.00 m)	Peso (Kg.)
3/8"	26	131.04
1/2"	54	486.00
<b>T O T A L</b>		<b>617.04 Kg.</b>



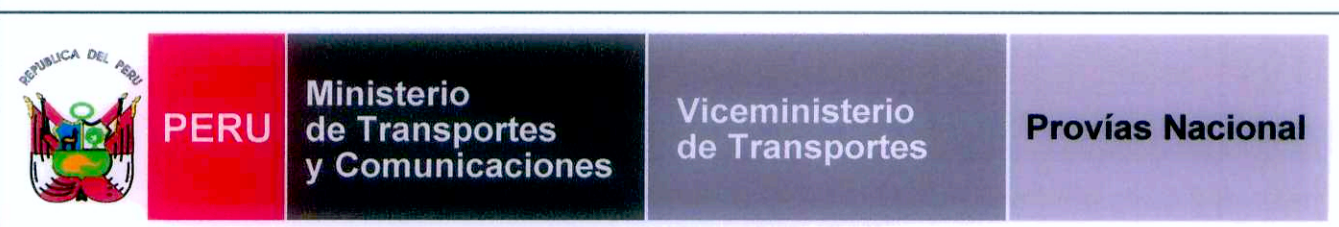
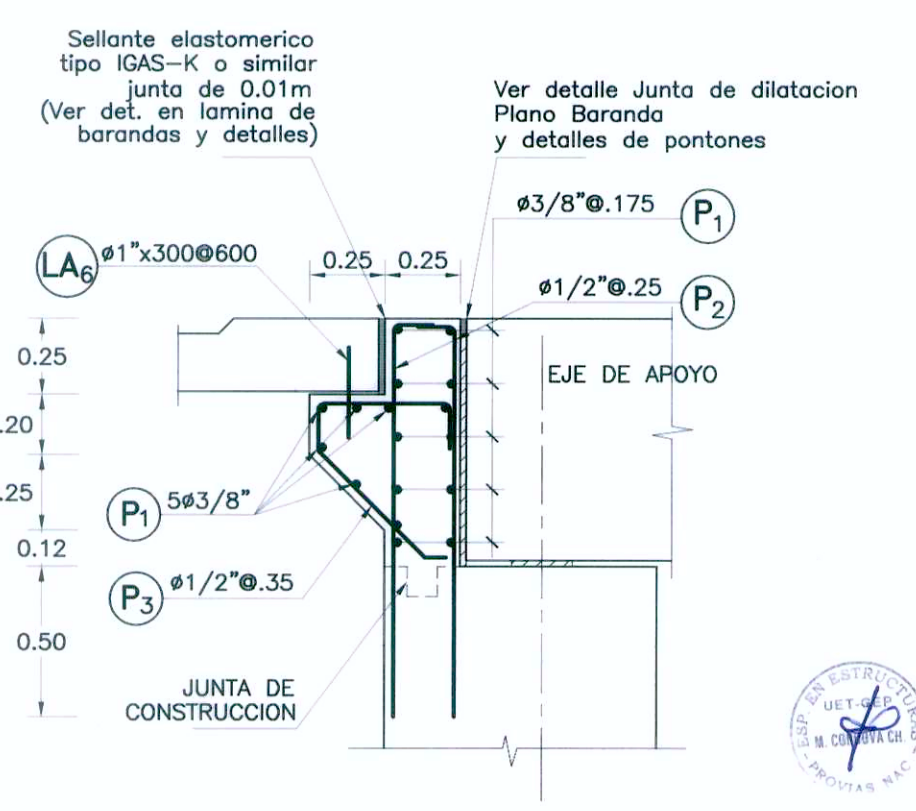
**CORTE 1-1**  
ESC: 1/25



**CORTE 2-2**  
ESC: 1/25



**DETALLE DE PARAPETO**  
ESC: 1/25



PROYECTISTA: **ING. E. CARRERA**  
CIP 13214

Diseño: **ING. E. CARRERA**  
CIP 13214

Dibujó: **P.G.C.**

Verificó: **ING. OSWALDO TORRES**  
CIP 18227

Presentó: **ING. OSWALDO TORRES**  
CIP 18227

**CESEL INGENIEROS**  
CERTIFICADO EN: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Aprobó: \_\_\_\_\_

**REVISIONES**

N°	FECHA	DESCRIPCION
0	19/04/11	EMITIDO PARA CONSTRUCCION

ESTUDIO DEFINITIVO DE  
**REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA  
CARRETERA CAÑETE - LUNAHUANA**  
CONTRATO N° 051 - 2010 MTC/20

Ing. **Elsa Carrera Cabrera**  
Espec. Estructuras y Obras PLANG:  
CIP 13214

Ing. **Manuel O. Torres Rosas**  
Jefe de Estudio  
CIP 15227

**ESTRIBOS - PONTÓN 2**

UBICACION: **KM. 12+143.50**

ESCALA: INDICADA  
FECHA: ABRIL 2011  
NOMBRE N°: REV. 0  
**051-10-PT-009**