

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

PLANOS ESTRUCTURALES DE PUENTE QUEBRADA MAMALIPA

IMPLANTACIÓN DEL PUENTE QUEBRADA MAMALIPA..... 01 / 13

PERFÍL Y PLANTA DEL PUENTE QUEBRADA MAMALIPA..... 02 / 13

SECCIÓN TÍPICA DEL PUENTE Y DETALLES..... 03 / 13

ESTRIBO ENTRADA: GEOMETRÍA..... 04 / 13

ESTRIBO ENTRADA: PLANTA DEL CUERPO..... 05 / 13

ESTRIBO ENTRADA: REFUERZO..... 06 / 13

ESTRIBO SALIDA: GEOMETRÍA..... 07 / 13

ESTRIBO SALIDA: PLANTA DEL CUERPO..... 08 / 13

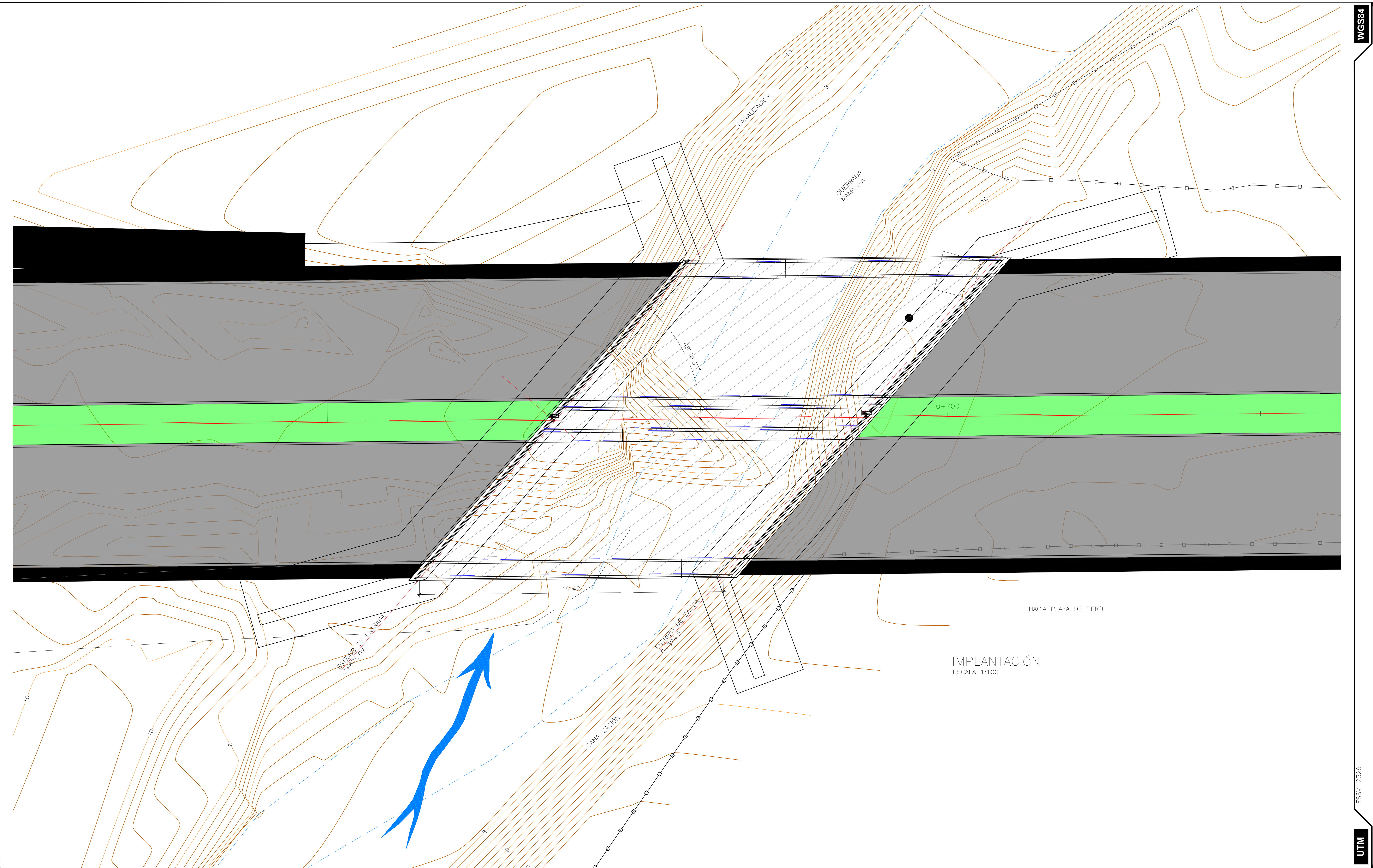
ESTRIBO SALIDA: REFUERZO..... 09 / 13

VIGA PREFABRICADA TÍPICA..... 10 / 13

REFUERZO LOSA DE RODADURA Y DIAFRAGMAS..... 11 / 13

DETALLES GENERALES..... 12 / 13

DETALLES GENERALES Y VOLUMETRÍA..... 13 / 13



WGS84

ESSV-2329

UTM



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



PROYECTO:
ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO: IMPLANTACIÓN DEL PUENTE QUEBRADA MAMALIPA



APROBÓ:	A C I	TAMARO DE PAPEL:	Arch C	VERSIÓN:	0	ESCALA:	INDICADAS	HOJA No.	PP_01
DISEÑO:	A C I	FECHA:	Mayo 2025						
CALCULÓ:	A C I	CÓDIGO DE PLANO:	ES-2435-ES-01/13					de - 13	

NOTA:

1. NO SERÁ NECESARIO EMPLANTILLAR TODA LA SECCIÓN DEL RÍO, SINO ÚNICAMENTE BAJO LAS ZAPATAS DE CIMENTACIÓN DE LOS ESTRIOS
2. REALIZAR ENSAYO DE PLACA DE CARGA EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN ANTES DE REALIZAR EL EMPLANTILLADO MECANIZADO
3. REALIZAR ENSAYO DE PLACA DE CARGA SOBRE EL EMPLANTILLADO MECANIZADO

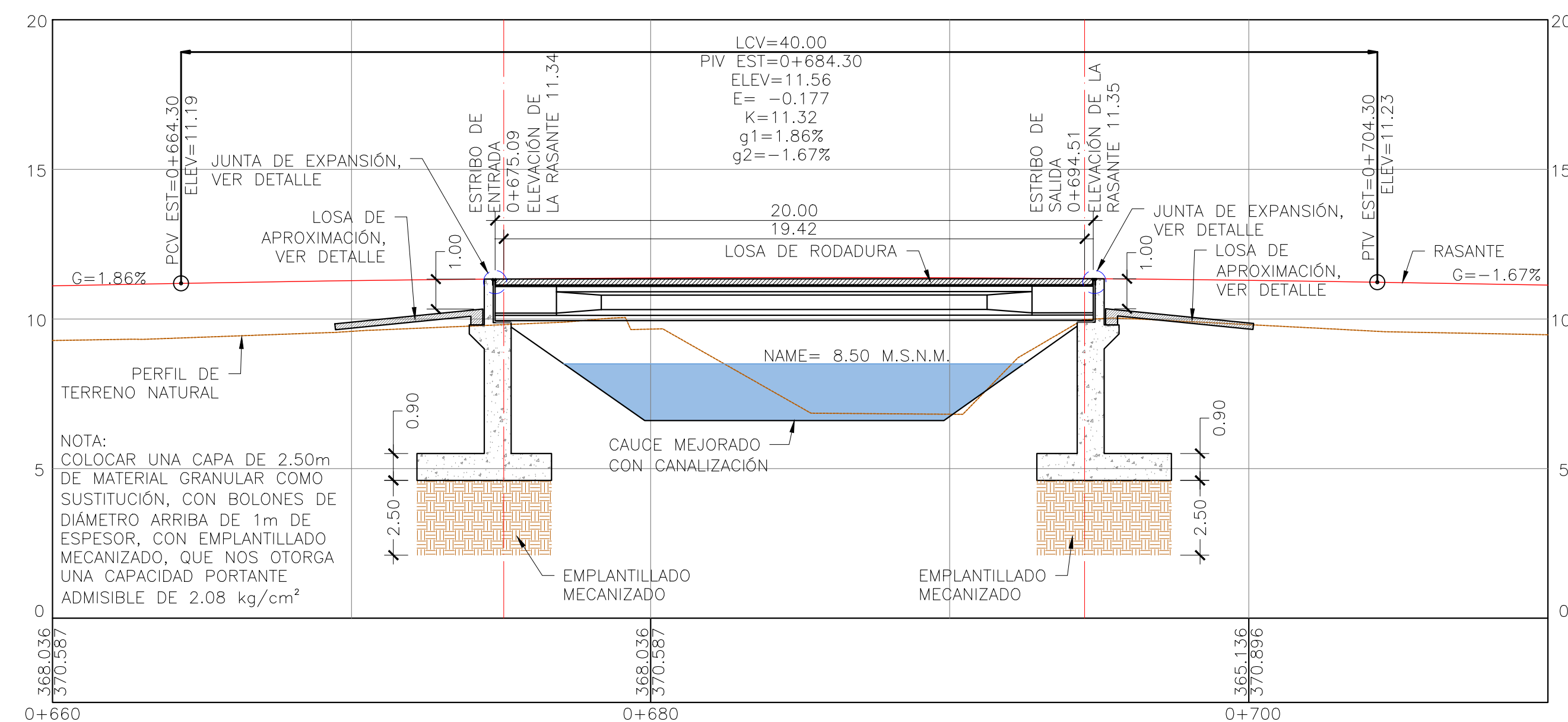
ESPECIFICACIONES:

RESISTENCIA DEL CONCRETO A LOS 28 DÍAS	$f'_c = 420.00 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA CUANDO EL TENSADO MIN.	$f'_{ci} = 315.00 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO	$f_y = 4,200 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO DE PRESFUERZO	$F_{pu} = 19,000 \text{ K/cm}^2$

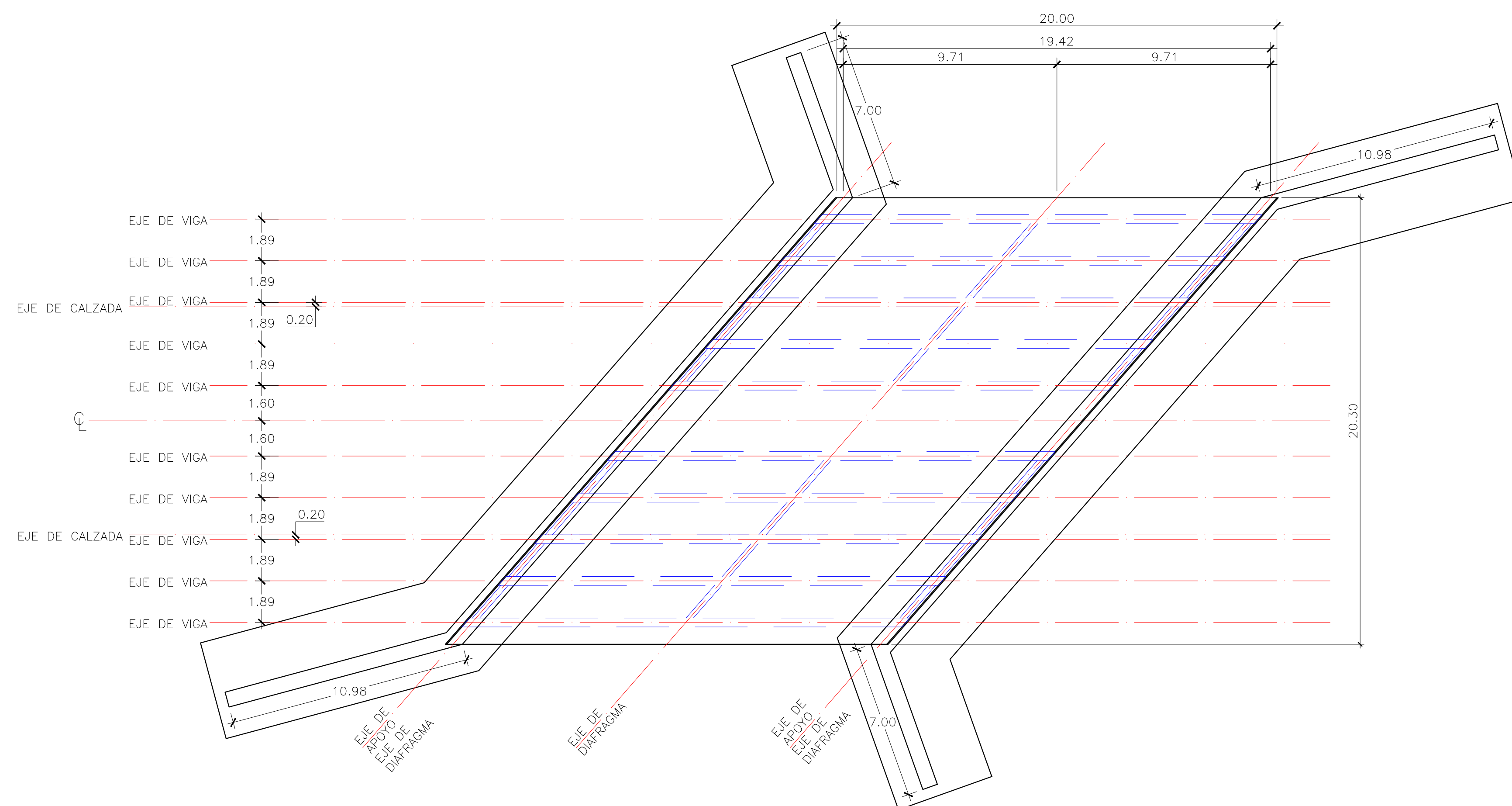
TODOS LOS CABLES DEBERÁN SER $\frac{1}{2}$ " ϕ DE BAJO RELAJAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM A-416

NOTAS:

- NOTAS:
- ESTRUCTURA FUE DISEÑADA CON LAS NORMAS A.A.S.H.T.O. EDICIÓN 2012
 - TODAS LAS UNIDADES INDICADAS EN ESTOS PLANOS SON EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO



PERFIL DEL PUENTE POR EL EJE
ESCALA 1:150



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE VIGAS Y DIAFRAGMAS
ESCALA 1:100



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



**Secretaría de Infraestructura
y Transporte**
Gobierno de la República

PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:

PERFÍL Y PLANTA DEL PUENTE QUEBRADA MAMALIPA



**ASOCIACIÓN DE CONSULTORES
EN INGENIERÍA**
INGENIERÍA E INNOVACIÓN

APROBÓ: A C I

A C I

DISEÑO: A C I

A C I

CALCULÓ: A C I

A C I

TAMAÑO DE PAPEL:
Arch C

VERSIÓN:
0

ESCALA:
INDICADAS

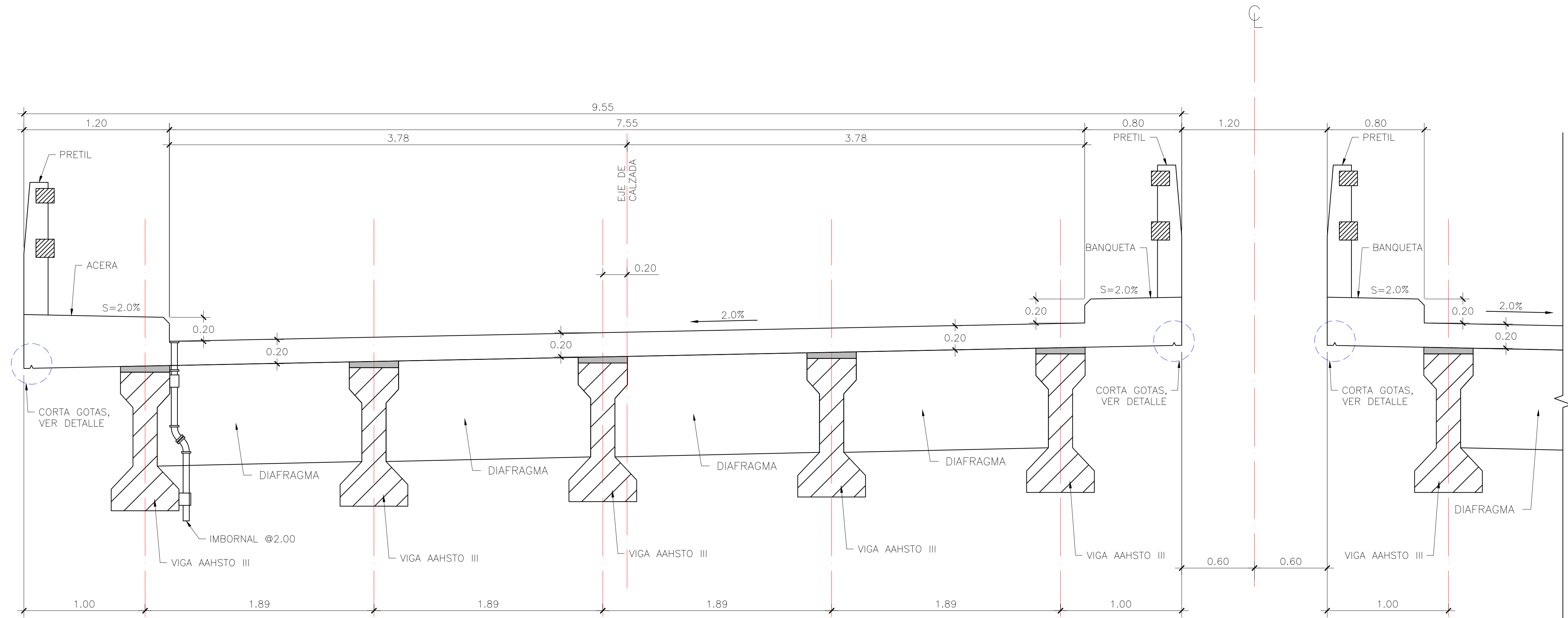
FECHA:	Mayo 2025
--------	-----------

CÓDIGO DE PLANO:
ES-2435-ES-02/13

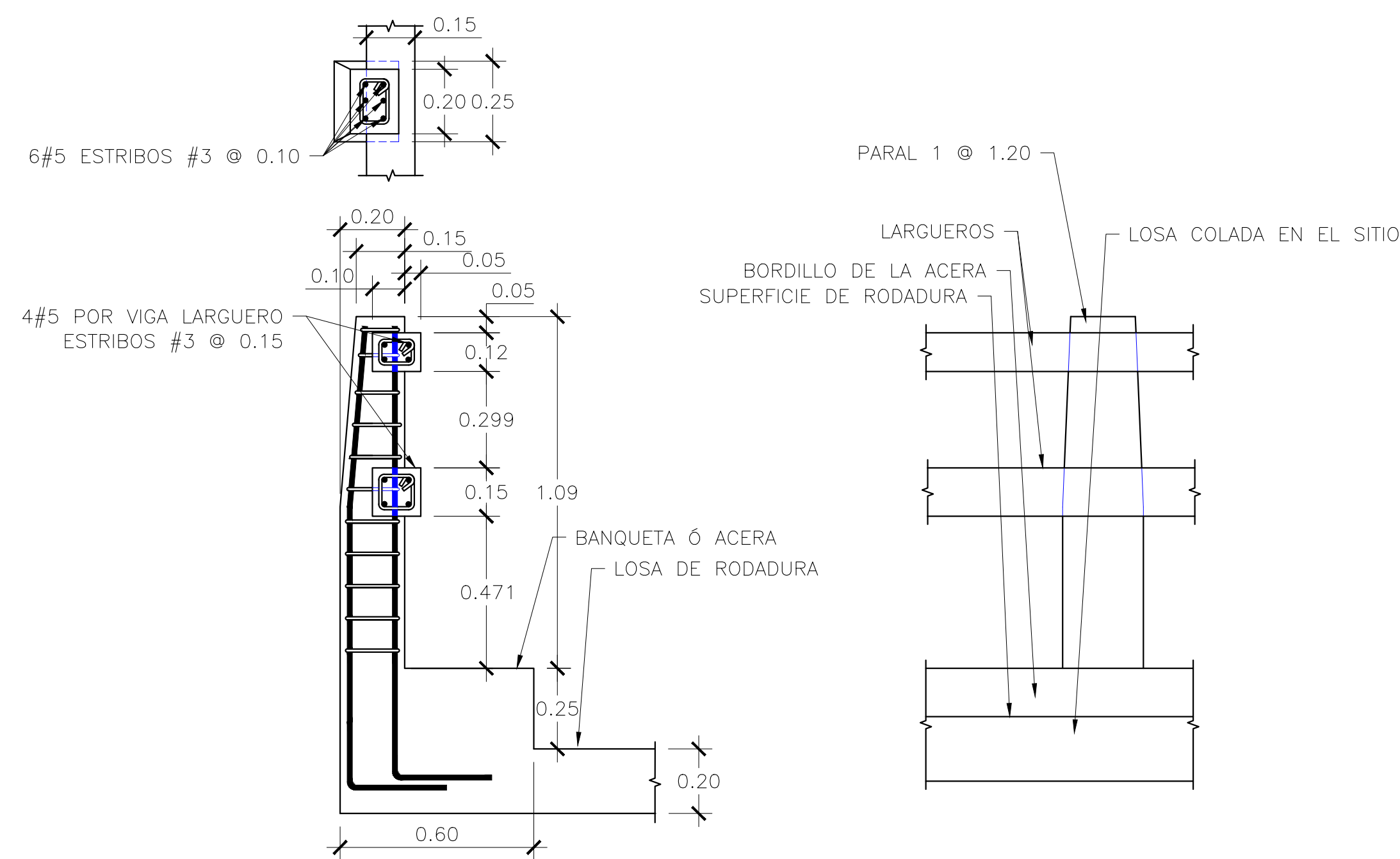
HOJA No.

PP 02

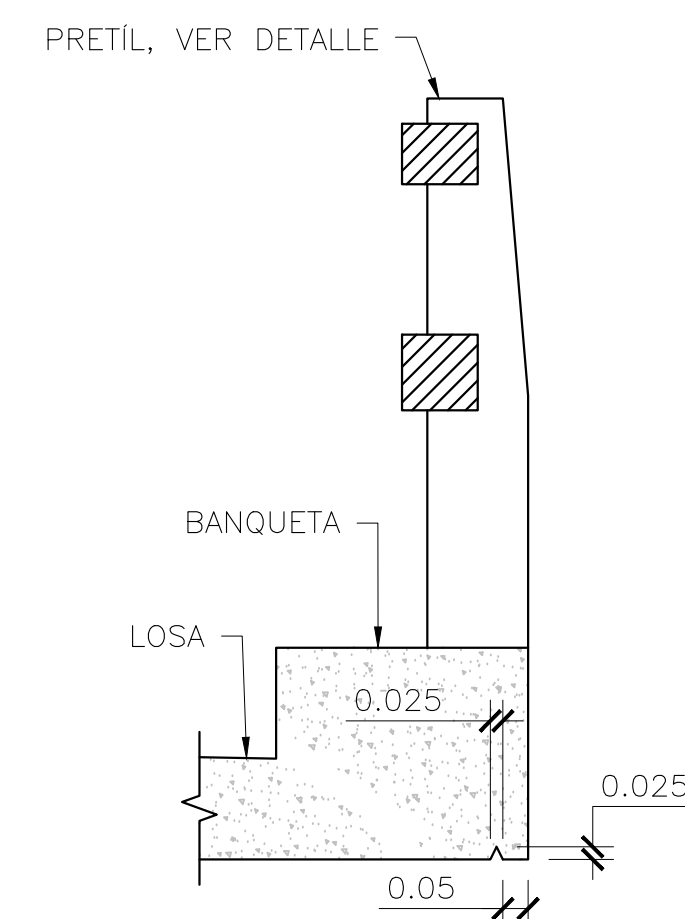
de - 13



SECCIÓN TRANSVERSAL DEL PUENTE
ESCALA 1:20



DETALLE DE PRETIL
ESCALA 1:15



DETALLE DE CORTA GOTAS
ESCALA 1:15



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



PROYECTO:
ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

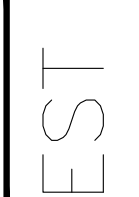
CONTENIDO: SECCIÓN TÍPICA DEL PUENTE Y DETALLES



APROBÓ: A C I
DISEÑÓ: A C I
CALCULÓ: A C I

TAMARO DE PAPEL: Arch C
FECHA: Mayo 2025
CÓDIGO DE PLANO: ES-2435-ES-03/13

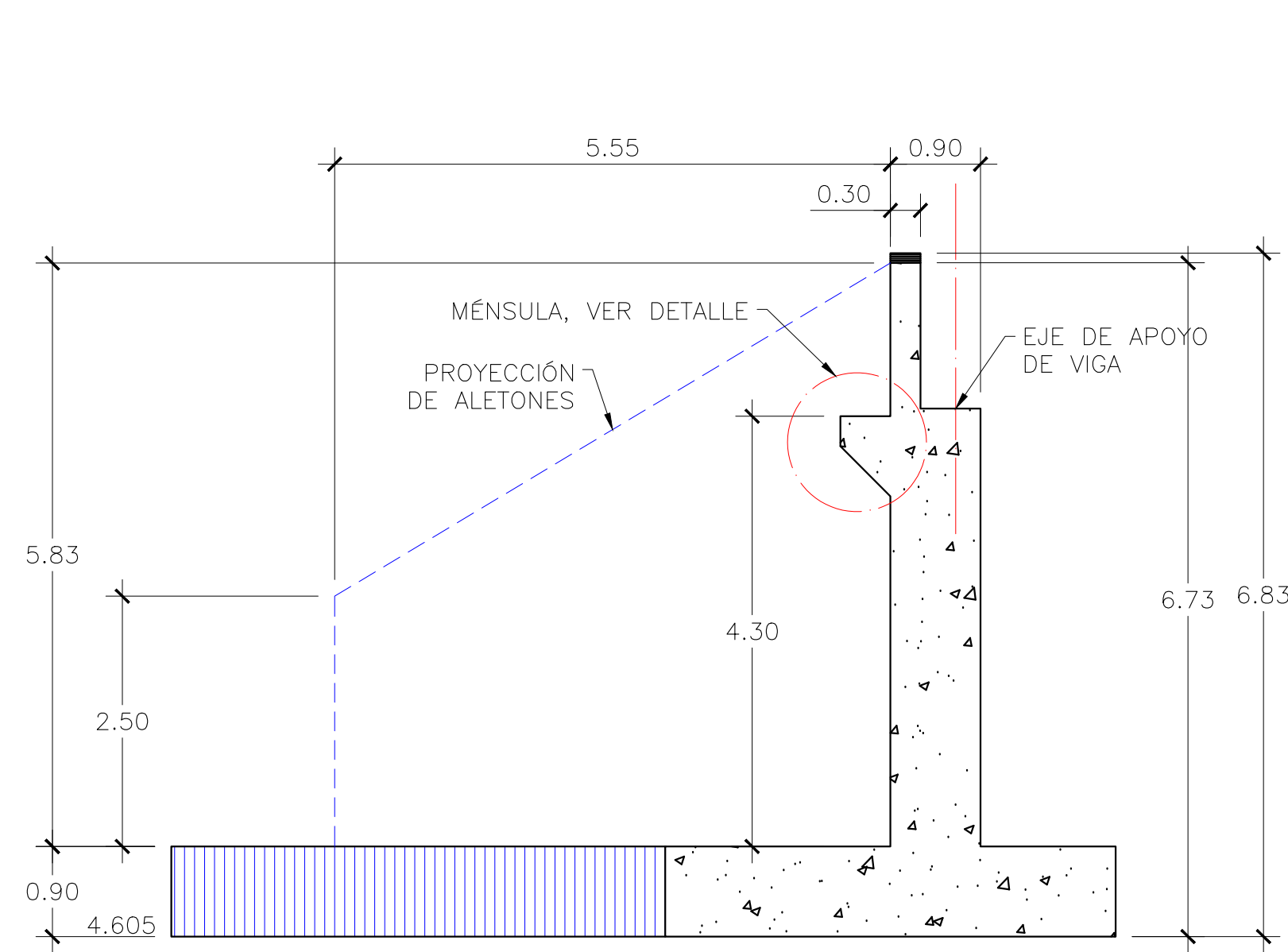
ESCALA:
INDICADAS



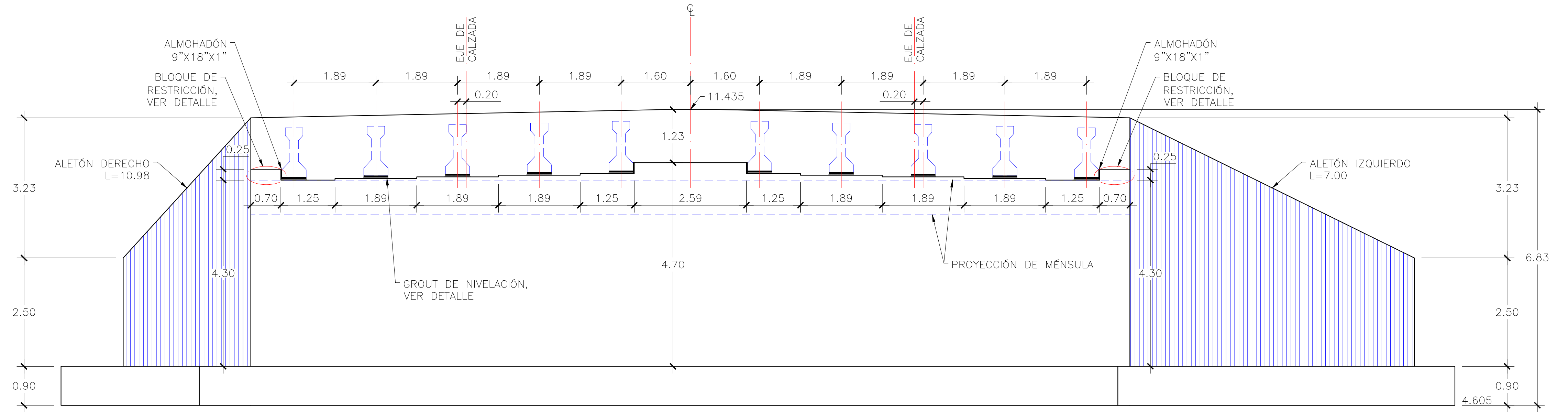
HOJA No.

DT_03

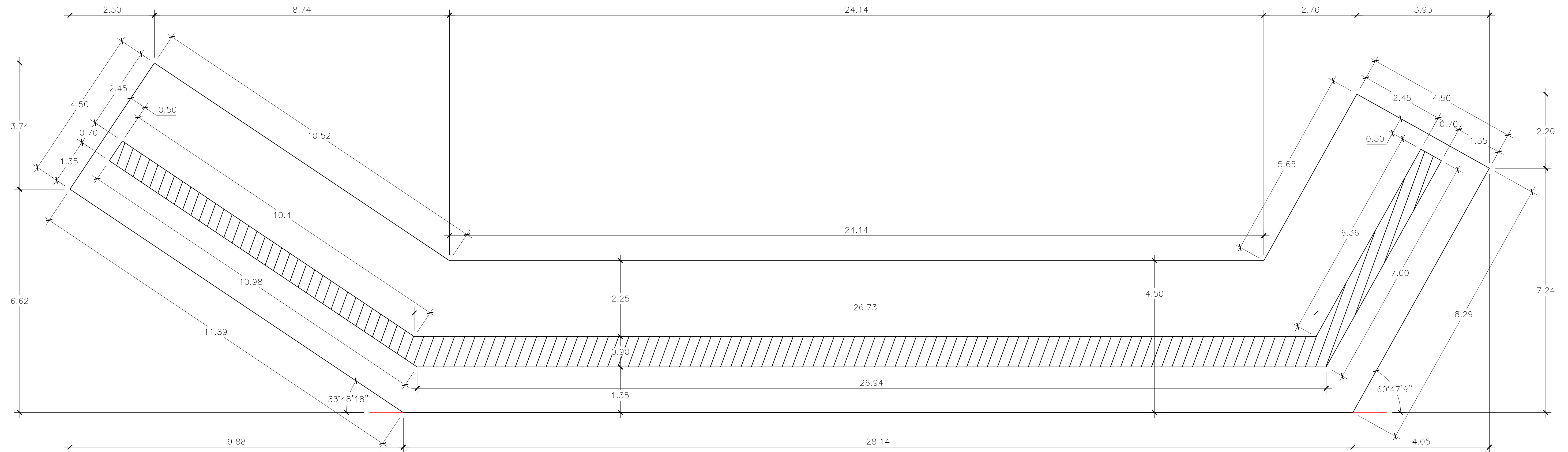
de - 13



SECCIÓN DEL ESTRIBO DE ENTRADA
ESCALA 1:60



ALZADO DEL ESTRIBO DE ENTRADA
ESCALA 1:60



PLANTA DE LA ZAPATA DE ESTRIBOS
ESCALA 1:60



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



PROYECTO:
ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:
ESTRIBO ENTRADA: GEOMETRÍA

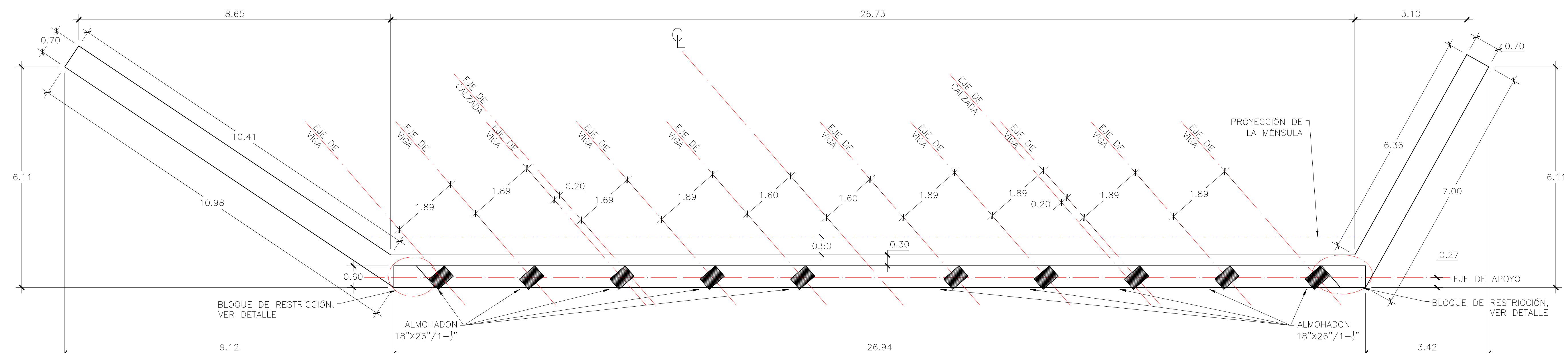


APROBÓ: A C I
DISEÑO: A C I
CALCULÓ: A C I

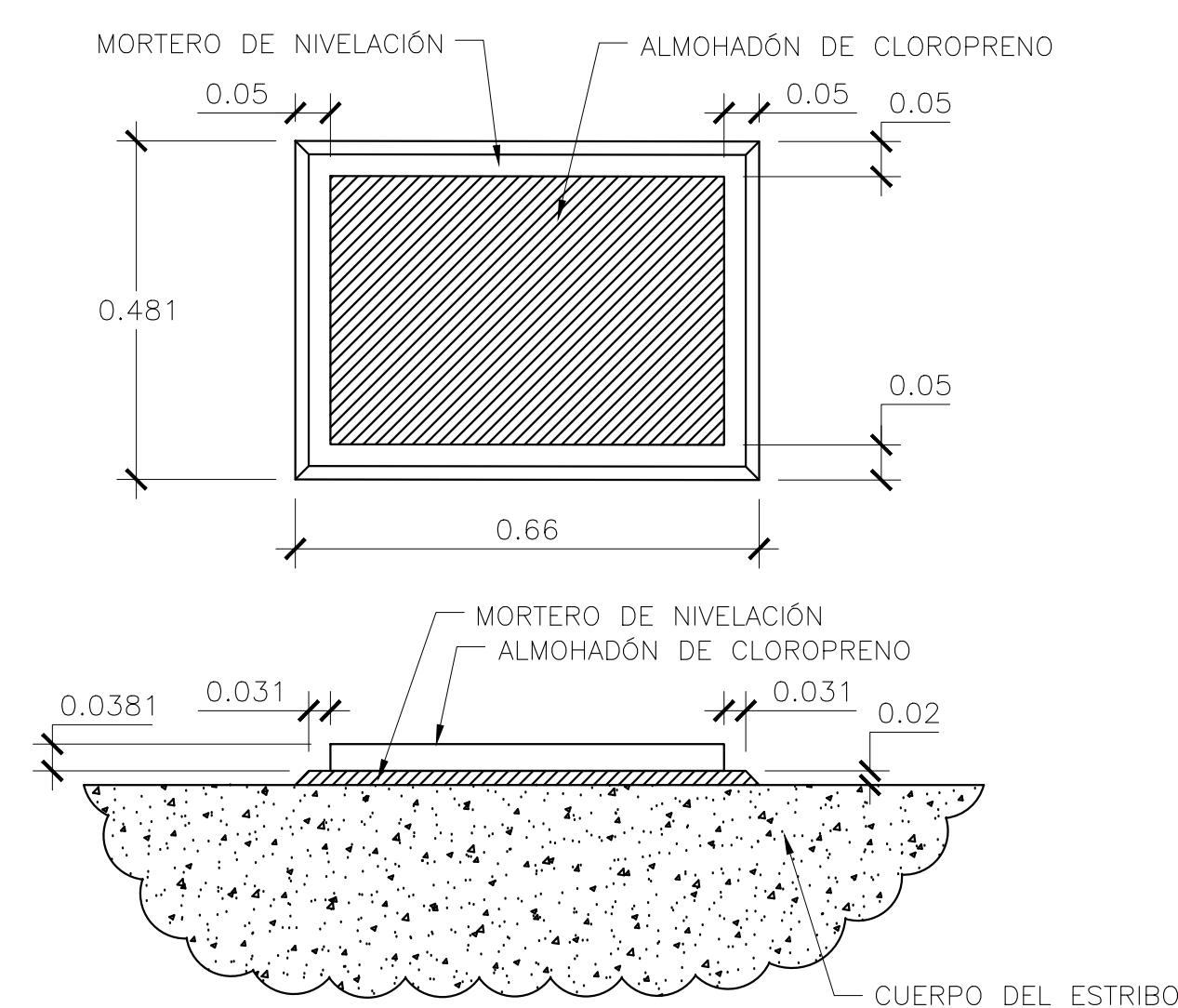
TAMARO DE PAPEL: Arch C
FECHA: Mayo 2025
CÓDIGO DE PLANO: ES-2435-ES-04/13

ESCALA:
INDICADAS

HOJA No.
DT_04
de - 13

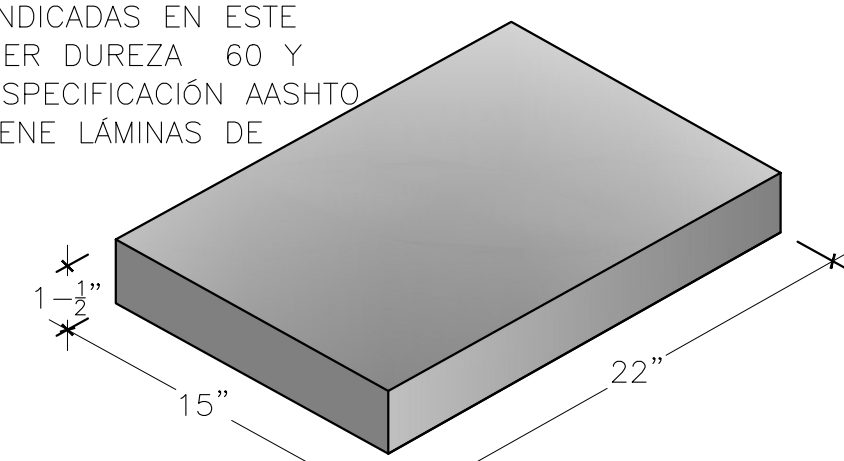


PLANTA DEL CUERPO DE ESTRIBOS
ESCALA 1:60

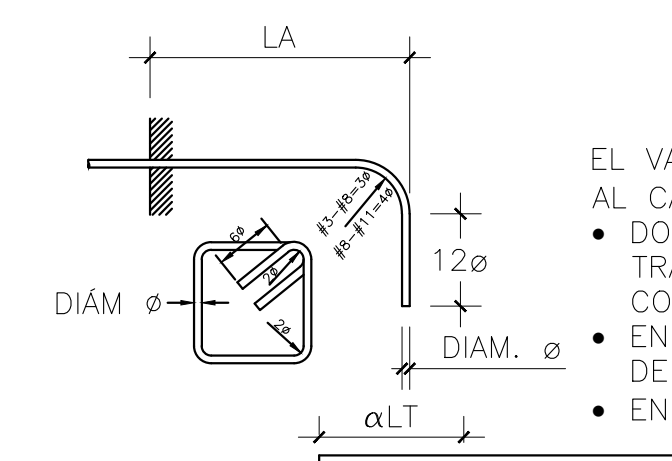


DETALLE DE ASIENTO DE ALMOHADONES DE CLOROPRENO
ESCALA 1:10

NOTA: LA ALMOHADILLA DE NEOPRENO EN LAS DIMENSIONES INDICADAS EN ESTE DETALLE, DEBERÁ SER DUREZA 60 Y CUMPLIR CON LA ESPECIFICACIÓN AASHTO M 14.7.6.2. NO CONTIENE LÁMINAS DE ACERO



ALMOHADILLA DE NEOPRENO PARA
VIGAS AASHTO IV
ESCALA 1:40



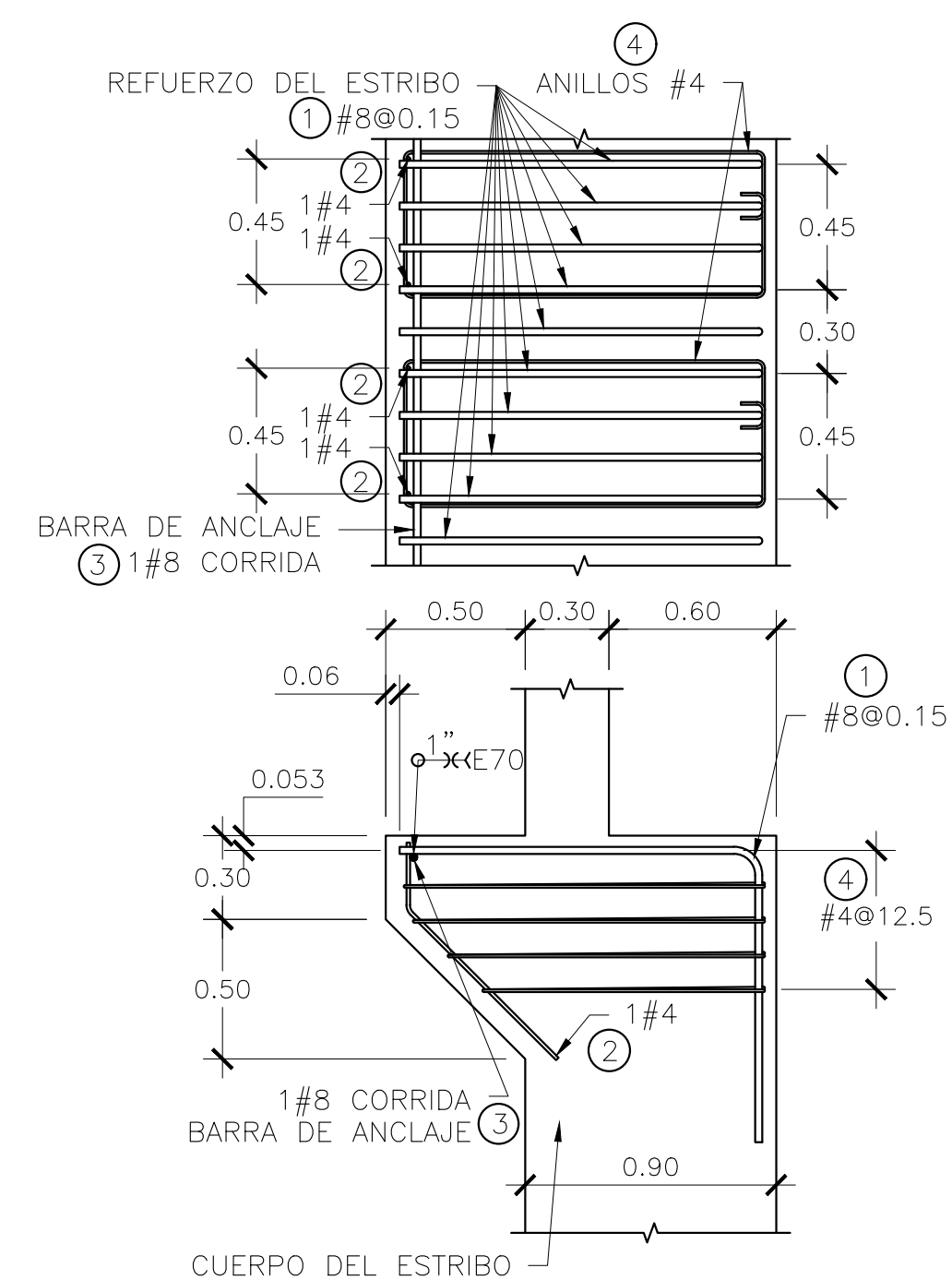
EL VALOR α DE DEBERÁ SER DE ACUERDO AL CASO COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:

- DONDE NO SEA POSIBLE ALTERNAR EL TRASLAPE, COMO EN EL CASO DE LAS COLUMNAS $\alpha=1.30$
- EN LOS REFUERZOS DEL LECHO SUPERIOR DE VIGAS Y LOSAS $\alpha=1.30$
- EN TODOS LOS DEMÁS CASOS $\alpha=1.00$

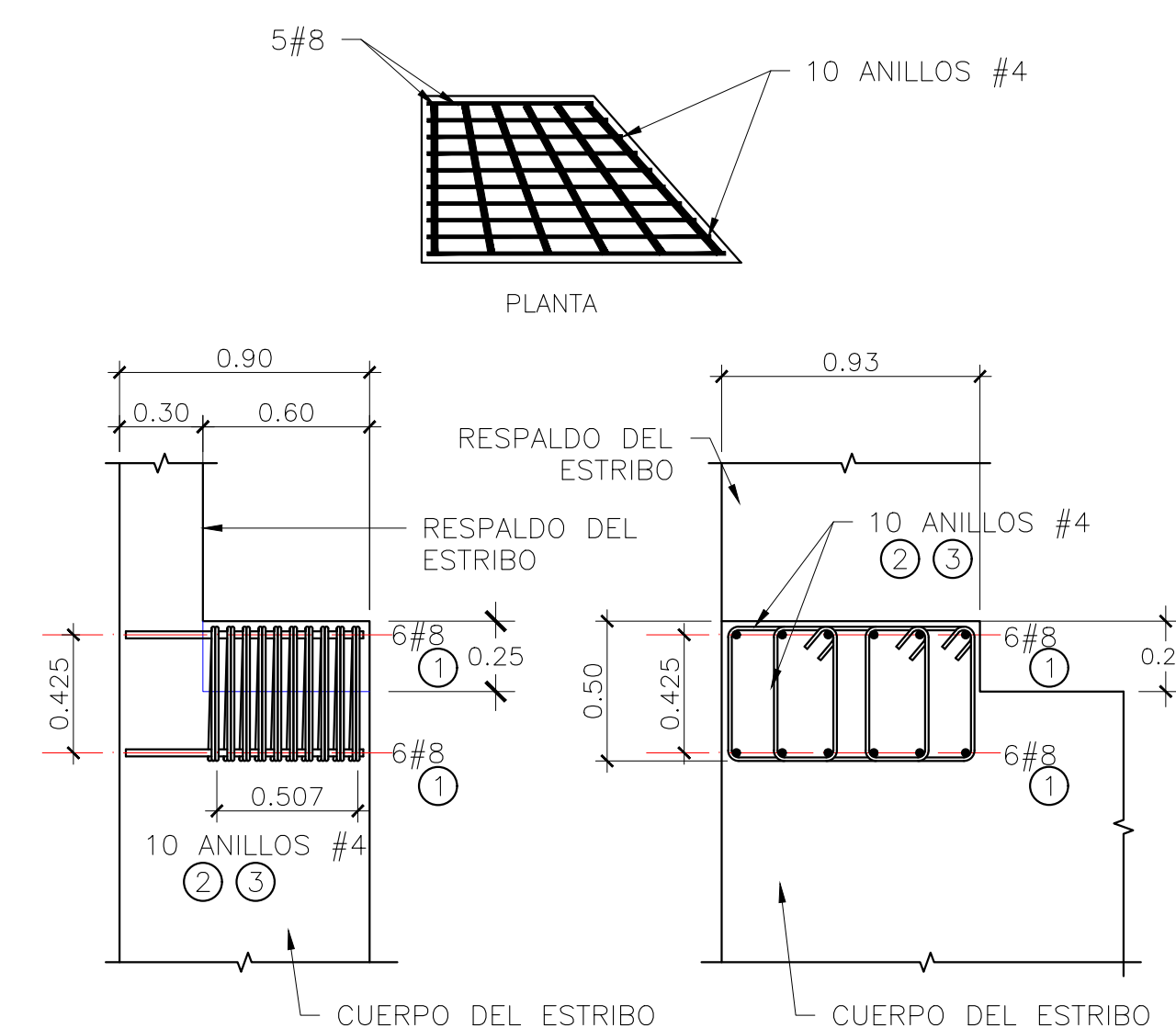
LONGITUDES DE DESARROLLO Y ANCLAJE
PARA $f'c=280\text{Kg/cm}^2$, $f_y=4,200\text{Kg/cm}^2$

CALIBRE	LT	LA
3	37	20
4	49	25
5	61	31
6	73	37
7	106	43
8	121	49
9	136	55
10	151	61
11	166	67

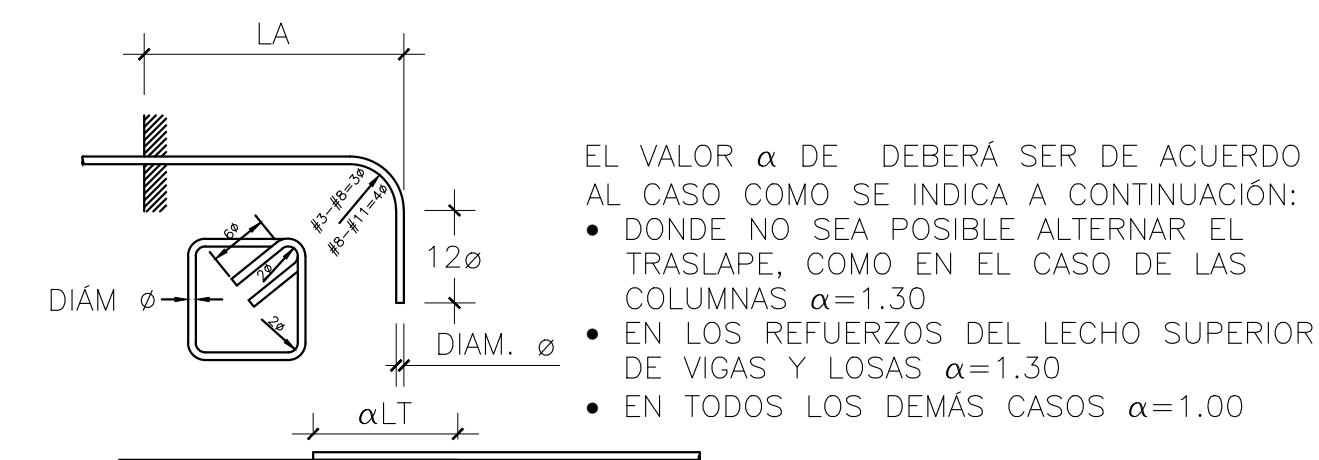
DETALLE DE DOBLECES, TRASLAPES
Y ANCLAJES DE VARILLAS DE REFUERZO
ESCALA 1:20



DETALLE DE ARMADO DE
MÉNSULA
ESCALA 1:25



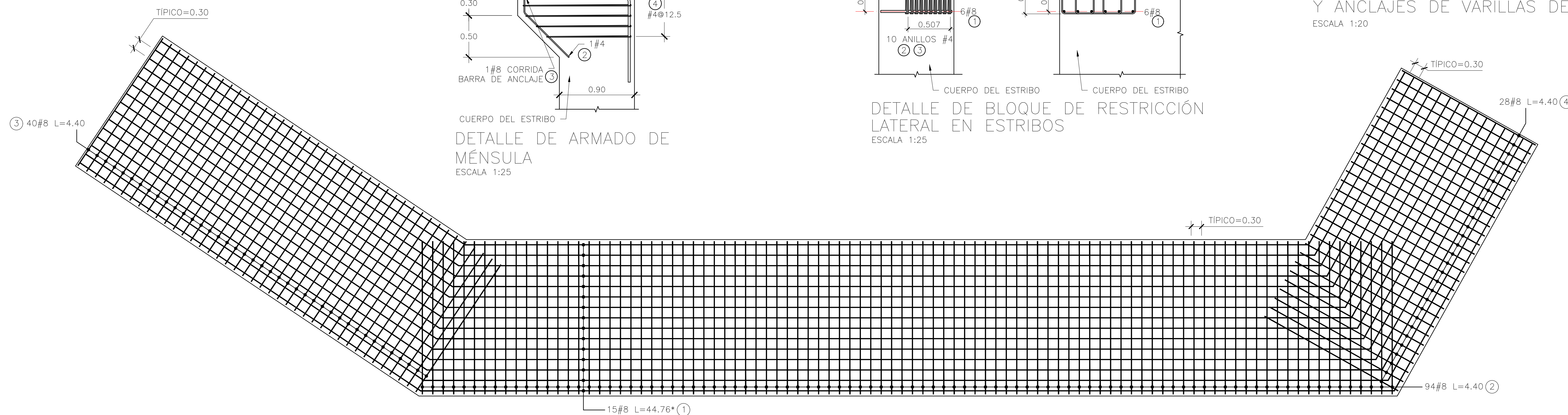
DETALLE DE BLOQUE DE RESTRICCIÓN
LATERAL EN ESTRIBOS
ESCALA 1:25



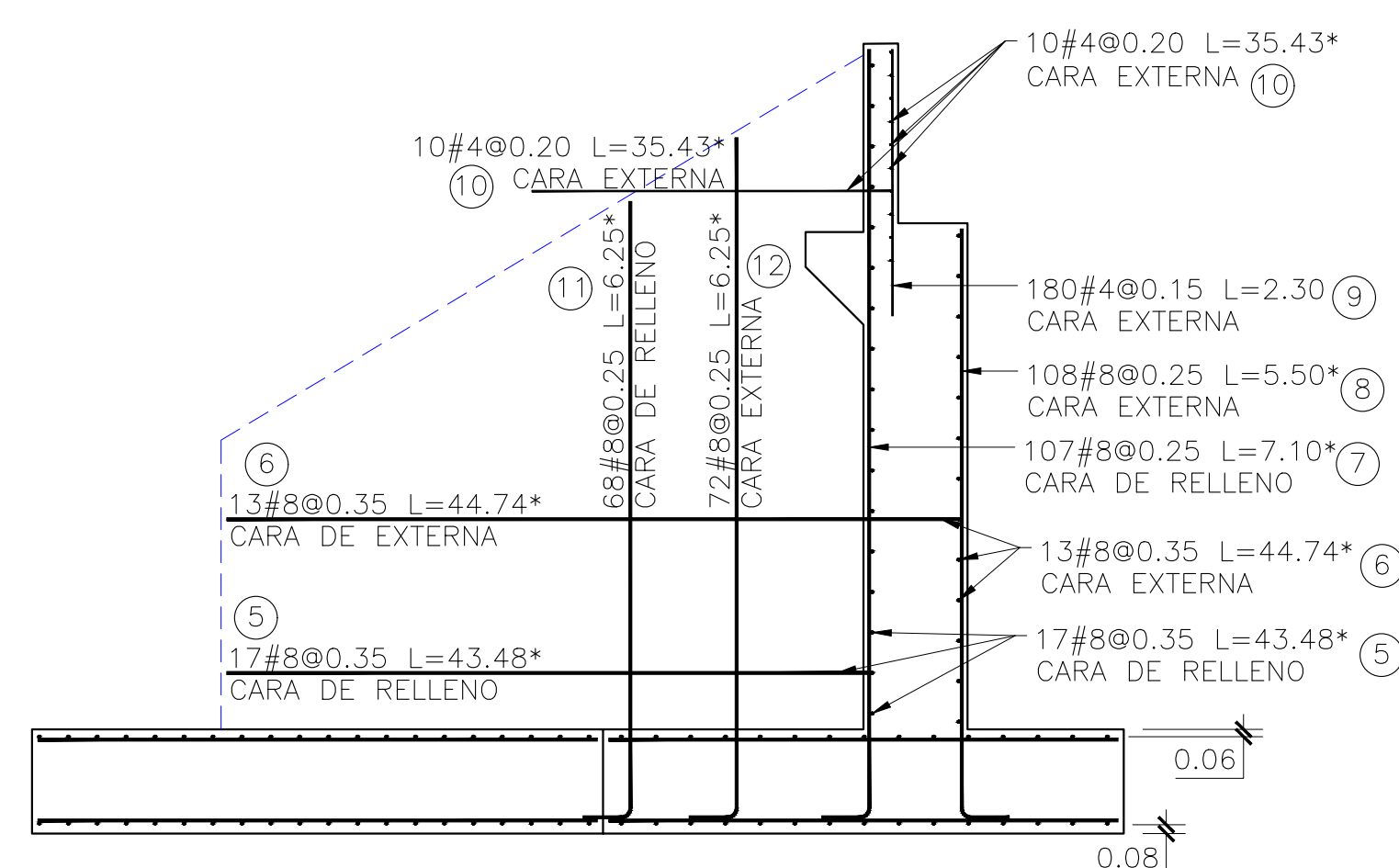
LONGITUDES DE DESARROLLO Y ANCLAJE
PARA $f'_c=280\text{Kg/cm}^2$, $f_y=4,200\text{Kg/cm}^2$

CALIBRE	LT	LA
3	37	20
4	49	25
5	61	31
6	73	37
7	106	43
8	121	49
9	136	55
10	151	61
11	166	67

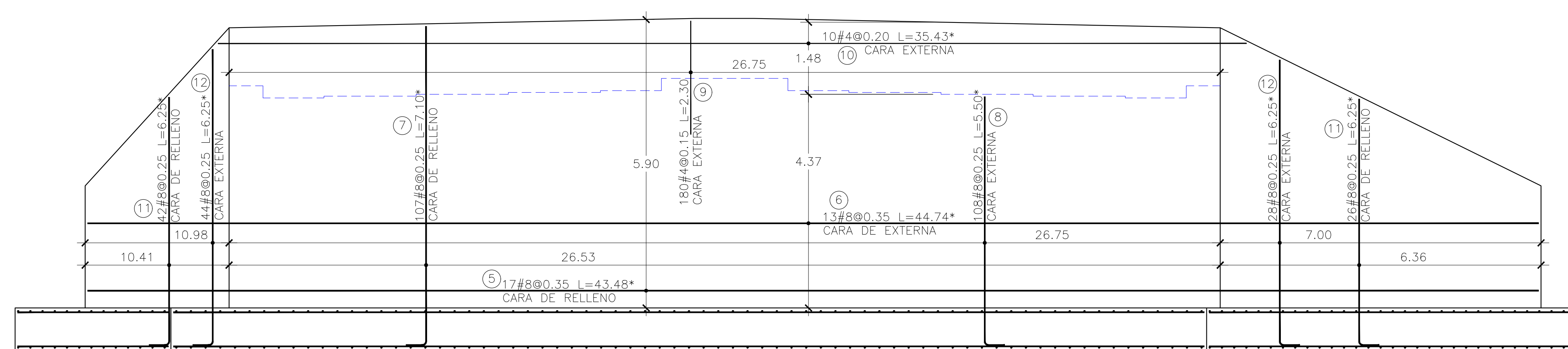
DETALLE DE DOBLES, TRASLAPES
Y ANCLAJES DE VARILLAS DE REFUERZO



REFUERZO EN LA FIBRA INFERIOR Y SUPERIOR DE ESTRIBOS



REFUERZO EN SECCIÓN DEL
ESTRIBO DE ENTRADA
ESCALA 1:60



REFUERZO EN ALZADO DEL
ESTRIBO DE ENTRADA
ESCALA 1:60



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



**Secretaría de Infraestructura
y Transporte**
Gobierno de la República

PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:

ESTRIBO ENTRADA: REFUERZO



ASOCIACIÓN DE CONSULTORES
EN INGENIERÍA
INGENIERÍA E INNOVACIÓN

APROBÓ: A C I

A C I

[illegible]

DISEÑO:	A C I
---------	-------

A C I

CALCULÓ: A C I

A C I

TAMAÑO DE PAPEL:
Arch. C

MAÑO DE F
Arch. C

VERSIÓN: 0

VERSIÓN:
0

3

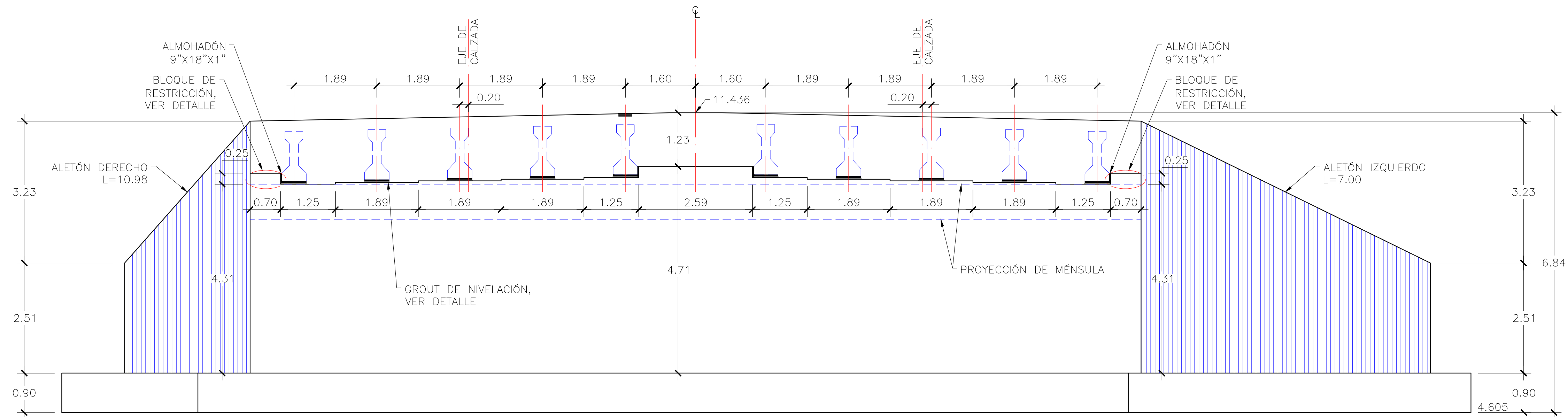
HOJA No.

HOJA No.

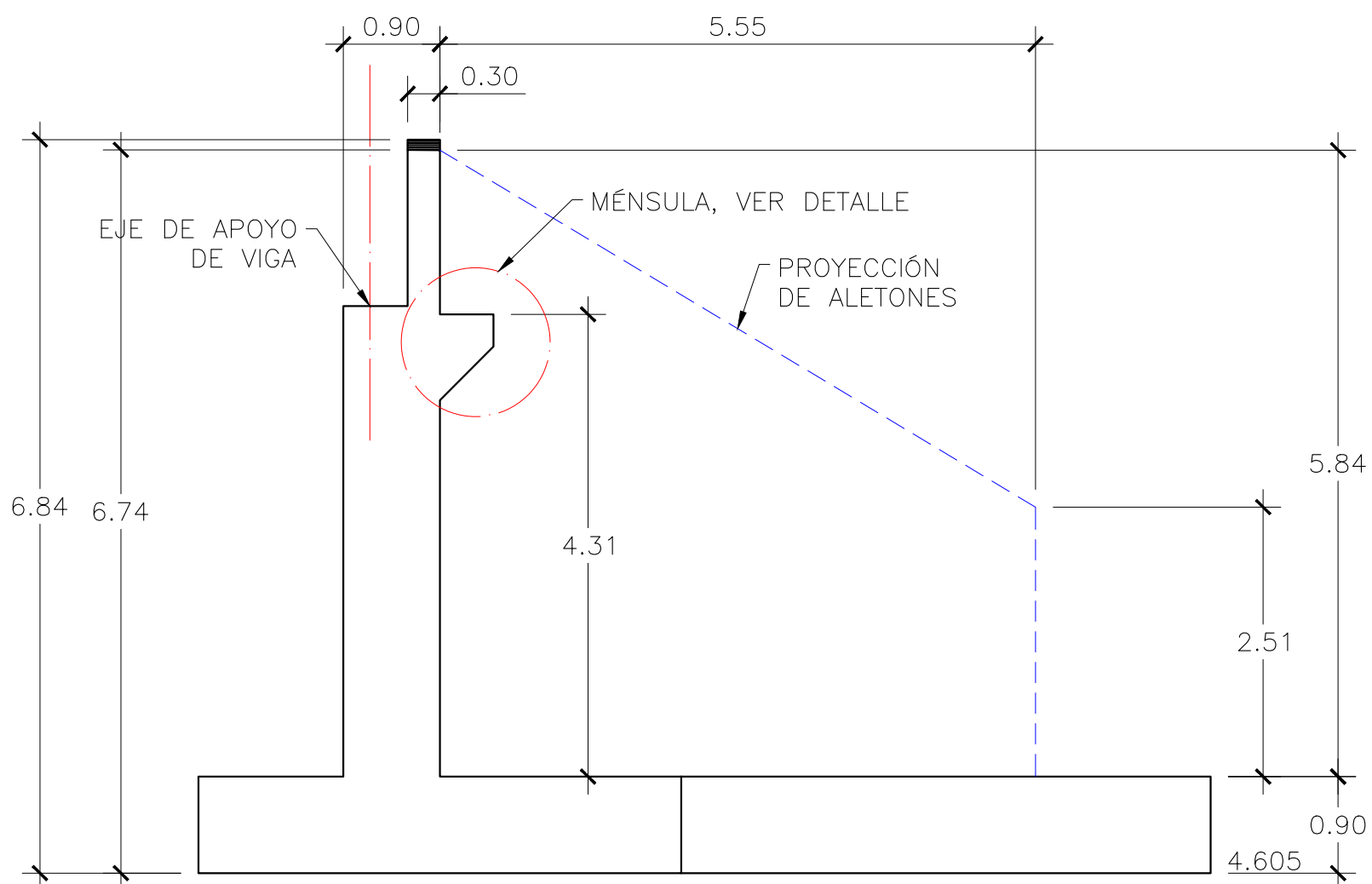
DTA

0100

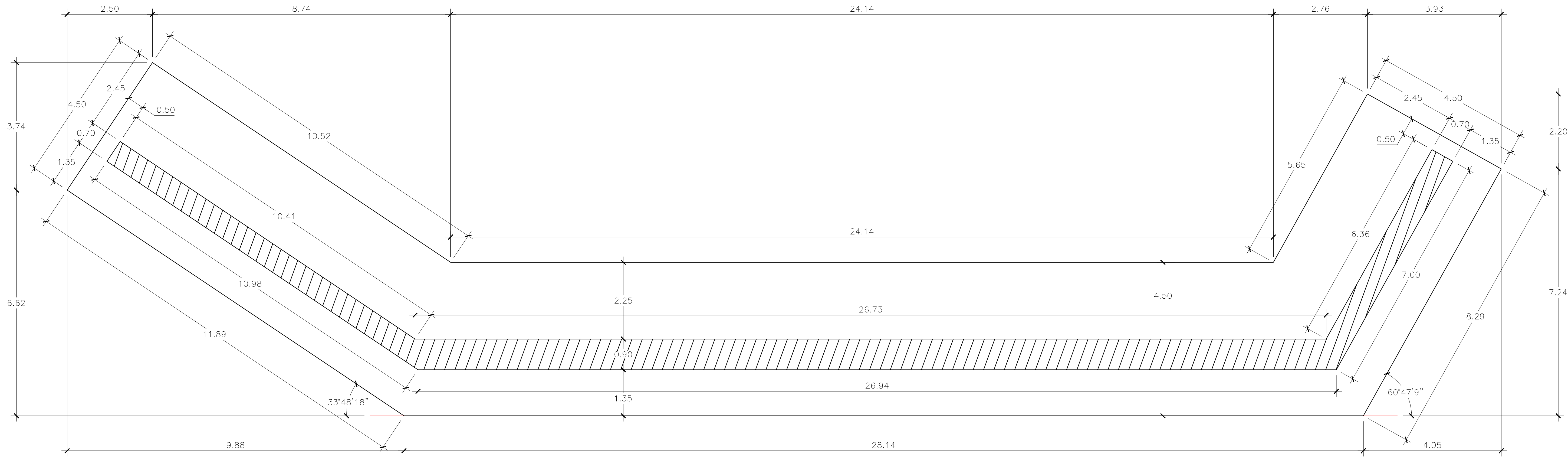
de - 13



ALZADO DEL ESTRIBO DE SALIDA
ESCALA 1:60



SECCIÓN DEL ESTRIBO DE SALIDA
ESCALA 1:60



PLANTA DE LA ZAPATA DE ESTRIBOS
ESCALA 1:60



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



Secretaría de Infraestructura
y Transporte
Gobierno de la República

PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:

ESTRIBO SALIDA: GEOMETRÍA



ASOCIACIÓN DE CONSULTORES
EN INGENIERÍA
INGENIERÍA E INNOVACIÓN

APROBÓ:

A C I

DISEÑO:

A C I

CALCULÓ:

A C I

TAMARO DE PAPEL:

Arch C

VERSIÓN:

0

FECHA:

Mayo, 2025

CÓDIGO DE PLANO:

ES-2435-ES-07/13

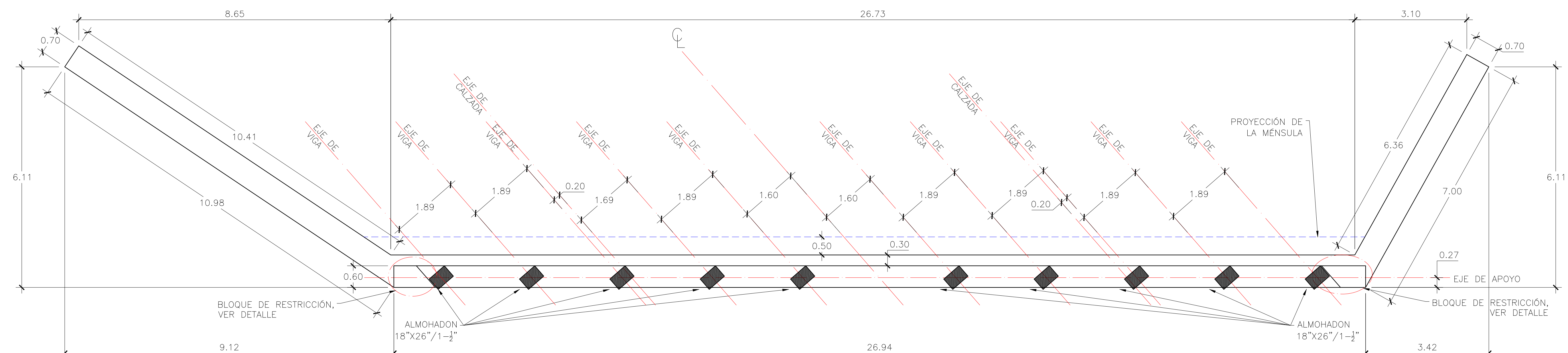
ESCALA:

INDICADAS

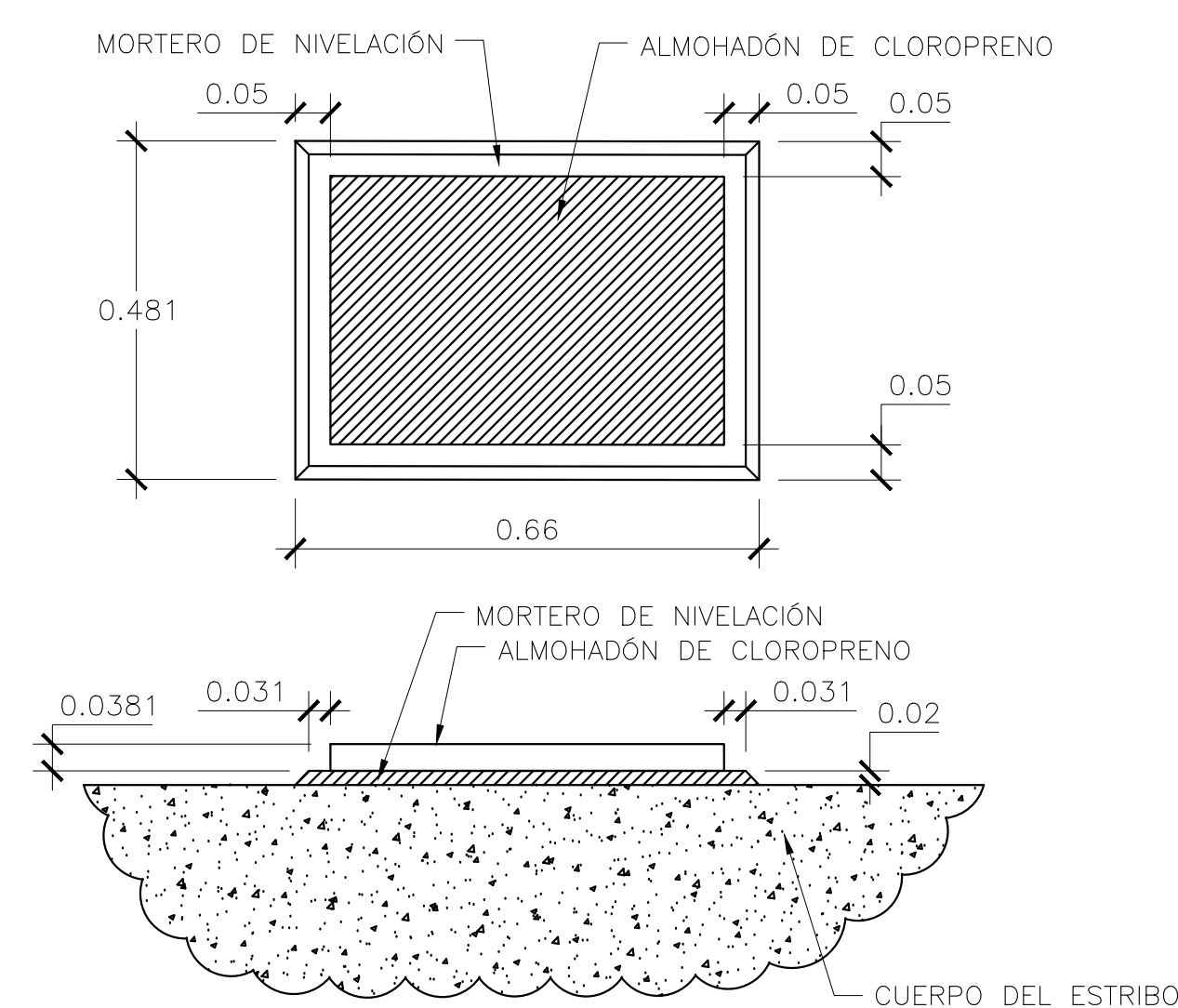
HOJA No.

DT_07

de - 13

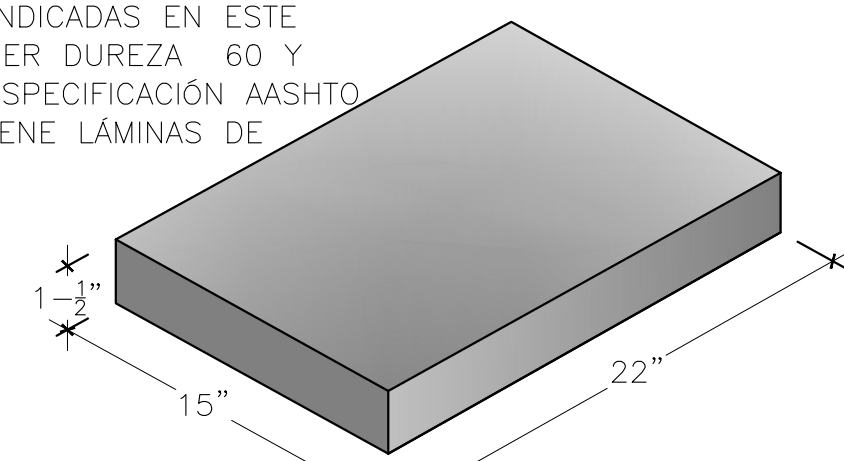


PLANTA DEL CUERPO DE ESTRIBOS
ESCALA 1:60

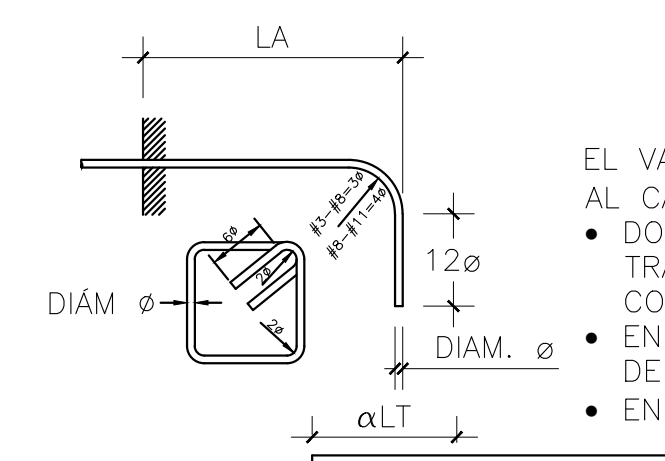


DETALLE DE ASIENTO DE ALMOHADONES DE CLOROPRENO
ESCALA 1:10

NOTA: LA ALMOHADILLA DE NEOPRENO EN LAS DIMENSIONES INDICADAS EN ESTE DETALLE, DEBERÁ SER DUREZA 60 Y CUMPLIR CON LA ESPECIFICACIÓN AASHTO 14.7.6.2. NO CONTIENE LÁMINAS DE ACERO



ALMOHADILLA DE NEOPRENO PARA
VIGAS AASHTO IV
ESCALA 1:40



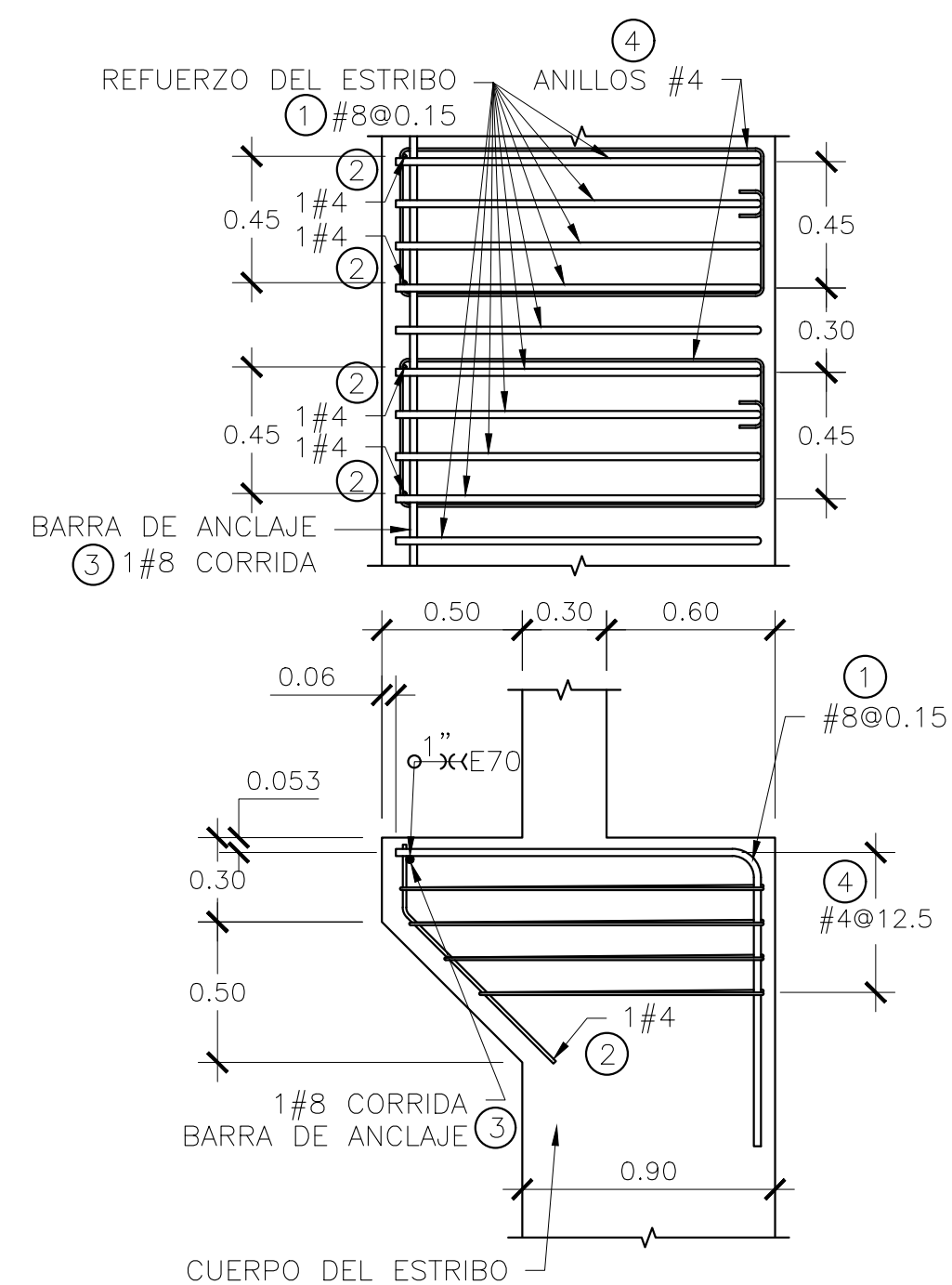
EL VALOR α DE DEBERÁ SER DE ACUERDO AL CASO COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:

- DONDE NO SEA POSIBLE ALTERNAR EL TRASLAPE, COMO EN EL CASO DE LAS COLUMNAS $\alpha=1.30$
- EN LOS REFUERZOS DEL LECHO SUPERIOR DE VIGAS Y LOSAS $\alpha=1.30$
- EN TODOS LOS DEMÁS CASOS $\alpha=1.00$

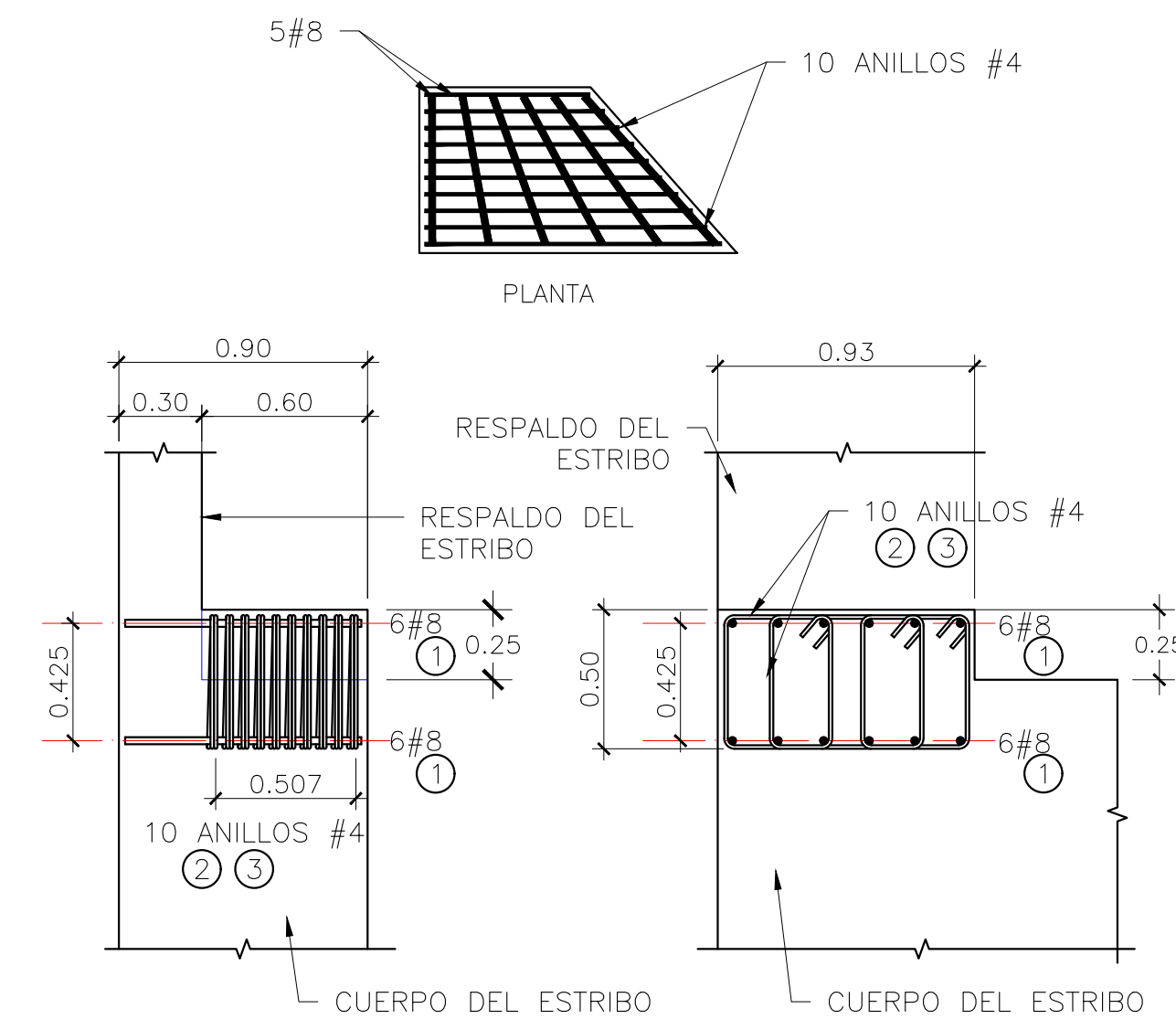
LONGITUDES DE DESARROLLO Y ANCLAJE
PARA $f'_c=280\text{Kg/cm}^2$, $f_y=4,200\text{Kg/cm}^2$

CALIBRE	LT	LA
3	37	20
4	49	25
5	61	31
6	73	37
7	106	43
8	121	49
9	136	55
10	151	61
11	166	67

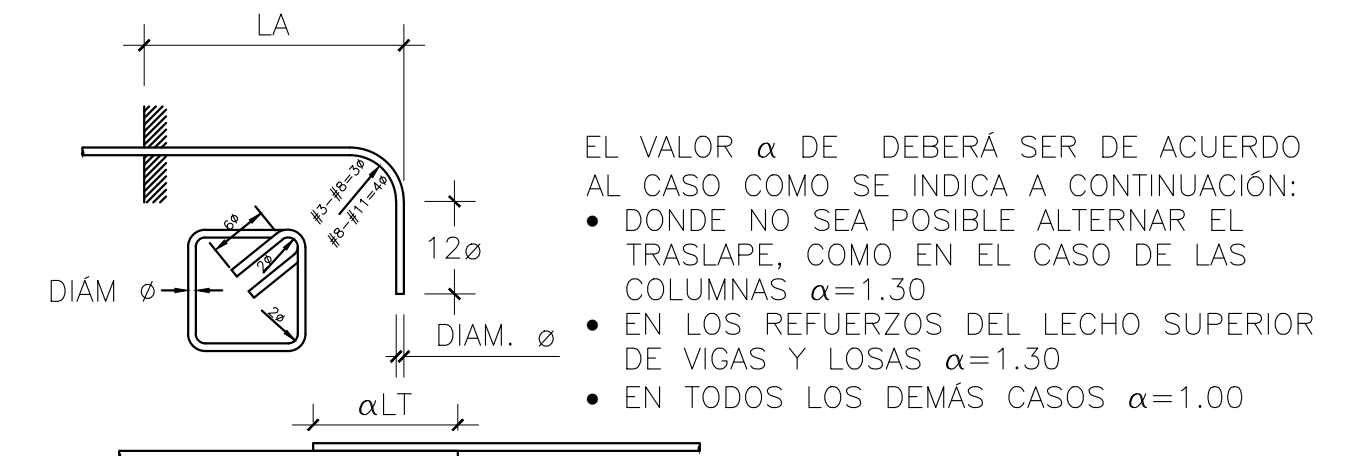
DETALLE DE DOBLECES, TRASLAPES
Y ANCLAJES DE VARILLAS DE REFUERZO
ESCALA 1:20



DETALLE DE ARMADO DE
MÉNSULA
ESCALA 1:25



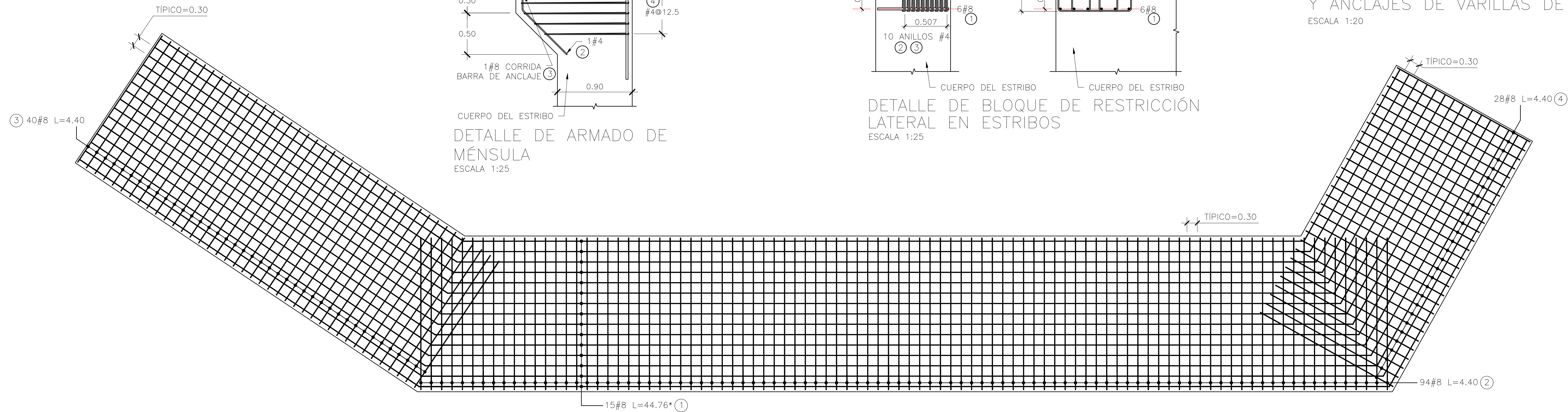
DETALLE DE BLOQUE DE RESTRICCIÓN
LATERAL EN ESTRIBOS
ESCALA 1:25



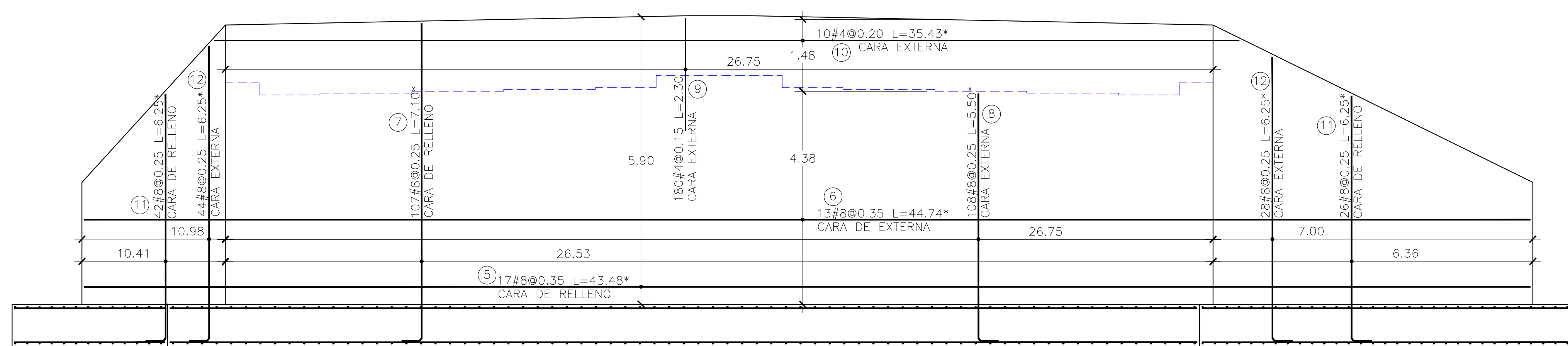
LONGITUDES DE DESARROLLO Y ANCLAJE
PARA $f'c=280\text{Kg/cm}^2$, $f_y=4,200\text{Kg/cm}^2$

CALIBRE	LT	LA
3	37	20
4	49	25
5	61	31
6	73	37
7	106	43
8	121	49
9	136	55
10	151	61
11	166	67

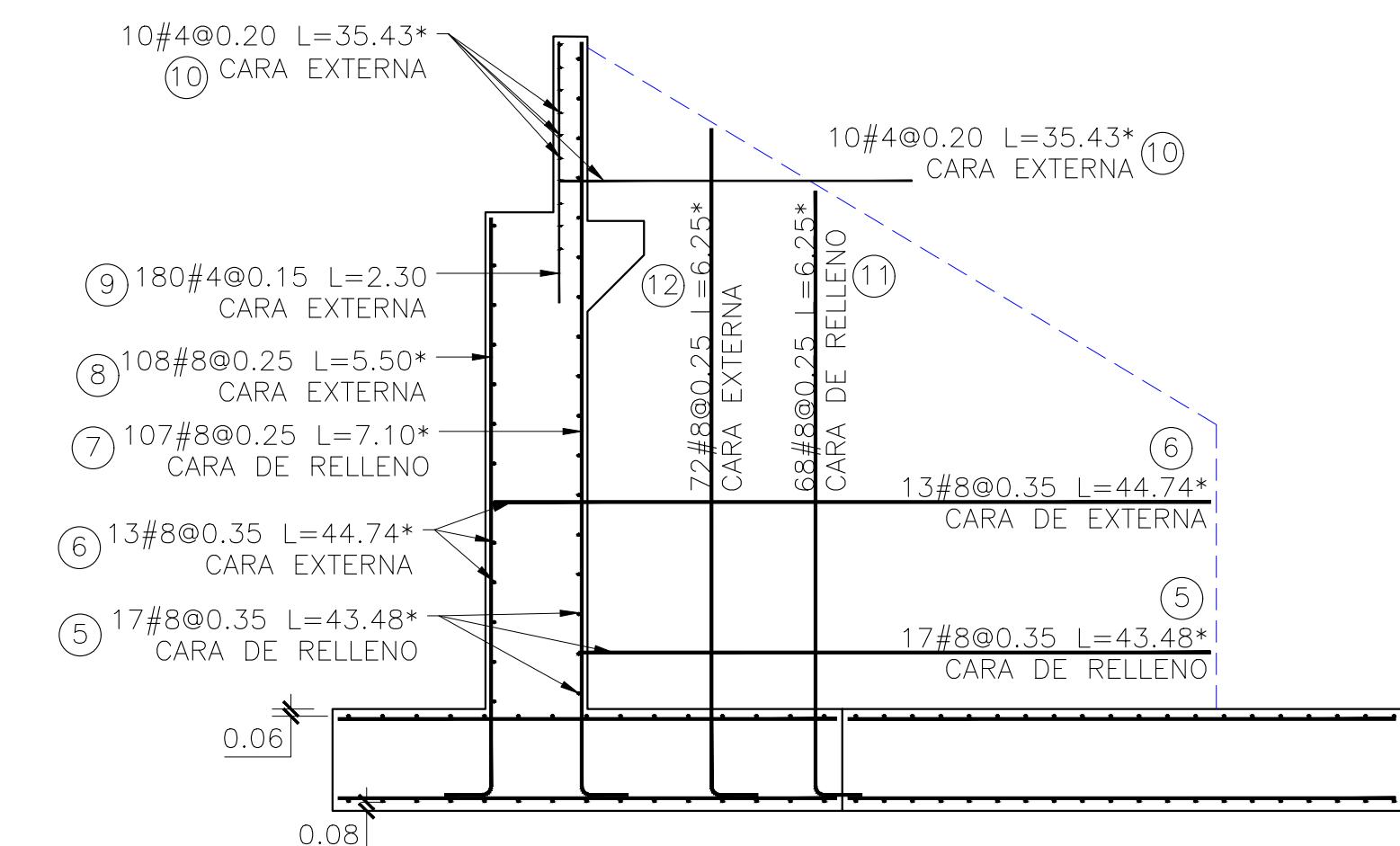
DETALLE DE DOBLECES, TRASLAPES
Y ANCLAJES DE VARILLAS DE REFUERZO
ESCALA 1:20



REFUERZO EN LA FIBRA INFERIOR Y SUPERIOR DE ESTRIBOS
ESCALA 1:60



REFUERZO EN ALZADO DEL
ESTRIBO DE SALIDA
ESCALA 1:60



REFUERZO EN SECCIÓN DEL
ESTRIBO DE SALIDA
ESCALA 1:60



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



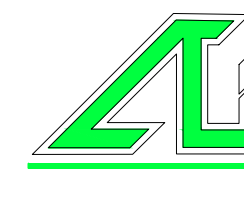
Secretaría de Infraestructura
y Transporte
Gobierno de la República

PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:

ESTRIBO SALIDA: REFUERZO



ASOCIACIÓN DE CONSULTORES
EN INGENIERÍA
INGENIERÍA E INNOVACIÓN

APROBÓ:

A C I

DISEÑO:

A C I

CALCULÓ:

A C I

TAMARO DE PAPEL:

Arch C

FECHA:

Mayo 2025

CÓDIGO DE PLANO:

ES-2435-ES-09/13

VERSIÓN:

0

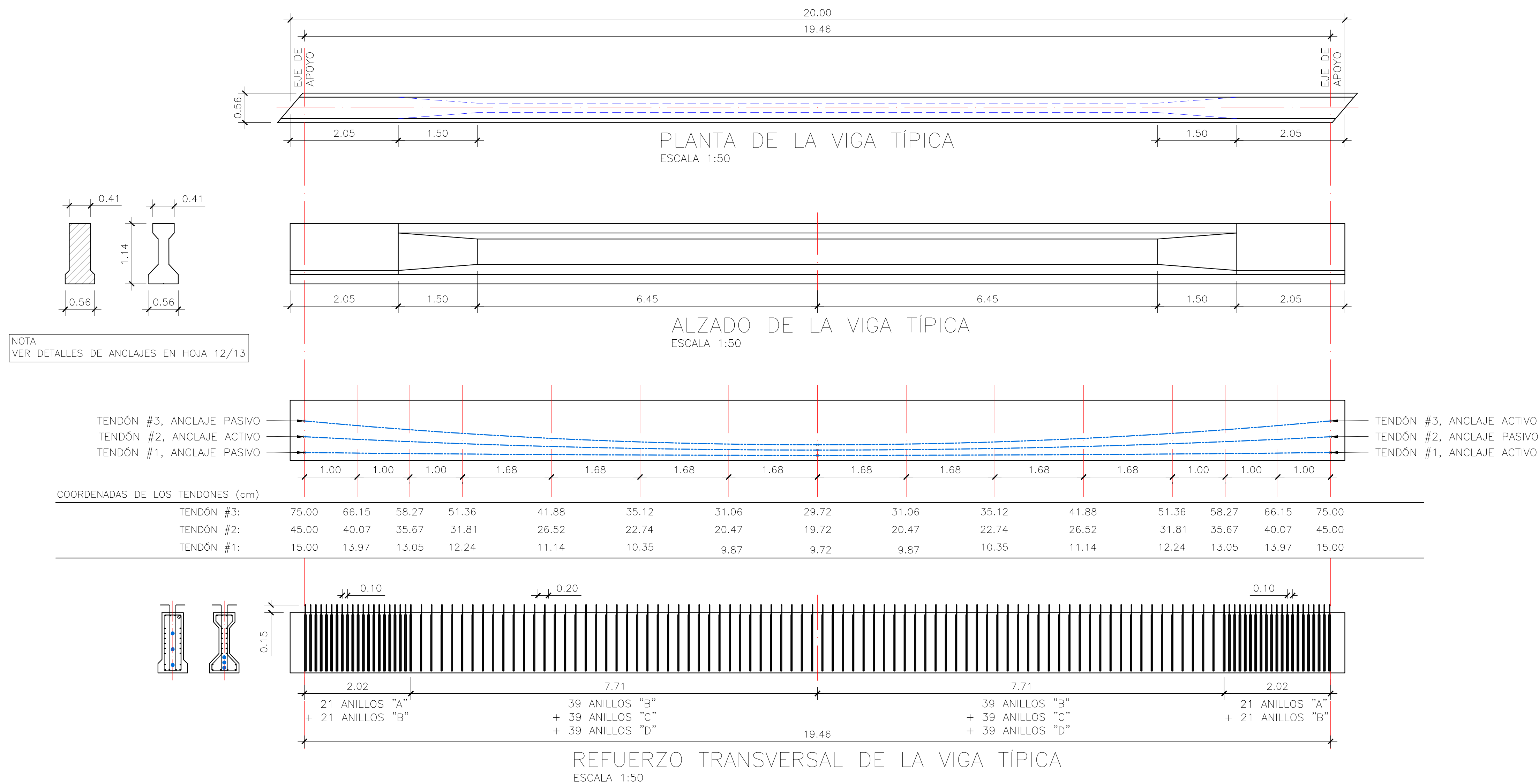
ESCALA:

INDICADAS

HOJA No.

DT_09

de - 13



TENDÓN	TORONES	FUERZA EN EL GATO (Kg)	FUERZA INICIAL (Kg)	FUERZA FINAL (Kg)	LONGITUD DEL CABLE (m)	ELONGACIÓN (cm)	DIÁMETRO DEL DUCTO (pulg.)	PLACA DE SOPORTE (cm)
1	8	13,879.93	12,317.26	10,859.86	19.4604	13.4210	2.00	21.00 X 21.00 X 3.50
2	8	13,879.93	12,317.26	10,859.86	19.4688	13.4267	2.00	21.00 X 21.00 X 3.50
3	8	13,879.93	12,317.26	10,859.86	19.4881	13.4401	2.00	21.00 X 21.00 X 3.50

TOTAL = 24

ESPECIFICACIONES:

RESISTENCIA DEL CONCRETO A LOS 28 DÍAS $f'_c = 420.00 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA CUANDO EL TENSADO MIN. $f'_{ci} = 315.00 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO $f_y = 4,200 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO DE PRESFUERZO $F_{pu} = 19,000 \text{ K/cm}^2$

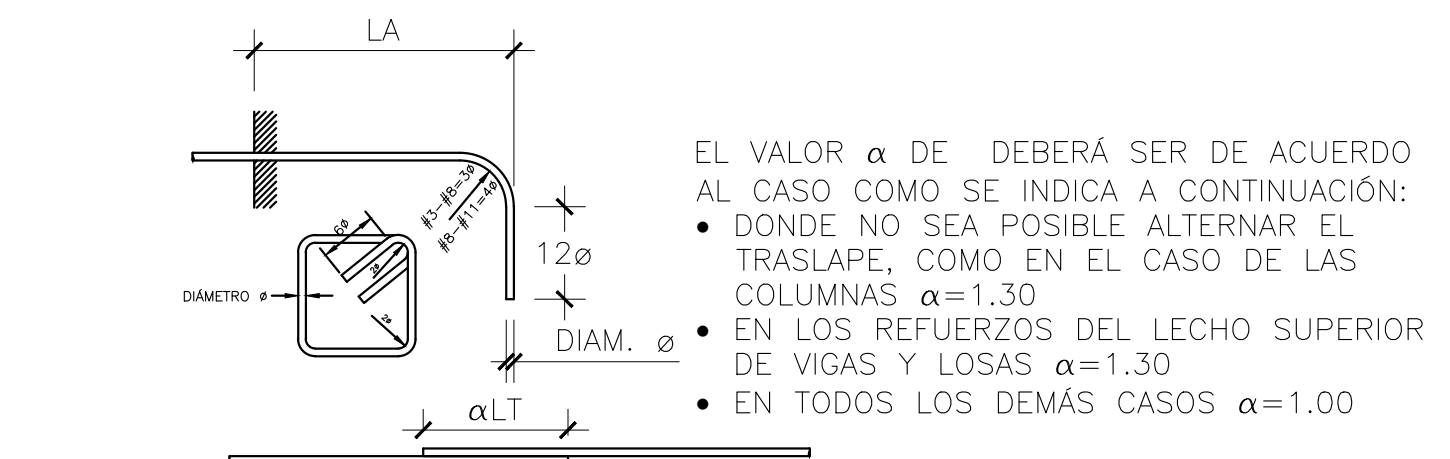
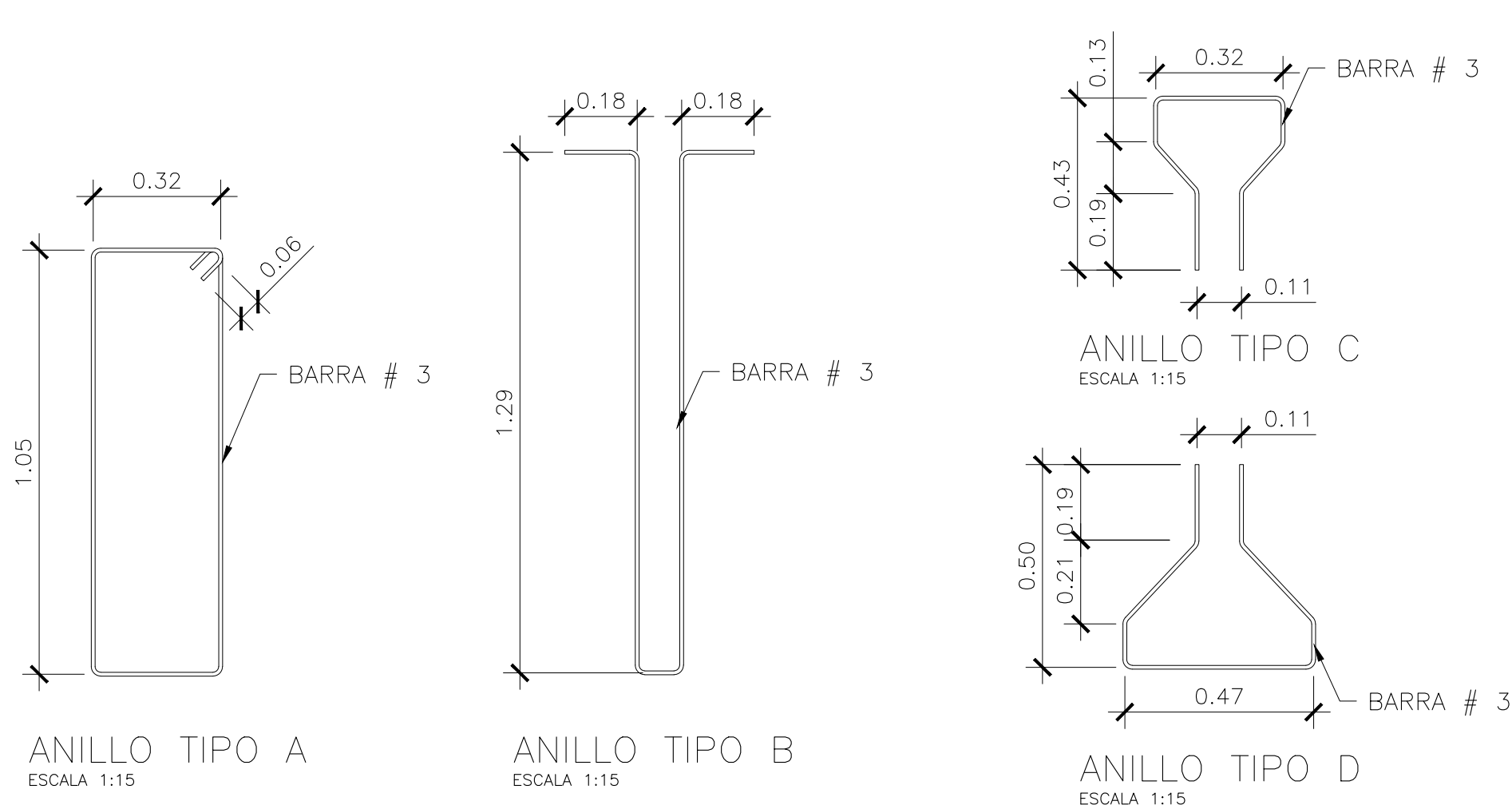
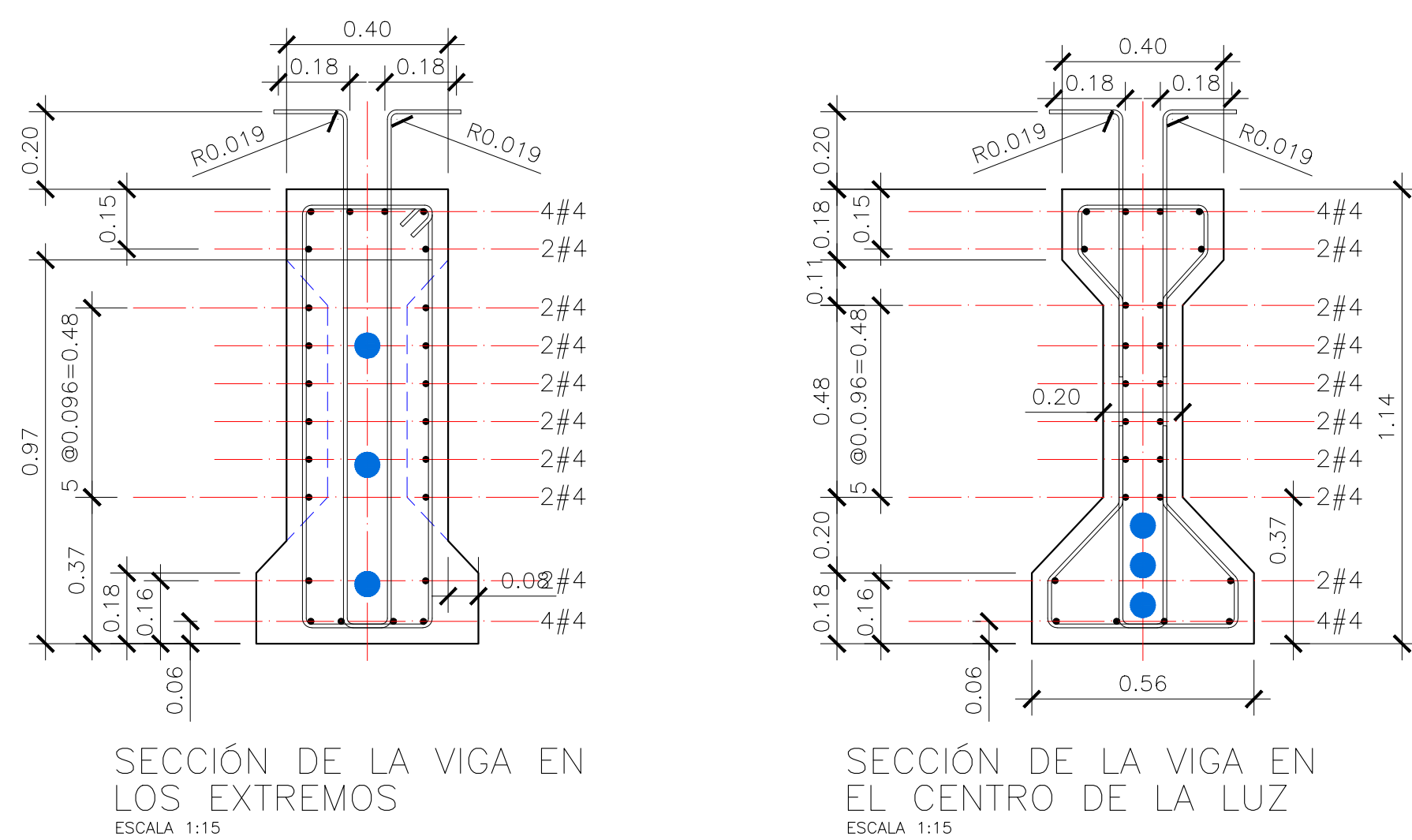
TODOS LOS CABLES DEBERÁN SER $\frac{1}{2}"\phi$ DE BAJO RELAJAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM A-416

NOTA:

- LOS DUCTOS DE LOS TENDONES DEBERÁN SER METÁLICOS O NO METÁLICOS, CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ARTÍCULOS 10.8.2 Ó 10.8.3 DE AASHTO LRFD BRIDGE CONSTRUCTION SPECIFICATION
- LOS DUCTOS DEBERÁN SER LLENADOS CON UN MORTERO CONFORME A LA SECCIÓN 10.9 DE AASHTO LRFD BRIDGE CONSTRUCTION SPECIFICATION

NOTAS:

- LAS VIGAS DEBERÁN SER IZADAS CON UNA GRÚA EN CADA EXTREMO DONDE HABRÁN DOS PUNTOS DE IZAJE COMO SE MUESTRA EN EL DETALLE
- EL PESO DE LAS VIGAS ES 19.75 TONELADAS MÉTRICAS
- LOS GANCHOS PARA IZAJE SERÁN 6 DE 3 CABLES DE $\phi 1/2"$ CADA UNO, ESTOS GANCHOS DEBERÁN COLOCARSE EN EL EJE LONGITUDINAL DE LA VIGA Y NO DEBERÁN TRENZARSE.
- UNA VEZ COLOCADAS LAS VIGAS EN SU POSICIÓN FINAL, LOS CABLES DE IZAJE PODRÁN SER CORTADOS CON OXI-ACETILENO

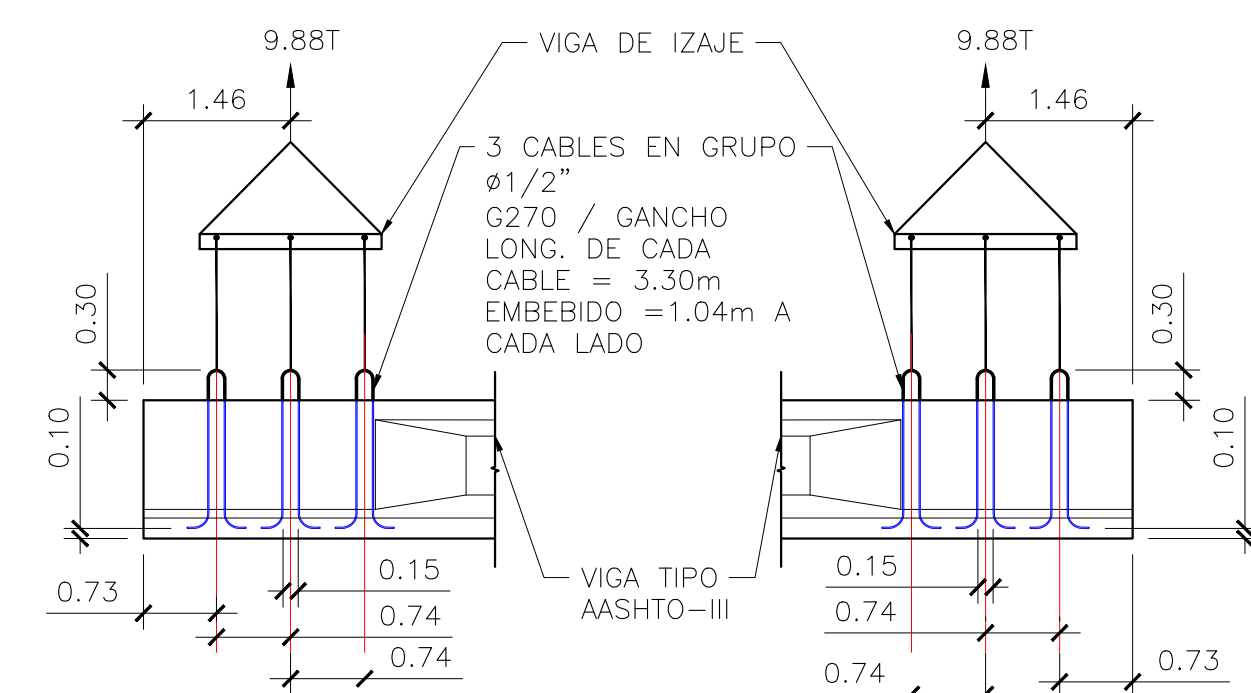


LONGITUDES DE DESARROLLO Y ANCLAJE
PARA $f'_c=420\text{Kg/cm}^2$, $f_y=4,200\text{Kg/cm}^2$

CALIBRE	LT	LA
3	30	15
4	39	20
5	49	25
6	59	30
7	66	34
8	98	39
9	110	44
10	123	49
11	135	54

DETALLE DE DOBLECES, TRASLAPES Y ANCLAJES DE VARILLAS DE REFUERZO
ESCALA 1:20

NOTAS:	ESTRUCTURA FUE DISEÑADA CON LAS NORMAS	A.A.S.H.T.O. EDICIÓN 2012
—	TODAS LAS UNIDADES INDICADAS EN ESTOS PLANOS SON EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO	



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:

VIGA PREFABRICADA TÍPICA



APROBÓ:

A C I

DISEÑO:

A C I

CALCULÓ:

A C I

TAMARO DE PAPEL:

Arch C

VERSIÓN:

0

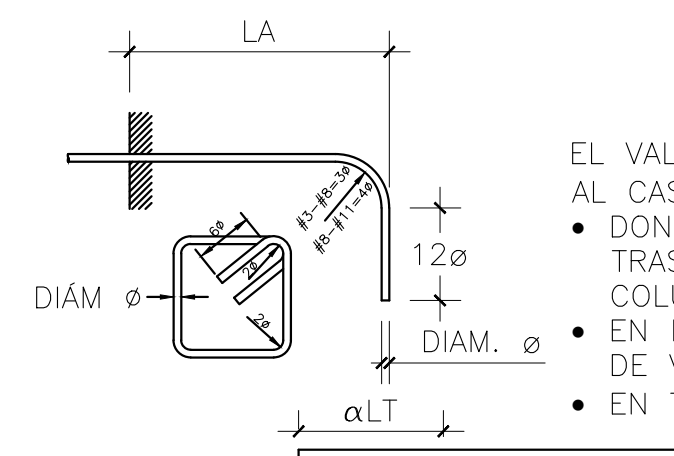
ESCALA:

INDICADAS

HOJA No.

DT_10

de - 13

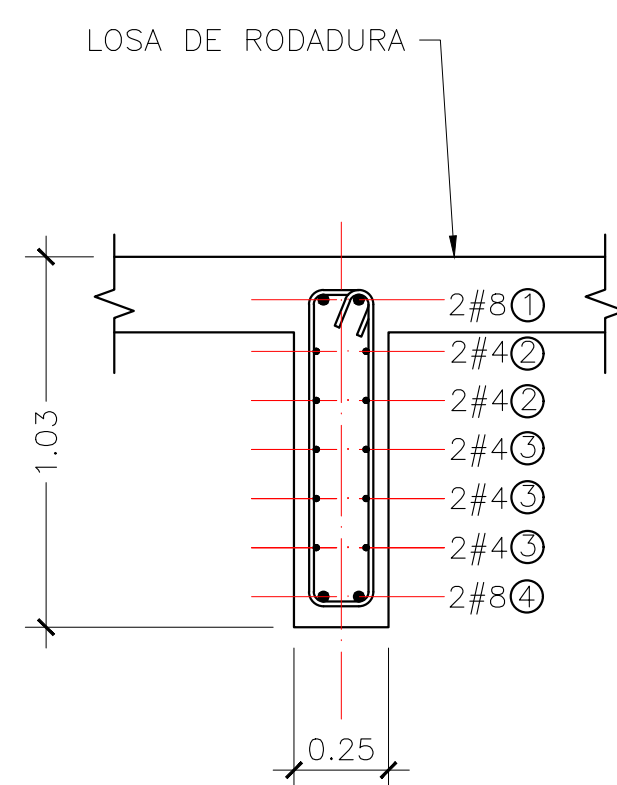


- EL VALOR α DE DEBERÁ SER DE ACUERDO AL CASO COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:
- DONDE NO SEA POSIBLE ALTERNAR EL TRASLAP, COMO EN EL CASO DE LAS COLUMNAS $\alpha=1.30$
 - EN LOS REFUERZOS DEL LECHO SUPERIOR DE VIGAS Y LOSAS $\alpha=1.30$
 - EN TODOS LOS DEMÁS CASOS $\alpha=1.00$

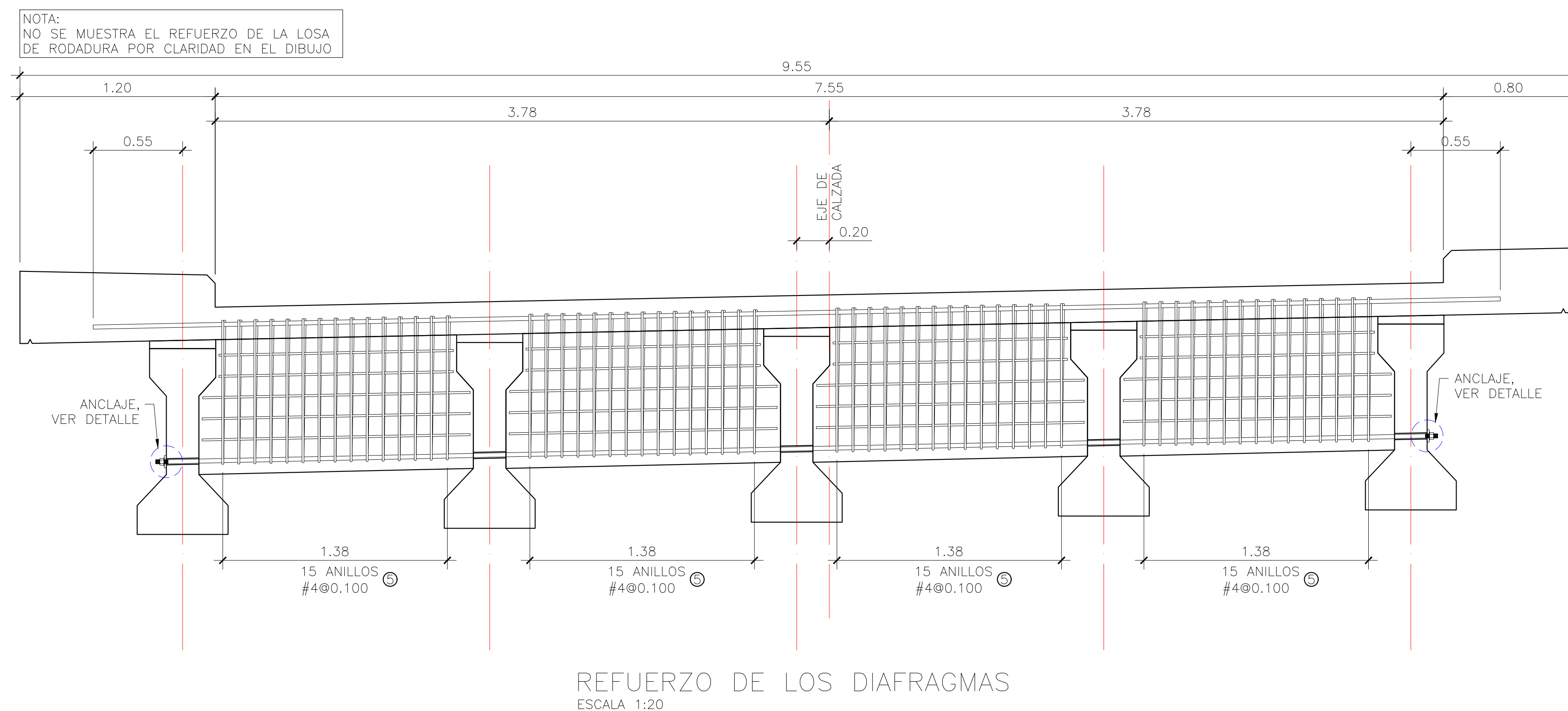
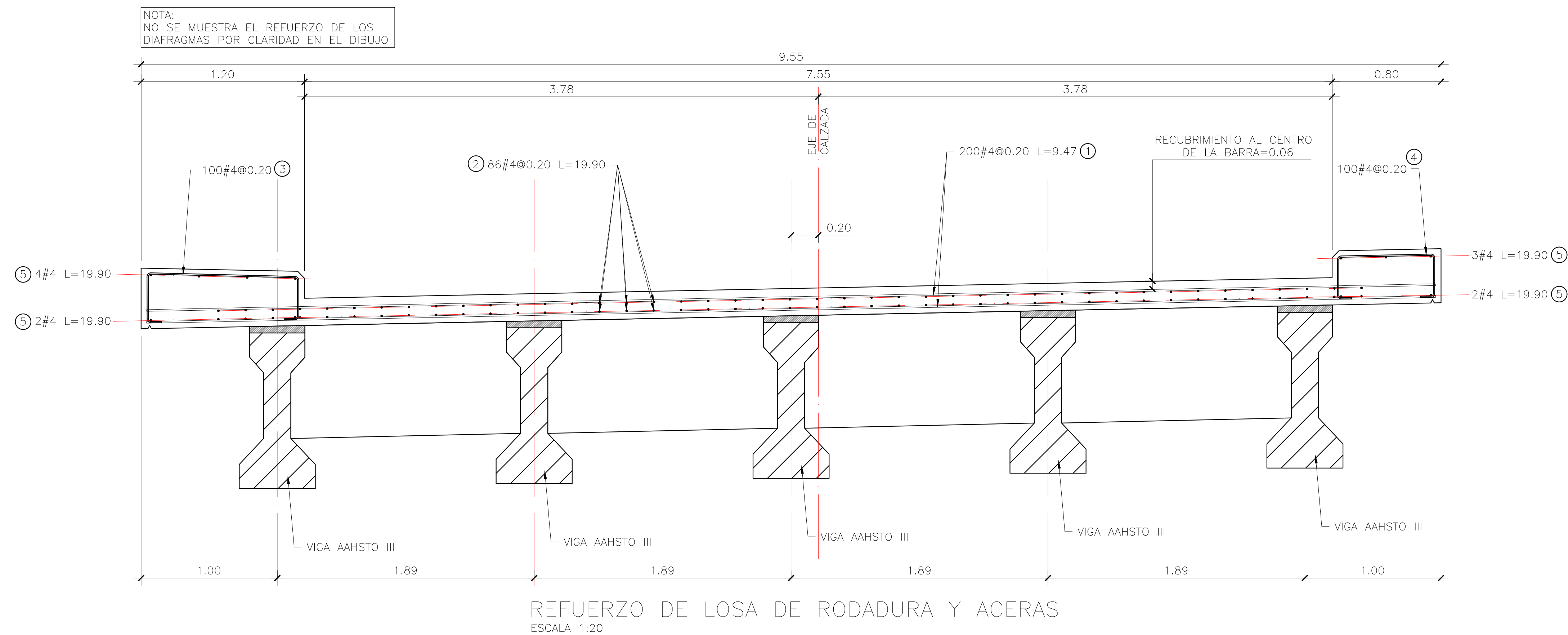
LONGITUDES DE DESARROLLO Y ANCLAJE
PARA $f'_c=280\text{Kg/cm}^2$, $f_y=4,200\text{Kg/cm}^2$

CALIBRE	LT	LA
3	37	20
4	49	25
5	61	31
6	73	37
7	106	43
8	121	49
9	136	55
10	151	61
11	166	67

DETALLE DE DOBLECES, TRASLAPES
Y ANCLAJES DE VARILLAS DE REFUERZO
ESCALA 1:20



SECCIÓN DEL DIAFRAGMA TÍPICO
ESCALA 1:20



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



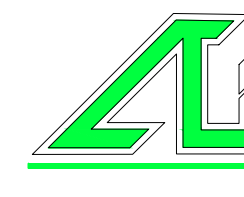
Secretaría de Infraestructura
y Transporte
Gobierno de la República

PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:

REFUERZO LOSA DE RODADURA Y DIAFRAGMAS



ASOCIACIÓN DE CONSULTORES
EN INGENIERÍA
INGENIERÍA E INNOVACIÓN

APROBÓ: A C I

DISEÑÓ: A C I

CALCULÓ: A C I

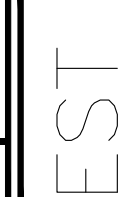
TAMARO DE PAPEL: Arch C

FECHA: Mayo 2025

CÓDIGO DE PLANO: ES-2435-ES-11/13

VERSIÓN: 0

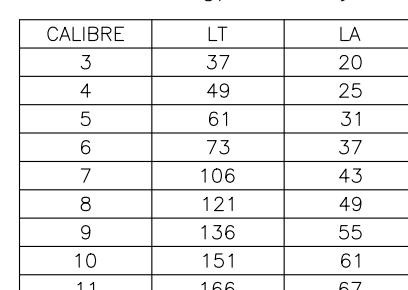
ESCALA: INDICADAS



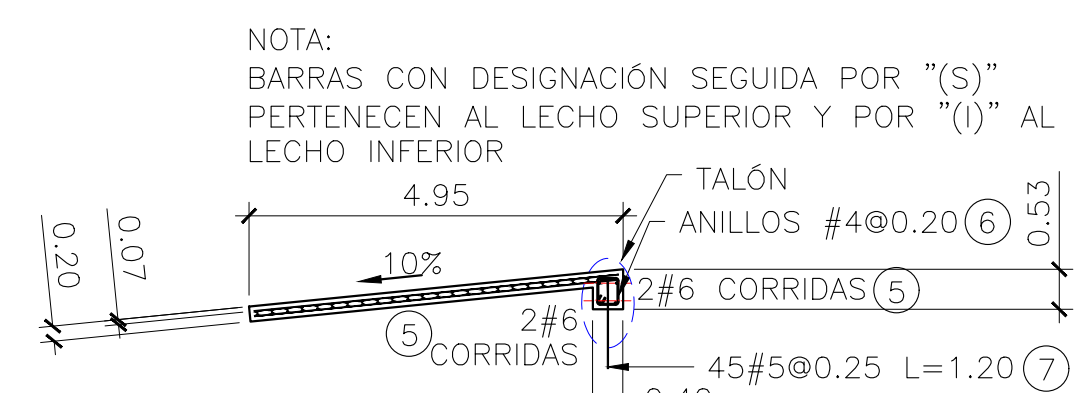
HOJA No.

DT_11

de - 13



DETALLE DE DOBLECES, TRASLAPES
Y ANCLAJES DE VARILLAS DE REFUERZO
ESCALA 1:20



DETALLE DE REFUERZO DE LA LOSA
DE APROXIMACIÓN
ESCALA 1:100



NOTA:

- ESPECIFICACIONES:

TODOS LOS CABLES DEBERÁN SER $\frac{1}{2}"\phi$ DE BAJO RELAJAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM A-416

NOTA:

1. LOS DUCTOS DE LOS TENDONES DEBERÁN SER METÁLICOS O NO METÁLICOS, CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ARTÍCULOS 10.8.2 Ó 10.8.3 DE AASHTO LRFD BRIDGE CONSTRUCTION SPECIFICATION
2. LOS DUCTOS DEBERÁN SER LLENADOS CON UN MORTERO CONFORME A LA SECCIÓN 10.9 DE AASHTO LRFD BRIDGE CONSTRUCTION SPECIFICATION

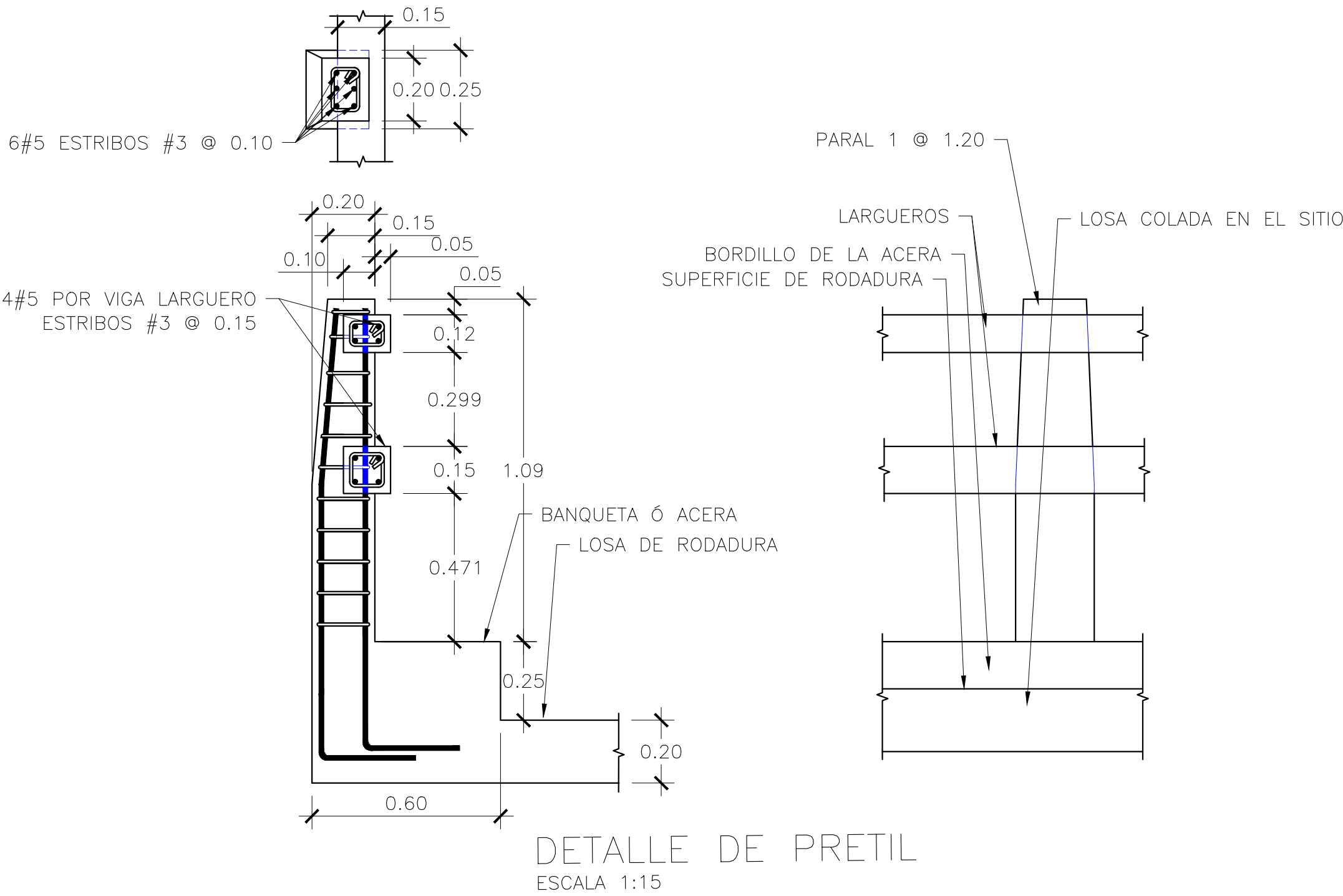
NOTAS:

- NOTAS:
- ESTRUCTURA FUE DISEÑADA CON LAS NORMAS A.A.S.H.T.O. EDICIÓN 2012
 - TODAS LAS UNIDADES INDICADAS EN ESTOS PLANOS SON EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

TABLA DE ACEROS DE REFUERZO									
MIEMBRO	#	BARRA	TIPO	CANTIDAD	a (m)	b (m)	c (m)	LONGITUD (m)	PESO (Kg)
ESTRIBO DE ENTRADA	1*	8	I	30.0	26.410	11.250	7.100	44.760	5,352.40
	2	8	RECTA	188.0	4.400			4.400	3,297.22
	3	8	RECTA	80.0	4.400			4.400	1,403.07
	4	8	RECTA	56.0	4.400			4.400	982.15
	5*	8	I	17.0	26.770	10.370	6.340	43.480	2,946.29
	6*	8	I	13.0	26.900	10.920	6.920	44.740	2,318.34
	7*	8	II	107.0	6.690	0.410		7.100	3,028.16
	8*	8	II	108.0	5.090	0.410		5.500	2,367.68
	9	4	RECTA	180.0	2.300			2.300	412.34
	10*	4	I	10.0	26.840	5.230	3.360	35.430	352.88
	11*	8	II	68.0	5.840	0.410		6.250	1,694.05
	12*	8	II	72.0	5.840	0.410		6.250	1,793.70
ESTRIBO DE SALIDA	1*	8	I	30.0	26.410	11.250	7.100	44.760	5,352.40
	2	8	RECTA	188.0	4.400			4.400	3,297.22
	3	8	RECTA	80.0	4.400			4.400	1,403.07
	4	8	RECTA	56.0	4.400			4.400	982.15
	5*	8	I	17.0	26.770	10.370	6.340	43.480	2,946.29
	6*	8	I	13.0	26.900	10.920	6.920	44.740	2,318.34
	7*	8	II	107.0	6.690	0.410		7.100	3,028.16
	8*	8	II	108.0	5.090	0.410		5.500	2,367.68
	9*	4	RECTA	180.0	2.300			2.300	412.34
	10	4	I	10.0	26.840	5.230	3.360	35.430	352.88
	11	8	II	68.0	5.840	0.410		6.250	1,694.05
	12	8	II	72.0	5.840	0.410		6.250	1,793.70
BLOQUE DE RESTRICCIÓN ESTRIBOS	1	8	RECTA	48.0	0.850			0.850	162.63
	2	4	III	40.0	0.480	0.890	0.100	2.940	117.13
	3	4	III	80.0	0.480	0.230	0.100	1.620	129.08
	1	8	II	370.0	1.060	1.300		2.360	3,480.58
MÉNSULA	2	4	II	148.0	0.270	0.770		1.040	153.30
	3	8	RECTA	2.0	29.800			29.800	237.57
	4	4	III	296.0	0.530	1.290	0.100	3.840	1,132.09
	1	4	RECTA	40.0	26.600			26.600	1,059.74
LOSA DE APROXIMACIÓN	2	4	RECTA	40.0	26.600			26.600	1,059.74
	3	4	RECTA	268.0	4.900			4.900	1,307.95
	4	4	RECTA	268.0	4.900			4.900	1,307.95
	5	6	RECTA	8.0	26.730			26.730	479.43
	6	4	III	268.0	0.350	0.280	0.100	1.460	389.71
	7	5	RECTA	214.0	1.200			1.200	399.84
	1	4	RECTA	400.0	9.470			9.470	3,772.85
LOSA DE RODADURA	2	4	RECTA	172.0	19.900			19.900	3,409.11
	3	4	IV	200.0	1.120	0.370	0.100	2.060	410.35
	4	4	IV	200.0	0.710	0.320	0.100	1.550	308.76
	5	4	RECTA	22.0	19.900			19.900	436.05
	1	8	RECTA	12.0	8.650			8.650	413.75
DIAFRAGMAS	2	4	RECTA	96.0	1.450			1.450	138.64
	3	4	RECTA	144.0	1.650			1.650	236.65
	4	8	RECTA	12.0	7.880			7.880	376.92
	5	4	III	360.0	0.840	0.170	0.100	2.220	796.00
TOTAL KG									73,612.41

CANTIDADES DE CONCRETO		
ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD
ESTRIBO DE ENTRADA	357.46	m³
ESTRIBO DE SALIDA	357.46	m³
LOSA DE APROXIMACIÓN	59.66	m³
LOSA DE RODADURA	93.19	m³
DIAFRAGMAS	8.00	m³
TOTAL	875.77	m³

OTRAS CANTIDADES		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
VIGAS PREFABRICADAS AASHTO-III (L=20.00m)	10.000	UNIDAD
PRETIL	80.000	m
ALMOHADILLAS ELASTOMÉRICAS 15"X22"X1 1/2"	20.000	UNIDAD
ALMOHADILLAS ELASTOMÉRICAS 9"X18"X1"	8.000	UNIDAD
JUNTA DE EXPANSIÓN, L=9.55 m	4.000	UNIDAD
TUBOS HG Ø2" X 1.50 @ 2.00 (IMBORNALES)	20.000	UNIDAD
DISPOSITIVOS DE ANCLAJE PARA DIAFRAGMAS	12.000	UNIDAD



NOTA:

- NO SERÁ NECESARIO EMPLANTILLAR TODA LA SECCIÓN DEL RÍO, SINO ÚNICAMENTE BAJO LAS ZAPATAS DE CIMENTACIÓN DE LOS ESTRIBOS
- REALIZAR ENSAYO DE PLACA DE CARGA EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN ANTES DE REALIZAR EL EMPLANTILLADO MECANIZADO
- REALIZAR ENSAYO DE PLACA DE CARGA SOBRE EL EMPLANTILLADO MECANIZADO

ESPECIFICACIONES:

RESISTENCIA DEL CONCRETO A LOS 28 DÍAS $f'c = 420.00 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA CUANDO EL TENSADO MIN. $f'ci = 315.00 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO $f_y = 4,200 \text{ K/cm}^2$
RESISTENCIA A LA FLUENCIA DEL ACERO DE PRESFUERZO $F_{pu} = 19,000 \text{ K/cm}^2$

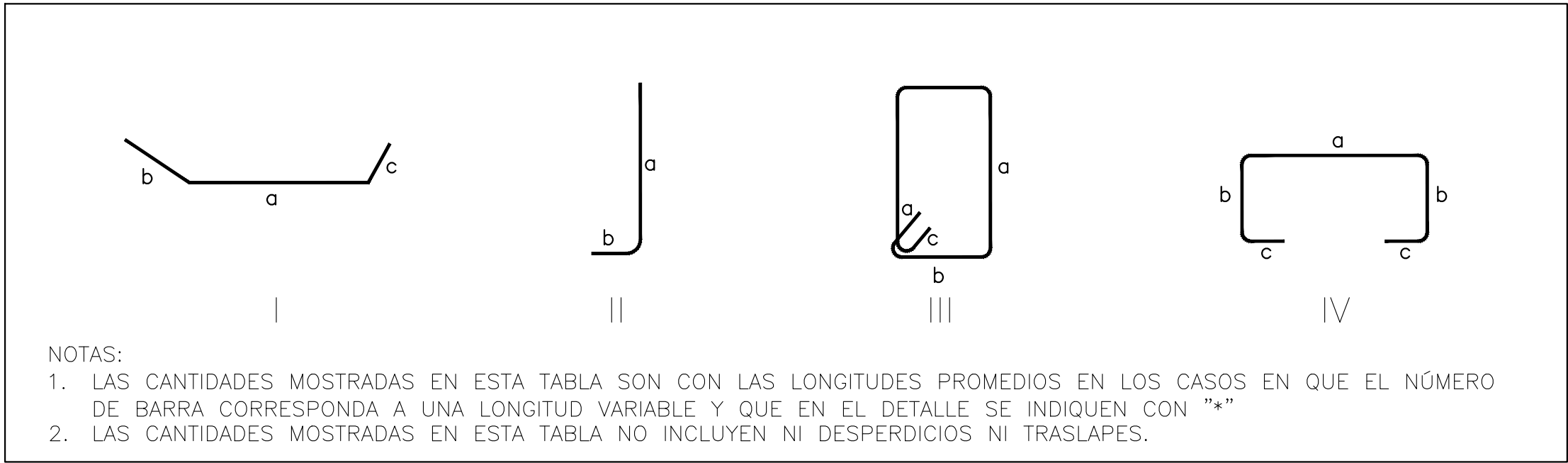
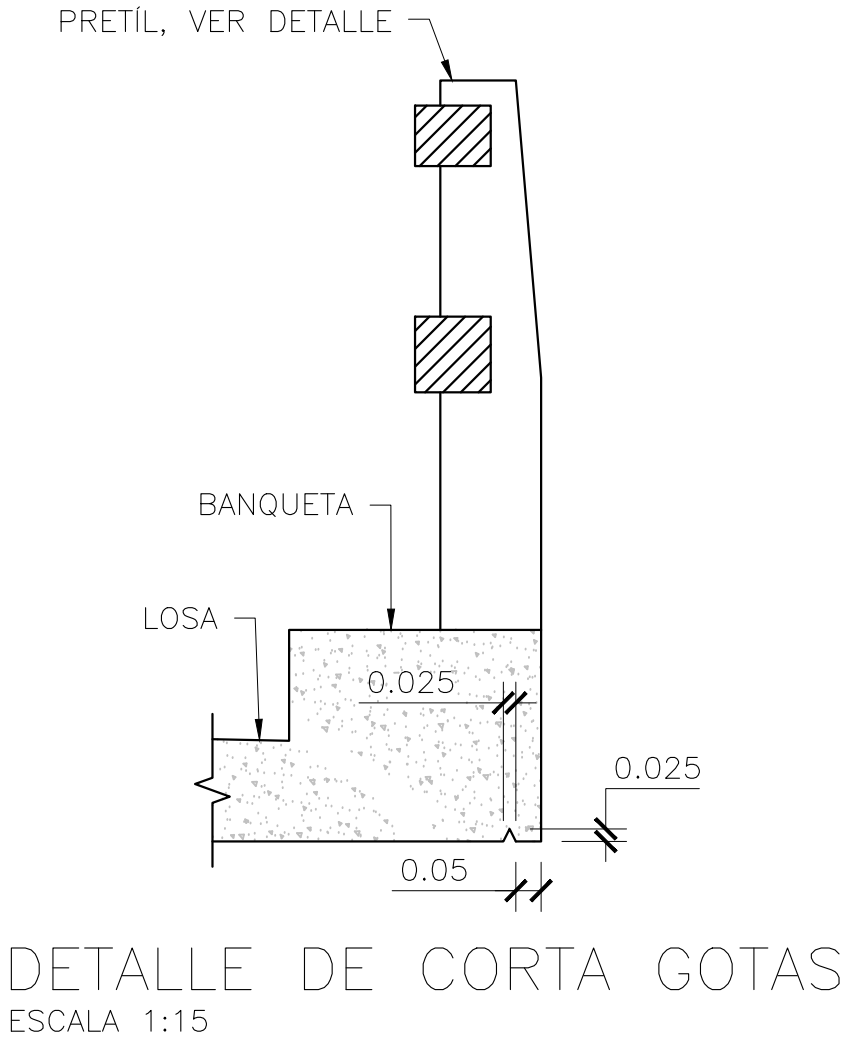
TODOS LOS CABLES DEBERÁN SER $\frac{1}{2}"\phi$ DE BAJO RELAJAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM A-416

NOTA:

- LOS DUCTOS DE LOS TENDONES DEBERÁN SER METÁLICOS O NO METÁLICOS, CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ARTÍCULOS 10.8.2 Ó 10.8.3 DE AASHTO LRFD BRIDGE CONSTRUCTION SPECIFICATION
- LOS DUCTOS DEBERÁN SER LLENADOS CON UN MORTERO CONFORME A LA SECCIÓN 10.9 DE AASHTO LRFD BRIDGE CONSTRUCTION SPECIFICATION

NOTAS:

- ESTRUCTURA FUE DISEÑADA CON LAS NORMAS A.A.S.H.T.O. EDICIÓN 2012
- TODAS LAS UNIDADES INDICADAS EN ESTOS PLANOS SON EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO



REPÚBLICA
DE
HONDURAS



PROYECTO:

ESTUDIO Y DISEÑO DE LA II ETAPA DE LA PROLONGACIÓN DEL BOULEVARD DEL ESTE,
CONEXIONES CON LA CA-13 Y OBRAS DE DRENAJE, LA CEIBA, ATLÁNTIDA

CONTENIDO:

DETALLES GENERALES Y VOLUMETRÍA



APROBÓ:

A C I

DISEÑO:

A C I

CALCULÓ:

A C I

TAMARO DE PAPEL:

Arch C

FECHA:

Mayo 2025

CÓDIGO DE PLANO:

ES-2435-ES-13/13

VERSIÓN:

0

ESCALA:

INDICADAS

HOJA No.

DT_13

de - 13