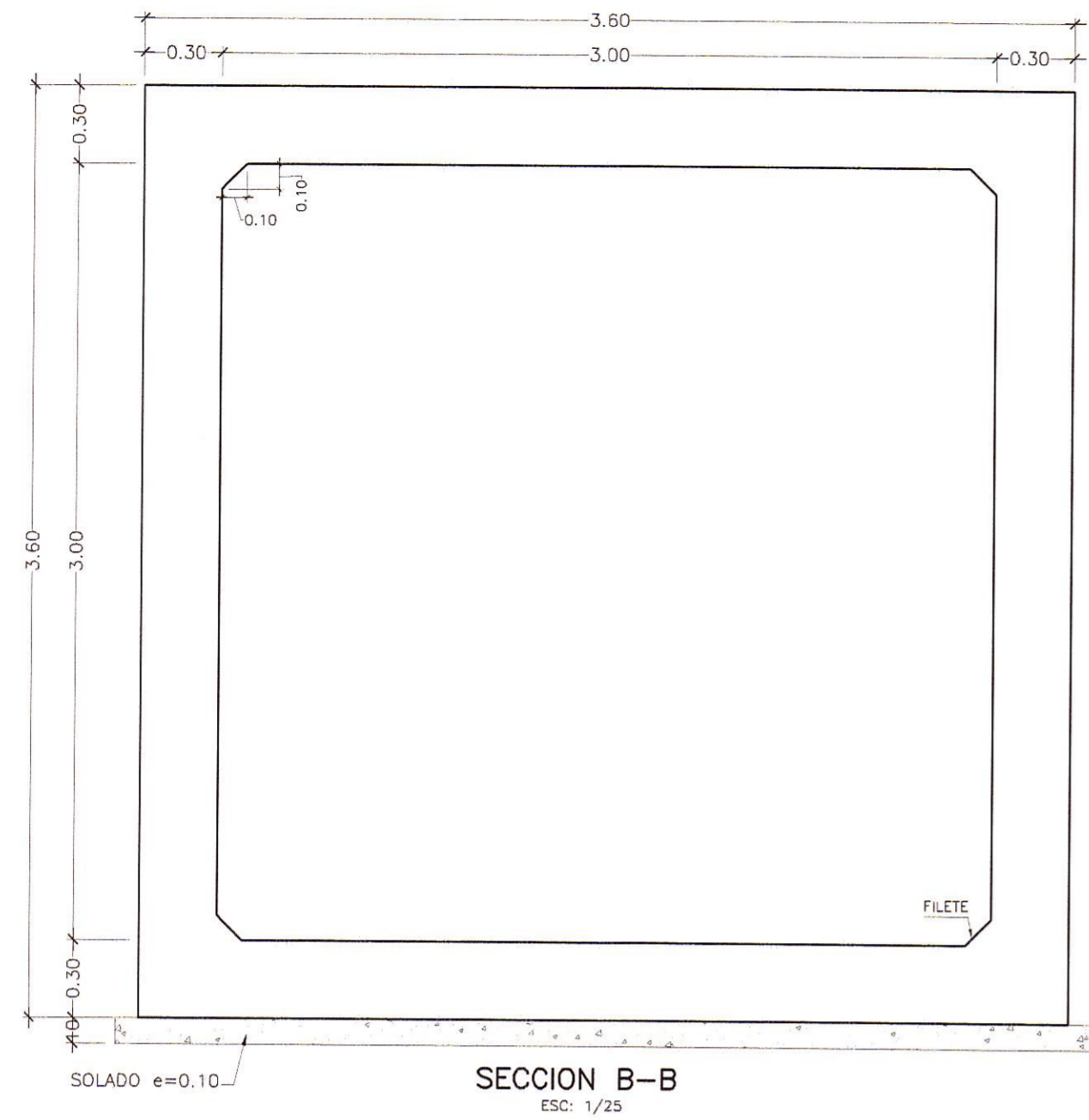
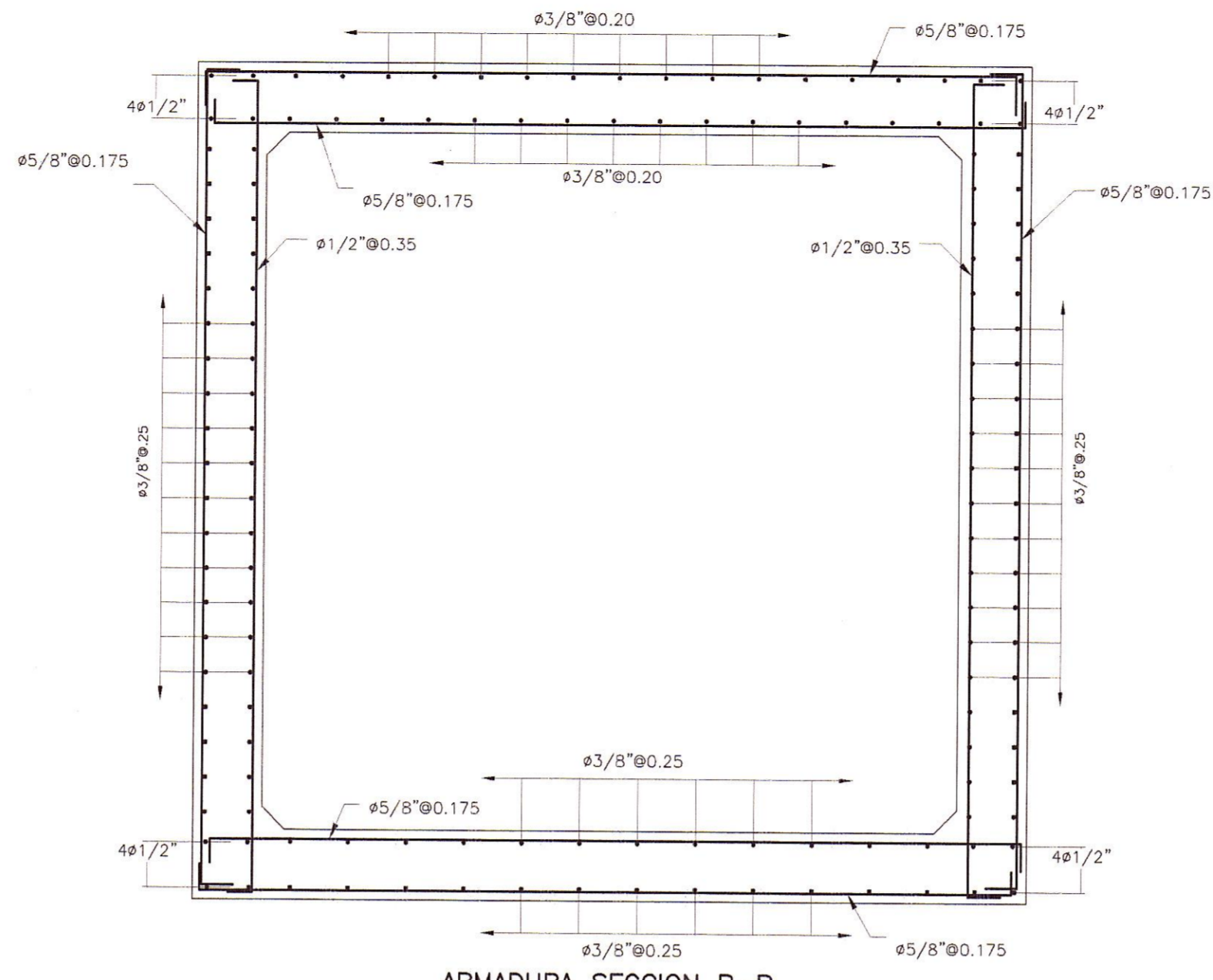


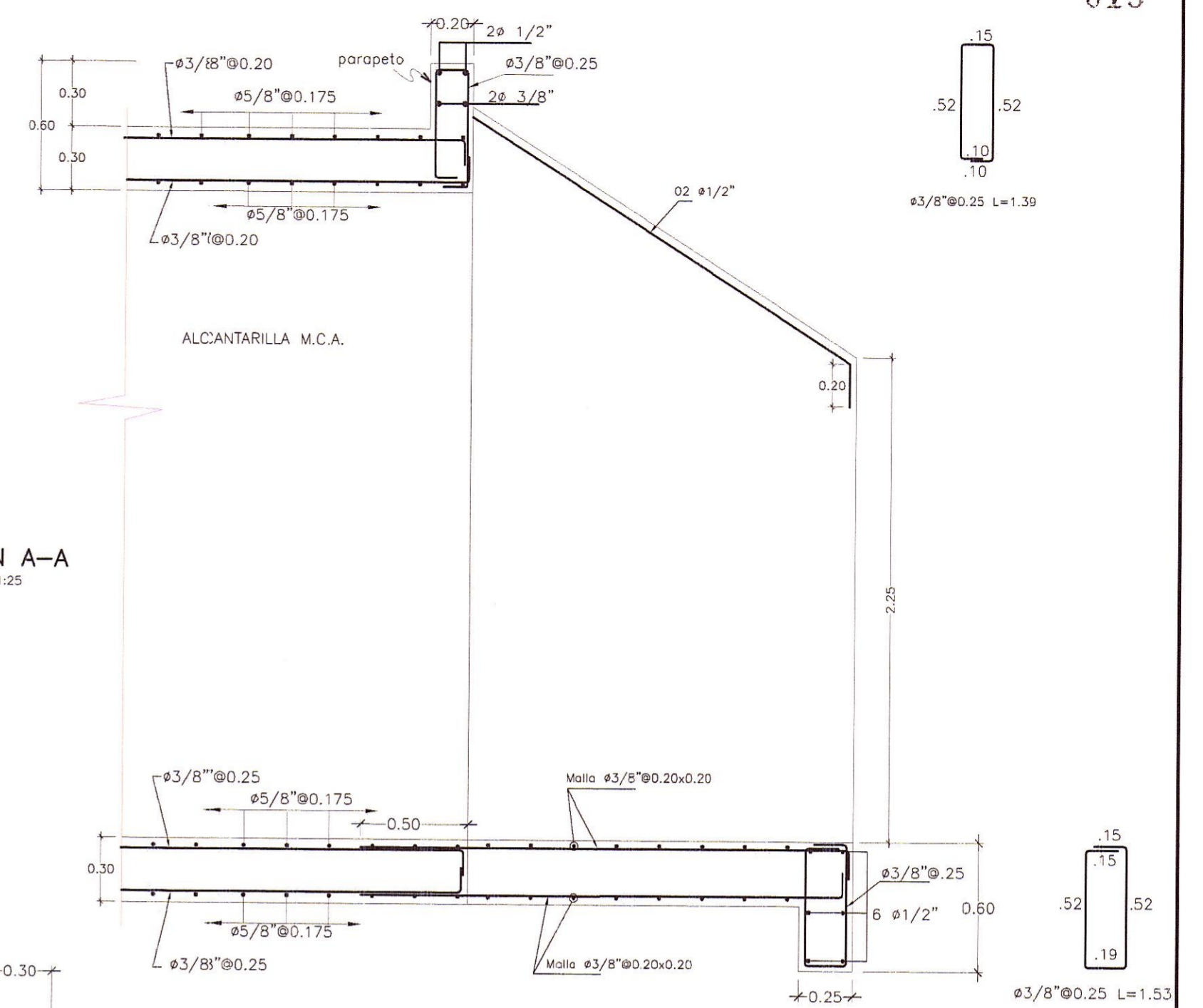
ALCANTARILLA TIPO MARCO 3.00x3.00 m. Hmax=0.60m.



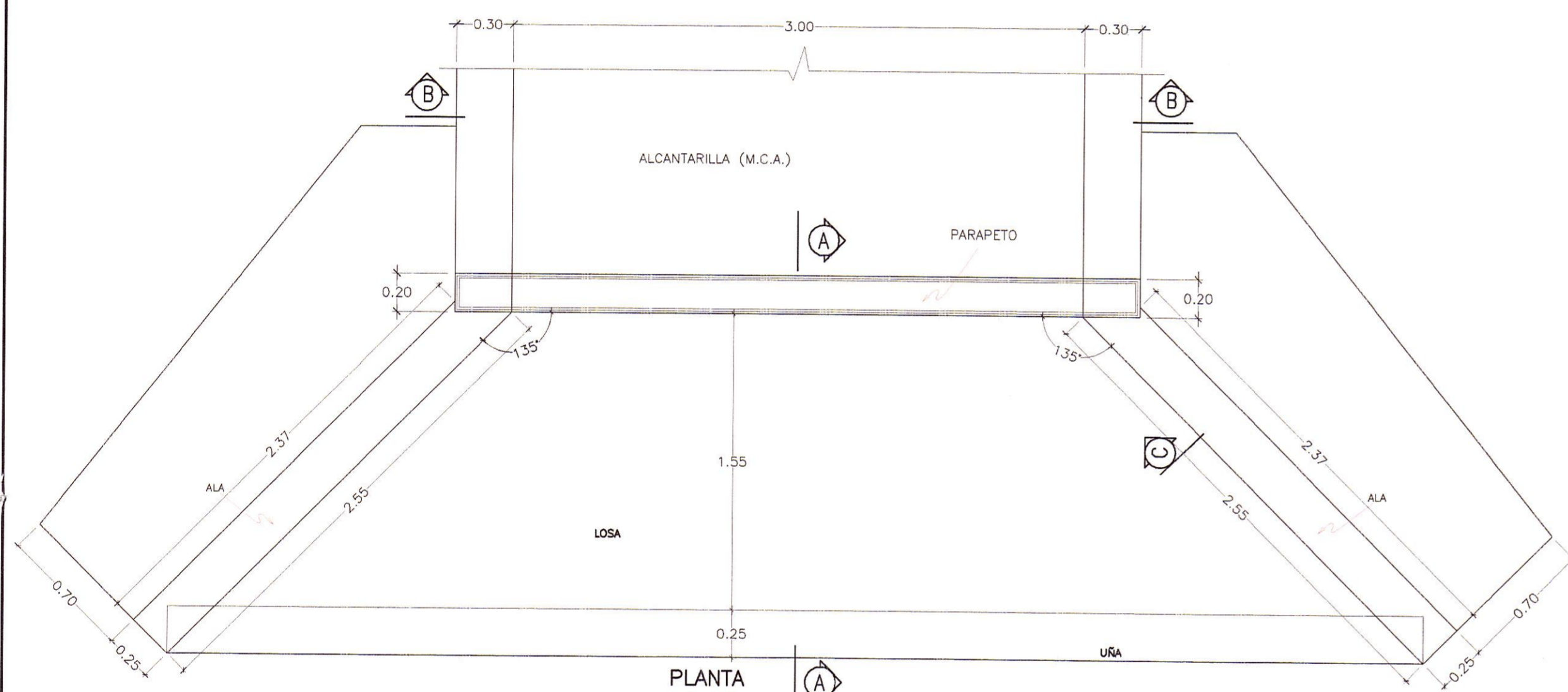
SECCION B-B
ESC: 1/25



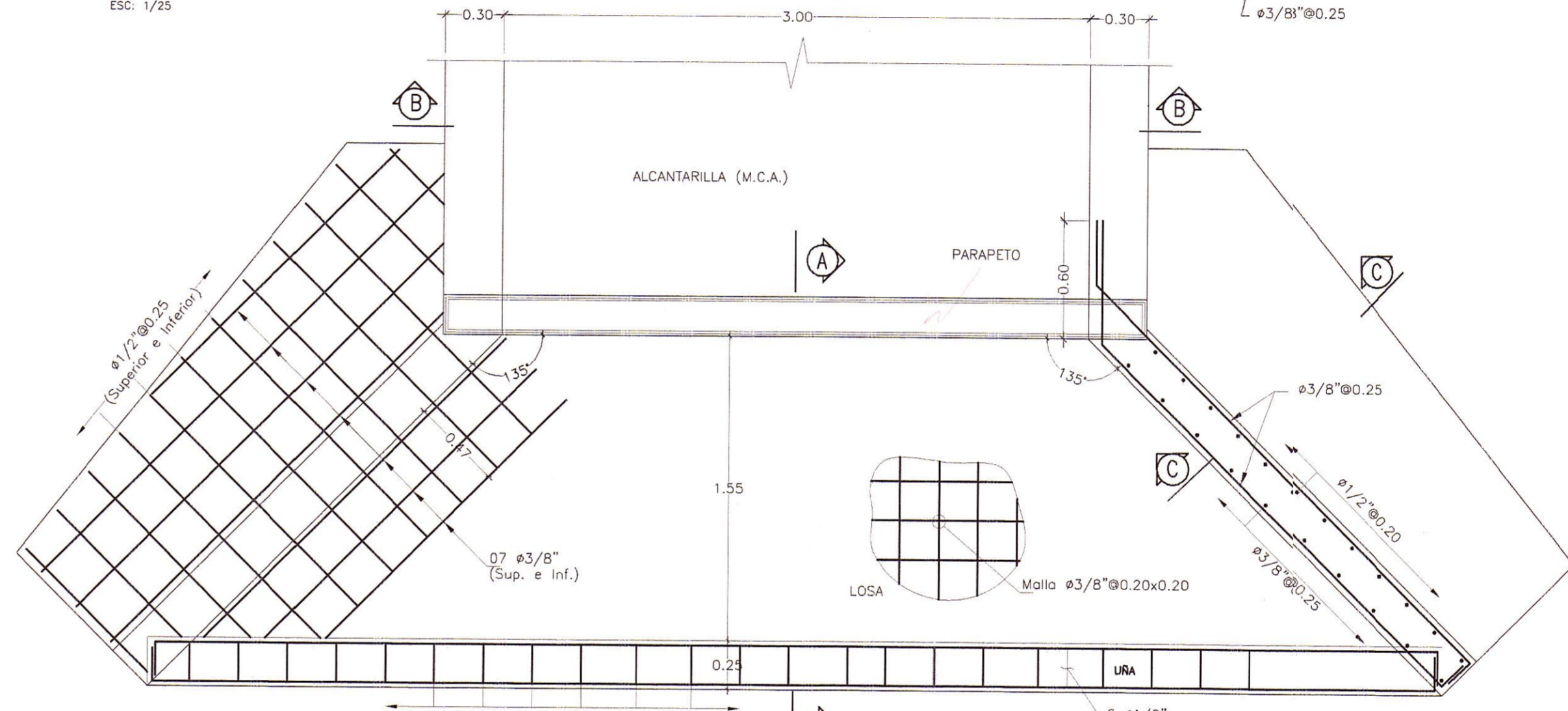
ARMADURA SECCION B-B
ESC: 1/25



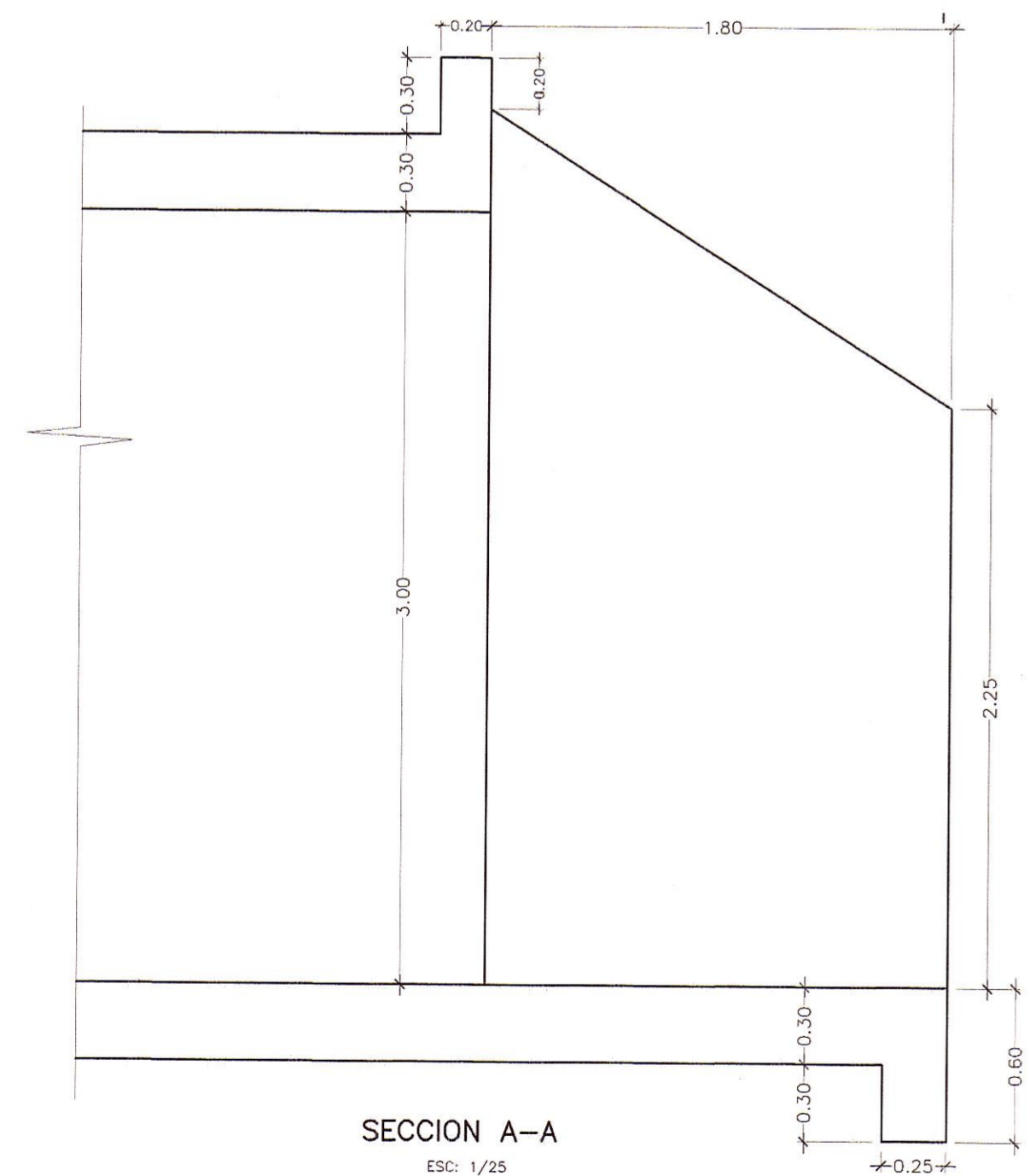
SECCION A-A
ESC: 1/25



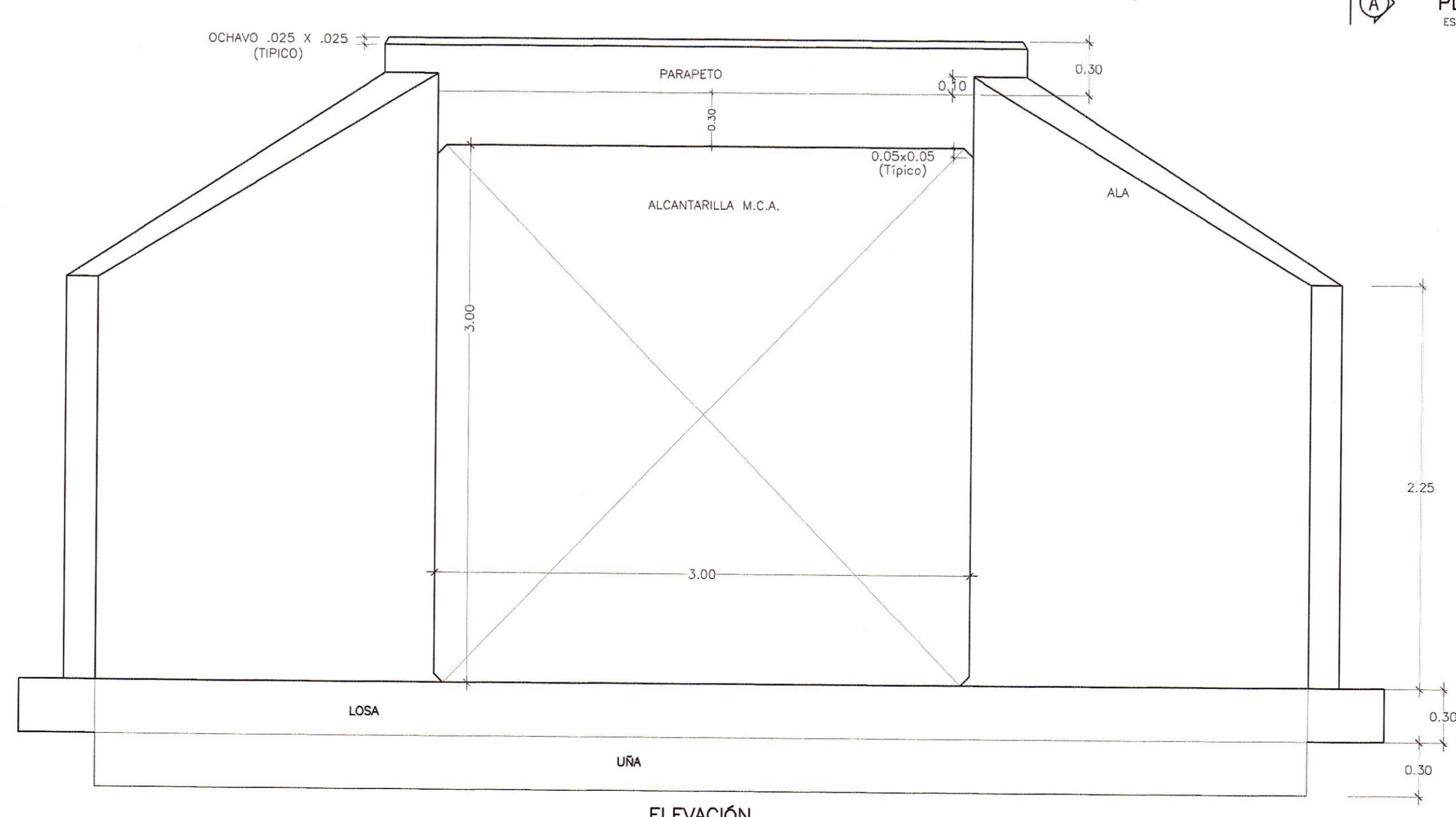
PLANTA
ESC: 1/25



PLANTA
ESC: 1/25



SECCION A-A
ESC: 1/25



ELEVACION
ESC: 1/25

HOB CONSULTORES S.A.

ING. AERLS JUAN DE LA ROSA TORO
ESP. ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTES
CIP N° 54222

HOB CONSULTORES S.A.

ING. CESAR GUEVARA
ESP. ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTES
CIP N° 54222

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- CONCRETO ALCANTARILLA $F_c = 210 \text{ Kg/Cm}^2$
- CONCRETO SOLADO $F_c = 100 \text{ Kg/Cm}^2$
- ACERO GRADO - 60 $F_y = 4200 \text{ Kg/Cm}^2$
- RECURRIMIENTO LIBRES :
- VARILLAS MENORES O IGUALES AL N° 5 = 4.0 cm
- VARILLAS MAYORES AL N° 5 = 5.0 cm

DIAMETRO DE DOBLADO Y GANCHOS ESTANDAR MINIMOS

N° var (1/8")	DIAMETRO INTERIOR (cm)	GANCHO 180 (cm)	GANCHO 90 (cm)
3	5.6	6.25	11.30
4	7.5	6.25	15.00
5	9.4	6.25	18.80
6	11.3	7.50	22.50
8	15.0	10.00	30.00

LONGITUD DE ANCLAJE MINIMO (m)

N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION		ELEMENTOS EN TRACCION		N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION		ELEMENTOS EN TRACCION	
	$F_c=210$ Kg/cm ²	$F_c=280$ Kg/cm ²	$F_c=210$ Kg/cm ²	$F_c=280$ Kg/cm ²		$F_c=210$ Kg/cm ²	$F_c=280$ Kg/cm ²	$F_c=210$ Kg/cm ²	$F_c=280$ Kg/cm ²
3	22.00	19.00	42.00	36.00	3	29.00	25.00	55.00	47.00
4	29.00	26.00	56.00	48.00	4	38.00	34.00	73.00	62.00
5	37.00	32.00	70.00	60.00	5	48.00	42.00	91.00	78.00
6	44.00	38.00	84.00	72.00	6	57.00	49.00	109.00	94.00
8	59.00	51.00	140.00	119.00	8	77.00	66.00	182.00	155.00

NOTA:
LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS INDICADAS EN EL EXP. TECNICO

PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones Provias Nacional

Compañia Minas Buena Ventura

HOB CONSULTORES S.A. CALLE AGUADA BLANCA N° 102 - LIMA 33 - PERU

Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA
Especialista: ING. AERLS DE LA ROSA TORO
Revisión:
Proceso y Ploteo: A MARICILLA T.

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

ESTUDIO DEFINITIVO DE LA REHABILITACION Y MEJORAMIENTO CARRETERA: HUANCVELICA - LIRCA TRAMO: 1+550(Av. Los Chancas)-LIRCA CONTRATO N° 7341-2012

ALCANTARILLA TIPO CONCRETO ARMADO 3.00x3.00 m. Hmax=0.60m. 7341-12-0D-AL-13