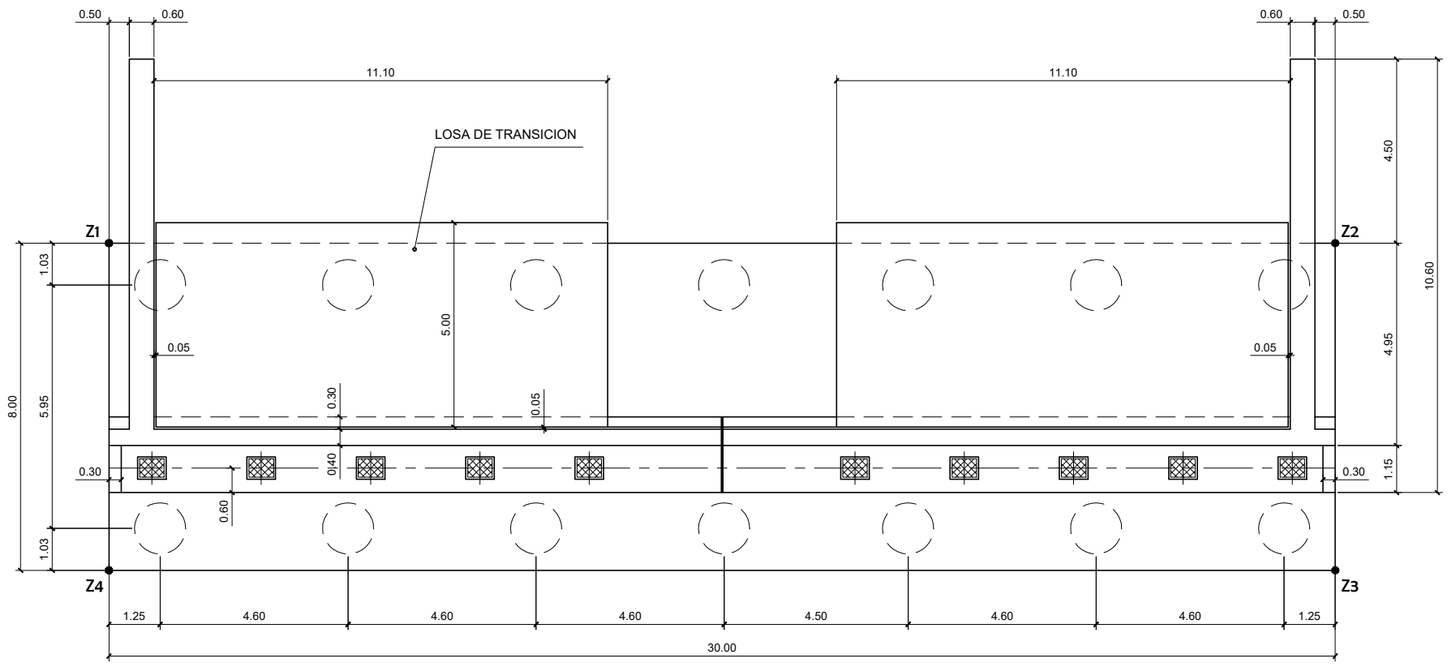
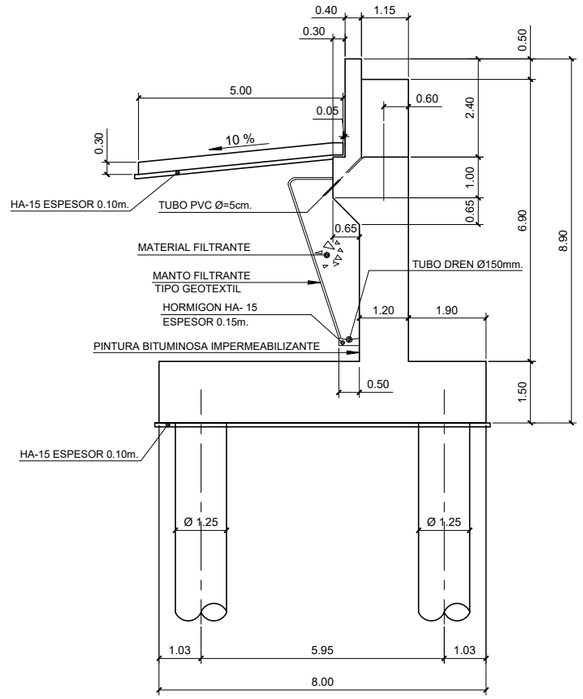
ESTRIBO. PLANTA

ESCALA 1:75



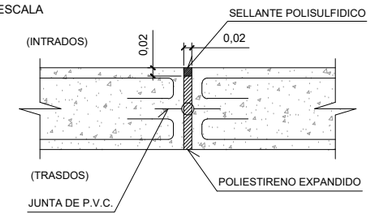
SECCION TRANSVERSAL

ESCALA 1:75



DETALLE DE JUNTA DE DILATACIÓN ENTE MUROS

SIN ESCALA



NOTA IMPORTANTE

-EL REPLANTEO EN ALZADO DE LOS ESTRIBOS Y ENCAJE FINAL DE LAS COTAS EN ALZADO SE REALIZARÁ EN FASE DE OBRA.

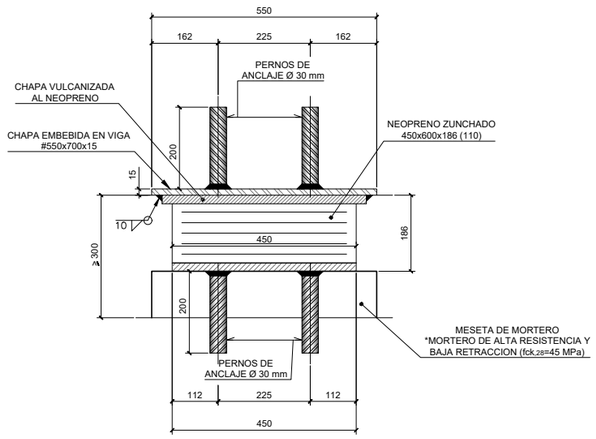
-SE VERIFICARÁ QUE LA ALTURA RESULTANTE DE LOS MUROS NO SEA SUPERIOR A LA DEFINIDA EN EL PLANO.

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO

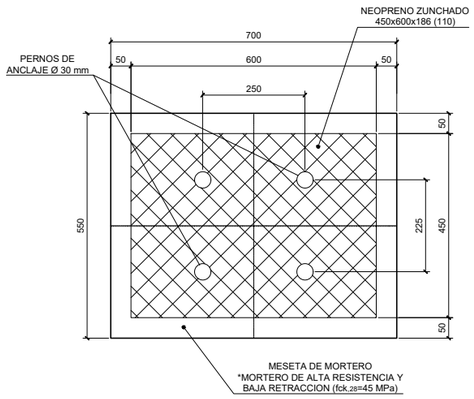
PUNTO	X	Y
Z1	587262.545	4133740.206
Z2	587282.822	4133762.316
Z3	587288.718	4133756.909
Z4	587268.441	4133734.799

DETALLE DE NEOPRENO EN ESTRIBO

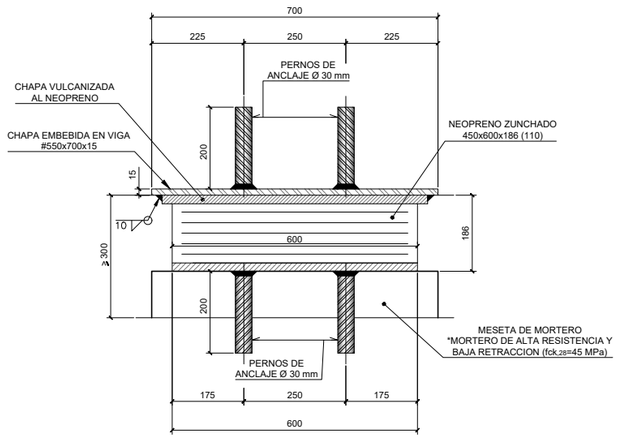
SIN ESCALA COTAS EN mm



SECCIÓN LONGITUDINAL

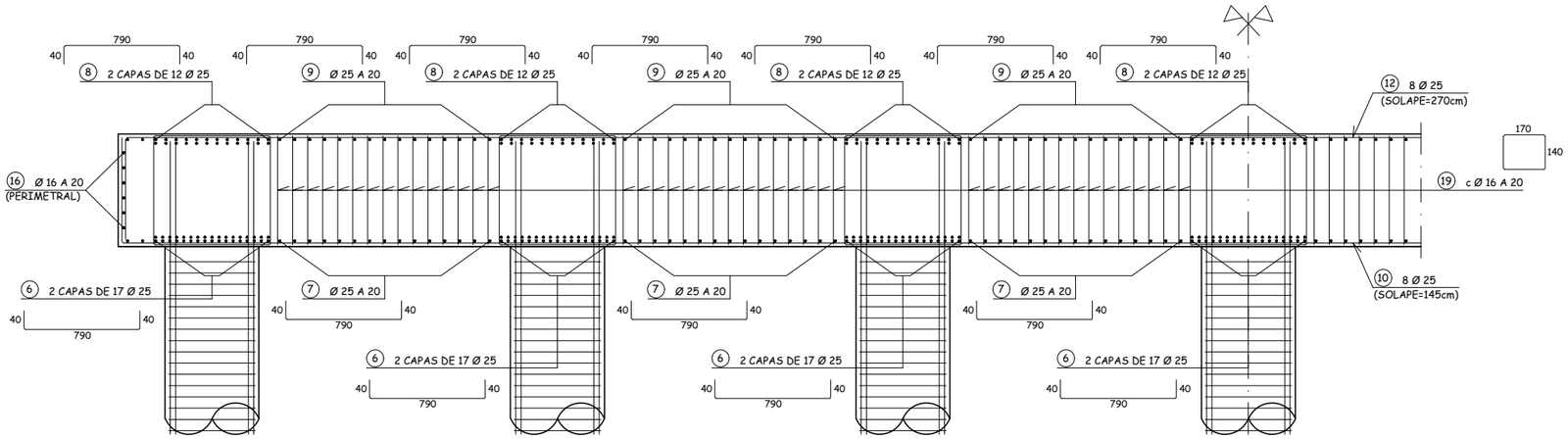


PLANTA



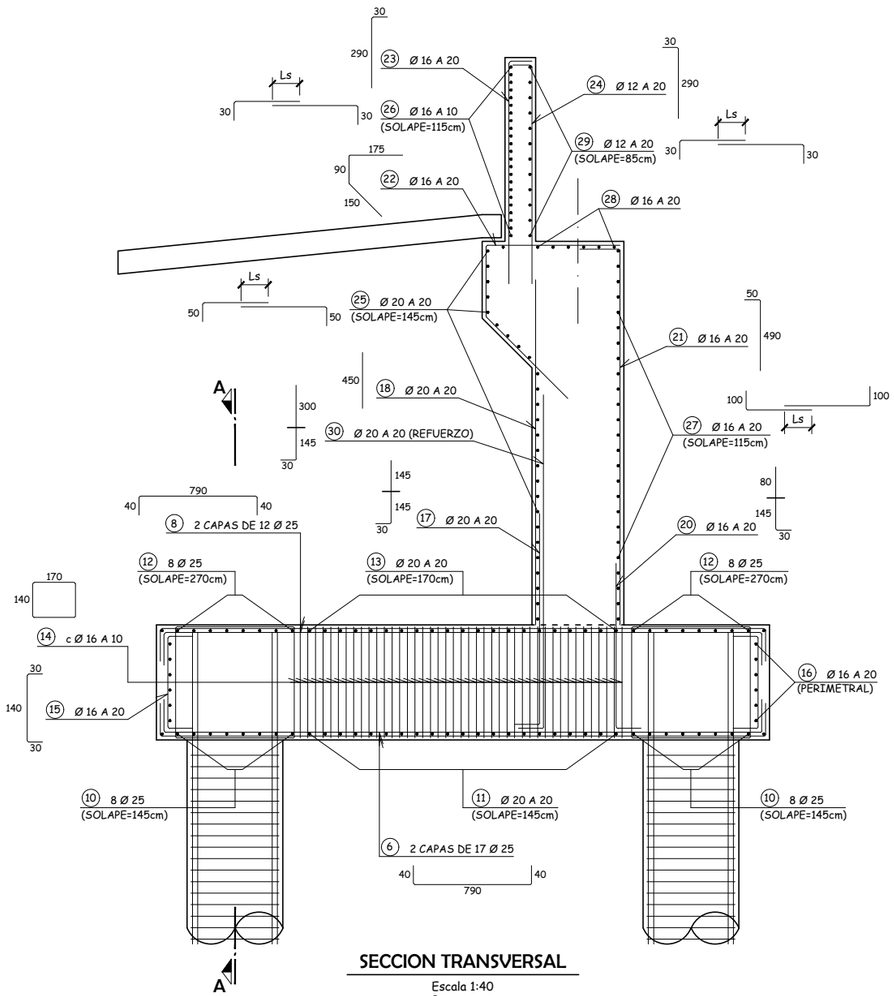
SECCIÓN TRANSVERSAL

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-5 BARRANCO DEL LLORON ESTRIBO 1. GEOMETRÍA (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.7 ESTRIBO 1 GEOMETRIA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.5 HOJA 9 DE 25



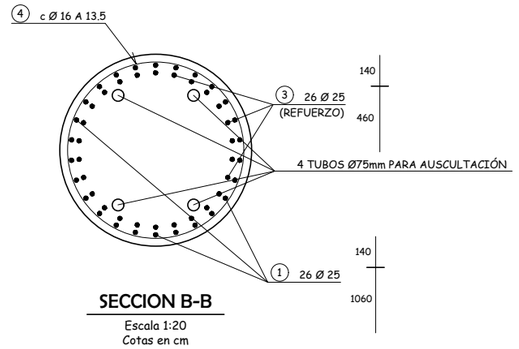
SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



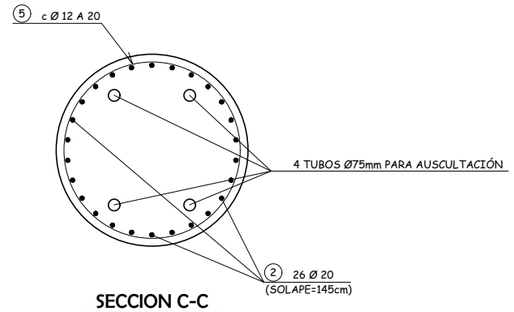
SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:40
Cotas en cm



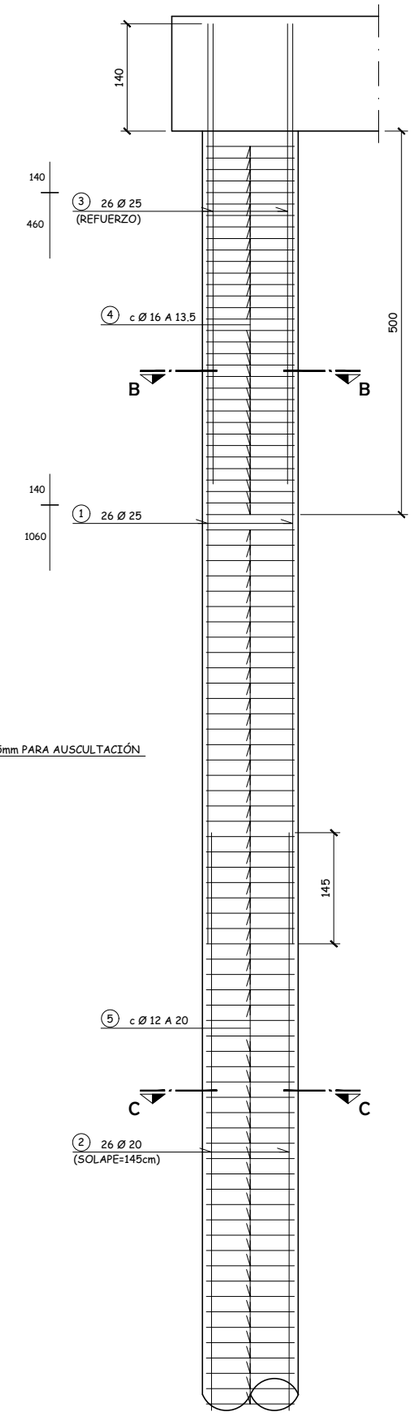
SECCION B-B

Escala 1:20
Cotas en cm



SECCION C-C

Escala 1:20
Cotas en cm



ARMADURA DE PILOTES

Escala 1:40
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma c = 1.15$
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	$\gamma s = 1.15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma G = 1.35$ $\gamma G^* =$ IAP-11 $\gamma Q =$ IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m^3)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334).
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO.
TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

FECHA: OCTUBRE 2017

CLAVE: C-AL0120/APR0

ESCALA: INDICADAS

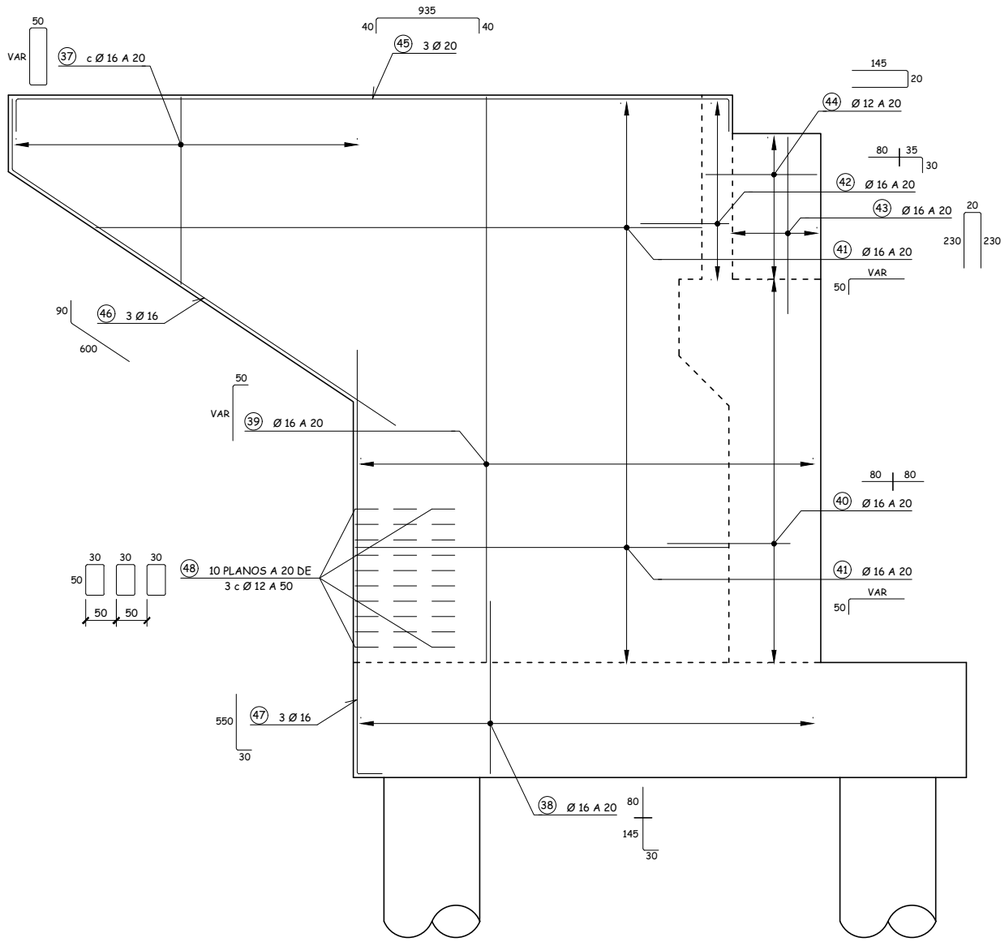
FORMATO ORIGINAL UNE A–1

ESTRUCTURA E-5
BARRANCO DEL LLORON
ESTRIBO 1. ARMADURA (I)

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.8 ESTRIBO 1 ARMADURAS.dwg

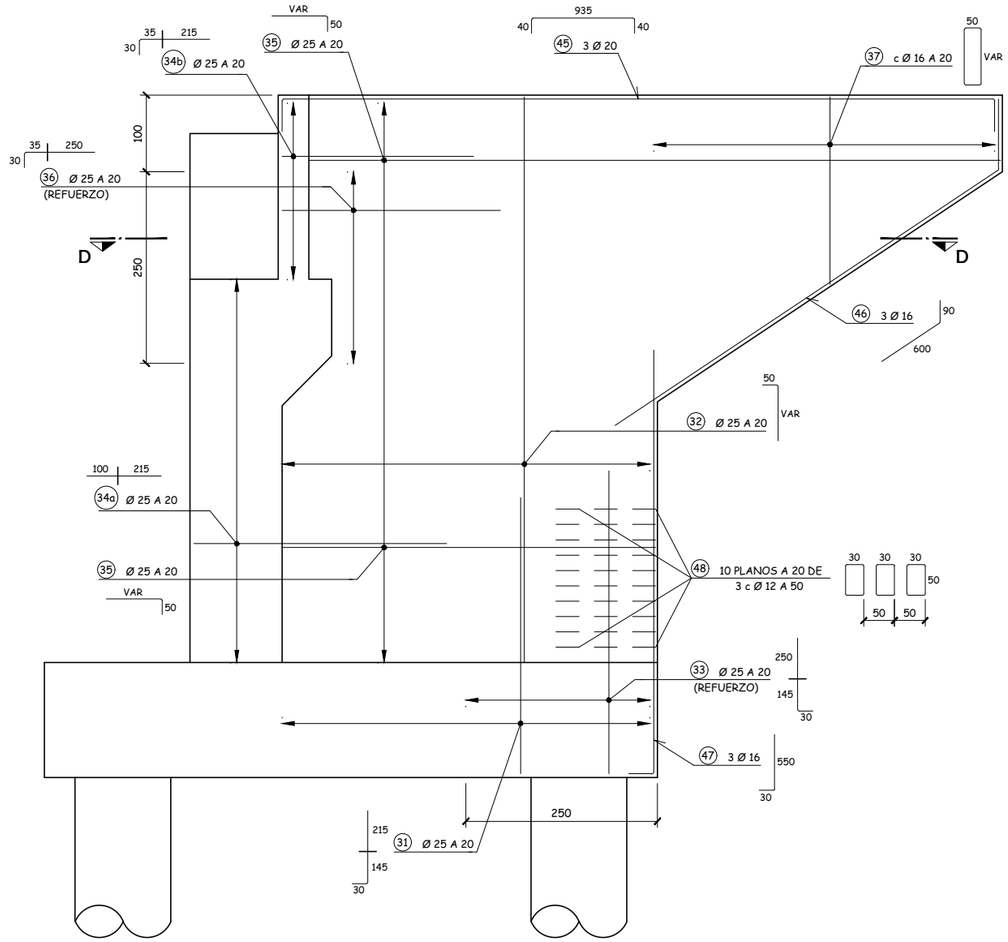
NÚMERO DE PLANO: 2.10.5

HOJA 10 DE 25



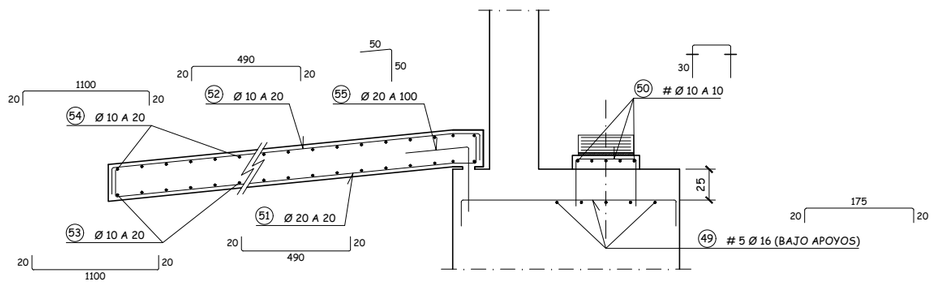
ARMADURA DE ALETAS. CARA EXTERIOR

Escala 1:40
Cotas en cm



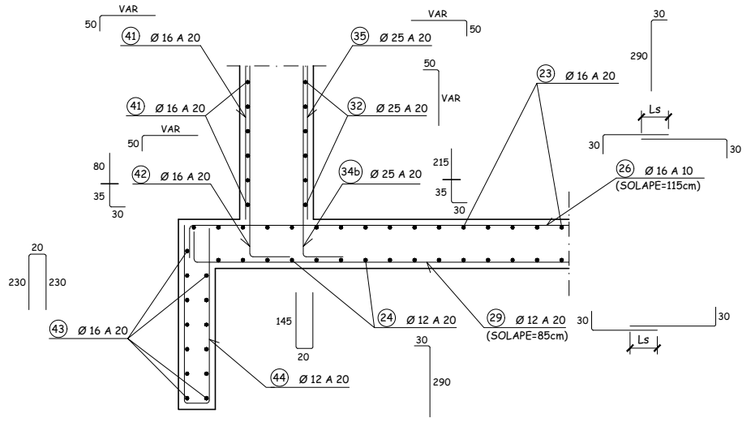
ARMADURA DE ALETAS. CARA INTERIOR

Escala 1:40
Cotas en cm



ARMADURA DE LOSA DE TRANSICION Y ARMADURA DE ZUNCHADO BAJO APOYOS

Escala 1:25
Cotas en cm

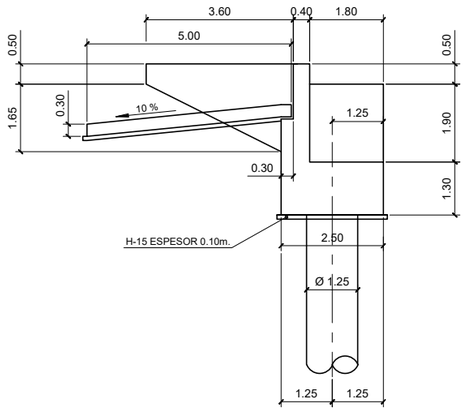


SECCION D-D

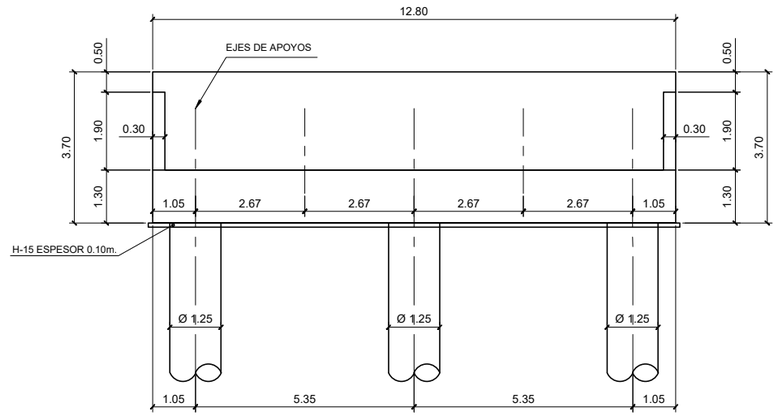
Escala 1:25
Cotas en cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-5 BARRANCO DEL LLORON ESTRIBO 1. ARMADURA (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.8 ESTRIBO 1 ARMADURAS.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.5 HOJA 11 DE 25

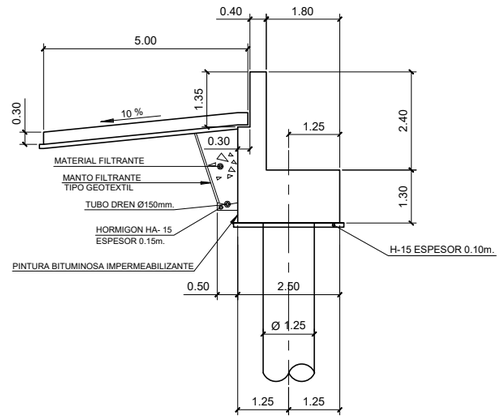
VISTA LATERAL
ESCALA 1:75



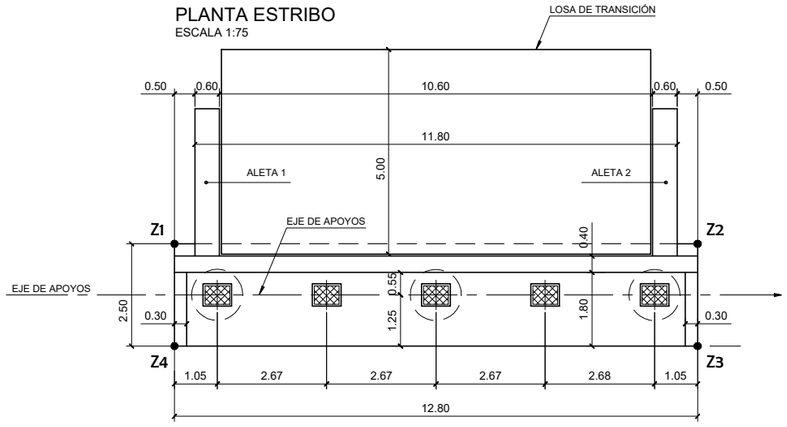
ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:75



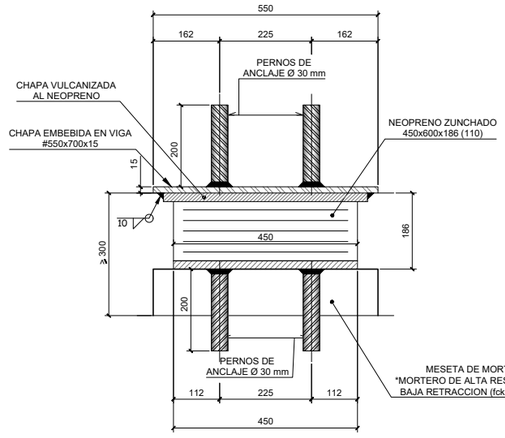
SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:75



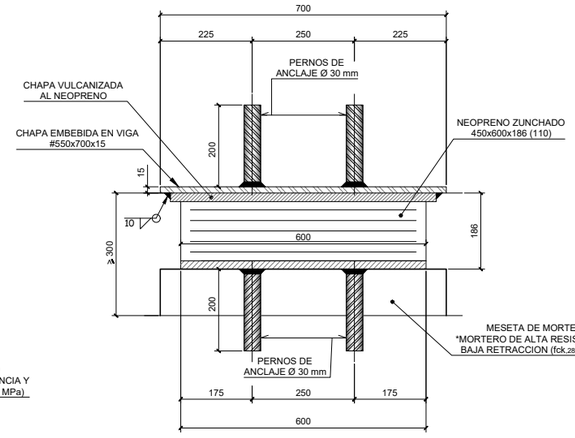
PLANTA ESTRIBO
ESCALA 1:75



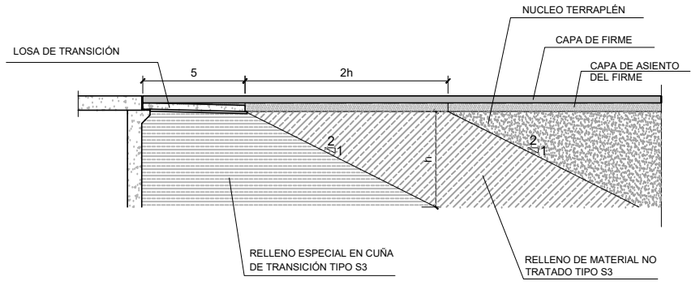
DETALLE DE NEOPRENO EN ESTRIBO
SIN ESCALA COTAS EN mm



SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN TRANSVERSAL



ESQUEMA RELLENO DE CUÑA BAJO LOSA DE TRANSICIÓN
ESCALA S/E

NOTA SOBRE CIMENTACIÓN

-DIÁMETRO DE LOS PILOTES = 1.25 m

-LONGITUD ESTIMADA DE PILOTES = 21.8 m

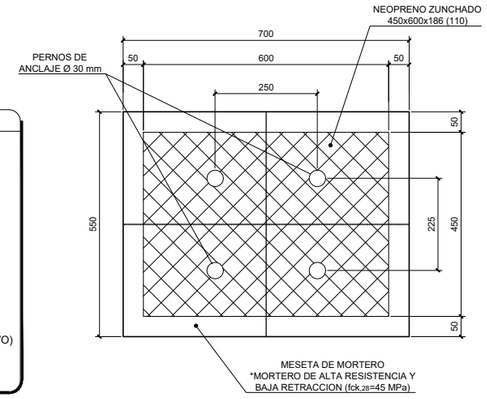
-EMPOTRAMIENTO MÍNIMO EN SUSTRATO GLACIS (ARENAS Y GRAVAS CON CONGLOMERADOS) = 10.0 m

-LOS PILOTES SE EJECUTARÁN DESDE CORONACIÓN DEL TERRAPLÉN, UNA VEZ SE HAYA COMPROBADO QUE SE HAN ESTABILIZADO LOS ASIENTOS INSTANTÁNEOS EN EL TERRAPLÉN.

-AXIL MÁXIMO CARACTERÍSTICO EN PILOTE = 433 Tn (INCLUIDO ROZAMIENTO NEGATIVO)

-AXIL MÁXIMO EN SISMO EN PILOTE = 365 Tn (INCLUIDO ROZAMIENTO NEGATIVO)

-ROZAMIENTO NEGATIVO ESTIMADO = 139.5 Tn



PLANTA

ESTRIBO 2 CALZADA DERECHA
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL CARGADERO

PUNTO	X	Y
Z1	587367.655	4133683.655
Z2	587358.997	4133674.228
Z3	587357.156	4133675.919
Z4	587365.814	4133685.346

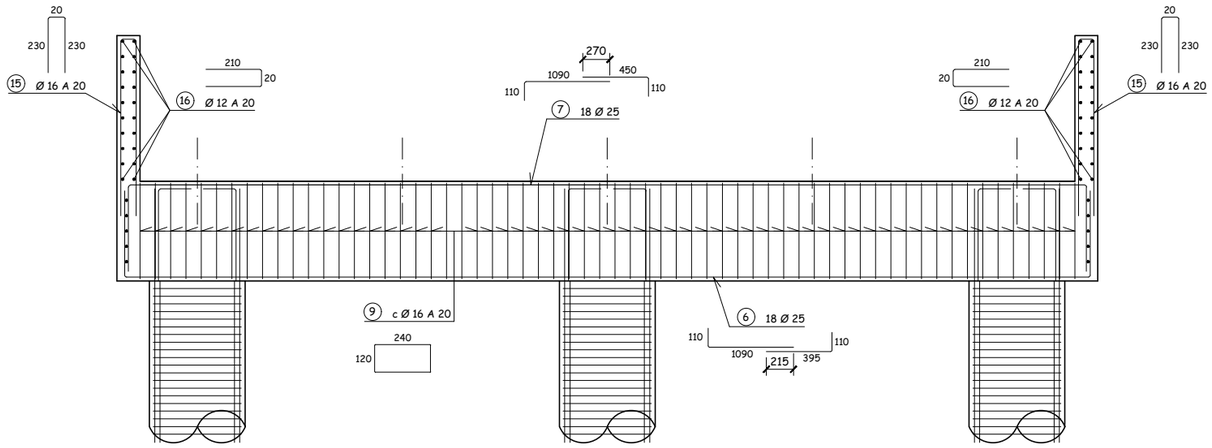
ESTRIBO 2 CALZADA IZQUIERDA
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL CARGADERO

PUNTO	X	Y
Z1	587356.288	4133670.733
Z2	587347.630	4133661.306
Z3	587345.789	4133662.997
Z4	587354.447	4133672.424

NOTA:

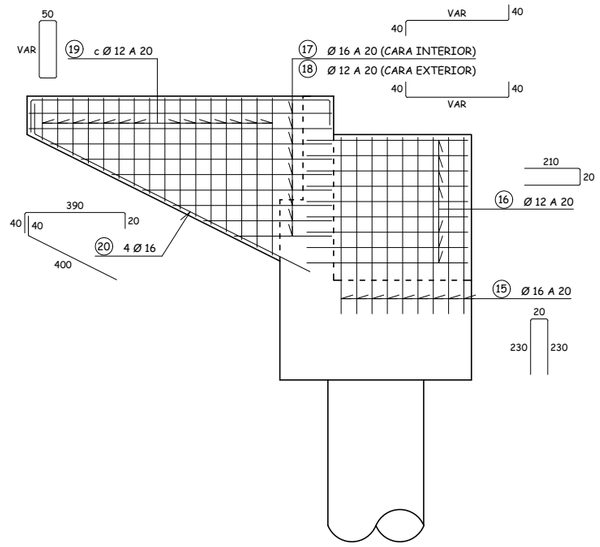
GEOMETRIA IGUAL DEL ESTRIBO 2
CALZADA DERECHA E IZQUIERDA

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TITULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: DICIEMBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-5 BARRANCO DEL LLORON ESTRIBO 2. GEOMETRÍA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.9 ESTRIBO 2 GEOMETRIA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.5 HOJA 12 DE 25



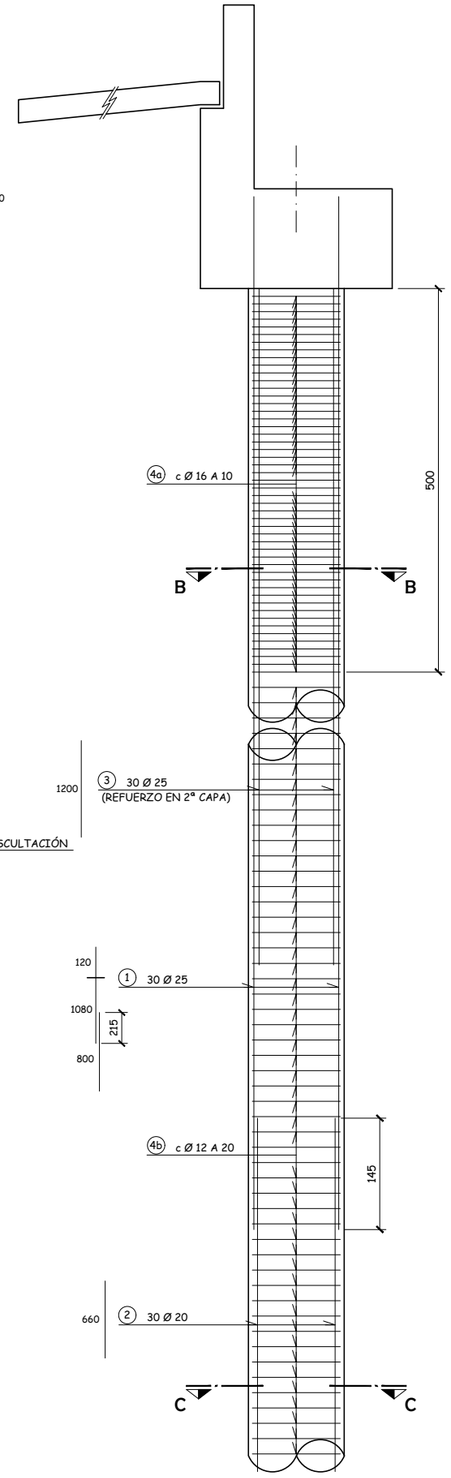
SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



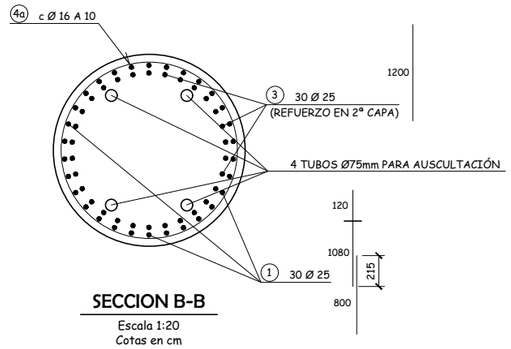
ARMADURA DE ALETAS

Escala 1:40
Cotas en cm



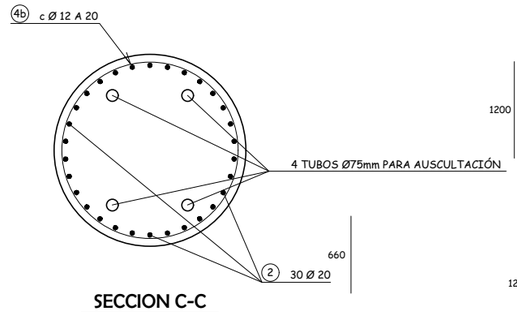
ARMADURA DE PILOTES

Escala 1:40
Cotas en cm



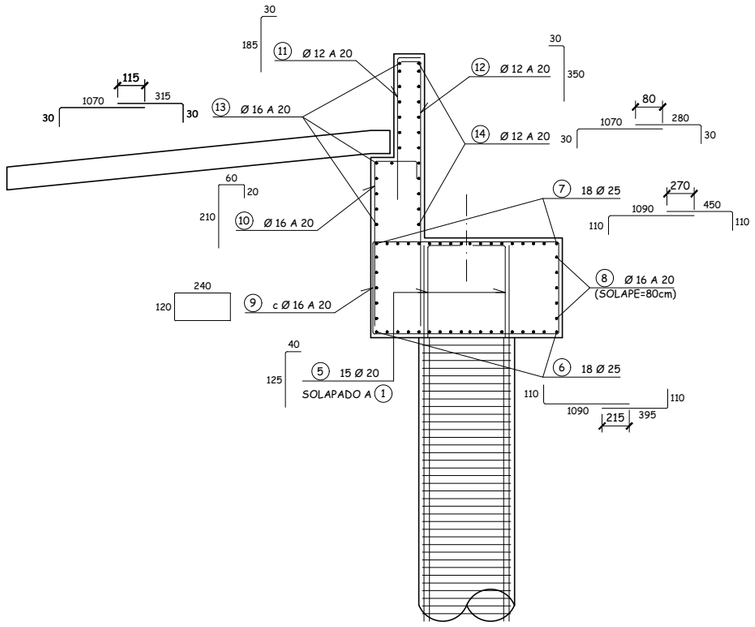
SECCION B-B

Escala 1:20
Cotas en cm



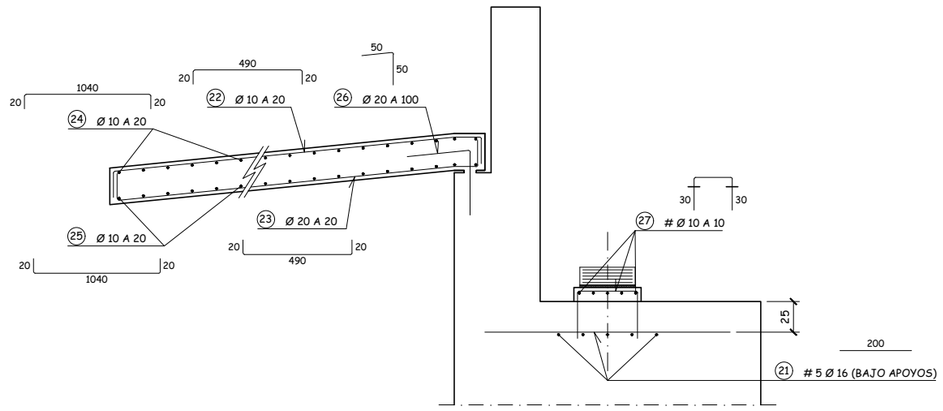
SECCION C-C

Escala 1:20
Cotas en cm



SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:40
Cotas en cm



ARMADURA DE LOSA DE TRANSICION Y ARMADURA DE ZUNCHADO BAJO APOYOS

Escala 1:25
Cotas en cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-5 BARRANCO DEL LLORON ESTRIBO 2. ARMADURA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.10 ESTRIBO 2 ARMADURAS.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.5 HOJA 13 DE 25

ESTRIBO 1

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	25	364	12,00	140 | 1060	4.368,00	3,85	16.831,48	
2	20	364	11,85	1185	4.313,40	2,47	10.637,49	
3	25	364	6,00	140 | 460	2.184,00	3,85	8.415,74	
4	16	532	4,00	360 (20 / 20)	2.128,00	1,58	3.358,70	
5	12	1134	4,00	360 (20 / 20)	4.536,00	0,89	4.027,12	
6	25	238	8,70	40 [790] 40	2.070,60	3,85	7.978,77	
7	25	91	8,70	40 [790] 40	791,70	3,85	3.050,70	
8	25	168	8,70	790: 40 [ ] 40	1.461,60	3,85	5.632,07	
9	25	91	8,70	790: 40 [ ] 40	791,70	3,85	3.050,70	
10	25	16	35,40	1070 — 1140 — 1070; 130 [ ] 130	566,40	3,85	2.182,54	
11	20	24	35,40	1070 — 1140 — 1070; 130 [ ] 130	849,60	2,47	2.095,24	
12	25	16	40,60	1070 — 830 — 1070; 130 [830] 130	649,60	3,85	2.503,14	
13	20	24	35,90	1070 — 1190 — 1070; 130 [ ] 130	861,60	2,47	2.124,84	
14	16	301	6,40	140 [170; 10 / 10]	1.926,40	1,58	3.040,51	
15	16	302	2,00	30 [140] 30	604,00	1,58	953,32	
16	16	8	82,00	1200 — 750 — 1200; 80 / 80; 790 [ ] 790; 80 / 80; 1200 — 750 — 1200	656,00	1,58	1.035,39	
17	20	150	3,20	30 [145 | 145]	480,00	2,47	1.183,75	
18	20	150	4,50	450	675,00	2,47	1.664,65	
20	16	150	2,55	30 [145 | 80]	382,50	1,58	603,71	
21	16	150	5,20	50 [490]	780,00	1,58	1.231,10	
22	16	150	4,15	90 [175; 150]	622,50	1,58	982,51	
23	16	150	3,20	30 [290]	480,00	1,58	757,60	
24	12	150	3,20	30 [290]	480,00	0,89	426,15	
25	20	52	17,35	50 [1150 — 485] 50	902,20	2,47	2.224,96	
26	16	50	16,65	30 [1170 — 435] 50	832,50	1,58	1.313,96	
27	16	52	18,05	100 [1100 — 505] 100	938,60	1,58	1.481,43	
28	16	12	16,65	30 [1170 — 435] 30	199,80	1,58	315,35	

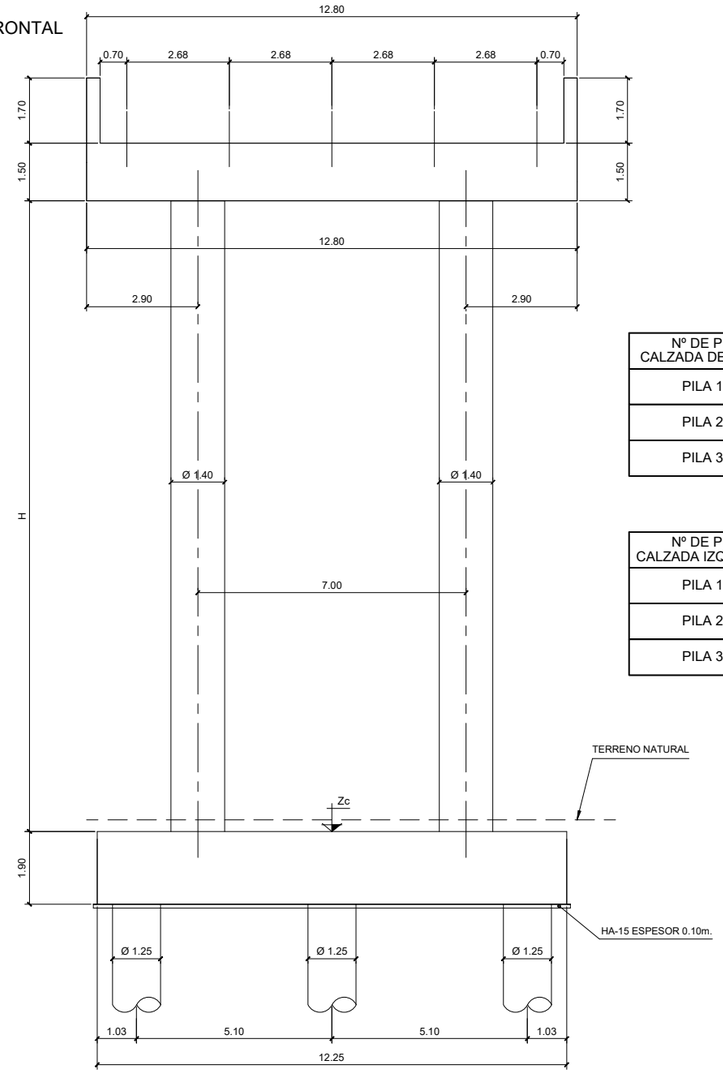
ESTRIBO 1

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
29	12	26	16,35	30 [1170 — 405] 30	425,10	0,89	377,41	
30	20	150	4,75	30 [145 | 300]	712,50	2,47	1.757,13	
31	25	50	3,90	30 [145 | 215]	195,00	3,85	751,41	
32	25	50	7,80	50 [730]	390,00	3,85	1.502,81	
33	25	26	4,25	30 [145 | 250]	110,50	3,85	425,80	
34a	25	52	3,15	100 | 215	163,80	3,85	631,18	
34b	25	26	2,80	30 [35 | 215]	72,80	3,85	280,52	
35	25	76	6,38	50 [VM = 588]	484,88	3,85	1.868,42	
36	25	26	3,15	30 [35 | 250]	81,90	3,85	315,59	
37	16	46	6,00	50 [VM = 240; 10 / 10]	276,00	1,58	435,62	
38	16	62	2,55	30 [145 | 80]	158,10	1,58	249,53	
39	16	62	7,80	50 [730]	483,60	1,58	763,28	
40	16	52	1,60	80 | 80	83,20	1,58	131,32	
41	16	76	6,38	50 [VM = 588]	484,88	1,58	765,30	88.749,39
42	16	26	1,45	30 [35 | 80]	37,70	1,58	59,50	
43	16	12	4,80	20 [230] 230	57,60	1,58	90,91	
44	12	20	3,10	20 [145] 145	62,00	0,89	55,04	
45	20	6	10,15	40 [935] 40	60,90	2,47	150,19	
46	16	6	6,90	90 [600]	41,40	1,58	65,34	
47	16	6	5,80	30 [550]	34,80	1,58	54,93	
48	12	60	1,80	30 [50; 10 / 10]	108,00	0,89	95,88	
49	16	100	2,15	20 [175] 20	215,00	1,58	339,34	
50	10	120	1,20	7,5 — VM = 45 — 7,5; 30 | 30	144,00	0,62	88,78	
51	20	112	5,30	20 [490] 20	593,60	2,47	1.463,91	
52	10	112	5,30	20 [490] 20	593,60	0,62	365,98	
53	10	50	11,40	20 [1100] 20	570,00	0,62	351,43	
54	10	50	11,40	20 [1100] 20	570,00	0,62	351,43	
55	20	24	1,00	50 | 50	24,00	2,47	59,19	

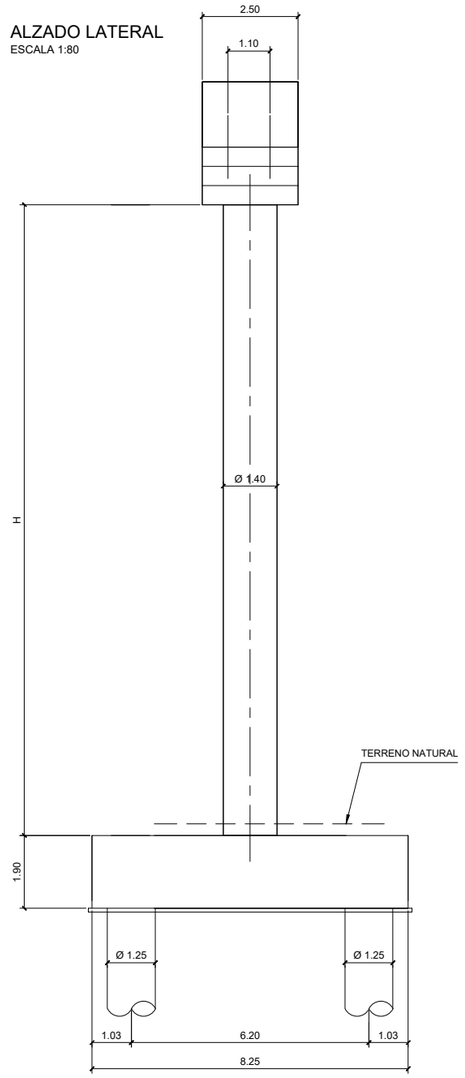
ESTRIBO 2

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	25	90	20,00	120 | 1080; 215 / 800	1.800,00	3,85	6.936,05	
2	20	90	6,60	660	594,00	2,47	1.464,89	
3	25	90	12,00	1200	1.080,00	3,85	4.161,63	
4a	16	153	4,00	360 (20 / 20)	612,00	1,58	965,94	
4b	12	255	4,00	360 (20 / 20)	1.020,00	0,89	905,57	
5	20	33	1,65	40 [125]	54,45	2,47	134,28	
6	25	18	17,05	110 [1090 — 395] 110; 215	306,90	3,85	1.182,60	
7	25	18	17,60	110 [1090 — 450] 110; 270	316,80	3,85	1.220,74	
8	16	7	31,80	240 [675 — 675] 240; 675 — 675	222,60	1,58	351,34	
9	16	64	7,40	120 [240; 10 / 10]	473,60	1,58	747,50	
10	16	64	2,90	60 [20] 210	185,60	1,58	292,94	
11	12	64	2,15	30 [185]	137,60	0,89	122,16	
12	12	64	3,80	30 [350]	243,20	0,89	215,92	
13	16	12	14,45	30 [1070 — 315] 30; 115	173,40	1,58	273,68	
14	12	12	14,10	30 [1070 — 280] 30; 80	169,20	0,89	150,22	2 x 21120,67 = 42241,35
15	16	18	4,80	20 [230] 230	86,40	1,58	136,37	
16	12	24	4,40	20 [210] 210	105,60	0,89	93,75	
17	16	22	2,80	40 [VM = 200] 40	61,60	1,58	97,23	
18	12	22	2,80	40 [VM = 200] 40	61,60	0,89	54,69	
19	12	36	3,66	50 [VM = 123; 10 / 10]	131,76	0,89	116,98	
20	16	8	8,90	40 [390; 40] 20; 400	71,20	1,58	112,38	
21	16	50	2,00	200	100,00	1,58	157,83	
22	10	53	5,30	20 [490] 20	280,90	0,62	173,19	
23	20	53	5,30	20 [490] 20	280,90	2,47	692,74	
24	10	25	10,80	20 [1040] 20	270,00	0,62	166,47	
25	10	25	10,80	20 [1040] 20	270,00	0,62	166,47	
26	20	11	1,00	50 | 50	11,00	2,47	27,13	
27	10	60	1,20	7,5 — VM = 45 — 7,5; 30 | 30	72,00	0,62	44,39	

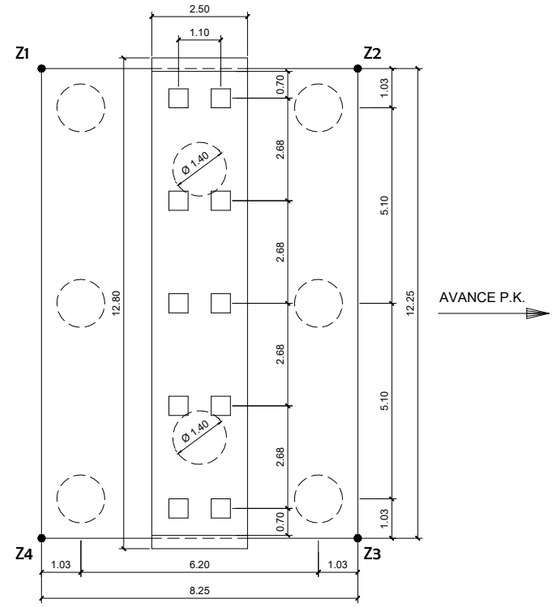
ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:80



ALZADO LATERAL
ESCALA 1:80



PLANTA DE LA PILA
ESCALA 1:80



Nº DE PILA CALZADA DERECHA	H	Zc
PILA 1	15.25	225.18
PILA 2	16.10	224.18
PILA 3	11.30	228.80

Nº DE PILA CALZADA IZQUIERDA	H	Zc
PILA 1	15.80	224.65
PILA 2	17.45	222.78
PILA 3	11.30	228.88

CALZADA DERECHA

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO PILA 1

PUNTO	X	Y
Z1	587301.567	4133744.536
Z2	587307.670	4133738.985
Z3	587299.427	4133729.923
Z4	587293.324	4133735.475

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO PILA 2

PUNTO	X	Y
Z1	587323.561	4133724.132
Z2	587329.663	4133718.581
Z3	587321.420	4133709.519
Z4	587315.318	4133715.071

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO PILA 3

PUNTO	X	Y
Z1	587345.554	4133703.728
Z2	587351.657	4133698.177
Z3	587343.414	4133689.115
Z4	587337.311	4133694.667

CALZADA IZQUIERDA

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO PILA 1

PUNTO	X	Y
Z1	587289.982	4133731.817
Z2	587296.085	4133726.266
Z3	587287.841	4133717.204
Z4	587281.739	4133722.755

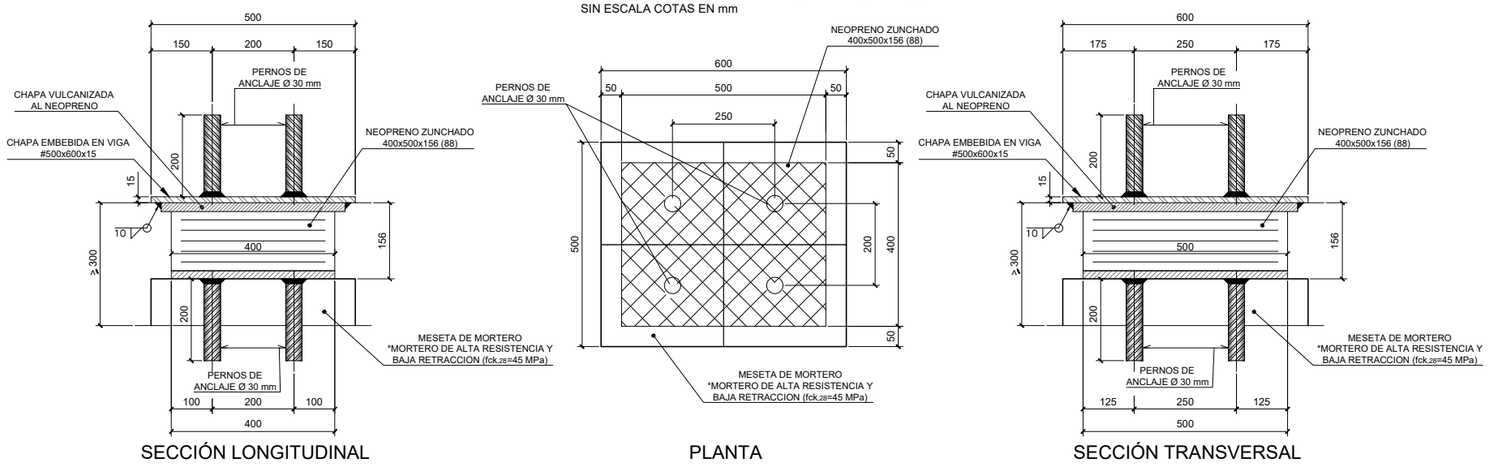
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO PILA 2

PUNTO	X	Y
Z1	587311.976	4133711.414
Z2	587318.078	4133705.863
Z3	587309.835	4133696.801
Z4	587303.733	4133702.352

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO PILA 3

PUNTO	X	Y
Z1	587333.969	4133691.011
Z2	587340.072	4133685.459
Z3	587331.829	4133676.397
Z4	587325.726	4133681.949

DETALLE DE NEOPRENO EN ESTRIBO
SIN ESCALA COTAS EN mm



SECCIÓN LONGITUDINAL — PLANTA — SECCIÓN TRANSVERSAL

NOTA IMPORTANTE

-EL REPLANTEO EN ALZADO DE LAS PILAS Y ENCAJE FINAL DE LAS COTAS EN ALZADO SE REALIZARÁ EN FASE DE OBRA.

-SE VERIFICARÁ QUE LA ALTURA RESULTANTE DE LOS FUSTES NO SEA SUPERIOR A LA DEFINIDA EN EL PLANO.

NOTA SOBRE CIMENTACIÓN PILAS 1 Y 2

-DIÁMETRO DE LOS PILOTES = 1.25 m

-LONGITUD ESTIMADA DE PILOTES = 11.0 m

-EMPOTRAMIENTO MÍNIMO EN SUSTRATO GLACIS (ARENAS Y GRAVAS CON CONGLOMERADOS) = 8.0 m

-AXIL MÁXIMO CARACTERÍSTICO EN PILOTE= 367 Tn

-AXIL MÁXIMO EN SISMO EN PILOTE = 480 Tn

NOTA SOBRE CIMENTACIÓN PILA 3

-DIÁMETRO DE LOS PILOTES = 1.25 m

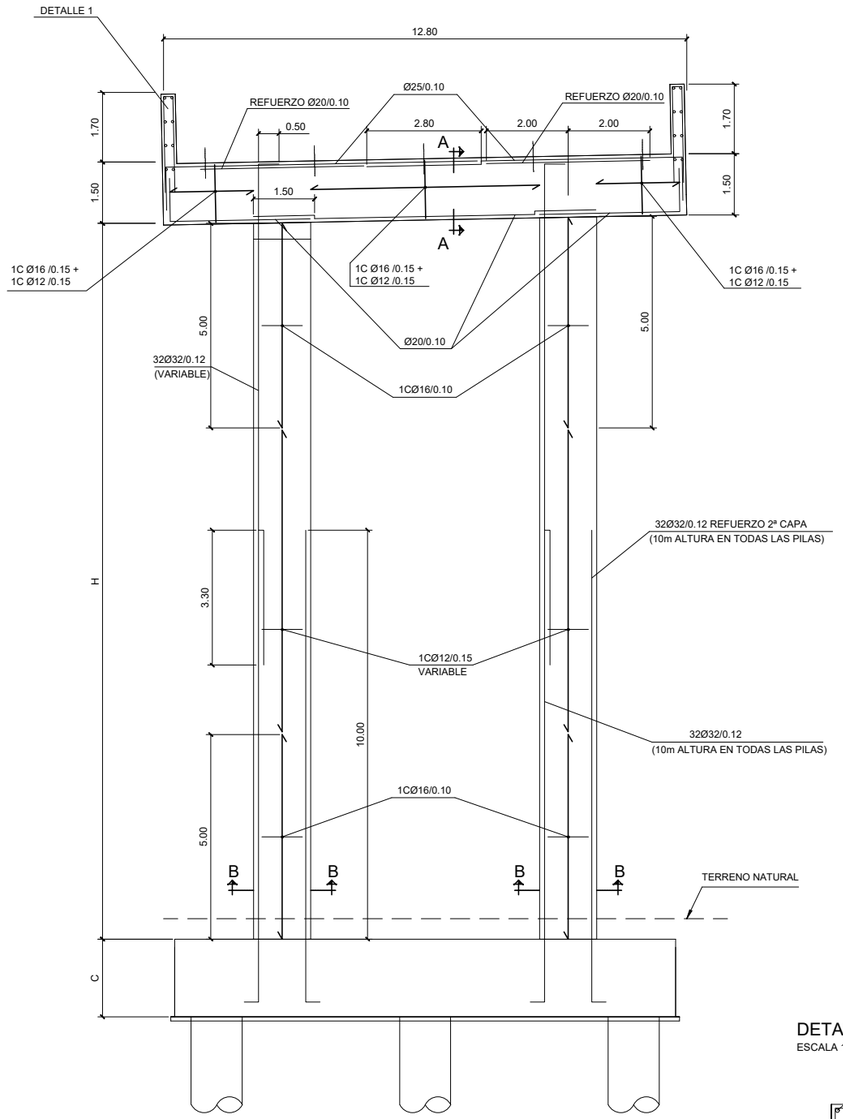
-LONGITUD ESTIMADA DE PILOTES = 13.5 m

-EMPOTRAMIENTO MÍNIMO EN SUSTRATO GLACIS (ARENAS Y GRAVAS CON CONGLOMERADOS) = 10.5 m

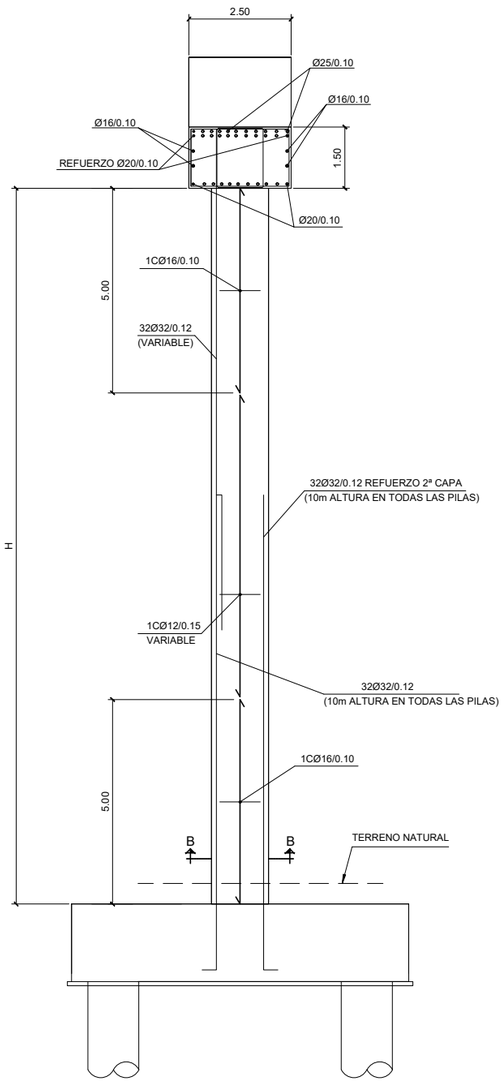
-AXIL MÁXIMO CARACTERÍSTICO EN PILOTE= 394 Tn

-AXIL MÁXIMO EN SISMO EN PILOTE = 529 Tn

ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:75



ALZADO LATERAL
ESCALA 1:75



DETALLE REFUERZO BAJO APOYOS
ESCALA 1:25

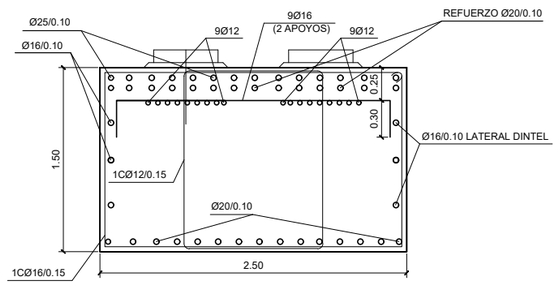


TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	75	95	150	190
25	110	140	220	280
32	165	220	330	440

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

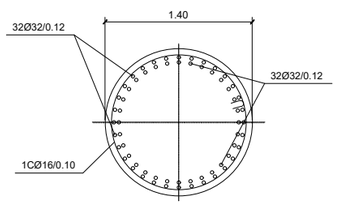
HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	80	105	160	210
25	120	160	240	320
32	190	250	380	500

NOTA:

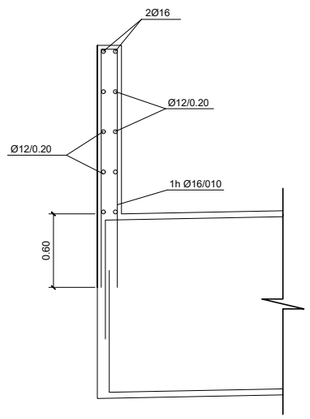
PARA ANCLAJES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA INSTRUCCION EHE. O SE UTILIZARAN LAS LONGITUDES INDICADAS EN LA TABLA ADJUNTA.

NO SE SOLAPARA MAS DEL 50% DE LA ARMADURA EN LA MISMA SECCION

SECCION B-B
ESCALA 1:25



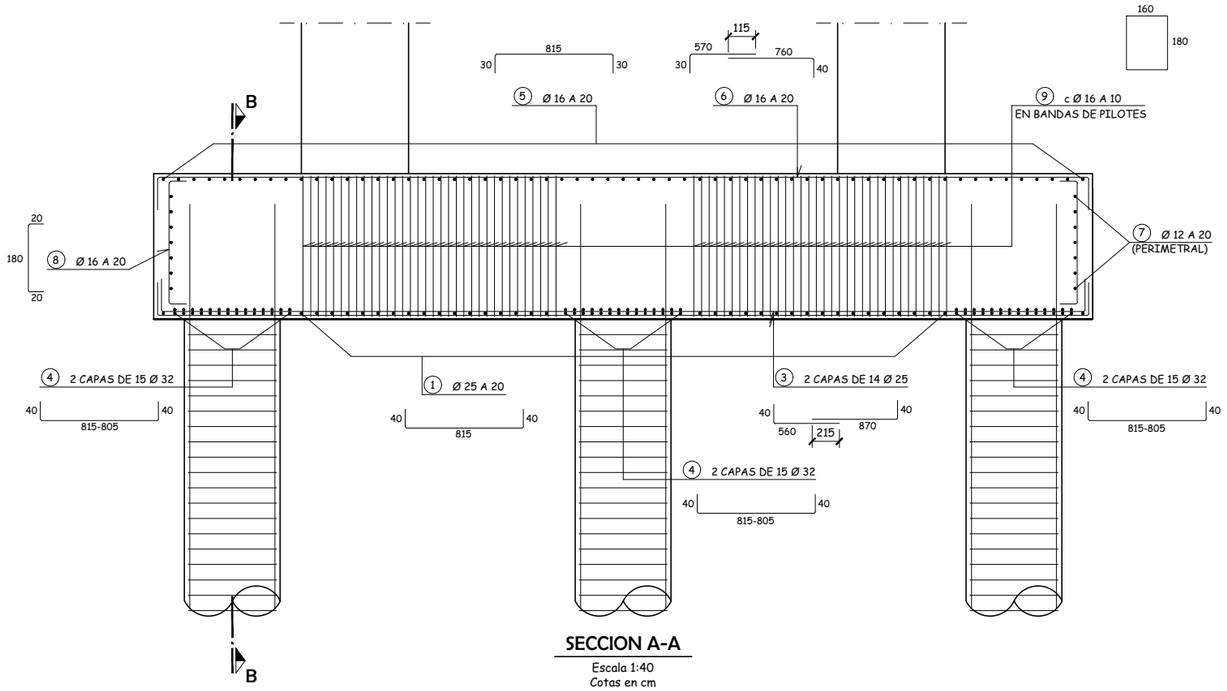
DETALLE 1
ESCALA 1:25



CUADRO DE MATERIALES EHE

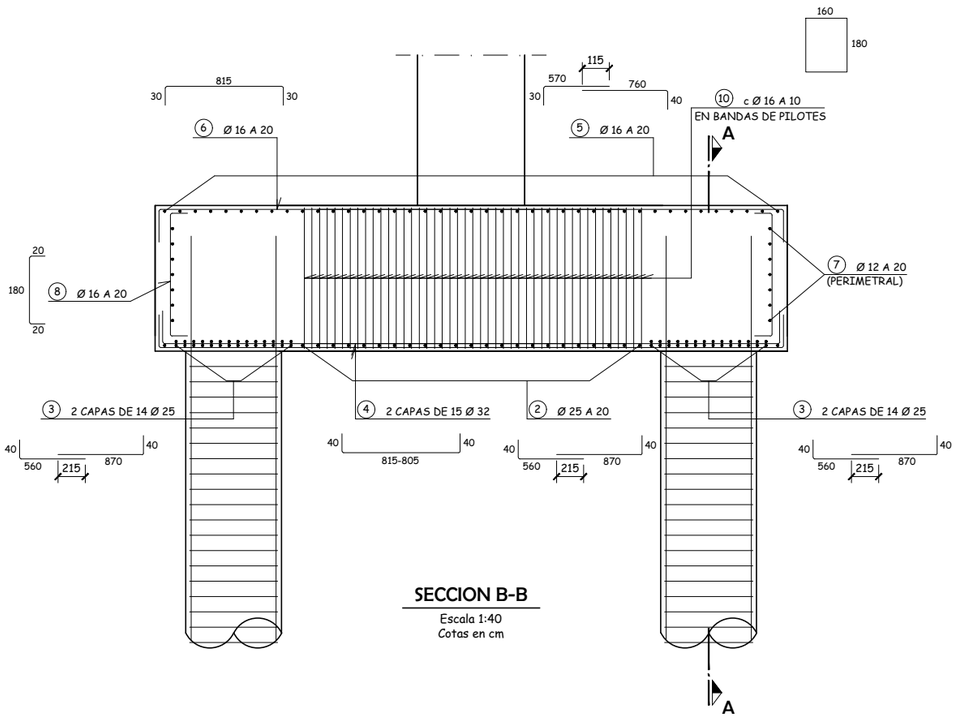
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I



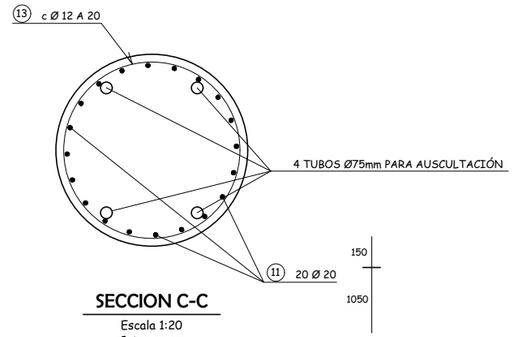
SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



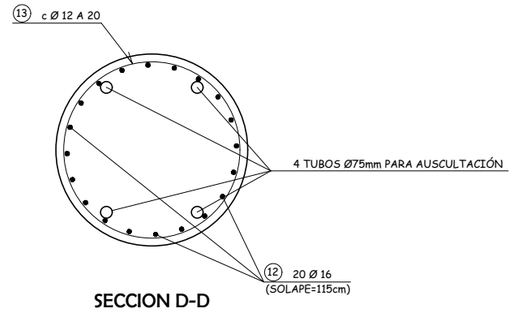
SECCION B-B

Escala 1:40
Cotas en cm



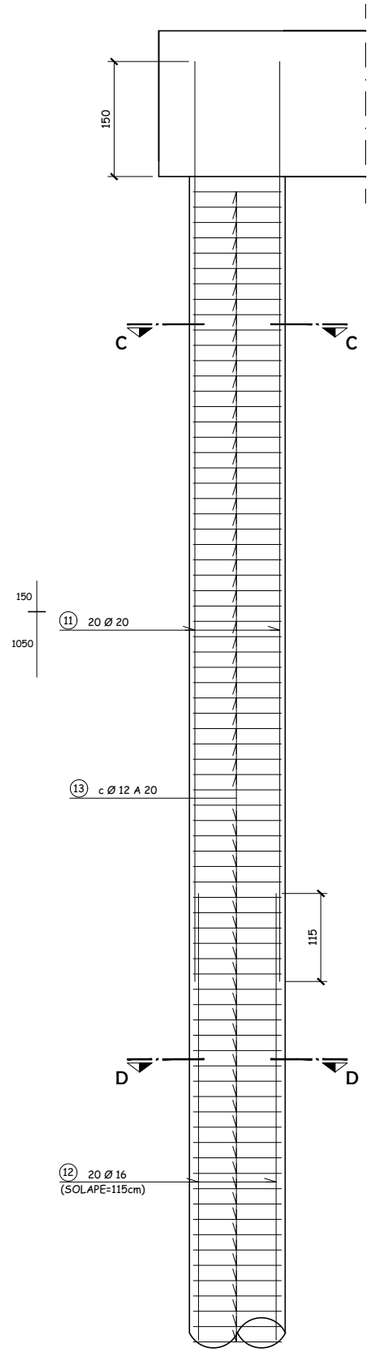
SECCION C-C

Escala 1:20
Cotas en cm



SECCION D-D

Escala 1:20
Cotas en cm



ARMADURA DE PILOTES

Escala 1:40
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

ENCEPADOS DE PILAS

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	25	36	8,95	40 815 40	322,20	3,85	1.241,55	6 x 16988,8 = 101932,82
2	25	25	15,10	40 870 560 40	377,50	3,85	1.454,64	
3	25	56	15,10	40 870 560 40	845,60	3,85	3.258,40	
4	32	90	8,90	40 VM = 810 40	801,00	6,31	5.056,99	
5	16	61	8,75	815 30 30	533,75	1,58	842,44	
6	16	41	13,90	760 570 40 40	569,90	1,58	899,49	
7	12	10	44,30	1200 100 100 815 815 100 100 1200	443,00	0,89	393,30	
8	16	206	2,20	180 20 20	453,20	1,58	715,30	
9	16	142	7,00	160 180 10 10	994,00	1,58	1.568,87	
10	16	141	7,00	160 180 10 10	987,00	1,58	1.557,82	

PILOTES PILAS 1 Y 2

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
11	20	120	12,00	150 1050	1.440,00	2,47	3.551,26	4 x 5056,99 = 20227,96
12	16	120	1,65	165	198,00	1,58	312,51	
13	12	336	4,00	360 20 20	1.344,00	0,89	1.193,22	

PILOTES PILA 3

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
11	20	120	12,00	150 1050	1.440,00	2,47	3.551,26	2 x 5786,18 = 11572,36
12	16	120	4,15	415	498,00	1,58	786,01	
13	12	408	4,00	360 20 20	1.632,00	0,89	1.448,91	

FUSTE PILA 1

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	32	64	12,00	20 180 1000	768,00	6,31	4.848,65	2 x 15777,35 = 31554,7
2	32	64	22,73	20 180 1000 883 140 50	1.454,72	6,31	9.184,15	
3	16	102	4,50	410 20 20	459,00	1,58	724,46	
4	12	74	4,50	410 20 20	333,00	0,89	295,64	
5	16	102	4,50	410 20 20	459,00	1,58	724,46	

FUSTE PILA 2

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	32	64	12,00	20 180 1000	768,00	6,31	4.848,65	2 x 16354,33 = 32708,66
2	32	64	23,98	20 180 1000 1008 140 50	1.534,72	6,31	9.689,22	
3	16	102	4,50	410 20 20	459,00	1,58	724,46	
4	12	92	4,50	410 20 20	414,00	0,89	367,56	
5	16	102	4,50	410 20 20	459,00	1,58	724,46	

FUSTE PILA 3

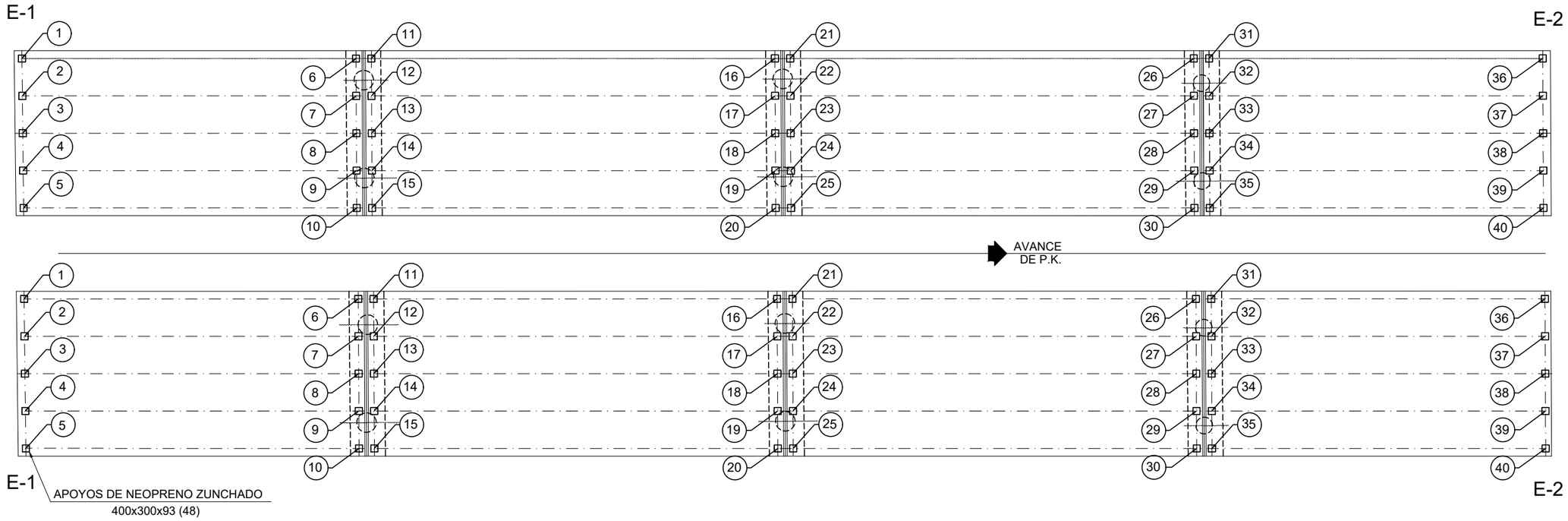
POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	32	64	12,00	20 180 1000	768,00	6,31	4.848,65	2 x 13844,47 = 27688,95
2	32	64	18,50	20 180 1000 460 140 50	1.184,00	6,31	7.475,00	
3	16	102	4,50	410 20 20	459,00	1,58	724,46	
4	12	18	4,50	410 20 20	81,00	0,89	71,91	
5	16	102	4,50	410 20 20	459,00	1,58	724,46	

CARGADERO PILAS

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	20	25	18,30	130 130 365 840 365	457,50	2,47	1.128,26	6 x 7070,8 = 42424,81
2	25	25	18,10	775 775 130 130	452,50	3,85	1.743,65	
3	20	50	4,00	400	200,00	2,47	493,23	
4	16	15	22,80	1200 150 150 240 240 150 150 1200	342,00	1,58	539,79	
5	16	85	7,80	240 140 10 10	663,00	1,58	1.046,44	
6	12	85	5,20	140 110 10 10	442,00	0,89	392,41	
7	16	50	4,75	165 60 25 165 60	237,50	1,58	374,85	
8	12	18	2,90	240 25 25	52,20	0,89	46,34	
9	12	18	2,90	240 25 25	52,20	0,89	46,34	
10	16	4	2,40	240	9,60	1,58	15,15	
11	12	90	12,50	600 650	1.125,00	0,89	998,79	
12	16	45	3,00	240 30 30	135,00	1,58	213,08	
13	10	45	1,17	VM = 37 10 10 30 30	52,65	0,62	32,46	

PLANTA

ESCALA 1:150



REPLANTEO DE APOYOS TABLERO IZQUIERDO

APOYO	X	Y	Z
1	587286.1652	4133757.8199	242.08
2	587284.3679	4133755.8385	242.03
3	587282.5745	4133753.8615	241.97
4	587280.7771	4133751.8802	241.92
5	587278.9797	4133749.8988	241.87
6	587303.7084	4133741.5455	242.14
7	587301.8990	4133739.5754	242.09
8	587300.0893	4133737.6051	242.04
9	587298.2830	4133735.6383	241.98
10	587296.4636	4133733.6773	241.93
11	587304.5149	4133740.7974	242.14
12	587302.7054	4133738.8273	242.09
13	587300.8890	4133736.8694	242.04
14	587299.0894	4133734.8901	241.98
15	587297.2700	4133732.9291	241.93
16	587325.7052	4133721.1398	241.99
17	587323.8957	4133719.1696	241.94
18	587322.0879	4133717.2012	241.89
19	587320.2784	4133715.2310	241.83
20	587318.4689	4133713.2609	241.78

REPLANTEO DE APOYOS TABLERO IZQUIERDO

APOYO	X	Y	Z
21	587326.5117	4133720.3916	241.99
22	587324.7022	4133718.4215	241.94
23	587322.8988	4133716.4488	241.89
24	587321.0848	4133714.4829	241.83
25	587319.2780	4133712.5156	241.78
26	587347.6991	4133700.7366	241.84
27	587345.8897	4133698.7664	241.79
28	587344.0805	4133696.7966	241.74
29	587342.2710	4133694.8264	241.68
30	587340.4615	4133692.8562	241.63
31	587348.5060	4133699.9881	241.84
32	587346.6965	4133698.0180	241.79
33	587344.8875	4133696.0485	241.74
34	587343.0777	4133694.0780	241.68
35	587341.2681	4133692.1078	241.68
36	587366.0281	4133683.7333	241.71
37	587364.2186	4133681.7632	241.66
38	587362.4082	4133679.7922	241.61
39	587360.5987	4133677.8220	241.55
40	587358.7892	4133675.8519	241.50

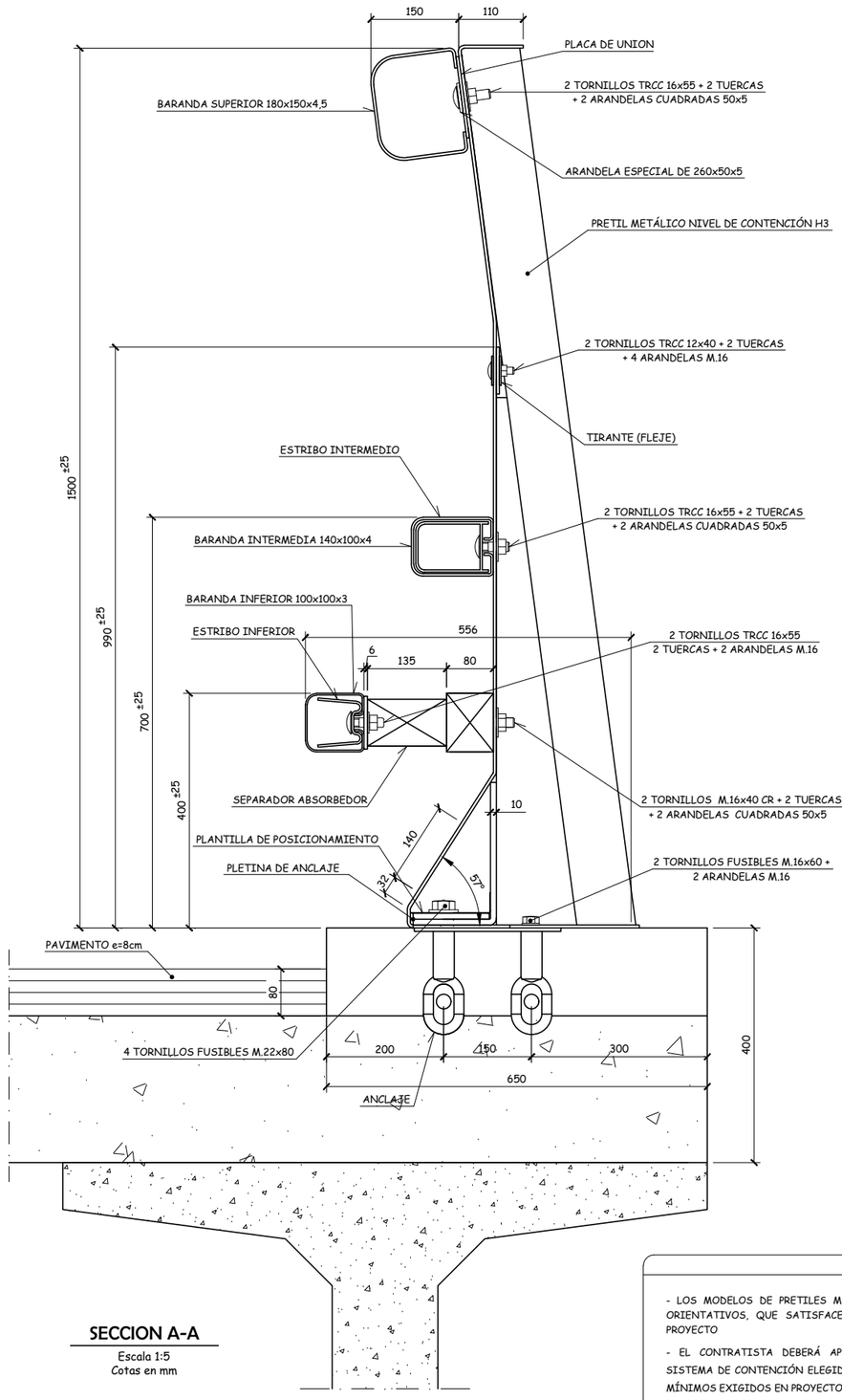
REPLANTEO DE APOYOS TABLERO DERECHO

APOYO	X	Y	Z
1	587274.5784	4133745.1012	242.08
2	587272.7810	4133743.1198	242.03
3	587270.9877	4133741.1429	241.97
4	587269.1903	4133739.1615	241.92
5	587267.3929	4133737.1801	241.87
6	587292.1254	4133728.8234	241.96
7	587290.3061	4133726.8623	241.91
8	587288.4897	4133724.9045	241.85
9	587286.6998	4133722.9162	241.80
10	587284.8804	4133720.9552	241.75
11	587292.9318	4133728.0753	241.96
12	587291.1223	4133726.1051	241.91
13	587289.3157	4133724.1382	241.85
14	587287.5062	4133722.1681	241.80
15	587285.6967	4133720.1979	241.75
16	587314.1193	4133708.4202	241.81
17	587312.3098	4133706.4501	241.76
18	587310.4993	4133704.4789	241.70
19	587308.6924	4133702.5116	241.65
20	587306.8829	4133700.5415	241.60

REPLANTEO DE APOYOS TABLERO DERECHO

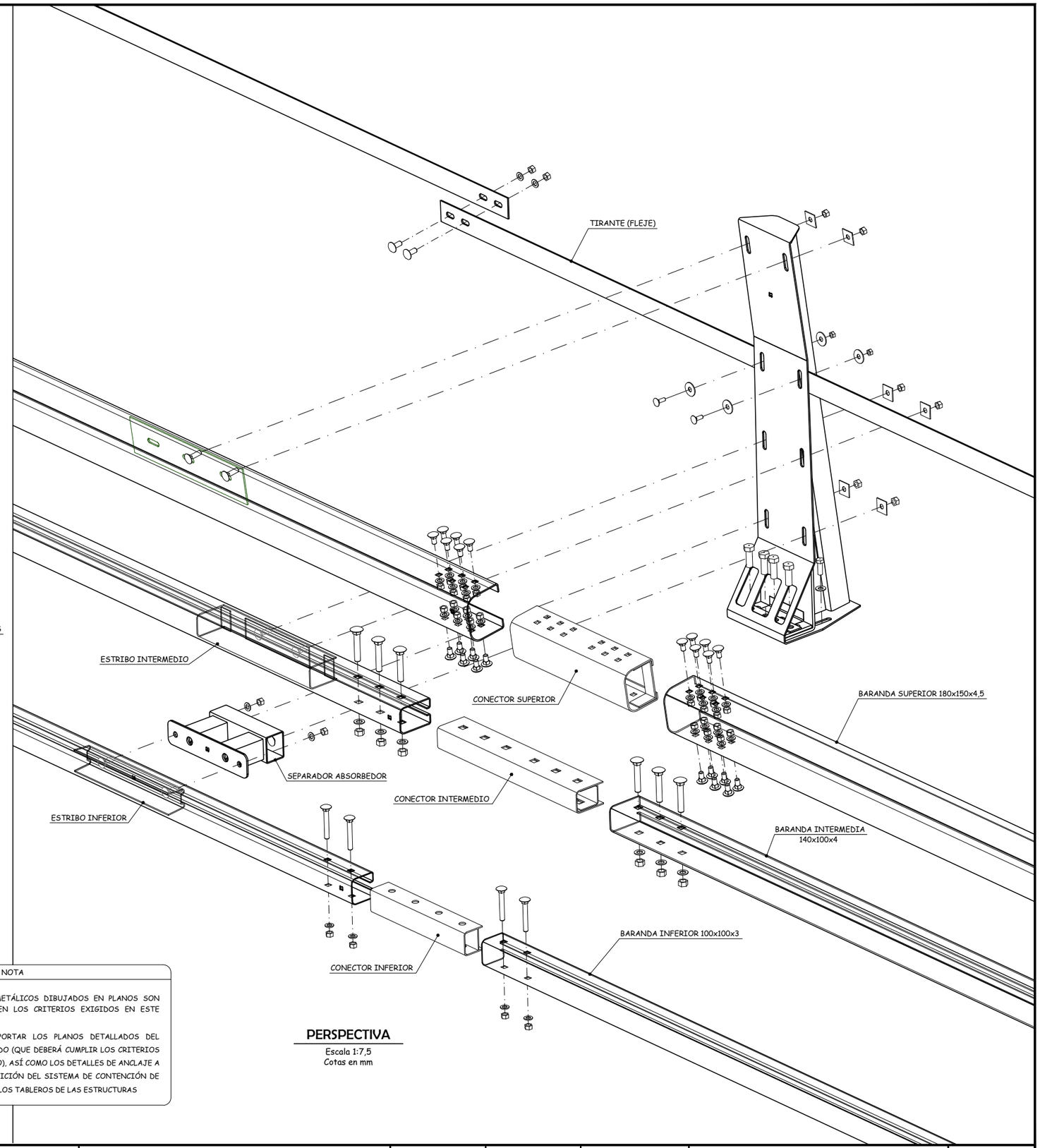
APOYO	X	Y	Z
21	587314.9258	4133707.6721	241.81
22	587313.1163	4133705.7020	241.76
23	587311.3083	4133703.7336	241.70
24	587309.4988	4133701.7634	241.65
25	587307.6893	4133699.7933	241.60
26	587336.1131	4133688.0172	241.66
27	587334.3036	4133686.0470	241.61
28	587332.4945	4133684.0772	241.55
29	587330.6850	4133682.1070	241.50
30	587328.8755	4133680.1369	241.45
31	587336.9196	4133687.2691	241.66
32	587335.1101	4133685.2989	241.61
33	587333.2997	4133683.3278	241.55
34	587331.4914	4133681.3589	241.50
35	587329.6819	4133679.3887	241.45
36	587354.4413	4133671.0146	241.54
37	587352.6318	4133669.0445	241.49
38	587350.8215	4133667.0735	241.43
39	587349.0120	4133665.1033	241.38
40	587347.2024	4133663.1332	241.33

NOTA: LA COTA Z ESTÁ REFERIDA AL BARICENTRO DE LA CARA SUPERIOR DEL NEOPRENO CONSIDERANDO 5cm DE MORTERO DE NIVELACIÓN BAJO VIGA DE TABLERO



SECCION A-A

Escala 1:5
Cotas en mm



PERSPECTIVA

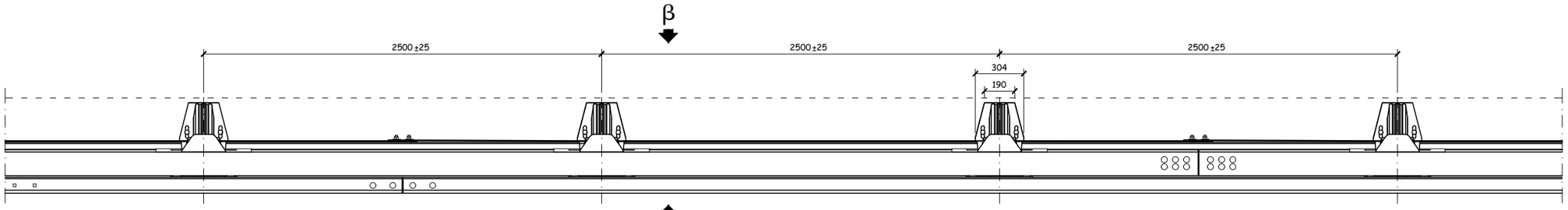
Escala 1:7,5
Cotas en mm

NOTA

- LOS MODELOS DE PRETILES METÁLICOS DIBUJADOS EN PLANOS SON ORIENTATIVOS, QUE SATISFACEN LOS CRITERIOS EXIGIDOS EN ESTE PROYECTO

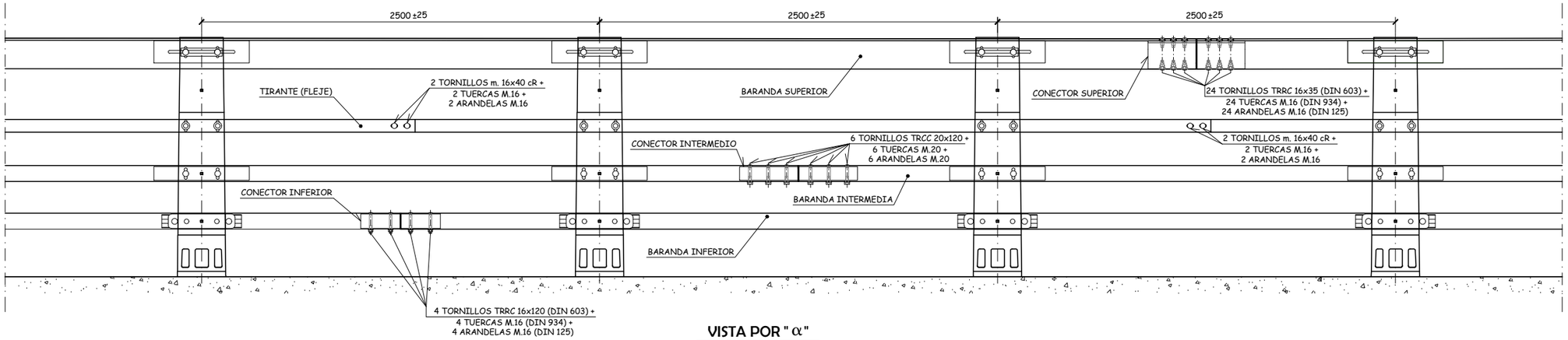
- EL CONTRATISTA DEBERÁ APORTAR LOS PLANOS DETALLADOS DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN ELEGIDO (QUE DEBERÁ CUMPLIR LOS CRITERIOS MÍNIMOS EXIGIDOS EN PROYECTO), ASÍ COMO LOS DETALLES DE ANCLAJE A TABLEROS Y DETALLES DE TRANSICIÓN DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS ANTES Y DESPUÉS DE LOS TABLEROS DE LAS ESTRUCTURAS

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-5 BARRANCO DEL LLORON PRETIL H3. GEOMETRÍA (I) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.15 PRETIL H3 (I).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.5 HOJA 20 DE 25



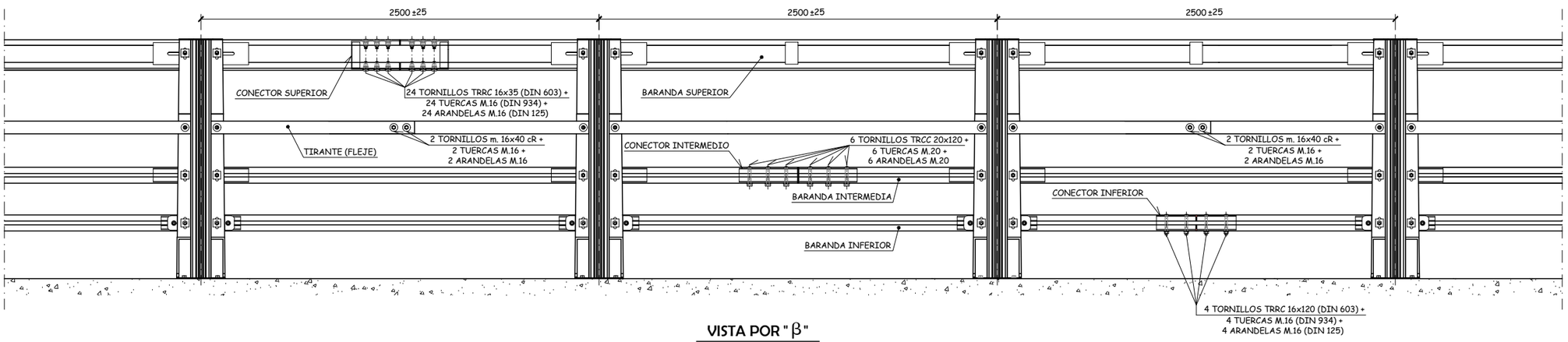
PLANTA

Escala 1:15
Cotas en mm



VISTA POR " α "

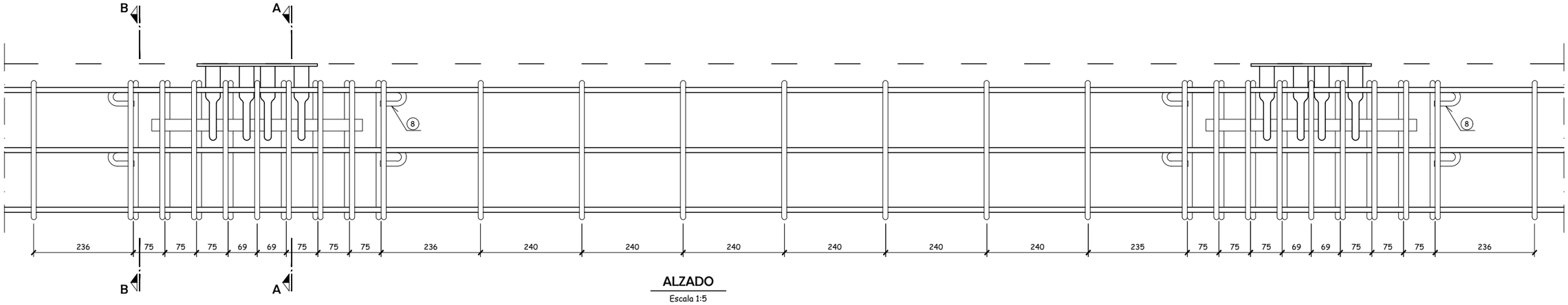
Escala 1:15
Cotas en mm



VISTA POR " β "

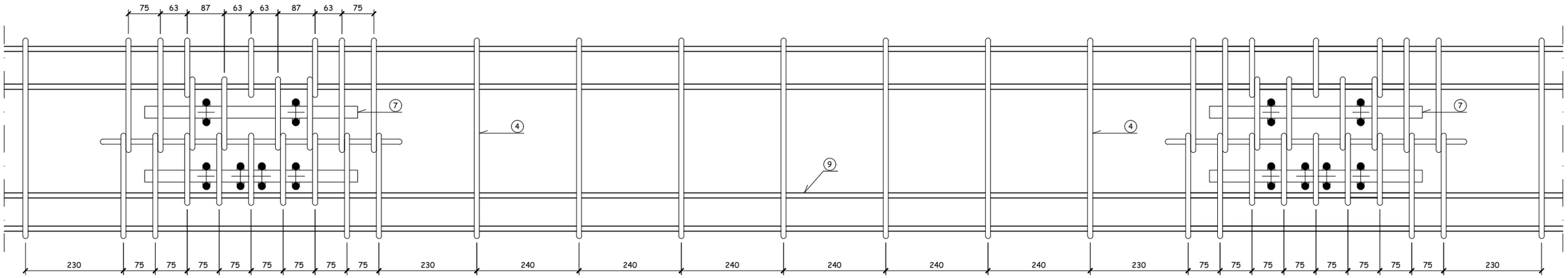
Escala 1:15
Cotas en mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-5 BARRANCO DEL LLORON PRETIL H3. GEOMETRIA (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.16 PRETIL H3 (II).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.5 HOJA 21 DE 25



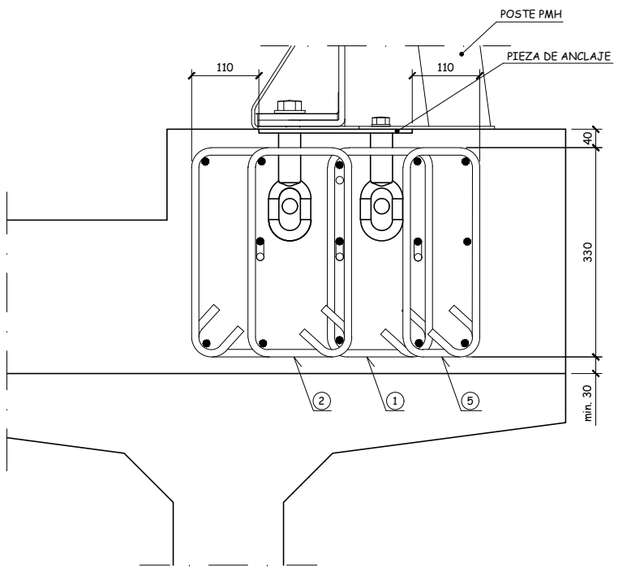
ALZADO

Escala 1:5
Cotas en mm



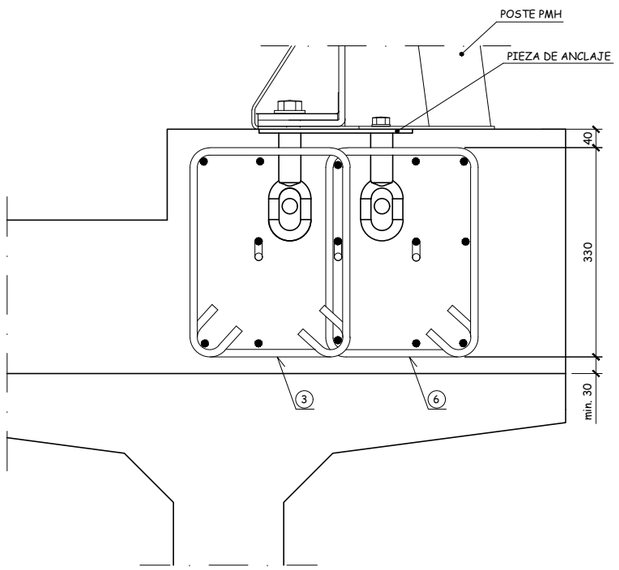
PLANTA

Escala 1:5
Cotas en mm



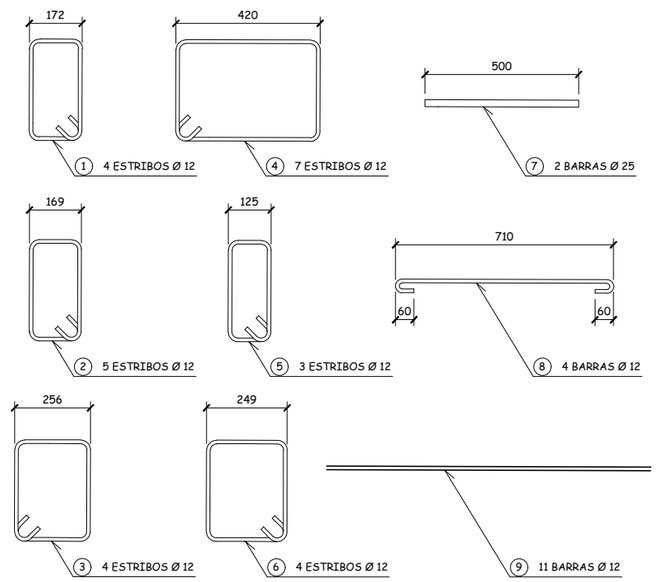
SECCION B-B

Escala 1:5
Cotas en mm



SECCION A-A

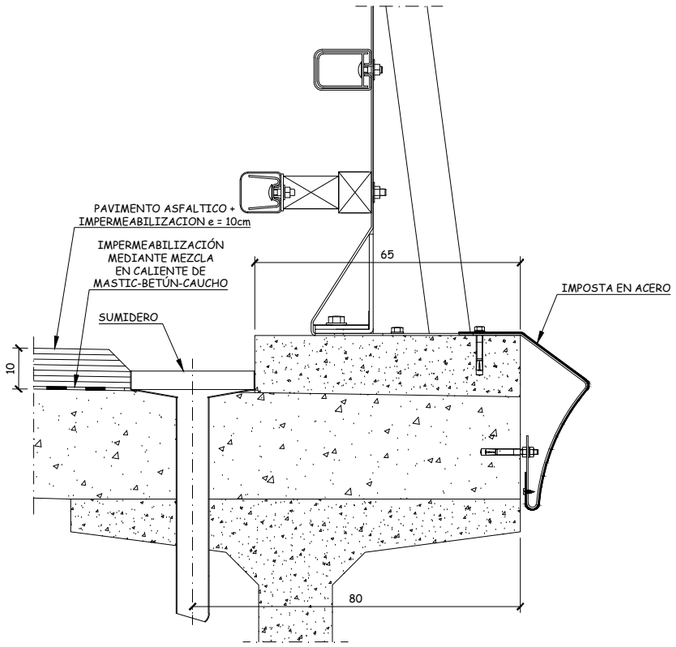
Escala 1:5
Cotas en mm



RESUMEN DE ARMADO CADA 2,5 m.

Sin Escala

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-5 BARRANCO DEL LLORON PRETIL H3. ARMADURA DE ZOCALO NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.5.17 PRETIL H3 (III).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.5 HOJA 22 DE 25

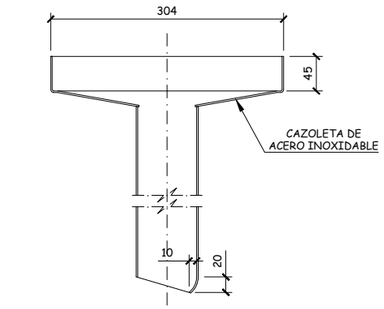


DISPOSICIÓN DE SUMIDERO EN SECCIÓN TRANSVERSAL

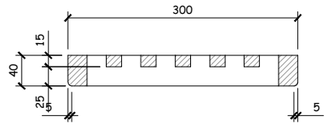
Escala 1:7.5
Cotas en cm

NOTA: LA DISPOSICIÓN EN PLANTA DE LOS SUMIDEROS APARECE REPRESENTADA EN EL PLANO Nº1 (PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN).

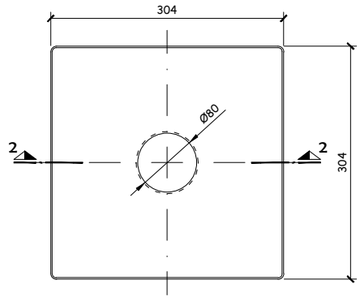
DETALLE DE SUMIDEROS



SECCION 2-2



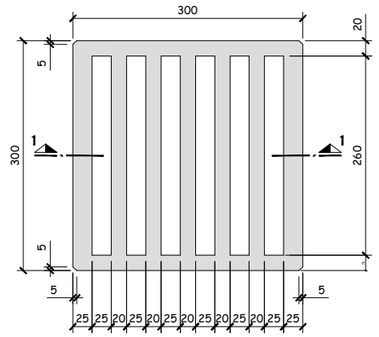
SECCION 1-1



PLANTA

BUZON

Escala 1:4
Cotas en mm



PLANTA

REJILLA (MATERIAL: FUNDICION)

Escala 1:4
Cotas en mm

NOTA SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO

LA IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO SE REALIZARA MEDIANTE MEZCLA EN CALIENTE DE MASTIC-BETÚN-CAUCHO APLICADO A LLANA CON UN ESPESOR DE 3 mm PREVIA LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CAPA DE IMPRIMACIÓN AL AGUA.

NOTA: El registro de calzada se colocará encima de la impermeabilización antes de esparcer sobre ella el árido.

CONDICIONES DEL ACERO

1.- TIPO Y GRADO DEL ACERO:
AE 275-B-FN-KP(F6210) S/UNE 36-080-85.

2.- CARACTERISTICAS MECANICAS DE LAS BANDAS:

A) ENSAYO DE TRACCION S/UNE 36-401-81
-Re (e<16 mm.): 275 Mpa.
-Rm (3<e<8 mm.): 410-540 Mpa.
-A (Probeta orientacion y ; Lo=5,65 So): 20%

B) ENSAYO DE RESILENCIA S/UNE 36-403-81:
-Temperatura ensayo: 20 ºC.
-Energia absorbida minima KV en Julios:
Ve(Valor medio).....27 Julios.
V min.=0,7 Ve (Valores individuales)..19 Julios.

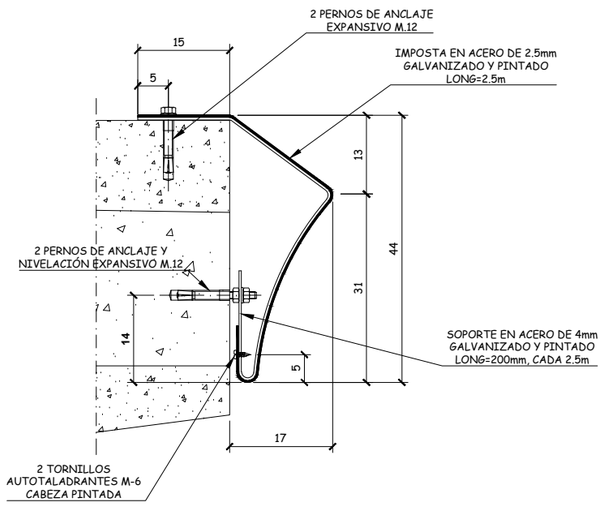
CONDICIONES DEL ACERO MOLDEADO

1.- TIPO DE ACERO: F1 120 (C25K).

2.- ESTADO DE SUMINISTRO:
Acero fundido en moldes con posterior tratamiento de normalizacion.

3.- CARACTERISTICAS MECANICAS A DETERMINAR MEDIANTE EL ENSAYO DE TRACCION SEGUN UNE 36-401-81:

- Re min.= 225 Mpa.
- R min.= 410 Mpa.
- A min.= 24% (Lo=5d).



DETALLE DE IMPOSTA DE ACERO

Escala 1:5
Cotas en cm

TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

1.- TRATAMIENTO DE LOS MODULOS Y PIEZAS SUMINISTRADAS A OBRA:

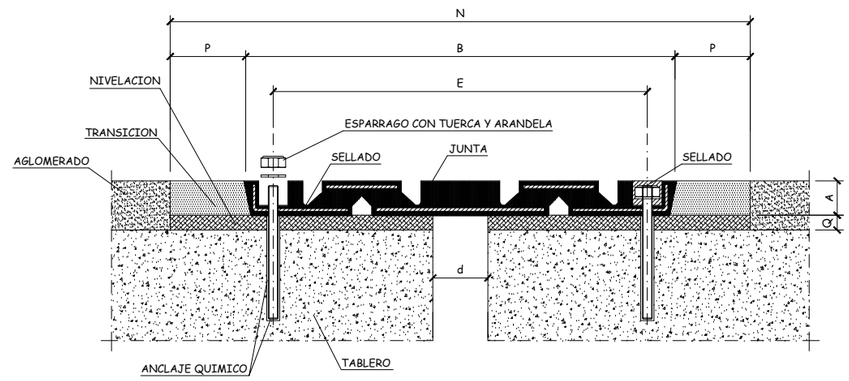
- CHORREADO: Con granalla hasta grado Sa 21/2 segun norma SIS 055900 del Standar sueco.
- DESENGRASADO: Mediante soluciones salinas calientes.
- GALVANIZADO: Por inmersion en caliente con un recubrimiento minimo de cinc de 400 gr/m^2. (Caracteristicas y ensayos segun UNE 37-505-75).
- FOSFO-CROMATADO: Pasivado por inmersion con peso minimo por unidad de area de 3.2 gr/m^2.

2.- TRATAMIENTOS EN OBRA DE LAS ZONAS SOLDADAS:

- CHORREADO: Con granalla, de la zona afectada por la soldadura, hasta grado Sa 21/2 (SIS 055900).
- GALVANIZACION EN FRIO: Imprimacion de dos componentes para hierro galvanizado (aceites modificados con pigmentos de cinc metal y oxido de cinc + polvo de cinc, con espesor de pelicula seca, como minimo, de 60 micras.
- IMPRIMACION FOSFO-CROMATANTE y pasivante de dos componentes: (Wash Primer de dos componentes: Butiral-Polivinilo catalizado + tetraoxicromato de cinc), con un espesor de pelicula seca, como minimo de 7 micras.

3.- ACABADO:

- Aplicacion de 75 micras de pelicula seca, como minimo, de pintura epoxi de dos componentes en tono claro (resinas epoxi catalizadas + solidos a la luz y a los agresivos quimicos).



MODELO DE JUNTA	MOVIMIENTO ADMITIDO	A	B	C	D	d a temperatura media	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
JNA-230	230 mm.	93	890	880	380	145	787	152	305	75	25	57	1829	13	1040	80	Variable

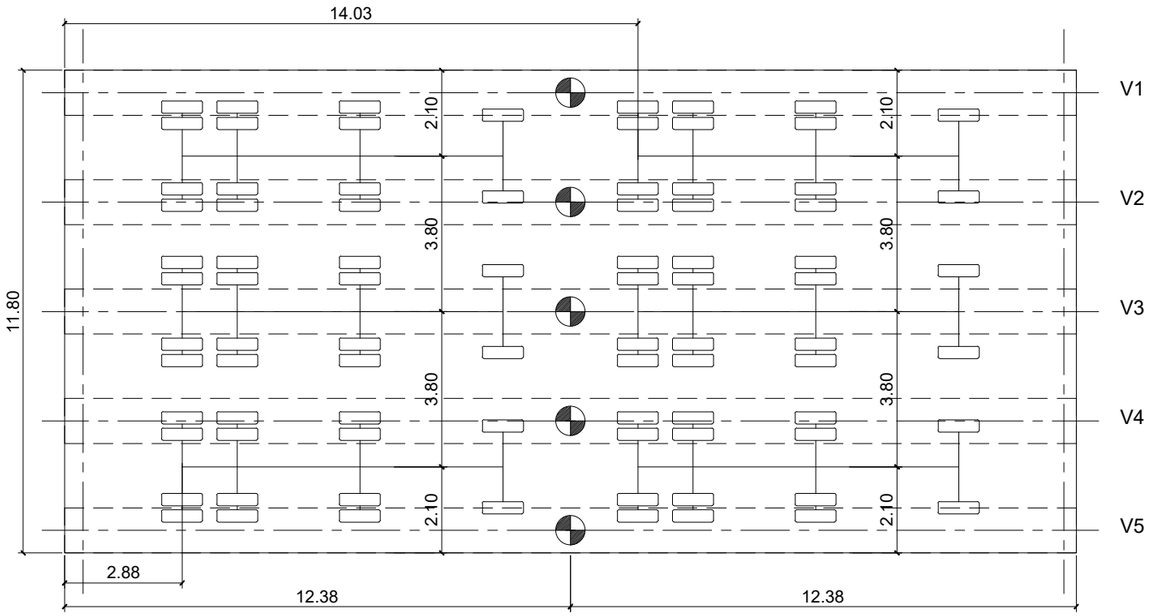
Cotas en mm.

JUNTA DE DILATACION

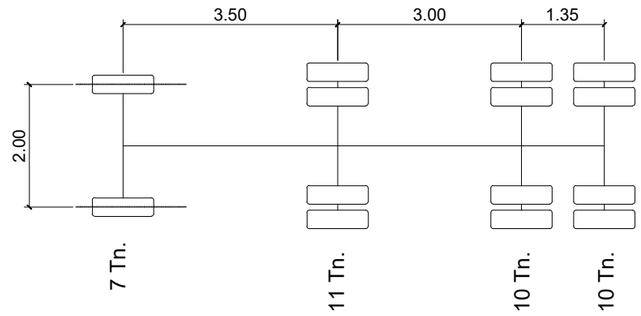
Apertura + cierre = 230 mm

PLANTA TABLERO

ESCALA 1:75



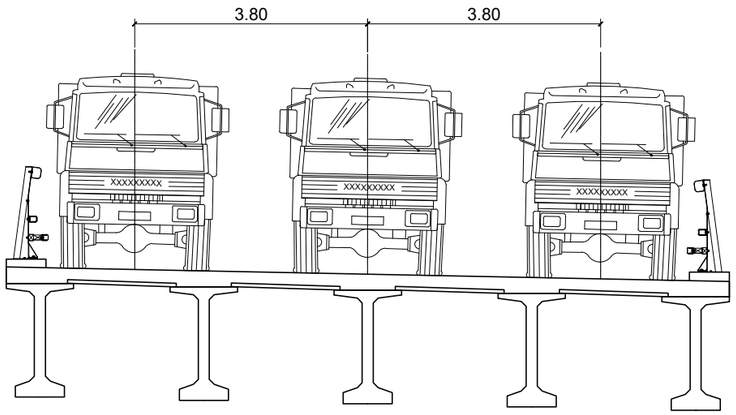
PLANTA CAMIÓN TIPO



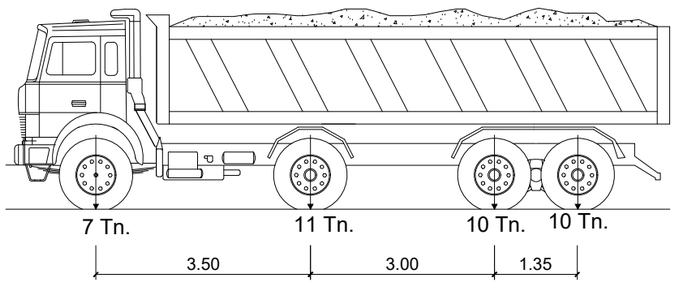
NOTA IMPORTANTE

- PRUEBA DE CARGA A REALIZAR EN 2 TABLEROS DE VANOS LATERALES DE LAS 2 CALZADAS.

SECCIÓN TRANSVERSAL



ALZADO CAMIÓN TIPO



NOTA:

1º- 6 CAMIONES ESCALÓN CARGA 1

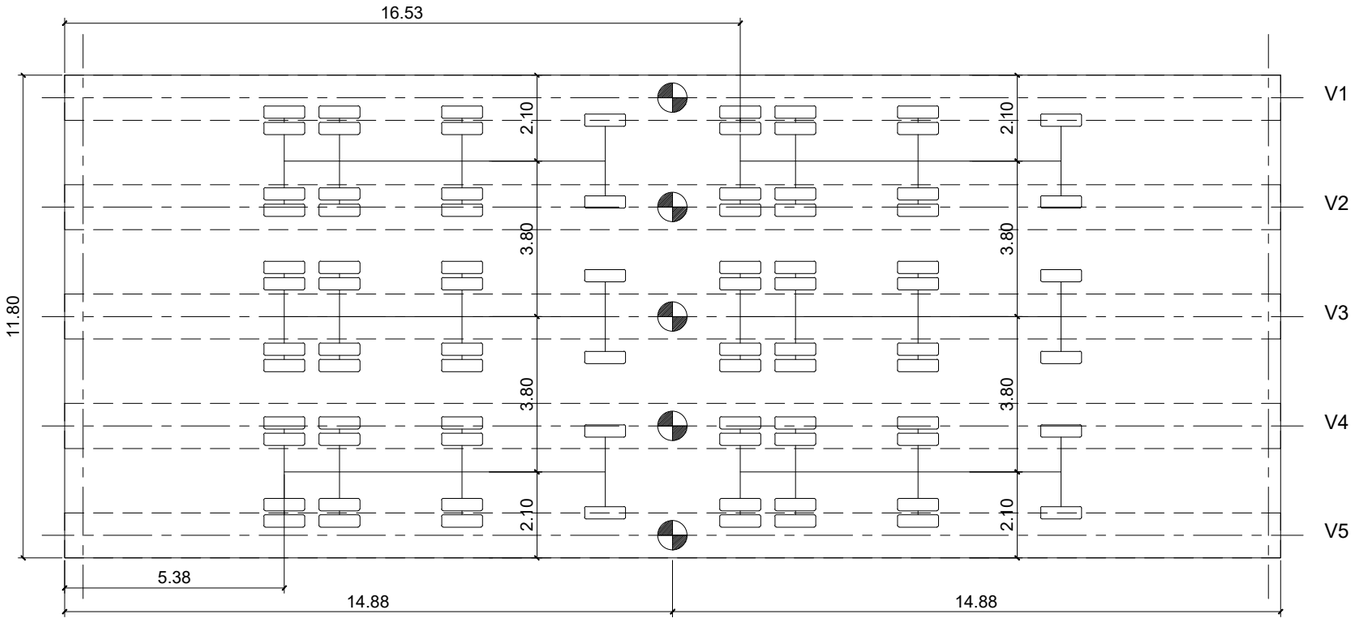
PUNTOS DE MEDIDA

VEHICULOS 38 Tn RECOMENDACIONES PRUEBAS DE CARGA Mº. FOMENTO

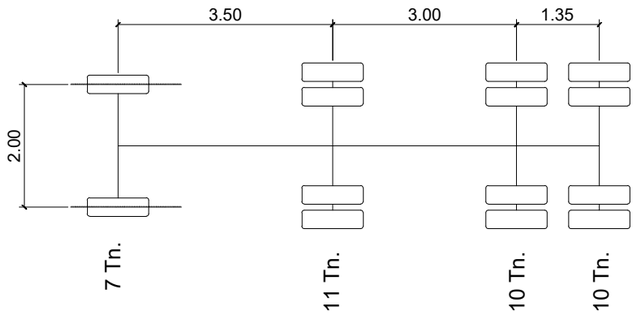
	Viga 1	Viga 2	Viga 3	Viga 4	Viga 5
ESCALÓN DE CARGA 1	-3.59	-4.45	-4.59	-4.45	-3.59

PLANTA TABLERO

ESCALA 1:75



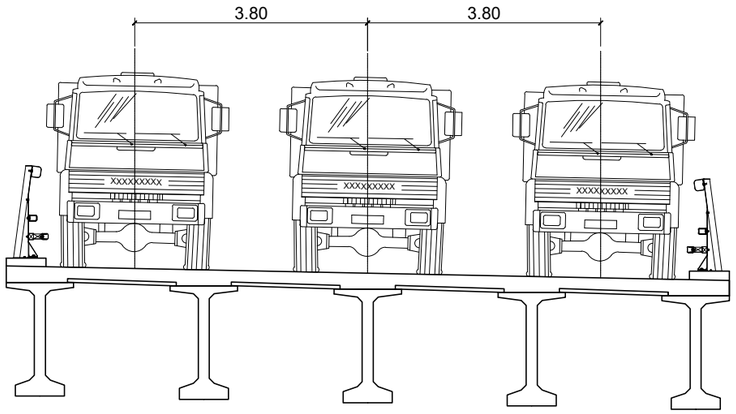
PLANTA CAMIÓN TIPO



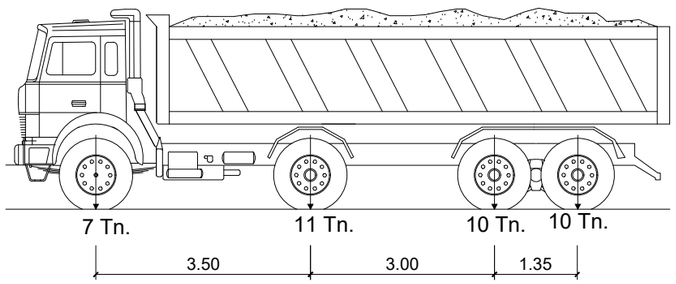
NOTA IMPORTANTE

- PRUEBA DE CARGA A REALIZAR EN 2 TABLEROS DE VANOS CENTRALES DE LAS 2 CALZADAS.

SECCIÓN TRANSVERSAL



ALZADO CAMIÓN TIPO



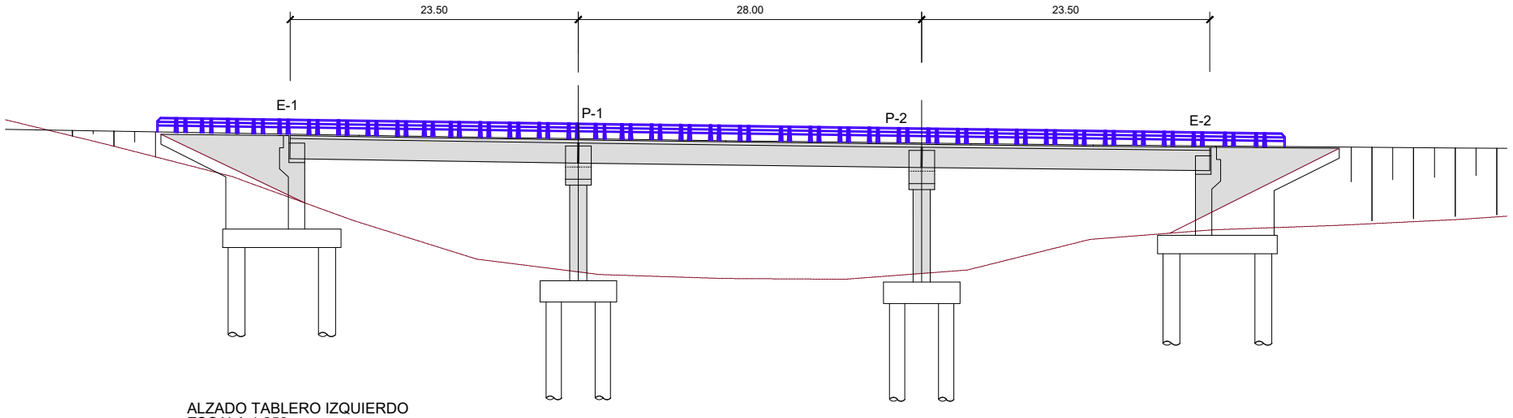
NOTA:

1º- 6 CAMIONES ESCALÓN CARGA 1

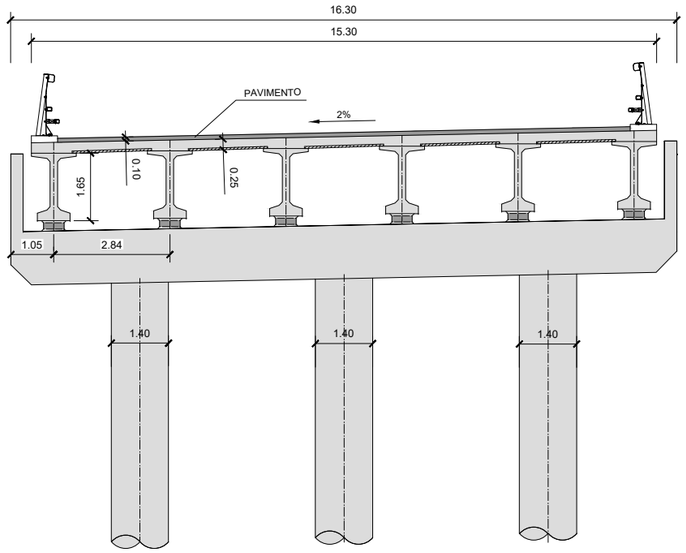
PUNTOS DE MEDIDA

VEHICULOS 38 Tn RECOMENDACIONES PRUEBAS DE CARGA Mº. FOMENTO

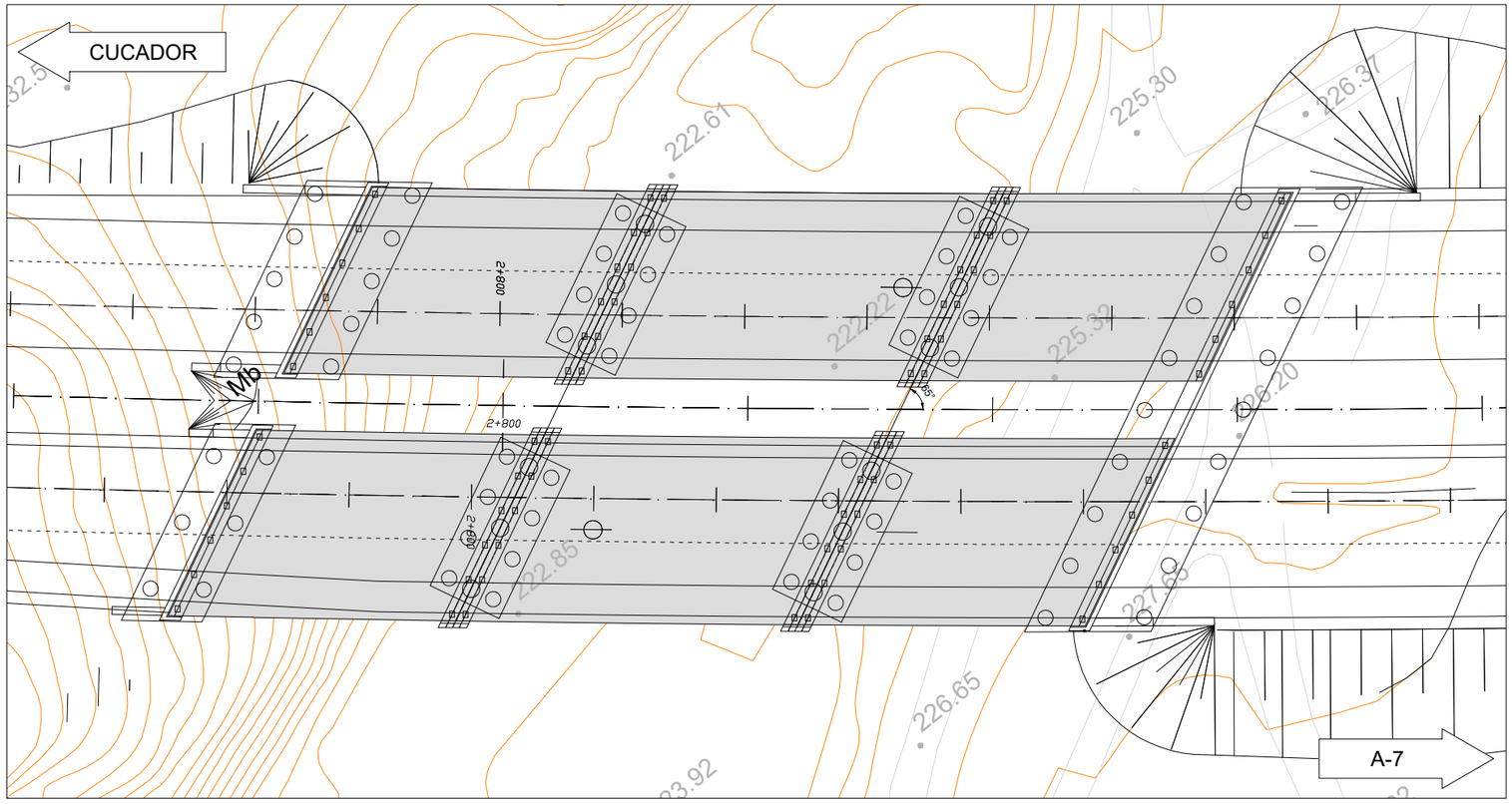
	Viga 1	Viga 2	Viga 3	Viga 4	Viga 5
ESCALÓN DE CARGA 1	-7.32	-8.59	-8.92	-8.59	-7.32



ALZADO TABLERO IZQUIERDO
ESCALA 1:250



SECCIÓN
ESCALA 1:150



PLANTA
ESCALA 1:250

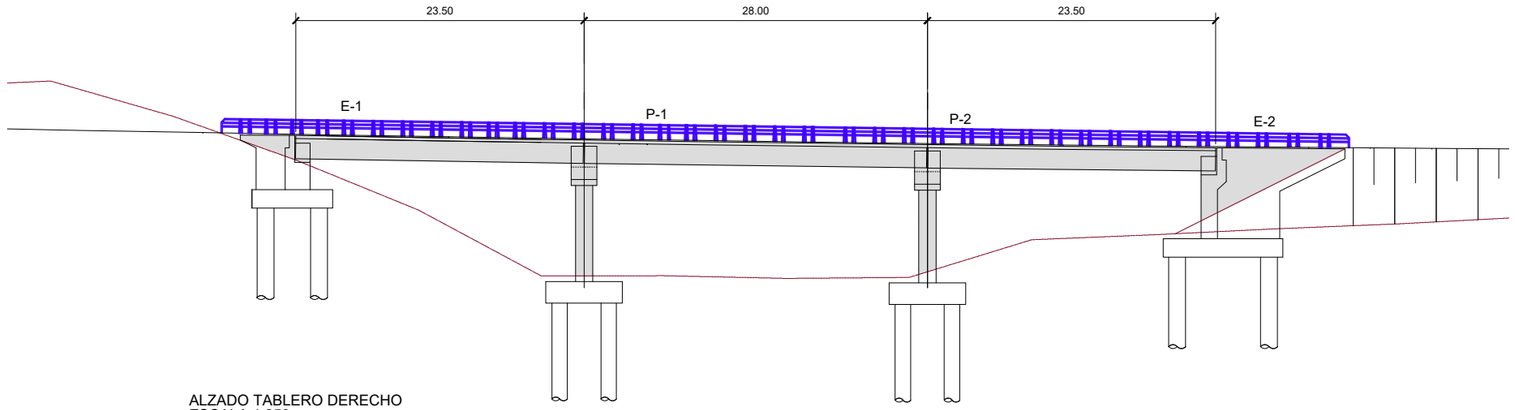
CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

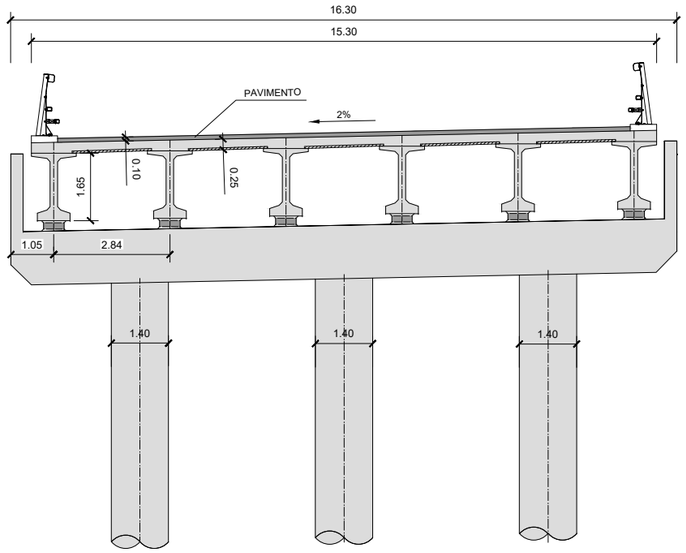
MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

NOTAS
*LONGITUDINAL A 7,50m DE EJE AUTOVÍA POR CALZADA DERECHA E IZQUIERDA

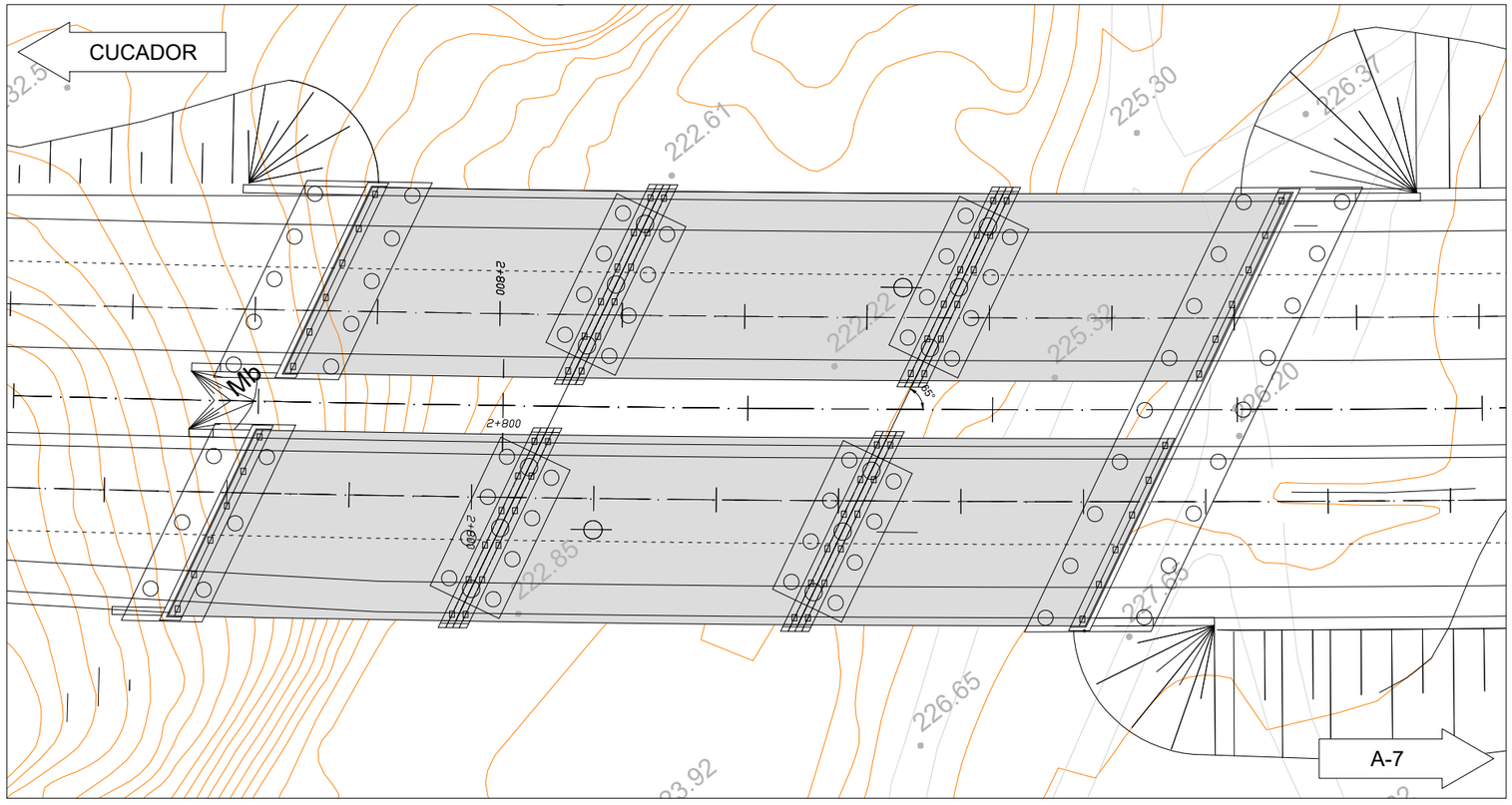
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: 1/250 FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.1 GENERAL.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 1 DE 31



ALZADO TABLERO DERECHO
ESCALA 1:250



SECCIÓN
ESCALA 1:150



PLANTA
ESCALA 1:250

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma c = 1.15$
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	$\gamma s = 1.15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma G = 1.35$ $\gamma G^* =$ IAP-11 $\gamma Q =$ IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m^3)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

NOTAS
*LONGITUDINAL A 7,50m DE EJE AUTOVÍA POR CALZADA DERECHA E IZQUIERDA

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334).
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO.
TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

FECHA: OCTUBRE 2017

CLAVE: C-AL0120/APR0

ESCALA: 1/250

FORMATO ORIGINAL UNE A–1

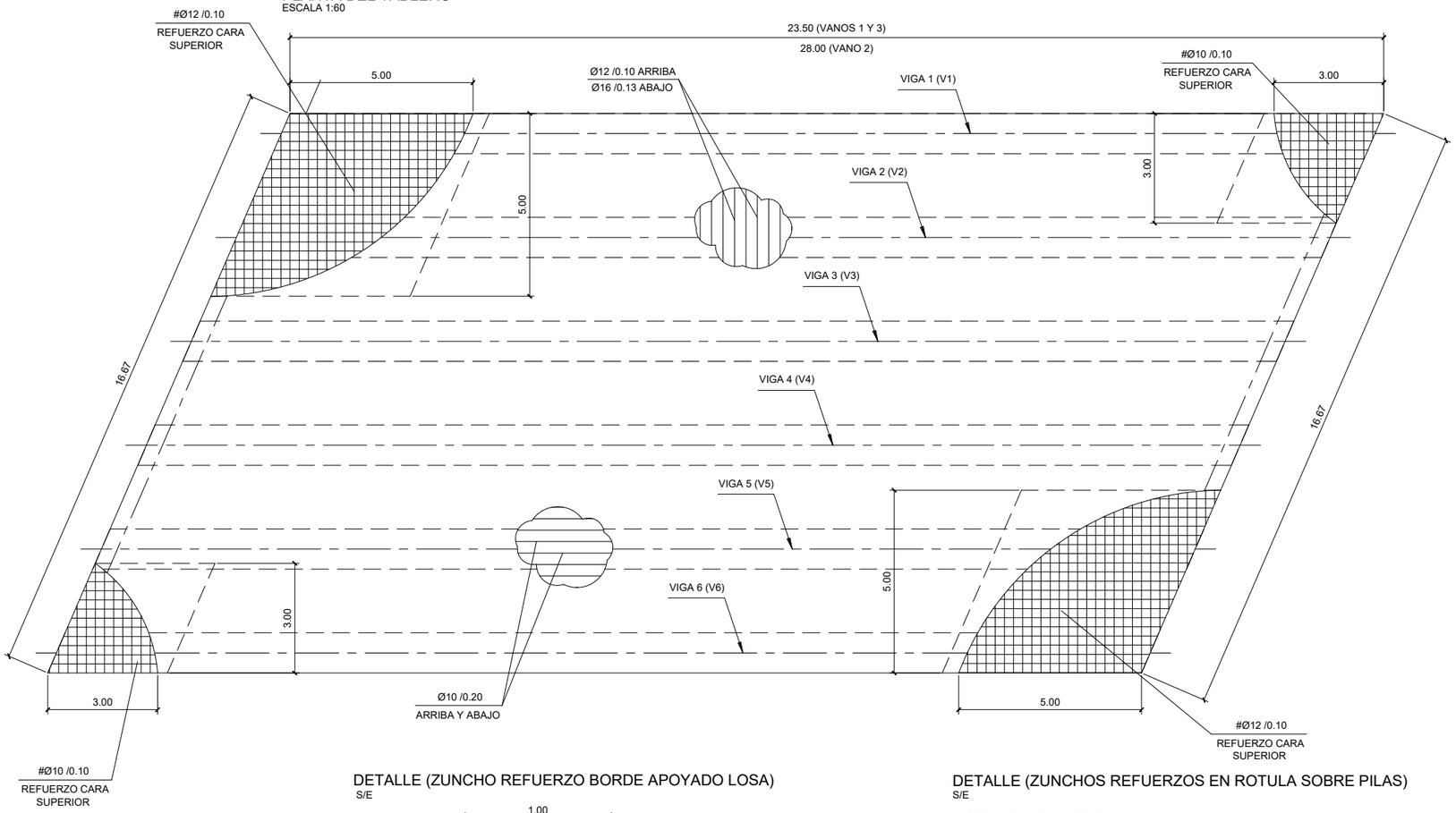
ESTRUCTURA E-6
VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800
PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.1 GENERAL.dwg

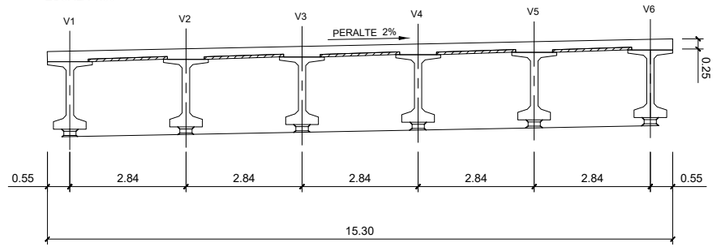
NÚMERO DE PLANO: 2.10.6

HOJA 2 DE 31

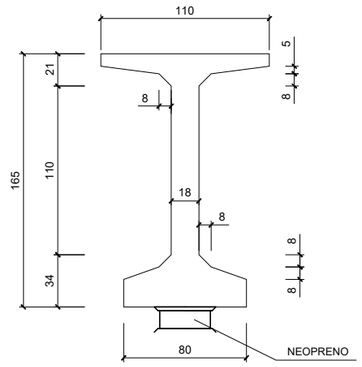
PLANTA DEL TABLERO
ESCALA 1:60



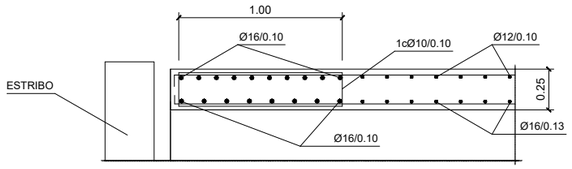
SECCION RECTA DEL TABLERO
ESCALA 1:60



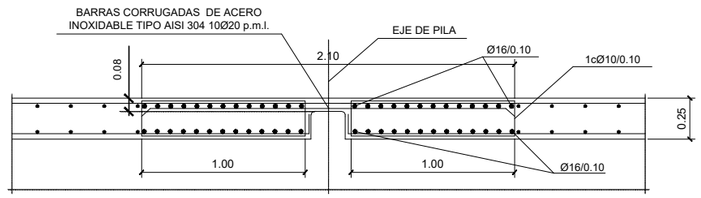
SECCION VIGA 1 DEL VANO 1 . Cotas en cm.
ESCALA 1:20



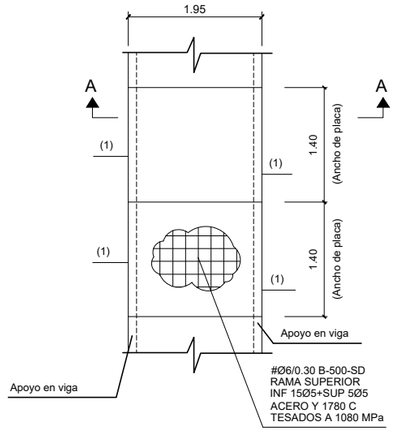
DETALLE (ZUNCHO REFUERZO BORDE APOYADO LOSA)
S/E



DETALLE (ZUNCHOS REFUERZOS EN ROTULA SOBRE PILAS)
S/E

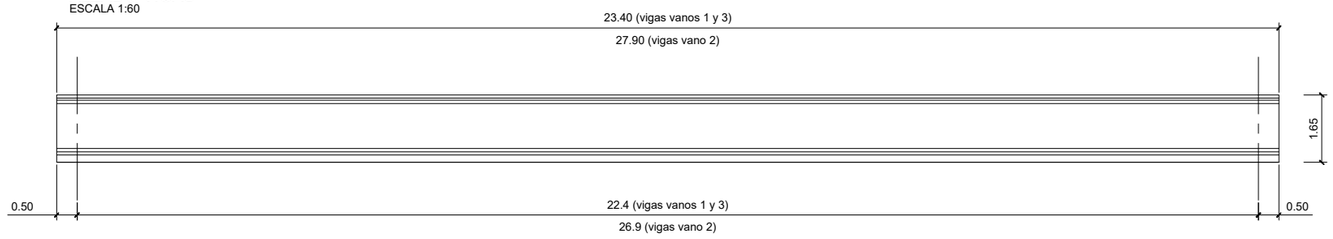


PLANTA. COLOCACION PLACAS DE ENCOFRADO PERDIDO
S/E

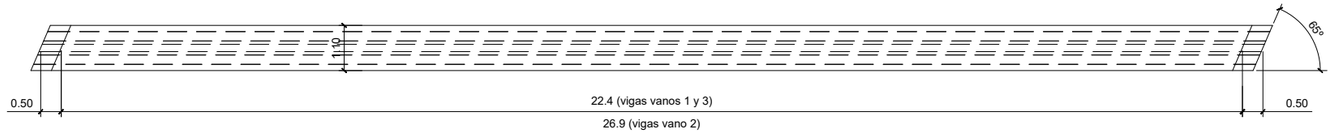


(1)-Cara de la placa cortada en fábrica con disco.

ALZADO VIGAS
ESCALA 1:60



PLANTA VIGAS
ESCALA 1:60



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 TABLERO. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.2 TABLERO. GEOMETRÍA Y ARMADO.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 3 DE 31

LOSA VANOS 1 Y 3

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	10	77	25,30	650 1200 650 / 15 15	1.948,10	0,62	1.201,08	4 x 11432,6 = 45730,42
2	10	77	25,30	650 1200 650 / 15 15	1.948,10	0,62	1.201,08	
3	12	215	16,35	1185 420 / 15 15	3.515,25	0,89	3.120,89	
4	16	165	16,65	1185 450 / 15 15	2.747,25	1,58	4.336,08	
5	16	20	18,05	1185 590 / 15 15	361,00	1,58	569,78	
6	16	20	18,05	1185 590 / 15 15	361,00	1,58	569,78	
7	10	306	2,30	90 / 15 10 10	703,80	0,62	433,92	
8a	12	204	5,00	500	1.020,00	0,89	905,57	
8b	10	124	3,00	300	372,00	0,62	229,35	

LOSA VANO 2

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	10	77	29,80	875 1200 875 / 15 15	2.294,60	0,62	1.414,71	2 x 13432,85 = 26865,7
2	10	77	29,80	875 1200 875 / 15 15	2.294,60	0,62	1.414,71	
3	12	260	16,35	1185 420 / 15 15	4.251,00	0,89	3.774,10	
4	16	200	16,65	1185 450 / 15 15	3.330,00	1,58	5.255,86	
5	16	20	18,05	1185 590 / 15 15	361,00	1,58	569,78	
6	16	20	18,05	1185 590 / 15 15	361,00	1,58	569,78	
7	10	306	2,30	90 / 15 10 10	703,80	0,62	433,92	
8a	12	204	5,00	500	1.020,00	0,89	905,57	
8b	10	124	3,00	300	372,00	0,62	229,35	

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO INOXIDABLE TIPO AISI 304

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	20	612	2,10	210	1.285,20	2,47	3.169,50	3.169,50

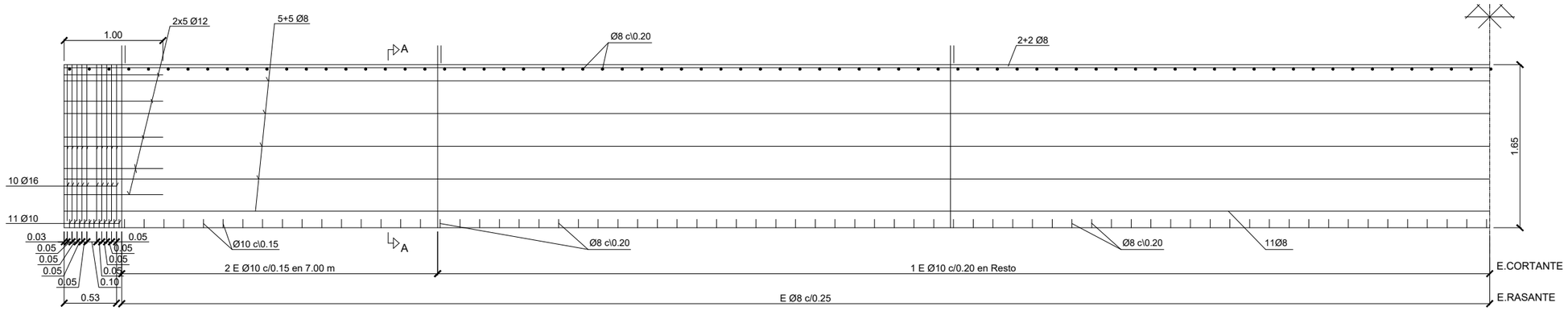
CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

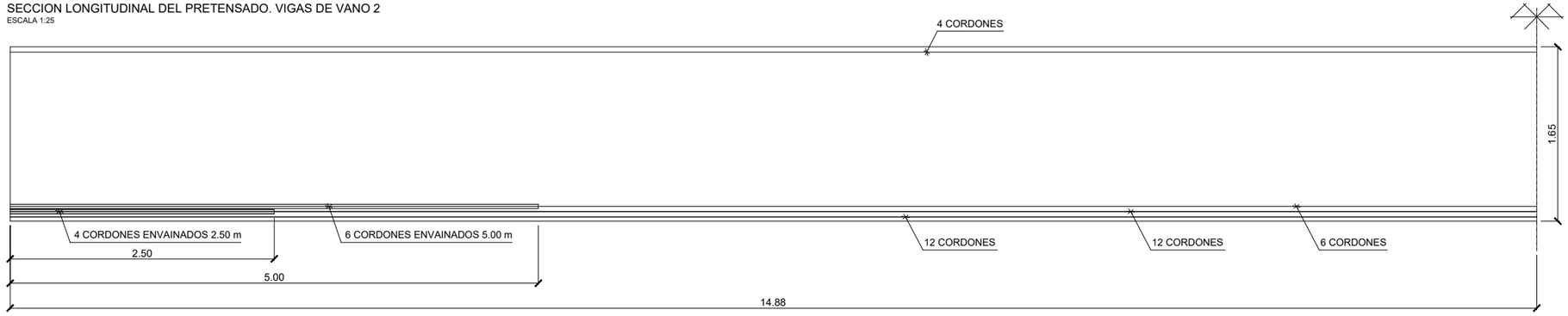
SEMI-SECCIÓN LONGITUDINAL ARMADURA PASIVA

ESCALA 1:25



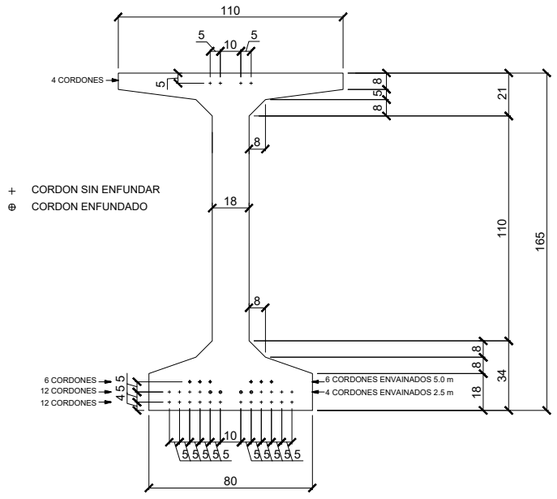
SECCION LONGITUDINAL DEL PRETENSADO. VIGAS DE VANO 2

ESCALA 1:25



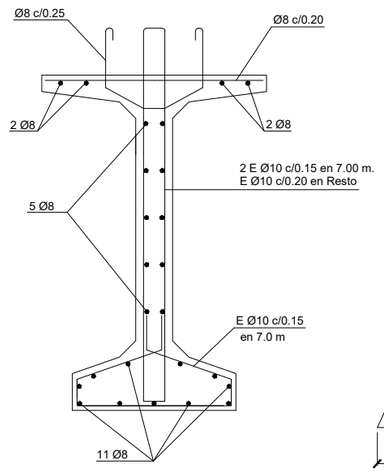
SECCION VIGAS DE VANO 2 . Cotas en cm.

ESCALA 1:15



SECCIÓN A-A

ESCALA 1:15



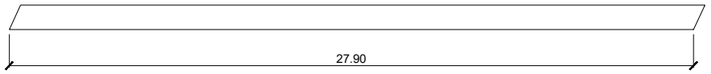
CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

DETALLE EN PLANTA DE VIGA

SIN ESCALA



NOTA:
LA RESISTENCIA CARACTERISTICA ESTIMADA DEL HORMIGON EN EL MOMENTO DE LA TRANSFERENCIA SERA AL MENOS DE:
fckj ≥ 38 MPa

NOTAS DE PRETENSADO

- El pretensado de la viga se efectuará mediante cables de las siguientes características:

Tipo de Cable	Diámetro Nominal (mm.)	Área (mm.²)	Carga de Rotura (KN)
1 Cable de 0.6"	15.20	140	260

- Los cables se tesarán según la tabla adjunta:

Tipo de Cable	Ft (KN)
1 Cable de 0.6"	203

La fuerza de tesado indicada en la tabla anterior corresponde a la fuerza tras el anclaje.

- El trazado, tanto en alzado como en la planta, de los cables es recto y horizontal.

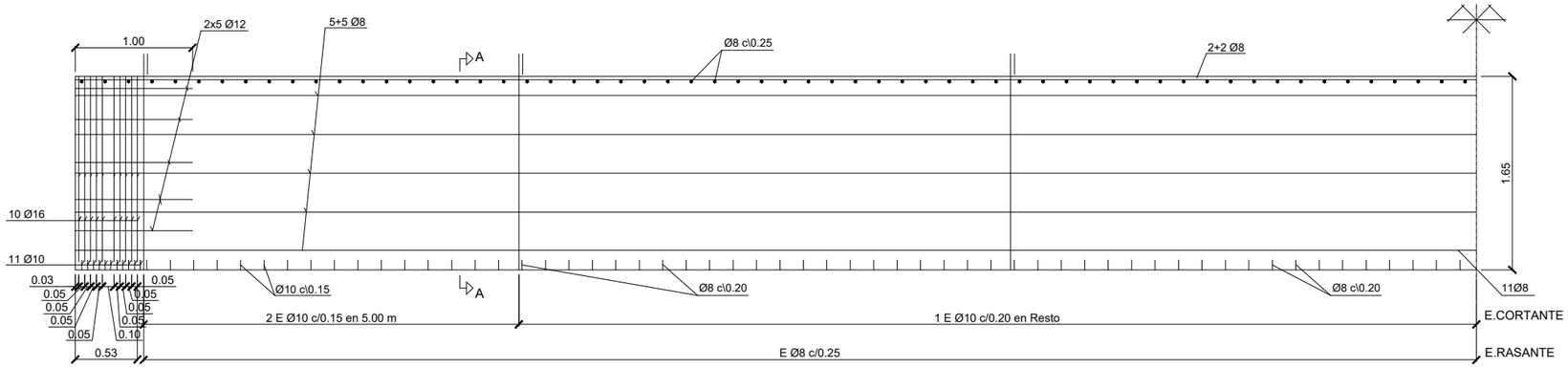
- El acero utilizado será acero superestabilizado con una relajación garantizada a 1000 h., para el 70% de la carga de rotura (fpu > 1860 Mpa), menor que 2%.

- No se iniciará el tesado hasta que el hormigonado de la viga alcance una resistencia de 400 kg/cm2.

- Todo lo que no se indica explicitamente en los planos se regirá por la EHE..

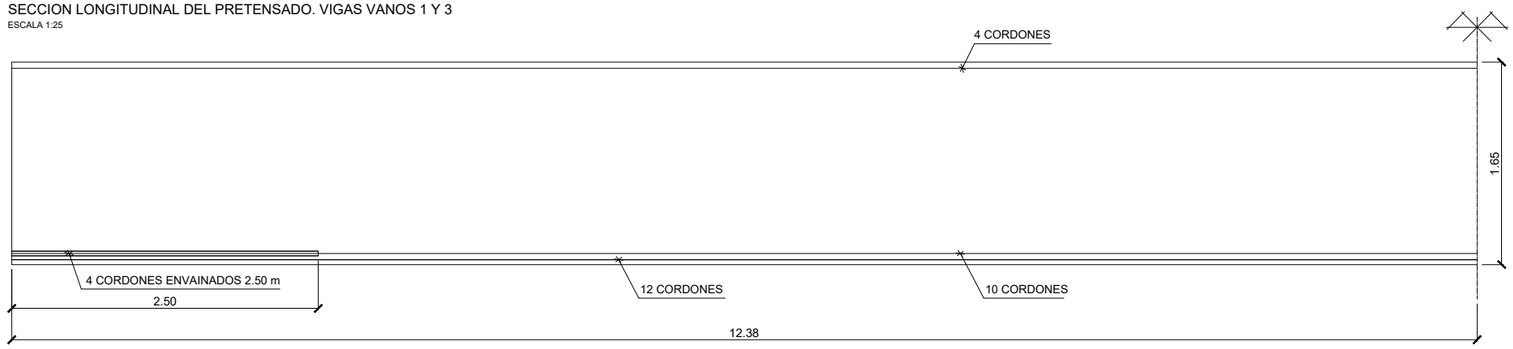
SEMI-SECCIÓN LONGITUDINAL ARMADURA PASIVA

ESCALA 1:25



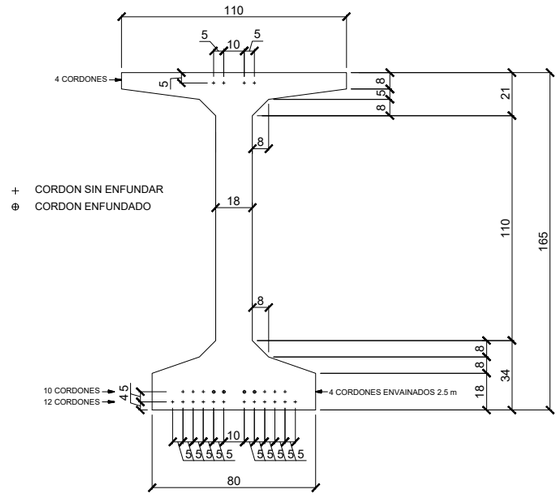
SECCION LONGITUDINAL DEL PRETENSADO. VIGAS VANOS 1 Y 3

ESCALA 1:25



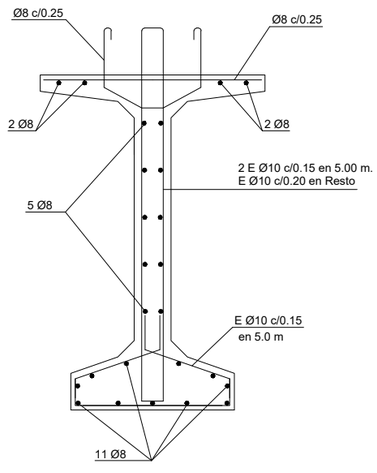
SECCION VIGAS DE VANOS 1 Y 3 . Cotas en cm.

ESCALA 1:15



SECCIÓN A-A

ESCALA 1:15



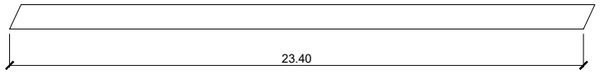
CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

DETALLE EN PLANTA DE VIGA

SIN ESCALA



NOTA:

LA RESISTENCIA CARACTERISTICA ESTIMADA DEL HORMIGON EN EL MOMENTO DE LA TRANSFERENCIA SERA AL MENOS DE:

fckj ≥ 30 MPa

NOTAS DE PRETENSADO

- El pretensado de la viga se efectuará mediante cables de las siguientes características:

Tipo de Cable	Diámetro Nominal (mm.)	Área (mm.²)	Carga de Rotura (KN)
1 Cable de 0.6"	15.20	140	260

- Los cables se tesarán según la tabla adjunta:

Tipo de Cable	Ft (KN)
1 Cable de 0.6"	203

La fuerza de tesado indicada en la tabla anterior corresponde a la fuerza tras el anclaje.

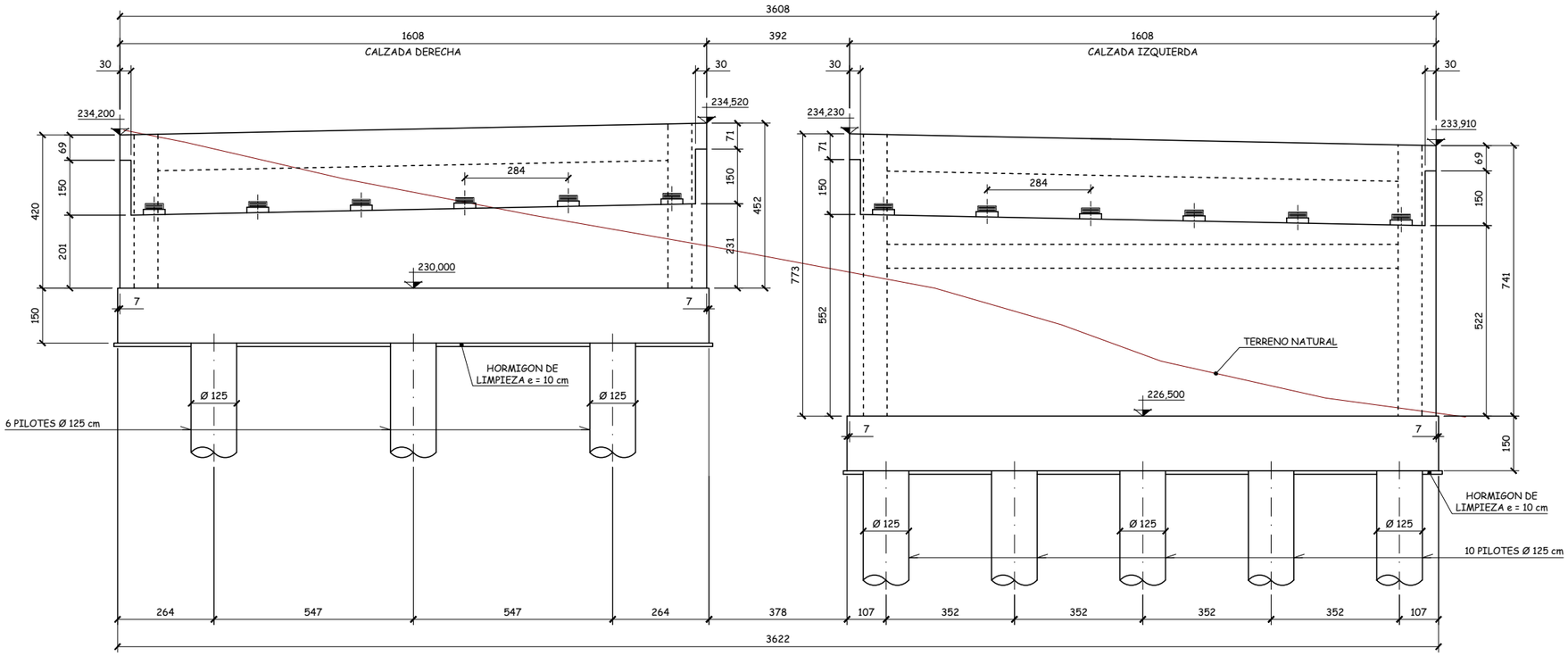
- El trazado, tanto en alzado como en la planta, de los cables es recto y horizontal.

- El acero utilizado será acero superestabilizado con una relajación garantizada a 1000 h., para el 70% de la carga de rotura (fpu > 1860 Mpa), menor que 2%.

- No se iniciará el tesado hasta que el hormigonado de la viga alcance una resistencia de 400 kg/cm2.

- Todo lo que no se indica explicitamente en los planos se regirá por la EHE..

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 ARMADURA PASIVA Y ACTIVA VIGAS VANO 1 Y 3 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.3 VIGAS.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 6 DE 31



ALZADO (VISTA FRONTAL)

Escala 1:75
Cotas en cm

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO

PUNTO	X	Y
Z1	587847.456	4133178.132
Z2	587863.488	4133185.865
Z3	587868.540	4133181.640
Z4	587852.507	4133173.907
Z5	587865.754	4133188.901
Z6	587881.787	4133196.633
Z7	587886.854	4133192.305
Z8	587873.584	4133182.352

NOTA SOBRE CIMENTACIÓN CALZADA DERECHA

-DIÁMETRO DE LOS PILOTES = 1.25 m

-LONGITUD ESTIMADA DE PILOTES = 18.0 m

-EMPOTRAMIENTO MÍNIMO EN SUSTRATO DE GRAVAS Y CONGLOMERADOS = 11.5 m

-AXIL MÁXIMO CARACTERÍSTICO EN PILOTE= 449 Tn

-AXIL MÁXIMO EN SISMO EN PILOTE = 583 Tn

NOTA SOBRE CIMENTACIÓN CALZADA IZQUIERDA

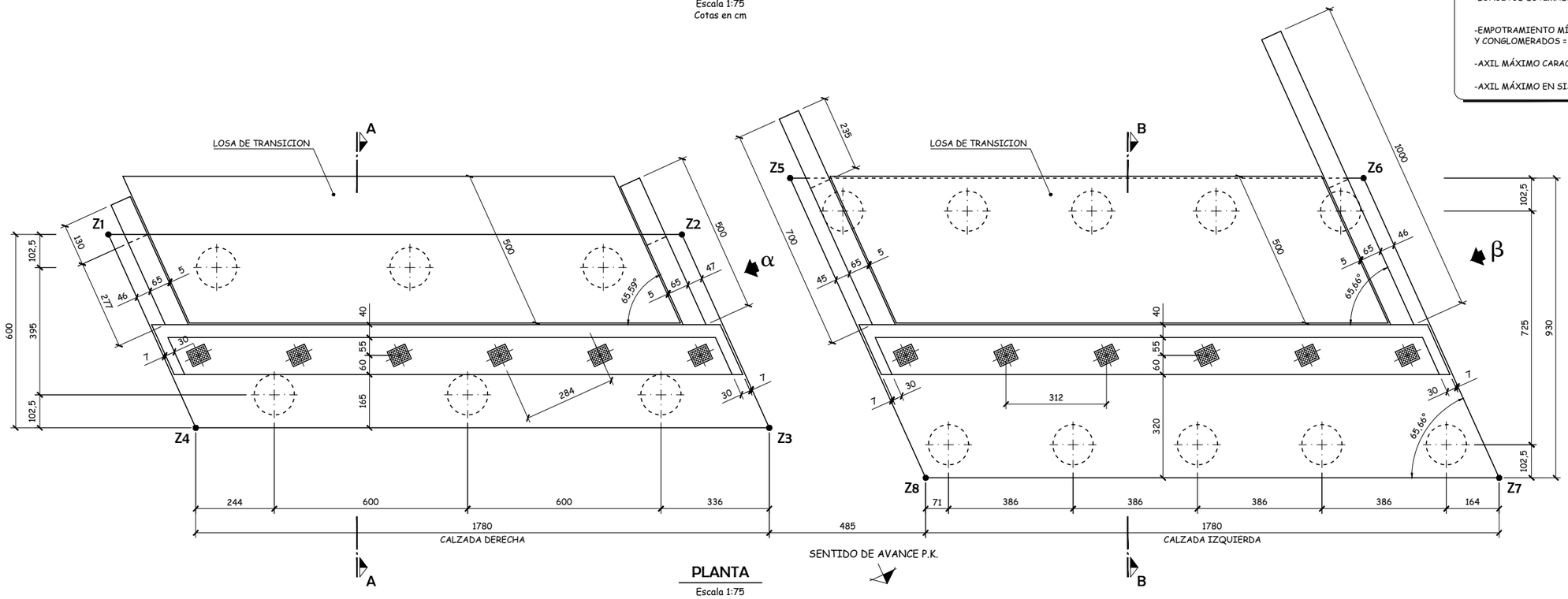
-DIÁMETRO DE LOS PILOTES = 1.25 m

-LONGITUD ESTIMADA DE PILOTES = 21.2 m

-EMPOTRAMIENTO MÍNIMO EN SUSTRATO DE GRAVAS Y CONGLOMERADOS = 14.7 m

-AXIL MÁXIMO CARACTERÍSTICO EN PILOTE= 477 Tn

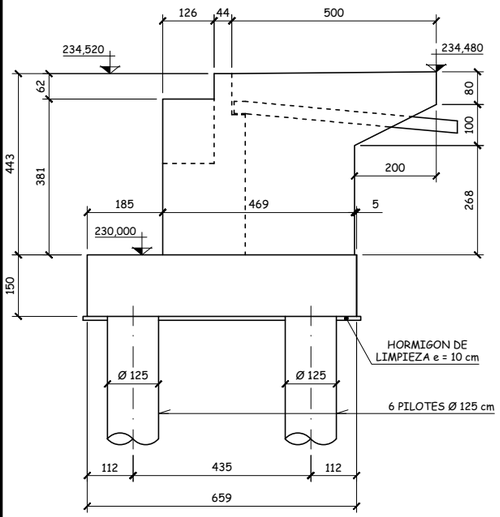
-AXIL MÁXIMO EN SISMO EN PILOTE = 641 Tn



PLANTA

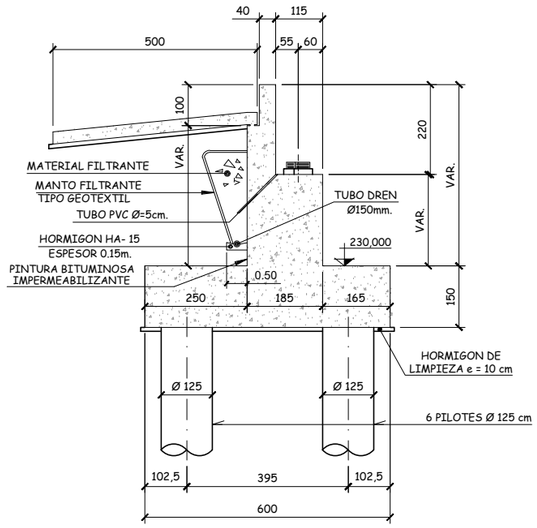
Escala 1:75
Cotas en cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 ESTRIBO 1. GEOMETRÍA (I) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.4 ESTRIBOS. GEOMETRIA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 7 DE 31



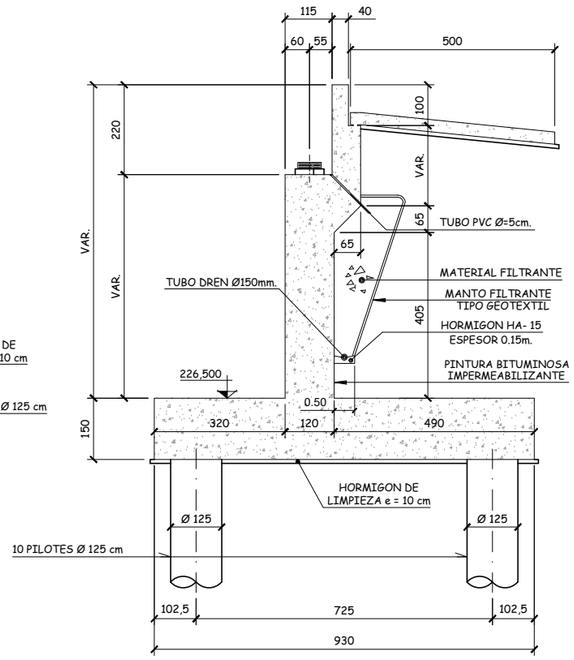
VISTA POR "α"

Escala 1:75
Cotas en cm



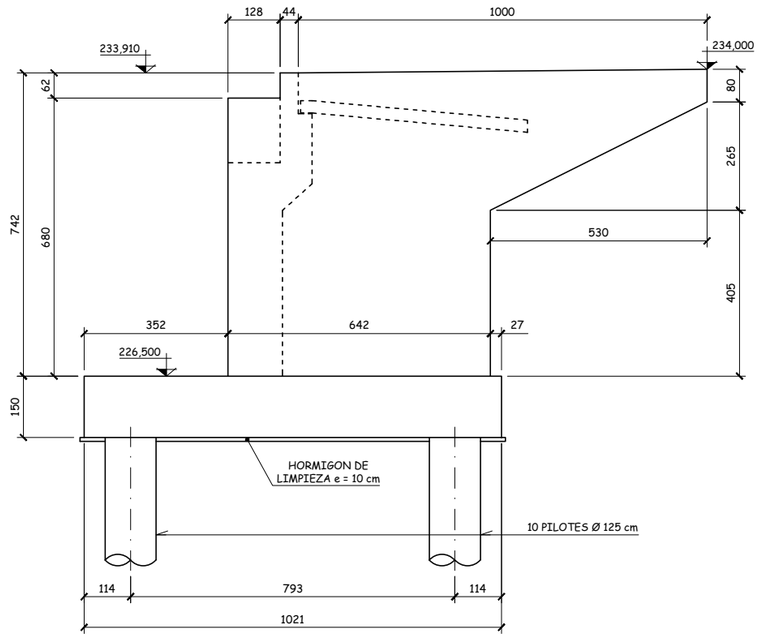
SECCION A-A

Escala 1:75
Cotas en cm



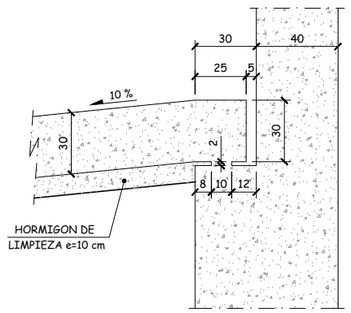
SECCION B-B

Escala 1:75
Cotas en cm



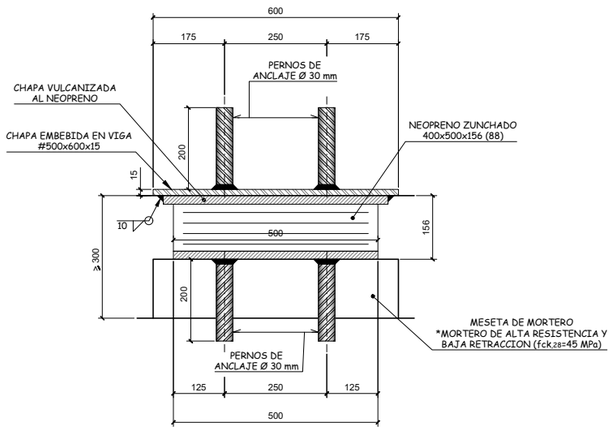
VISTA POR "β"

Escala 1:75
Cotas en cm

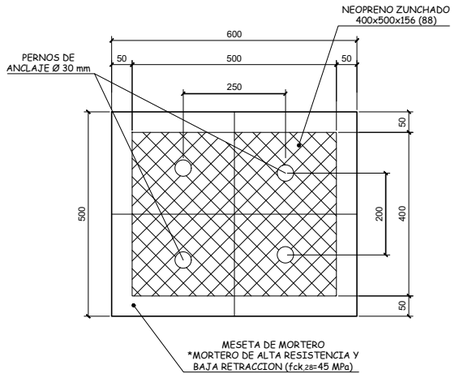


DETALLE DE LOSA DE TRANSICION

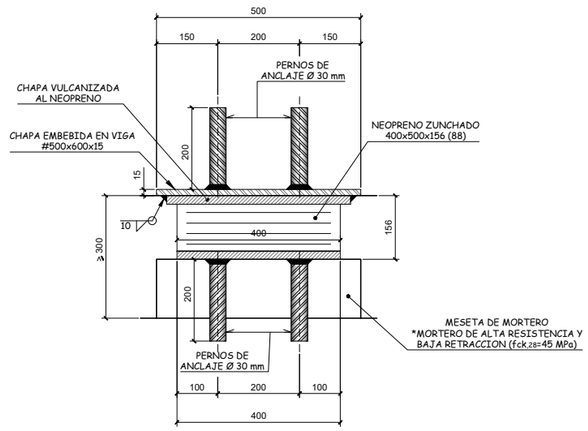
Escala 1:15
Cotas en cm



SECCIÓN TRANSVERSAL

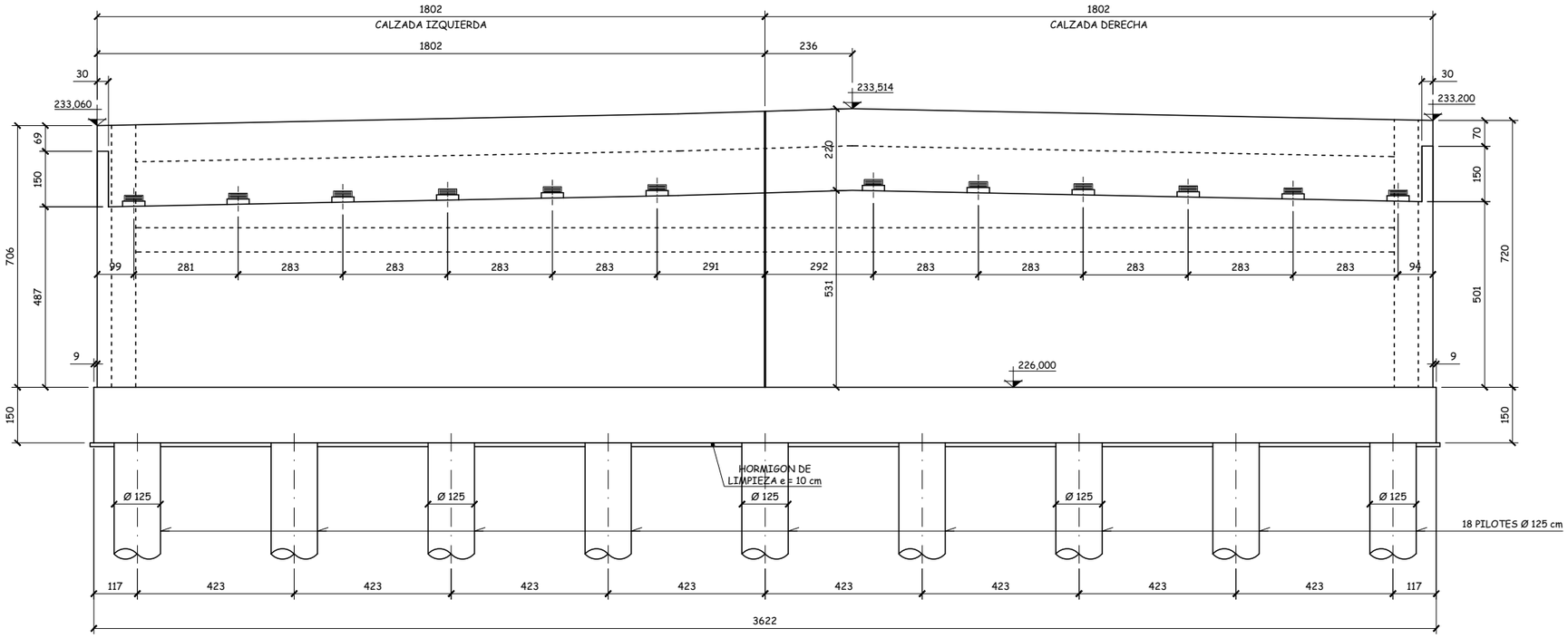


PLANTA



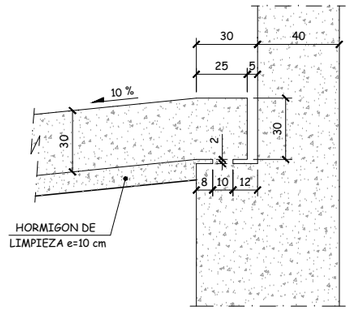
SECCIÓN LONGITUDINAL

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 ESTRIBO 1. GEOMETRÍA (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.4 ESTRIBOS. GEOMETRIA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 8 DE 31



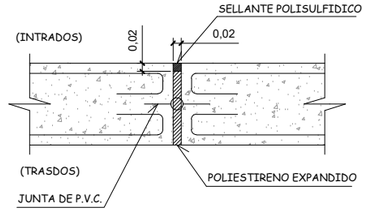
ALZADO (VISTA FRONTAL)

Escala 1:75
Cotas en cm



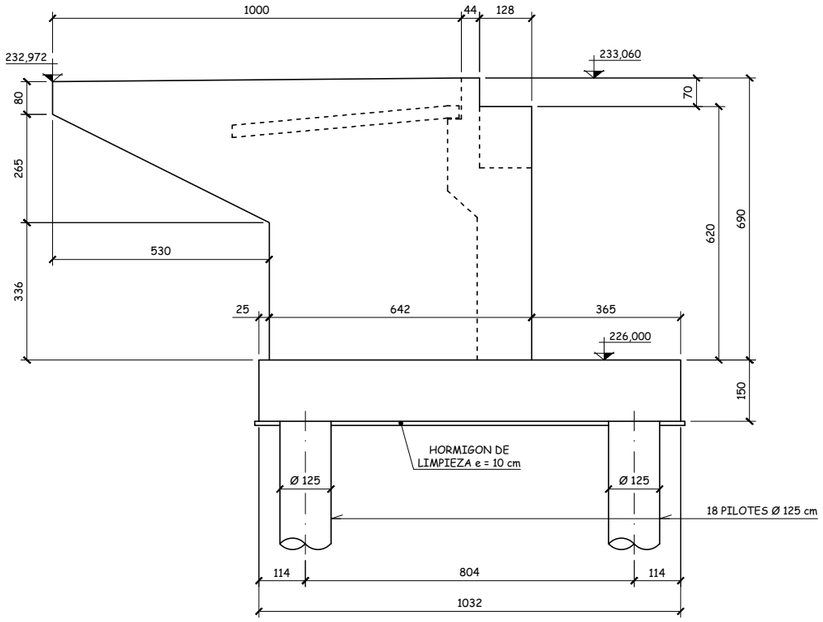
DETALLE DE LOSA DE TRANSICION

Escala 1:15
Cotas en cm



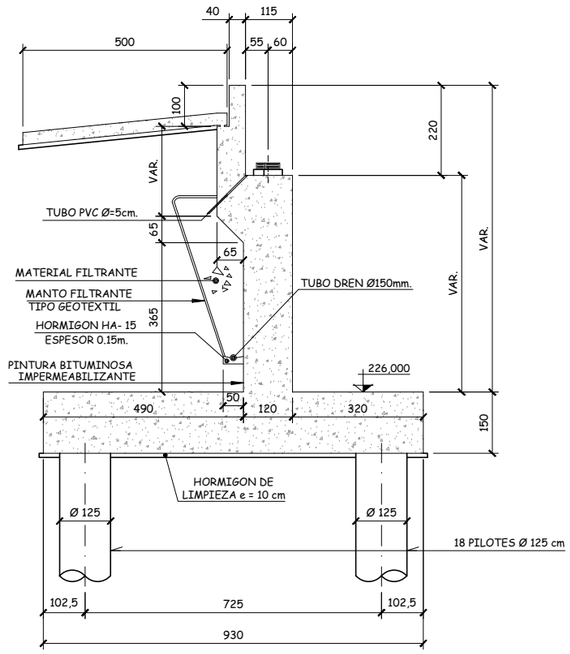
DETALLE DE JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MUROS

Sin Escala



VISTA POR "α"

Escala 1:75
Cotas en cm



SECCION A-A

Escala 1:75
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334).
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO.
TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

FECHA: OCTUBRE 2017

CLAVE: C-AL0120/APR0

ESCALA: INDICADAS

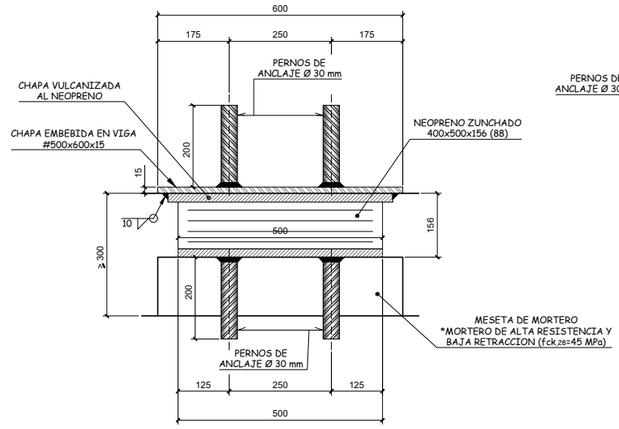
FORMATO ORIGINAL UNE A–1

ESTRUCTURA E-6
VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800
ESTRIBO 2. GEOMETRÍA (I)

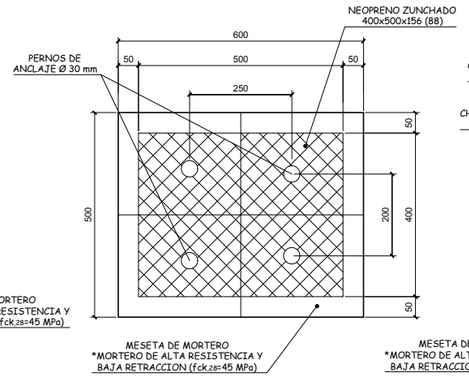
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.4 ESTRIBOS. GEOMETRIA.dwg

NÚMERO DE PLANO: 2.10.6

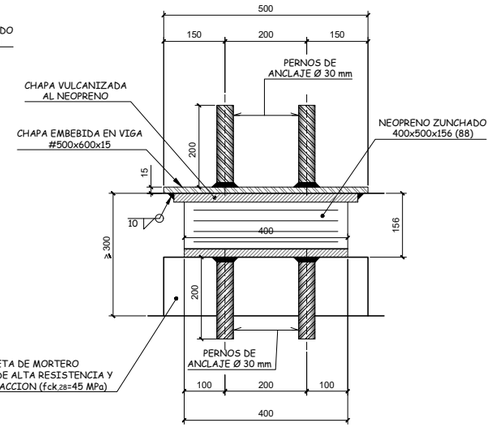
HOJA 9 DE 31



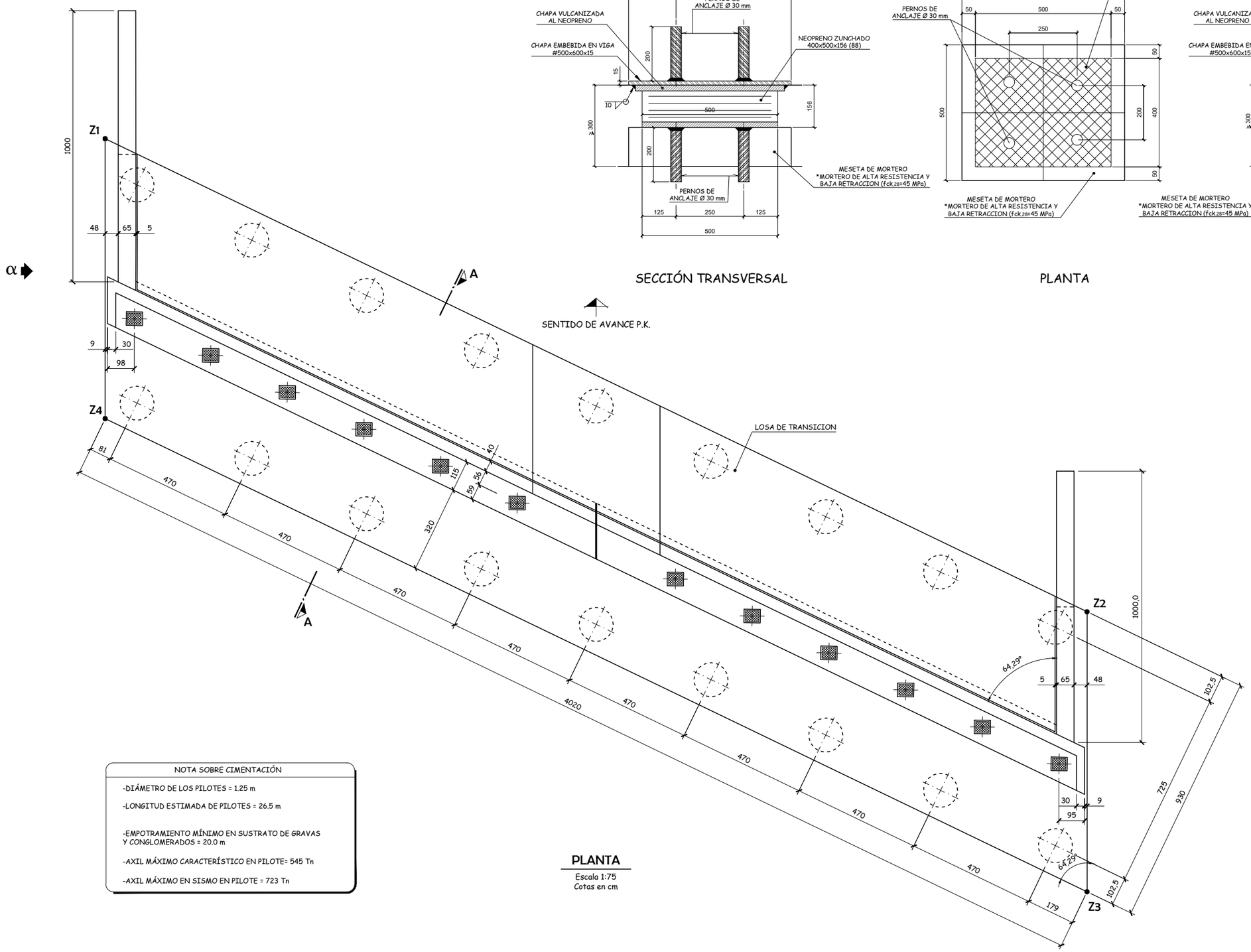
SECCIÓN TRANSVERSAL



PLANTA



SECCIÓN LONGITUDINAL



PLANTA

Escala 1:75
Cotas en cm

NOTA SOBRE CIMENTACIÓN

-DIÁMETRO DE LOS PILOTES = 1.25 m

-LONGITUD ESTIMADA DE PILOTES = 26.5 m

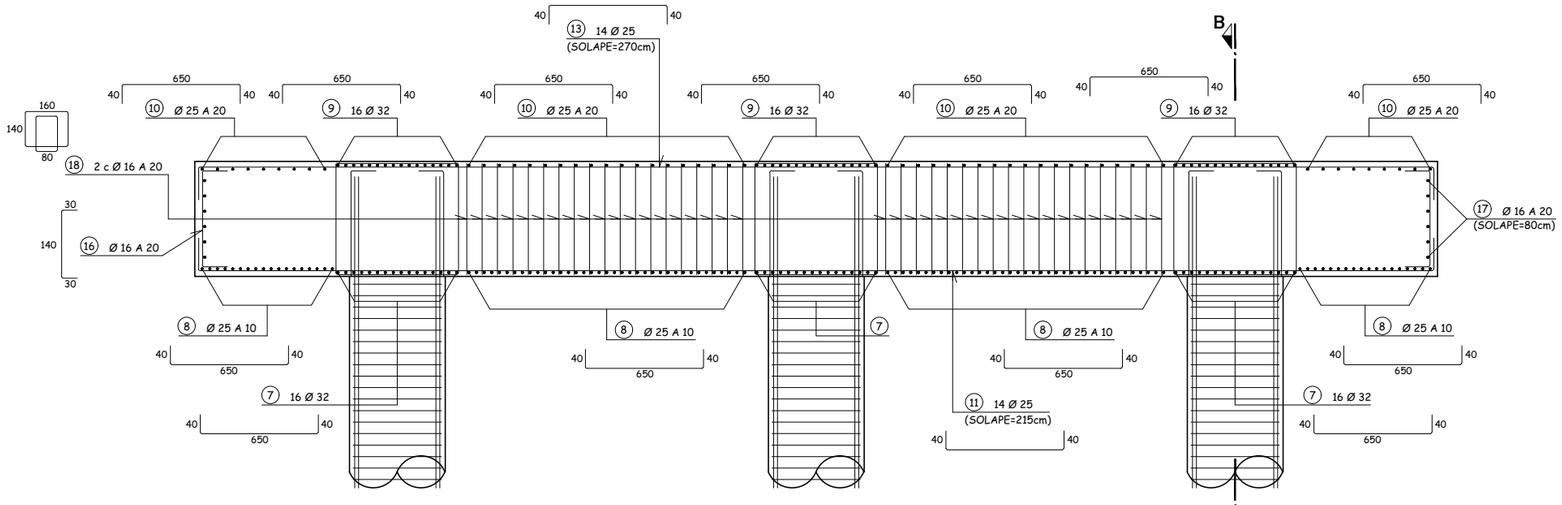
-EMPOTRAMIENTO MÍNIMO EN SUSTRATO DE GRAVAS Y CONGLOMERADOS = 20.0 m

-AXIL MÁXIMO CARACTERÍSTICO EN PILOTE= 545 Tn

-AXIL MÁXIMO EN SISMO EN PILOTE = 723 Tn

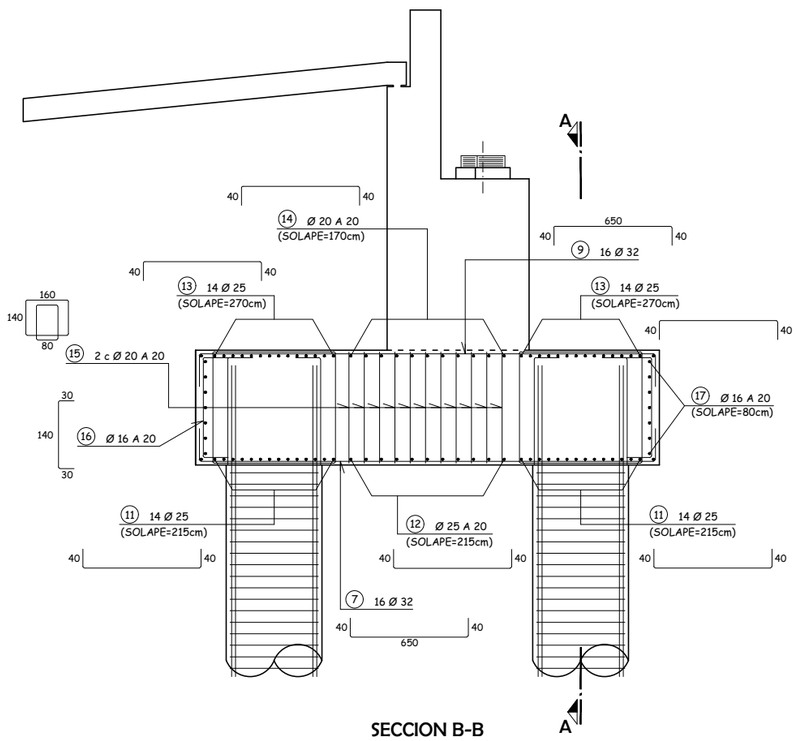
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO

PUNTO	X	Y
Z1	587904.396	4133131.160
Z2	587940.605	4133148.623
Z3	587948.679	4133142.192
Z4	587912.470	4133124.728



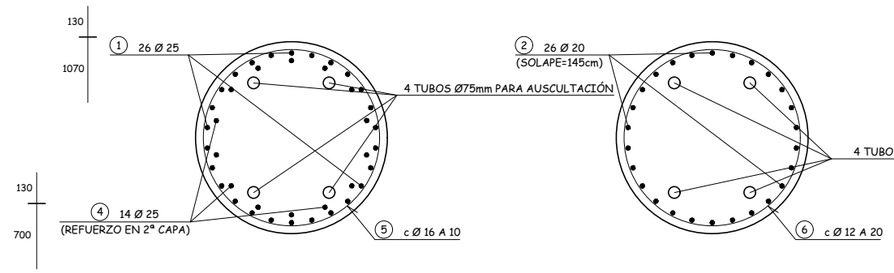
SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



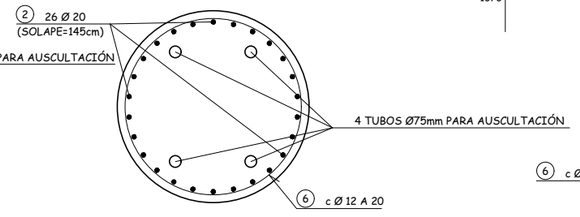
SECCION B-B

Escala 1:40
Cotas en cm



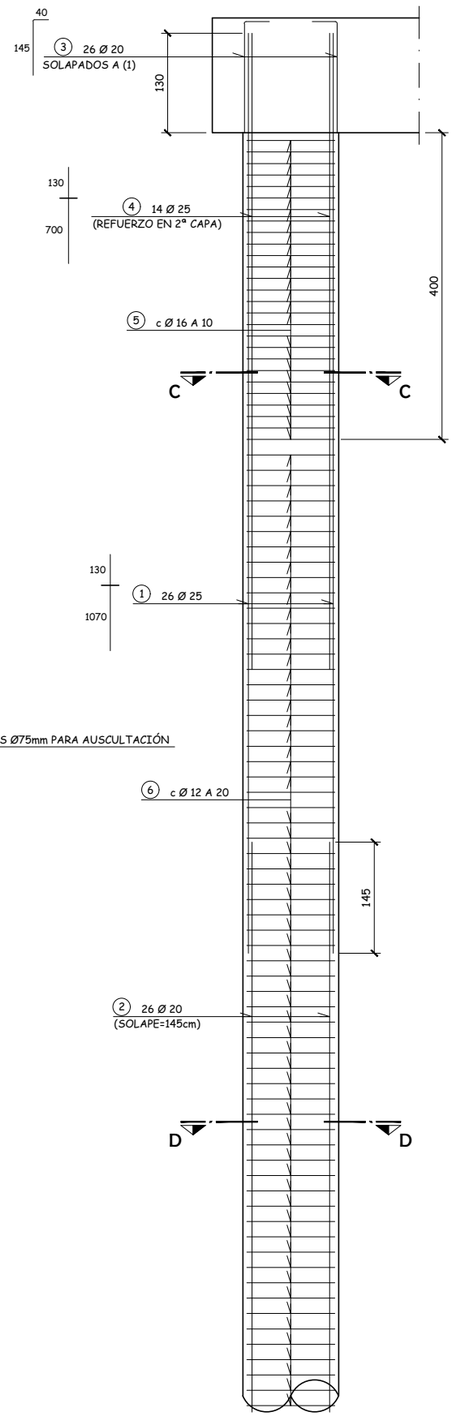
SECCION C-C

Escala 1:20
Cotas en cm



SECCION D-D

Escala 1:20
Cotas en cm



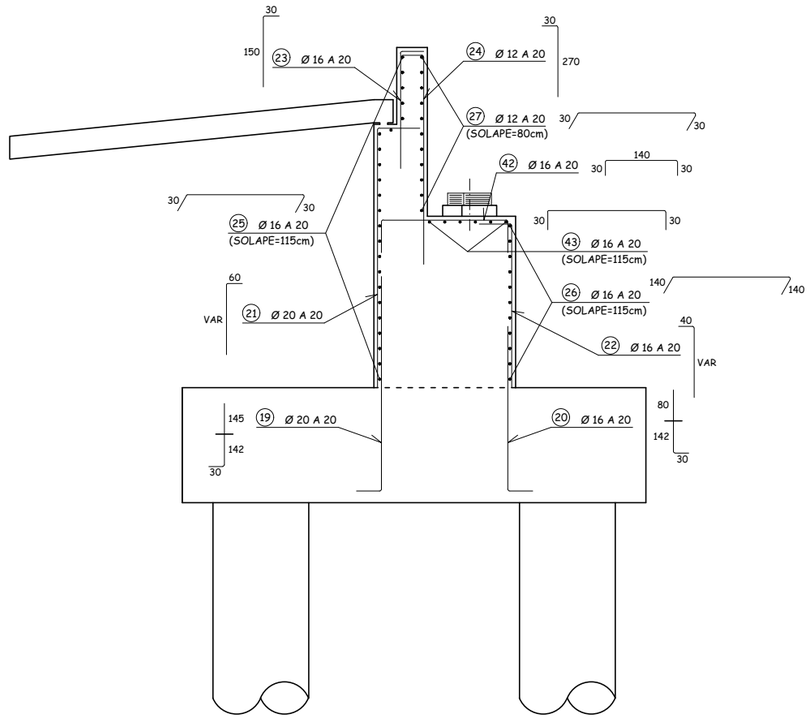
ARMADURA DE PILOTES

Escala 1:40
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

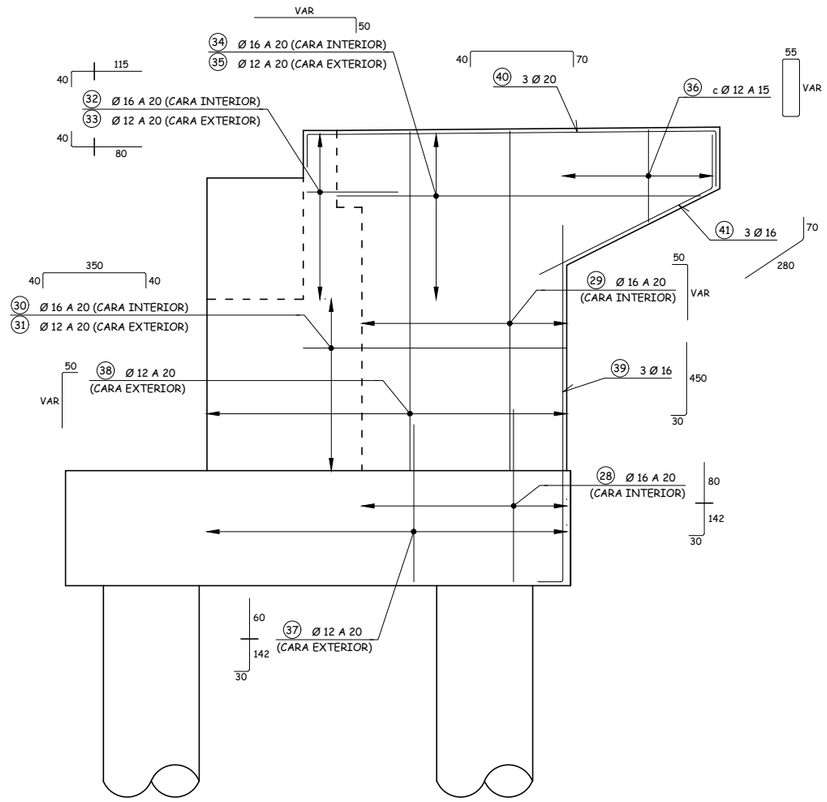
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m^3)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I



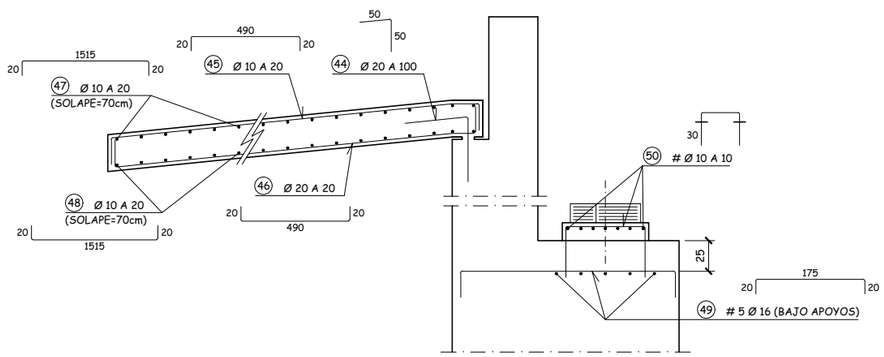
SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:40
Cotas en cm



ARMADURA DE ALETAS

Escala 1:40
Cotas en cm



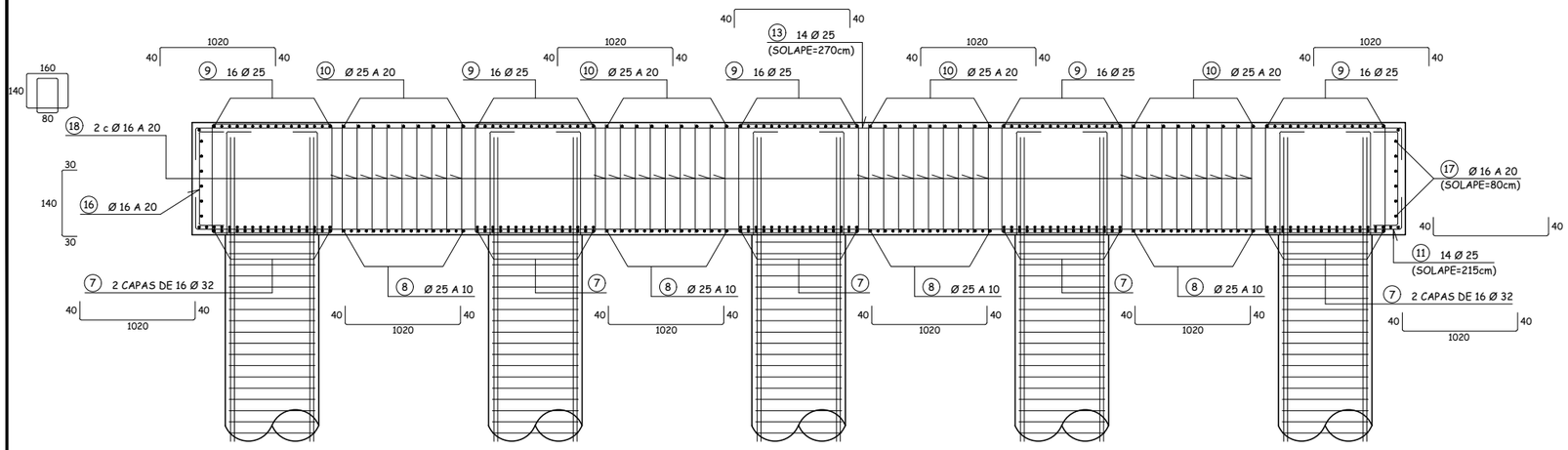
ARMADURA DE LOSA DE TRANSICION Y ARMADURA DE ZUNCHADO BAJO APOYOS

Escala 1:25
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

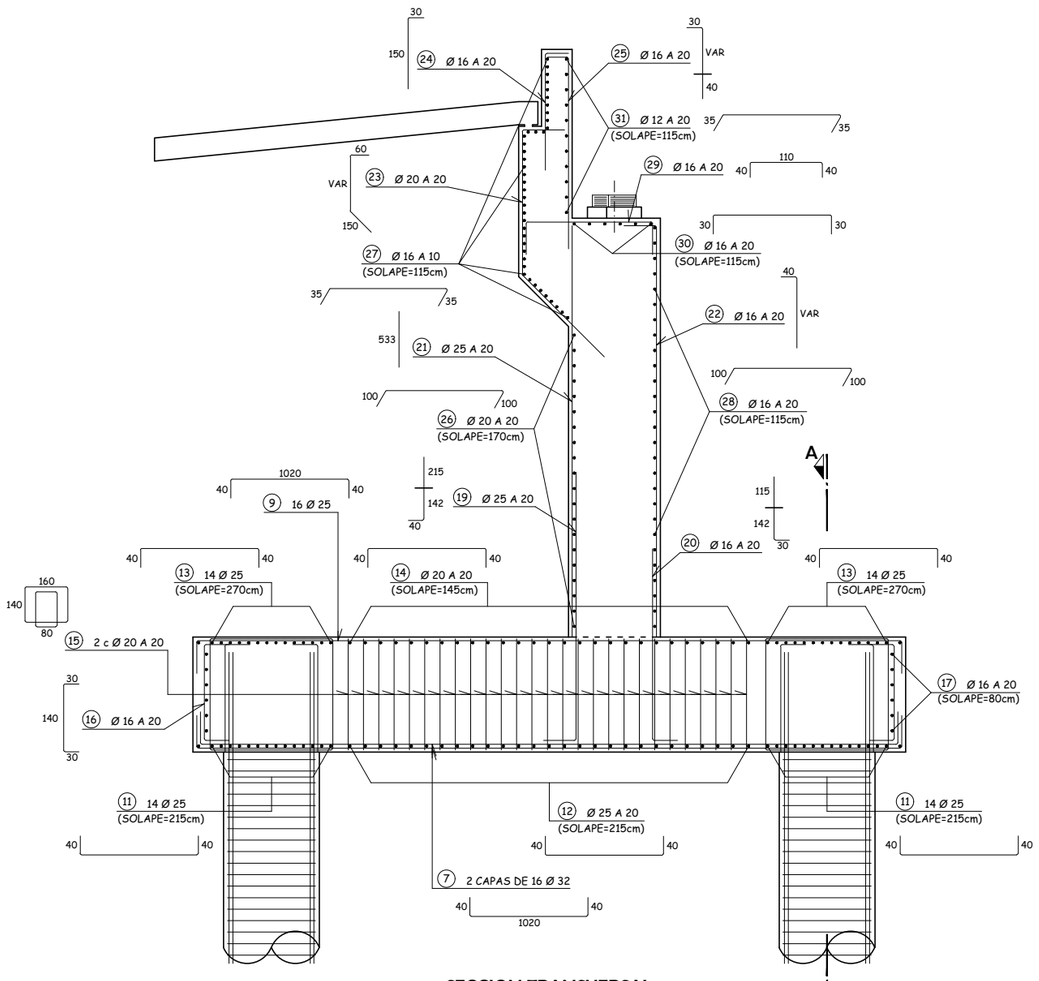
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma c = 1.15$
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	$\gamma s = 1.15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma G = 1.35$ $\gamma G^* =$ IAP-11 $\gamma Q =$ IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m^3)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I



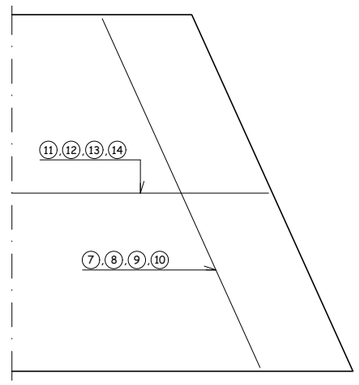
SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



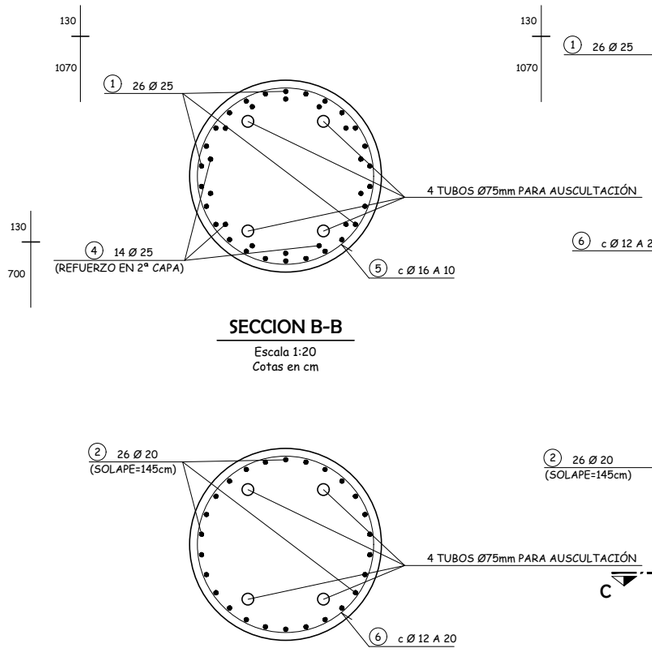
SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:40
Cotas en cm



PLANTA ESQUEMATICA DIRECCION ARMADURA ENCEPADO

Sin escala
Cotas en cm

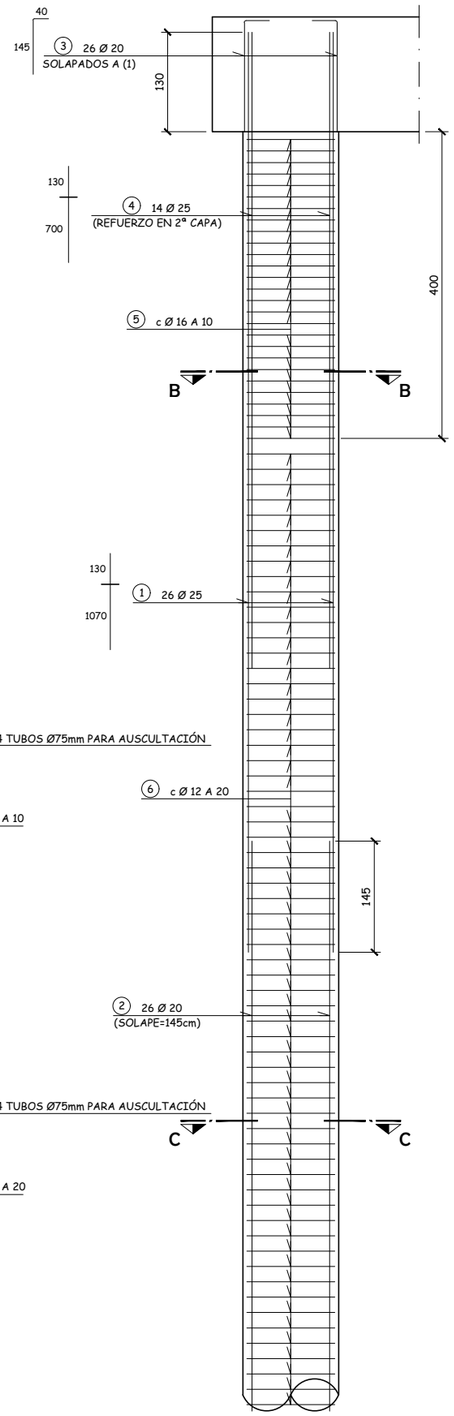


SECCION B-B

Escala 1:20
Cotas en cm

SECCION C-C

Escala 1:20
Cotas en cm



ARMADURA DE PILOTES

Escala 1:40
Cotas en cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1

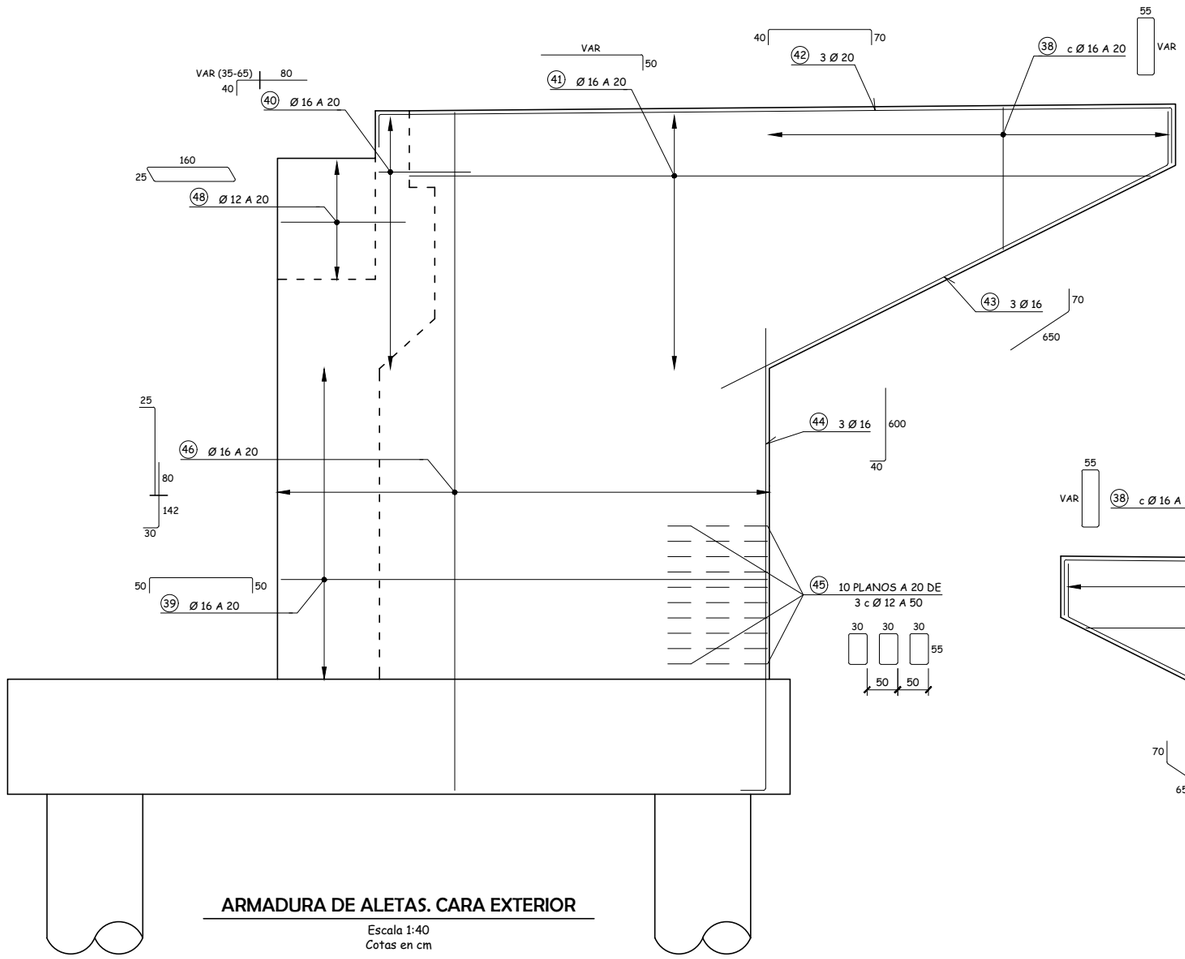
INDICADAS

ESTRUCTURA E-6
VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800
ESTRIBO 1 CALZADA IZQUIERDA. ARMADURA (I)

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.5 ESTRIBOS ARMADURAS.dwg

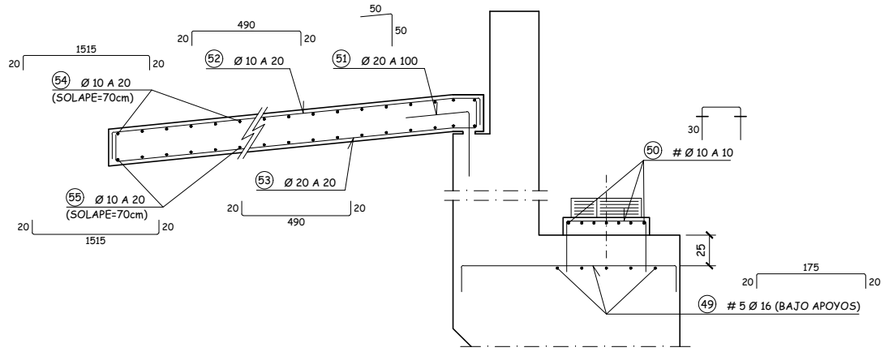
NÚMERO DE PLANO: 2.10.6

HOJA 13 DE 31



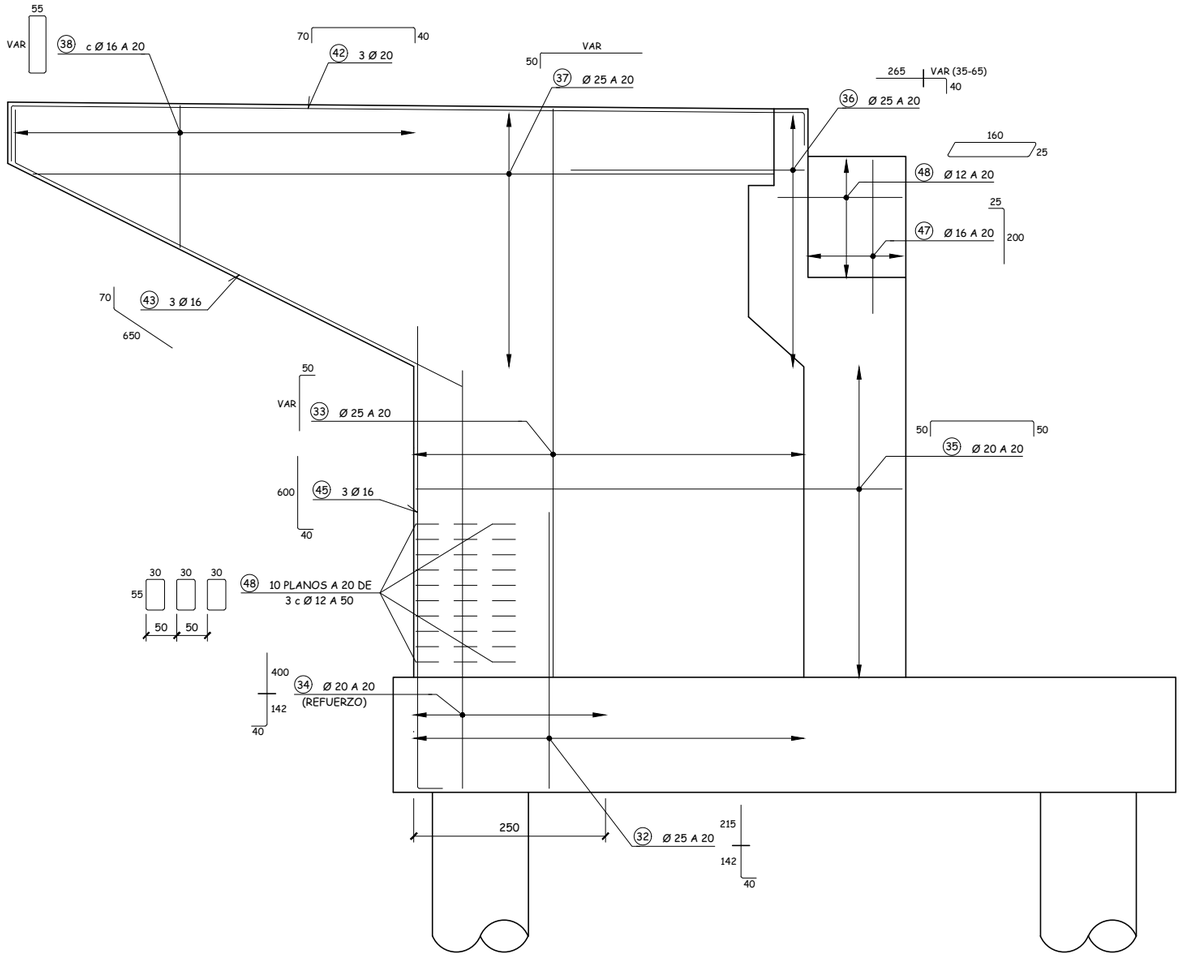
ARMADURA DE ALETAS. CARA EXTERIOR

Escala 1:40
Cotas en cm



ARMADURA DE LOSA DE TRANSICION Y ARMADURA DE ZUNCHADO BAJO APOYOS

Escala 1:25
Cotas en cm



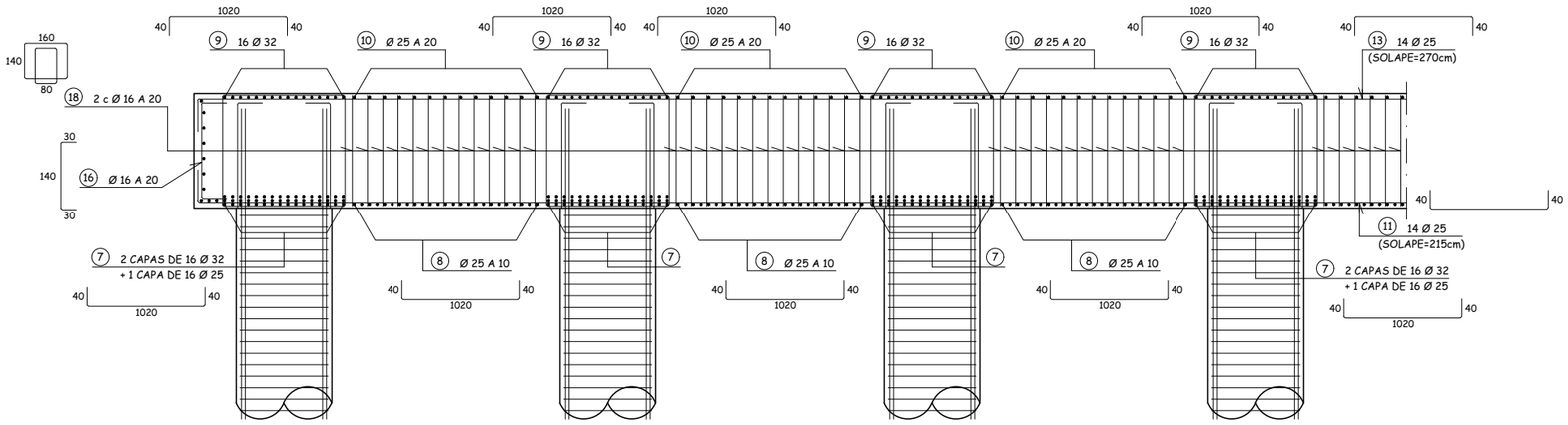
ARMADURA DE ALETAS. CARA INTERIOR

Escala 1:40
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

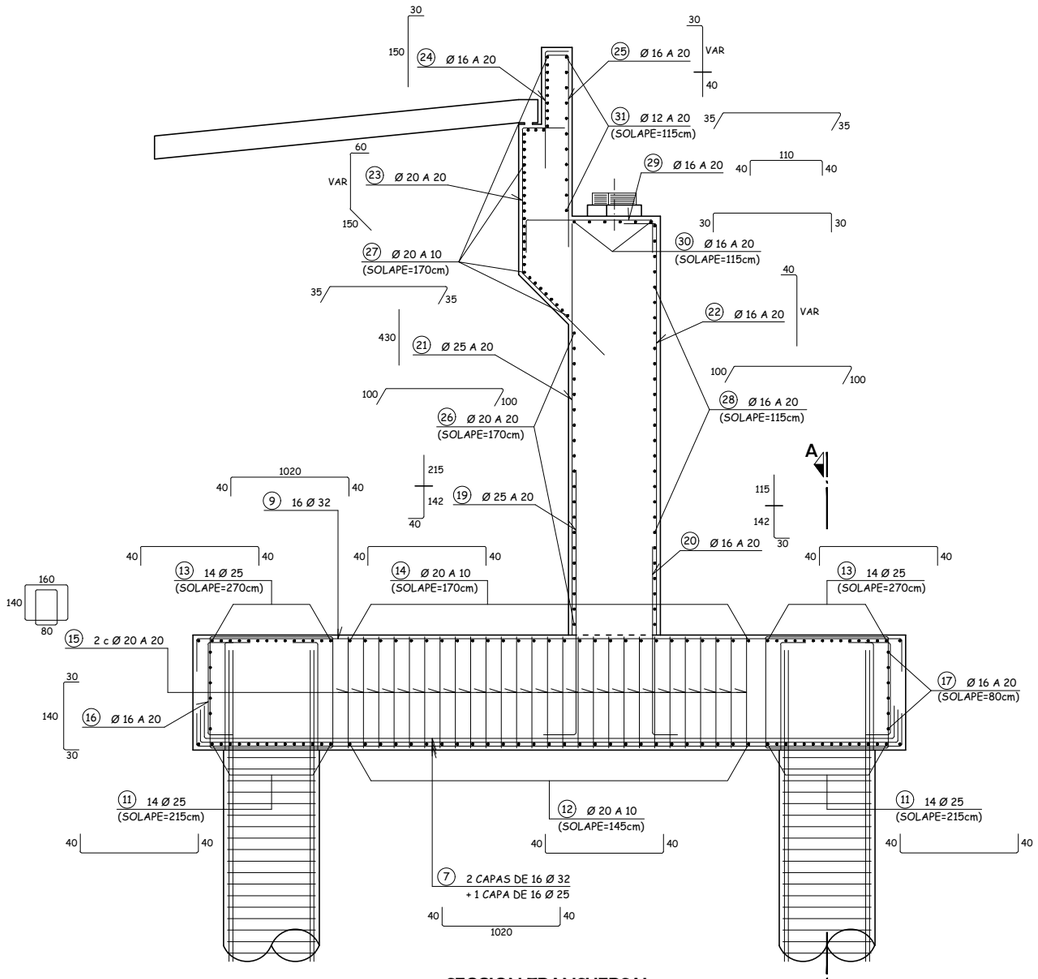
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I



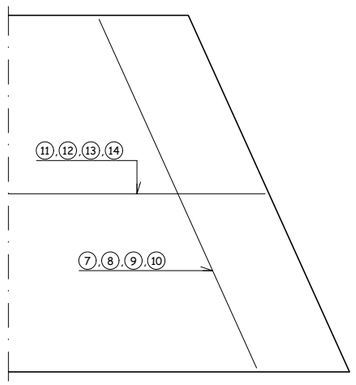
SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



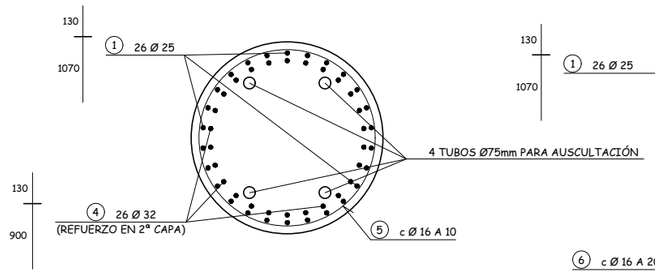
SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:40
Cotas en cm



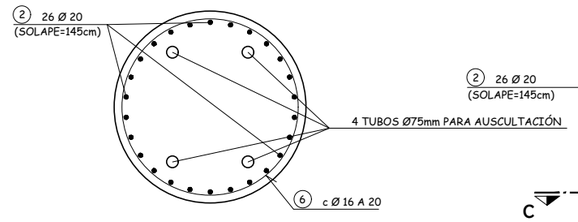
PLANTA ESQUEMATICA DIRECCION ARMADURA ENCEPADO

Sin escala
Cotas en cm



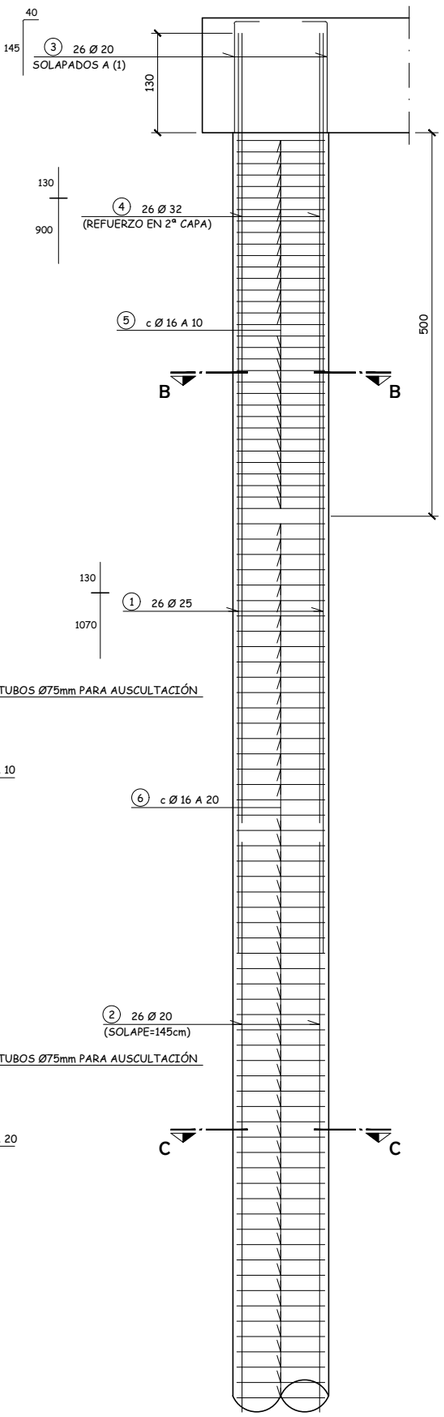
SECCION B-B

Escala 1:20
Cotas en cm



SECCION C-C

Escala 1:20
Cotas en cm



ARMADURA DE PILOTES

Escala 1:40
Cotas en cm

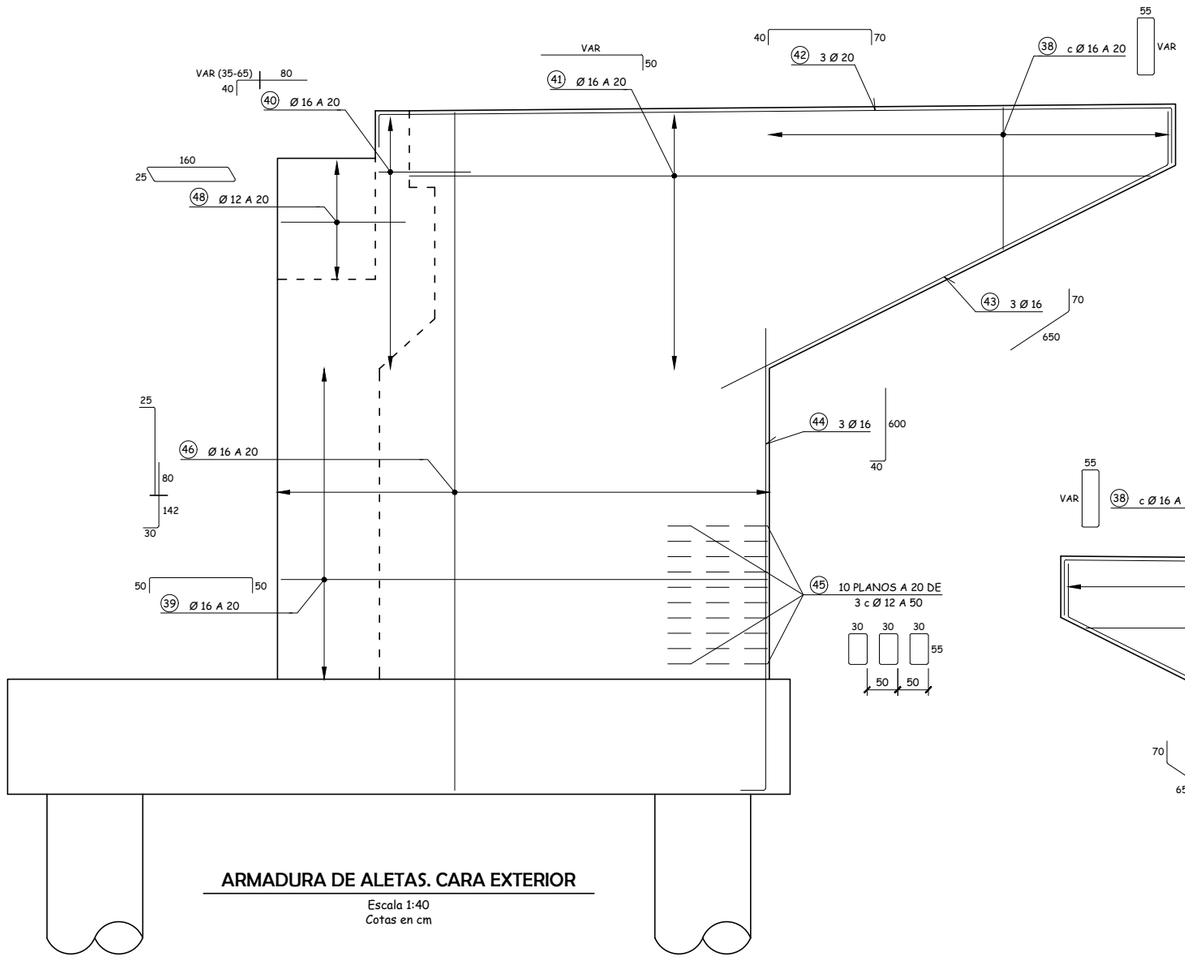
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1

ESTRUCTURA E-6
VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800
ESTRIBO 2. ARMADURA (I)

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.5 ESTRIBOS ARMADURAS.dwg

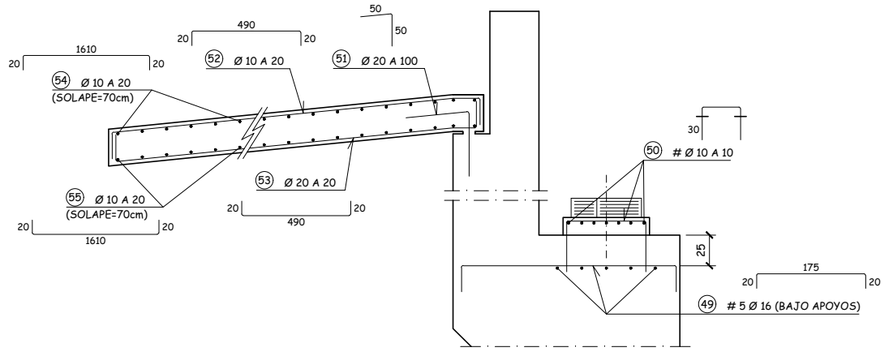
NÚMERO DE PLANO: 2.10.6

HOJA 15 DE 31



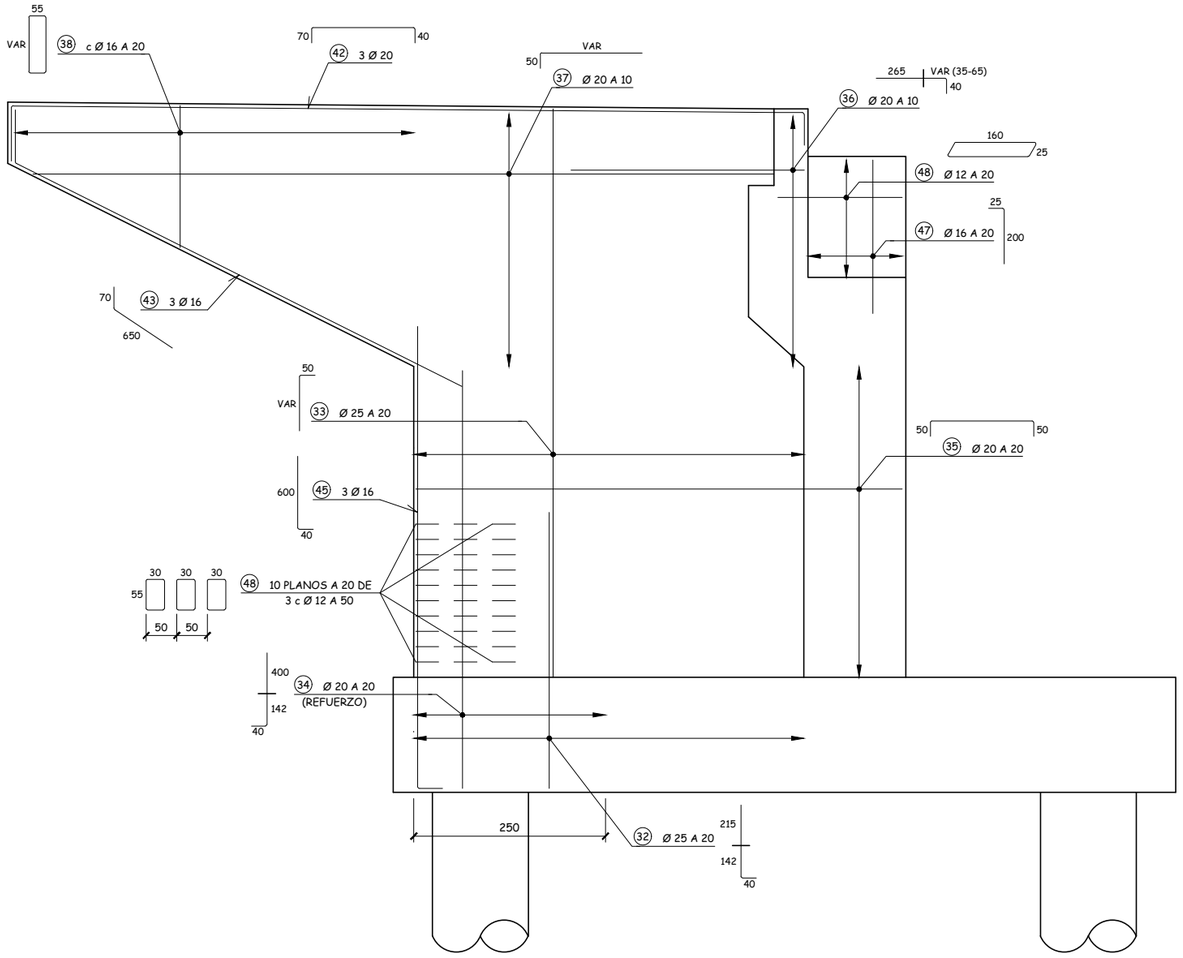
ARMADURA DE ALETAS. CARA EXTERIOR

Escala 1:40
Cotas en cm



ARMADURA DE LOSA DE TRANSICION Y ARMADURA DE ZUNCHADO BAJO APOYOS

Escala 1:25
Cotas en cm



ARMADURA DE ALETAS. CARA INTERIOR

Escala 1:40
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

ENCEPADO ESTRIBO 1 CALZADA DERECHA

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	25	156	12,00	130 | 1070	1.872,00	3,85	7.213,49	37.385,26
2	20	156	8,75	875	1.365,00	2,47	3.366,30	
3	20	156	1,85	40 145	288,60	2,47	711,73	
4	25	84	8,30	130 | 700	697,20	3,85	2.686,56	
5	16	246	4,00	360 (20 / 20)	984,00	1,58	1.553,08	
6	12	426	4,00	360 (20 / 20)	1.704,00	0,89	1.512,84	
7	32	48	7,30	40 650 40	350,40	6,31	2.212,20	
8	25	131	7,30	40 650 40	956,30	3,85	3.684,97	
9	32	48	7,30	650 40 40	350,40	6,31	2.212,20	
10	25	66	7,30	650 40 40	481,80	3,85	1.856,55	
11	25	28	20,65	40 1160 825 40	578,20	3,85	2.228,01	
12	25	15	20,65	40 1160 825 40	309,75	3,85	1.193,58	
13	25	28	21,20	1160 880 40 40	593,60	3,85	2.287,35	
14	20	15	20,20	1160 780 40 40	303,00	2,47	747,24	
15a	20	36	6,20	140 160 (10 / 10)	223,20	2,47	550,44	
15b	20	36	4,60	140 80 (10 / 10)	165,60	2,47	408,39	
16	16	239	2,00	140 30 30	478,00	1,58	754,44	
17	16	8	53,20	1200 365 365 365 365 365 365 365 365 1200	425,60	1,58	671,74	
18a	16	90	6,20	140 160 (10 / 10)	558,00	1,58	880,71	
18b	16	90	4,60	140 80 (10 / 10)	414,00	1,58	653,43	

ALZADO ESTRIBO 1 CALZADA DERECHA

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
19	20	82	3,17	30 142 | 145	259,94	2,47	641,05	
20	16	89	2,52	30 142 | 80	224,28	1,58	353,99	
21	20	82	3,90	VM = 330 60	319,80	2,47	788,67	
22	16	89	2,52	VM = 212 40	224,28	1,58	353,99	
23	16	82	1,80	150 30	147,60	1,58	232,96	
24	12	89	3,00	270 30	267,00	0,89	237,05	
25	16	25	19,30	30 1170 700 30	482,50	1,58	761,55	
26	16	11	21,50	140 1170 810 140	236,50	1,58	373,28	
27	12	12	18,95	30 1170 665 30	227,40	0,89	201,89	
28	16	30	2,52	30 142 | 80	75,60	1,58	119,32	
29	16	30	4,84	VM = 434 50	145,05	1,58	228,94	
30	16	22	4,30	40 350 40	94,60	1,58	149,31	
31	12	22	4,30	40 350 40	94,60	0,89	83,99	
32	16	24	2,12	40 VM = 57 | 115	50,76	1,58	80,12	
33	12	24	1,77	40 VM = 57 | 115	42,36	0,89	37,61	
34	16	24	4,94	VM = 444 50	118,56	1,58	187,13	

ALZADO ESTRIBO 1 CALZADA DERECHA

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
35	12	24	4,94	VM = 444 50	118,56	0,89	105,26	8.323,13
36	12	24	3,70	VM = 130 55 (10 / 10)	88,80	0,89	78,84	
37	12	48	2,32	30 142 | 60	111,36	0,89	98,87	
38	12	48	4,84	VM = 434 50	232,32	0,89	206,26	
39	16	48	4,80	450 30	230,40	1,58	363,65	
40	20	6	6,15	40 505 70	36,90	2,47	91,00	
41	16	6	3,50	70 280	21,00	1,58	33,15	
42	16	86	2,00	30 140 30	172,00	1,58	271,47	
43	16	6	19,30	30 1170 700 30	115,80	1,58	182,77	
44	20	16	1,00	50 50	16,00	2,47	39,46	
45	10	77	5,30	20 490 20	408,10	0,62	251,61	
46	20	77	5,30	20 490 20	408,10	2,47	1.006,44	
47	10	26	16,25	20 1180 405 20	422,50	0,62	260,49	
48	10	26	16,25	20 1180 405 20	422,50	0,62	260,49	
49	16	60	2,15	20 175 20	129,00	1,58	203,61	
50	10	54	1,17	VM = 37 10 10 30 30	63,18	0,62	38,95	

ENCEPADO ESTRIBO 1 CALZADA IZQUIERDA

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	25	260	12,00	130 | 1070	3.120,00	3,85	12.022,48	67.403,58
2	20	260	11,96	1195	3.107,00	2,47	7.662,33	
3	20	260	1,85	145 / 40	481,00	2,47	1.186,22	
4	25	140	8,30	130 | 700	1.162,00	3,85	4.477,60	
5	16	410	4,00	360 (20 / 20)	1.640,00	1,58	2.588,47	
6	12	870	4,00	360 (20 / 20)	3.480,00	0,89	3.089,59	
7	32	160	11,00	40 | 1020 | 40	1.760,00	6,31	11.111,49	
8	25	99	11,00	40 | 1020 | 40	1.089,00	3,85	4.196,31	
9	25	80	11,00	1020 / 40 | 40	880,00	3,85	3.390,96	
10	25	50	11,00	1020 / 40 | 40	550,00	3,85	2.119,35	
11	25	28	20,65	40 | 1160 — 825 | 40	578,20	3,85	2.228,01	
12	25	31	20,65	40 | 1160 — 825 | 40	640,15	3,85	2.466,73	
13	25	28	21,20	1160 — 880 / 40 | 40	593,60	3,85	2.287,35	
14	20	31	19,95	1160 — 755 / 40 | 40	618,45	2,47	1.525,19	
15a	20	145	6,20	140 / 160 (10 / 10)	899,00	2,47	2.217,07	
15b	20	145	4,60	140 / 80 (10 / 10)	667,00	2,47	1.644,92	
16	16	272	2,00	140 / 30 | 30	544,00	1,58	858,61	
17	16	8	60,40	365 — 1200 — 365; 545; 545; 365 — 1200 — 365; 545; 545	483,20	1,58	762,65	
18a	16	92	6,20	140 / 160 (10 / 10)	570,40	1,58	900,28	
18b	16	92	4,60	140 / 80 (10 / 10)	423,20	1,58	667,95	

ALZADO ESTRIBO 1 CALZADA IZQUIERDA

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
19	25	82	3,97	30 | 142 — 145	325,54	3,85	1.254,42	
20	16	89	2,87	30 | 142 — 80	255,43	1,58	403,15	
21	25	82	5,33	VM = 533	437,06	3,85	1.684,15	
22	16	89	5,73	VM = 533 / 40	509,97	1,58	804,90	
23	20	82	3,93	60 | VM = 183 — 150	322,26	2,47	794,74	
24	16	82	1,80	150 / 30	147,60	1,58	232,96	
25	16	89	2,86	40 | 216 / 30	254,54	1,58	401,75	
26	20	21	21,25	1100 — 825 / 100 | 100	446,25	2,47	1.100,52	
27	16	41	19,40	1165 — 705 / 35 | 35	795,40	1,58	1.255,41	
28	16	27	20,70	1100 — 770 / 100 | 100	558,90	1,58	882,13	
29	16	86	1,90	110 / 40 | 40	163,40	1,58	257,90	
30	16	6	19,30	1170 — 700 / 30 | 30	115,80	1,58	182,77	
31	12	12	19,40	1165 — 705 / 35 | 35	232,80	0,89	206,68	
32	25	50	3,97	40 | 142 — 215	198,50	3,85	764,89	
33	25	50	8,05	VM = 755 / 50	402,50	3,85	1.550,98	
34	20	26	5,82	40 | 142 — 400	151,32	2,47	373,18	
35	20	44	7,40	VM = 640 / 50 | 50	325,60	2,47	802,98	
36	25	36	3,55	40 | VM = 50 — 265	127,80	3,85	492,46	
37	25	34	6,90	VM = 640 / 50	234,60	3,85	904,00	

ALZADO ESTRIBO 1 CALZADA IZQUIERDA

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
38	16	40	4,36	VM = 163 / 55 (10 / 10)	174,40	1,58	275,26	19.174,58
39	16	44	7,40	VM = 640 / 50 | 50	325,60	1,58	513,91	
40	16	36	1,70	40 | VM = 50 — 80	61,20	1,58	96,59	
41	16	34	6,90	VM = 640 / 50	234,60	1,58	370,28	
42	20	6	10,00	VM = 890 / 40 | 70	60,00	2,47	147,97	
43	16	6	7,20	70 / 650	43,20	1,58	68,18	
44	16	6	6,40	600 / 40	38,40	1,58	60,61	
45	12	30	1,90	55 / 30 (10 / 10)	57,00	0,89	50,61	
46	16	66	10,32	30 | VM = 755 — 25 / 142 — 80	681,12	1,58	1.075,04	
47	16	14	2,25	200 / 25	31,50	1,58	49,72	
48	12	16	3,90	160 / 25 (10 / 10)	62,40	0,89	55,40	
49	16	60	2,15	175 / 20 | 20	129,00	1,58	203,61	
50	10	54	1,17	VM = 37 / 10 | 10 / 30 | 30	63,18	0,62	38,95	
51	20	16	1,00	50 / 50	16,00	2,47	39,46	
52	10	77	5,30	490 / 20 | 20	408,10	0,62	251,61	
53	20	77	5,30	490 / 20 | 20	408,10	2,47	1.006,44	
54	10	26	16,25	1180 — 405 / 20 | 20	422,50	0,62	260,49	
55	10	26	16,25	1180 — 405 / 20 | 20	422,50	0,62	260,49	

ENCEPADO ESTRIBO 2

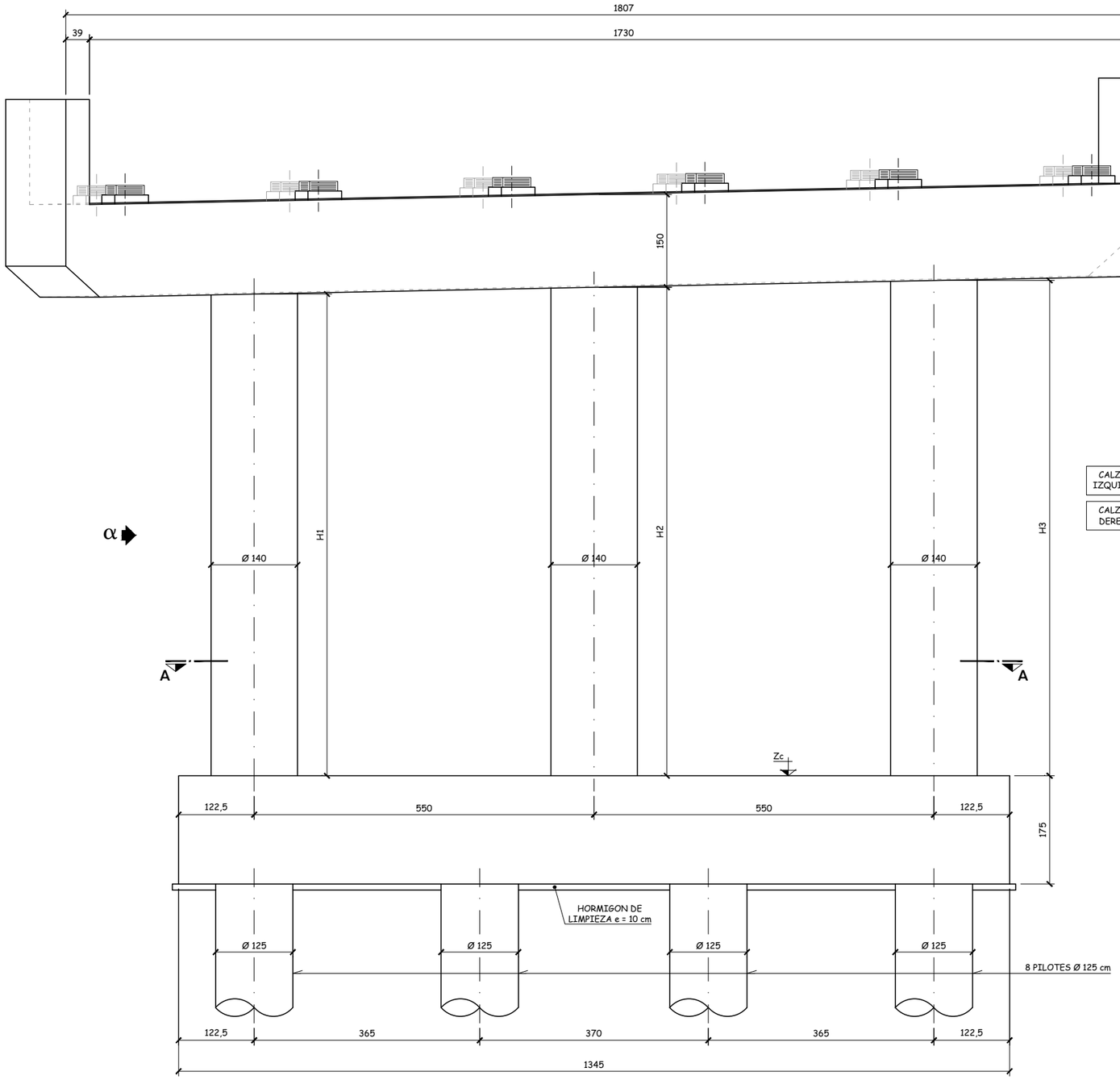
POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	25	468	12,00	130 | 1070	5.616,00	3,85	21.640,47	
2	20	468	18,60	1200 — 660	8.704,80	2,47	21.467,34	
3	20	468	1,85	145; 40	865,80	2,47	2.135,19	
4	32	468	10,30	130 | 900	4.820,40	6,31	30.432,85	
5	16	918	4,00	360 (20 / 20)	3.672,00	1,58	5.795,65	
6	16	1944	4,00	360 (20 / 20)	7.776,00	1,58	12.273,14	
7a	32	288	11,00	40; 1020; 40	3.168,00	6,31	20.000,68	
7b	25	144	11,00	40; 1020; 40	1.584,00	3,85	6.103,72	
8	25	259	11,00	40; 1020; 40	2.849,00	3,85	10.978,22	
9	32	144	11,00	1020; 40; 40	1.584,00	6,31	10.000,34	
10	25	130	11,00	1020; 40; 40	1.430,00	3,85	5.510,30	
11	25	28	47,36	40; 1128; 1200; 1200; 1128; 40	1.326,08	3,85	5.109,86	183.345,69
12	20	62	33,46	40; 1023; 1200; 1200; 1023; 40	2.074,52	2,47	5.116,08	
13	25	28	51,70	745; 1200; 1200; 1200; 745; 40; 40	1.447,60	3,85	5.578,12	
14	20	62	46,00	1060; 1200; 1060; 40; 1200; 40	2.852,00	2,47	7.033,46	
15a	20	261	6,20	140; 160; 10 / 10	1.618,20	2,47	3.990,72	
15b	20	261	4,60	140; 80; 10 / 10	1.200,60	2,47	2.960,86	
16	16	496	2,00	140; 30; 30	992,00	1,58	1.565,71	
17	16	8	110,20	1200; 1200; 730; 80; 1200; 80; 1020; 1020; 80; 1200; 80; 1200; 1200; 730	881,60	1,58	1.391,46	
18a	16	250	6,20	140; 160; 10 / 10	1.550,00	1,58	2.446,42	
18b	16	250	4,60	140; 80; 10 / 10	1.150,00	1,58	1.815,09	

ALZADO ESTRIBO 2

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
19	25	186	3,97	30; 142 | 215	738,42	3,85	2.845,40	
20	16	202	2,87	30; 142 | 115	579,74	1,58	915,02	
21	25	186	4,30	430	799,80	3,85	3.081,92	
22	16	202	5,45	VM = 505; 40	1.100,90	1,58	1.737,59	
23	20	186	4,00	60; VM = 190; 150	744,00	2,47	1.834,82	
24	16	186	1,80	150; 30	334,80	1,58	528,43	
25	16	202	2,45	40 | 215; 30	494,90	1,58	781,12	
26	20	38	23,60	1100 — 1060; 100; 100	896,80	2,47	2.211,64	
27	20	80	22,30	1165 — 995; 35; 35	1.784,00	2,47	4.399,61	
28	16	52	23,05	1100 — 1005; 100; 100	1.198,60	1,58	1.891,79	
29	16	198	1,90	110; 40; 40	376,20	1,58	593,77	
30	16	12	21,65	1170 — 935; 30; 30	259,80	1,58	410,05	
31	12	24	21,75	1165 — 940; 35; 35	522,00	0,89	463,44	
32	25	50	3,97	40; 142 | 215	198,50	3,85	764,89	
33	25	50	7,60	VM = 710; 50	380,00	3,85	1.464,28	
34	20	26	5,82	40; 142 | 400	151,32	2,47	373,18	
35	20	38	7,50	50; VM = 650; 50	285,00	2,47	702,85	
36	20	72	3,55	40; VM = 50 | 265	255,60	2,47	630,35	
37	20	72	7,65	VM = 715; 50	550,80	2,47	1.358,36	

ALZADO ESTRIBO 2

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
38	16	54	5,40	VM = 205; 55; 10 / 10	291,60	1,58	460,24	
39	16	66	7,50	VM = 650; 50; 50	495,00	1,58	781,28	
40	16	36	1,70	40; VM = 50 | 80	61,20	1,58	96,59	
41	16	36	7,65	VM = 715; 50	275,40	1,58	434,67	
42	20	6	11,10	1030; 40; 70	66,60	2,47	164,25	
43	16	6	7,20	70; 650	43,20	1,58	68,18	
44	16	6	6,40	600; 40	38,40	1,58	60,61	
45	12	30	1,90	55; 30; 10 / 10	57,00	0,89	50,61	
46	16	66	9,87	30; VM = 710; 25; 142 | 80	651,42	1,58	1.028,16	32.314,48
47	16	14	2,25	200; 25	31,50	1,58	49,72	
48	12	16	3,90	160; 25; 10 / 10	62,40	0,89	55,40	
49	16	60	2,15	175; 20; 20	129,00	1,58	203,61	
50	10	54	1,17	VM = 37; 10; 10; 30; 30	63,18	0,62	38,95	
51	20	16	1,00	50; 50	16,00	2,47	39,46	
52	10	77	5,30	490; 20; 20	408,10	0,62	251,61	
53	20	77	5,30	490; 20; 20	408,10	2,47	1.006,44	
54	10	26	17,20	1180 — 500; 20; 20	447,20	0,62	275,72	
55	10	26	16,25	1180 — 500; 20; 20	422,50	0,62	260,49	



ALZADO FRONTAL

Escala 1:40
Cotas en cm

		H1 (cm)	H2 (cm)	H3 (cm)	Zc
CALZADA IZQUIERDA	PILA 1	760	772	784	222.30
	PILA 2	736	748	760	222.20
CALZADA DERECHA	PILA 1	766	778	790	222.50
	PILA 2	738	750	762	222.40

NOTA SOBRE CIMENTACIÓN

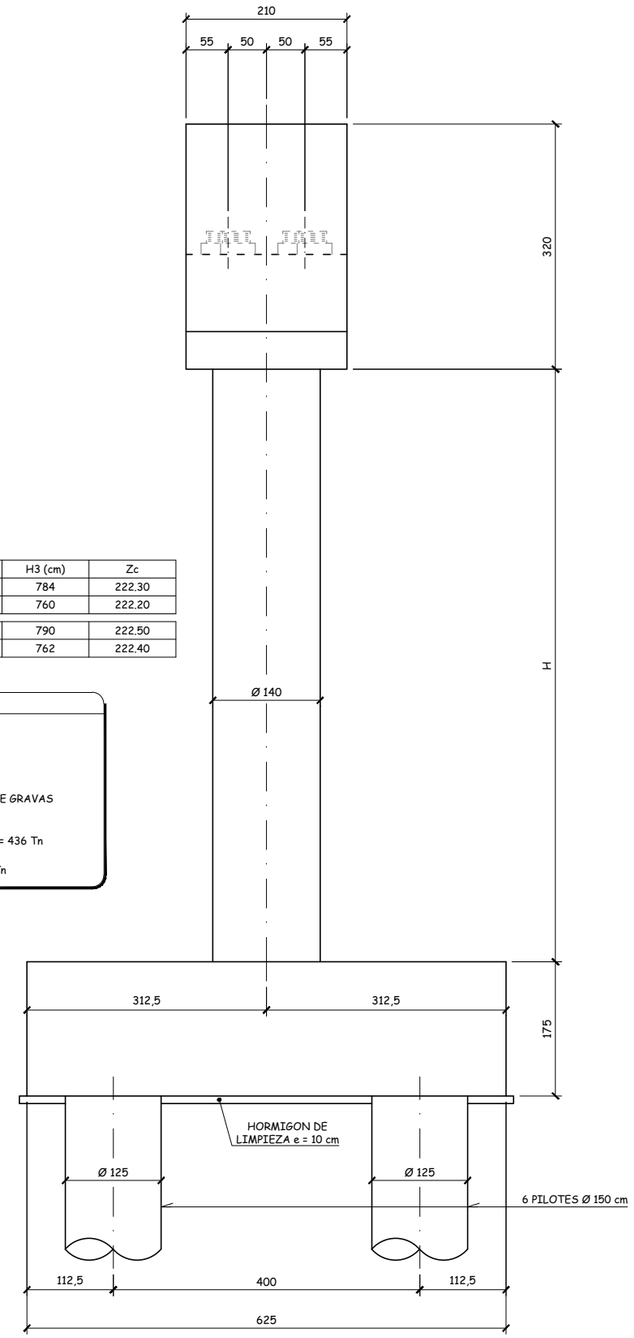
-DIÁMETRO DE LOS PILOTES = 1.25 m

-LONGITUD ESTIMADA DE PILOTES = 18.0 m

-EMPOTRAMIENTO MÍNIMO EN SUSTRATO DE GRAVAS Y CONGLOMERADOS = 11.5 m

-AXIL MÁXIMO CARACTERÍSTICO EN PILOTE= 436 Tn

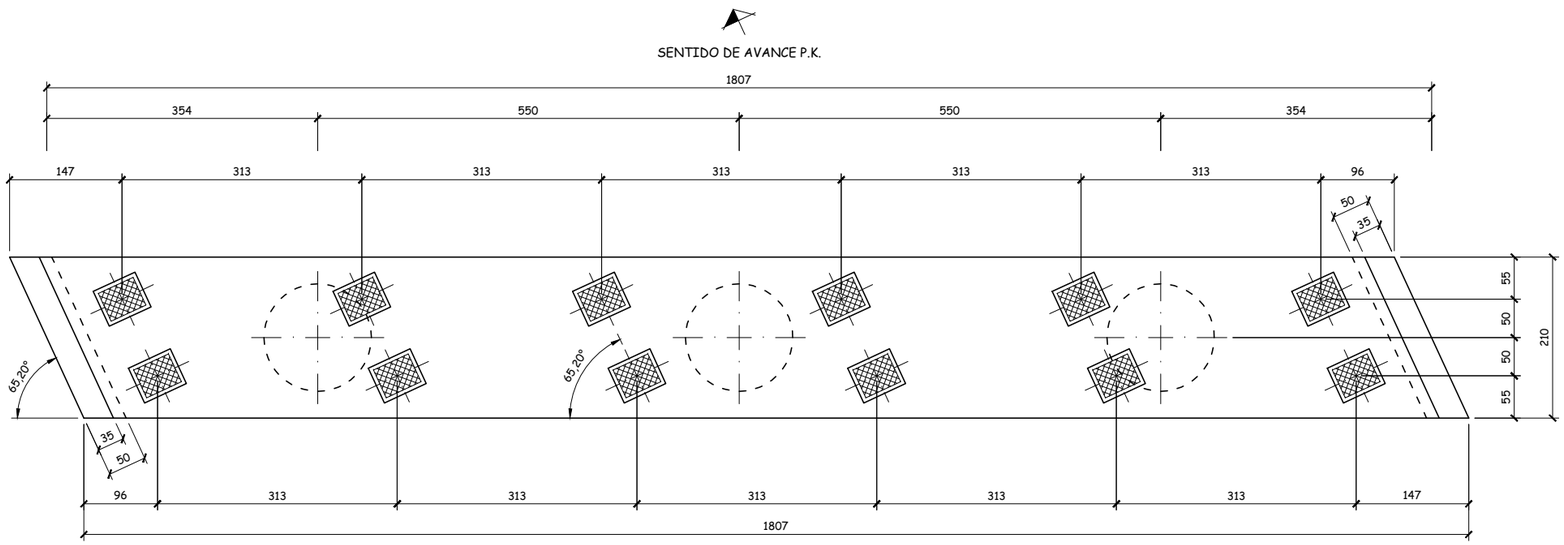
-AXIL MÁXIMO EN SISMO EN PILOTE = 580 Tn



VISTA POR "α"

Escala 1:40
Cotas en cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PILAS. GEOMETRÍA (I) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.6 PILAS. GEOMETRIA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 20 DE 31



VISTA SUPERIOR

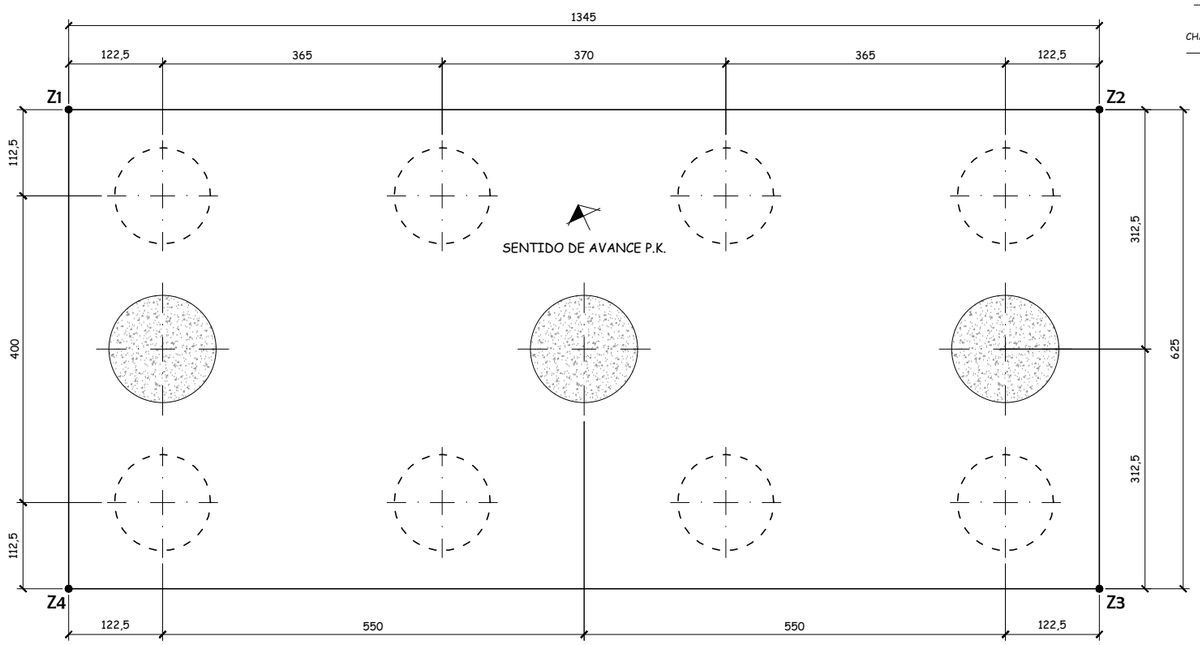
Escala 1:40
Cotas en cm

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO
PILAS TABLERO IZQUIERDO

	PUNTO	X	Y
PILA 1	Z1	587903.547	4133174.316
	Z2	587891.433	4133168.473
	Z3	587888.718	4133174.102
	Z4	587900.832	4133179.945
PILA 2	Z1	587925.253	4133156.606
	Z2	587913.138	4133150.763
	Z3	587910.423	4133156.393
	Z4	587922.538	4133162.235

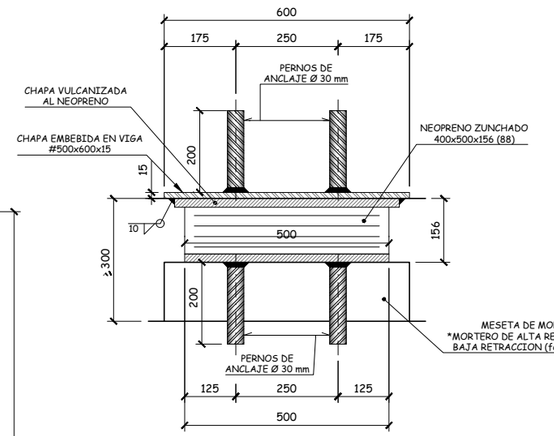
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO
PILAS TABLERO DERECHO

	PUNTO	X	Y
PILA 1	Z1	587883.713	4133164.750
	Z2	587871.598	4133158.907
	Z3	587868.883	4133164.536
	Z4	587880.998	4133170.379
PILA 2	Z1	587905.345	4133147.004
	Z2	587893.230	4133141.161
	Z3	587890.515	4133146.791
	Z4	587902.630	4133152.634

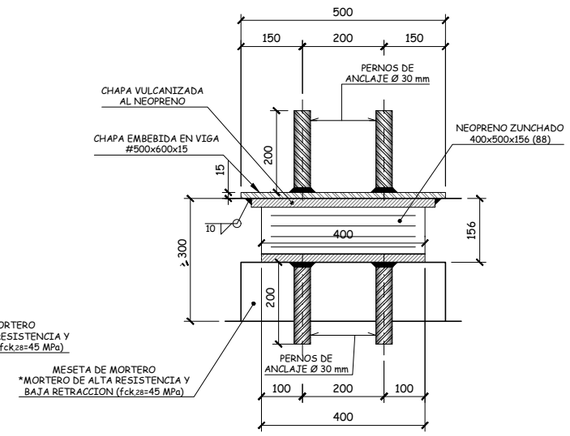


SECCION A-A

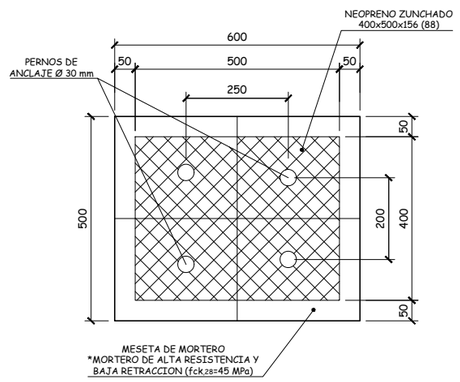
Escala 1:40
Cotas en cm



SECCIÓN TRANSVERSAL

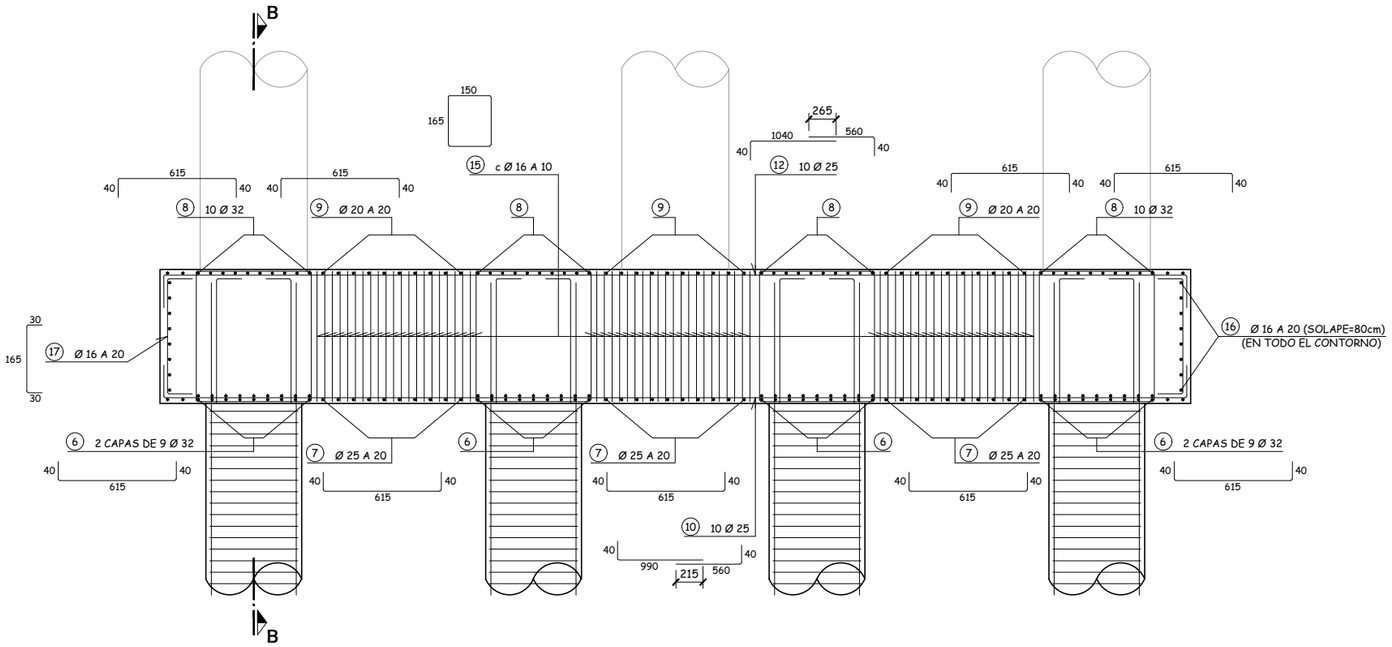


SECCIÓN LONGITUDINAL



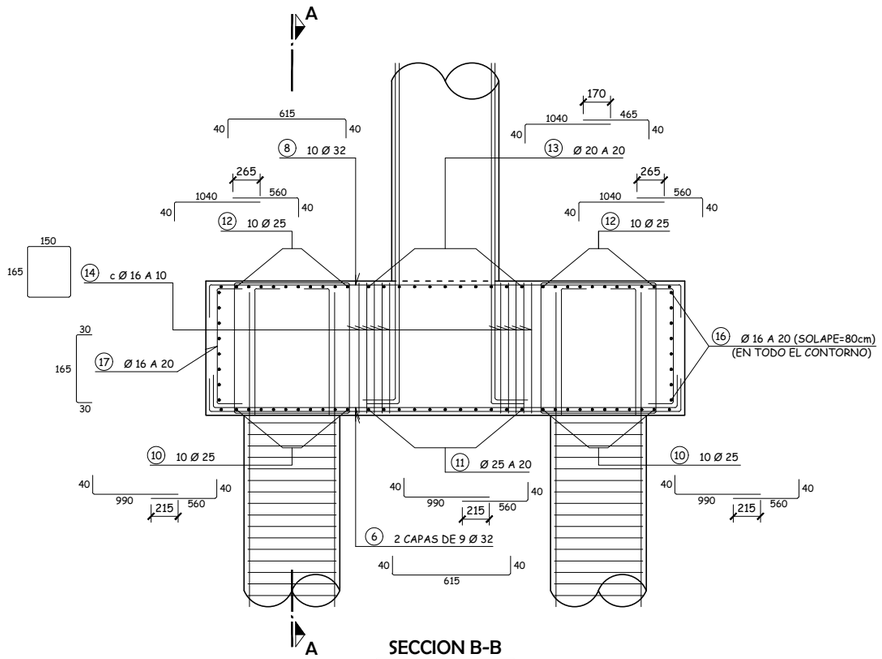
PLANTA

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PILAS. GEOMETRÍA (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.6 PILAS. GEOMETRIA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 21 DE 31



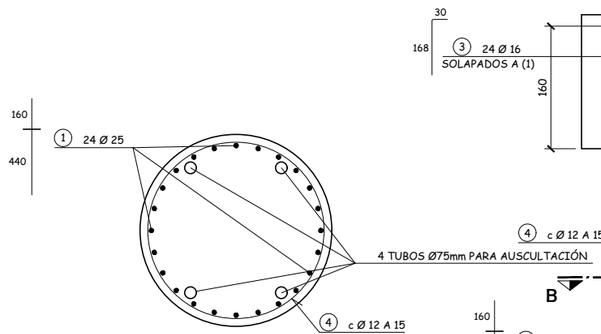
SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



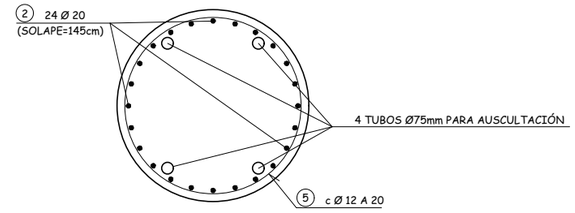
SECCION B-B

Escala 1:40
Cotas en cm



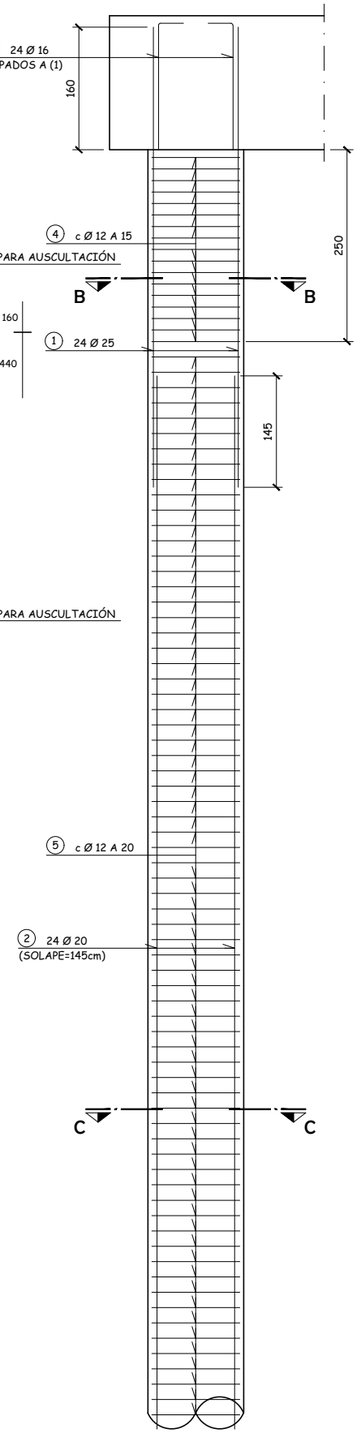
SECCION B-B

Escala 1:20
Cotas en cm



SECCION C-C

Escala 1:20
Cotas en cm



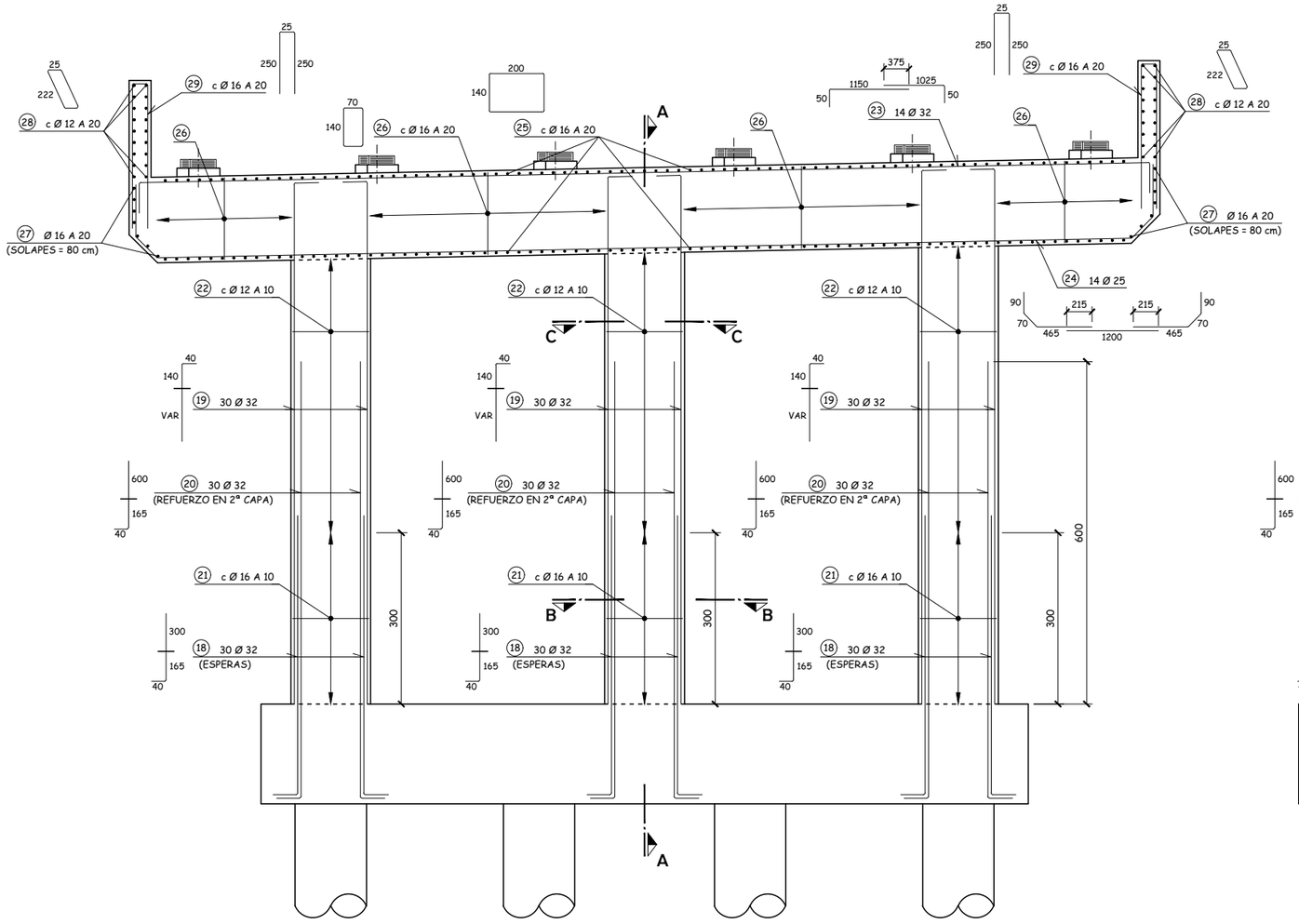
ARMADURA DE PILOTES

Escala 1:40
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

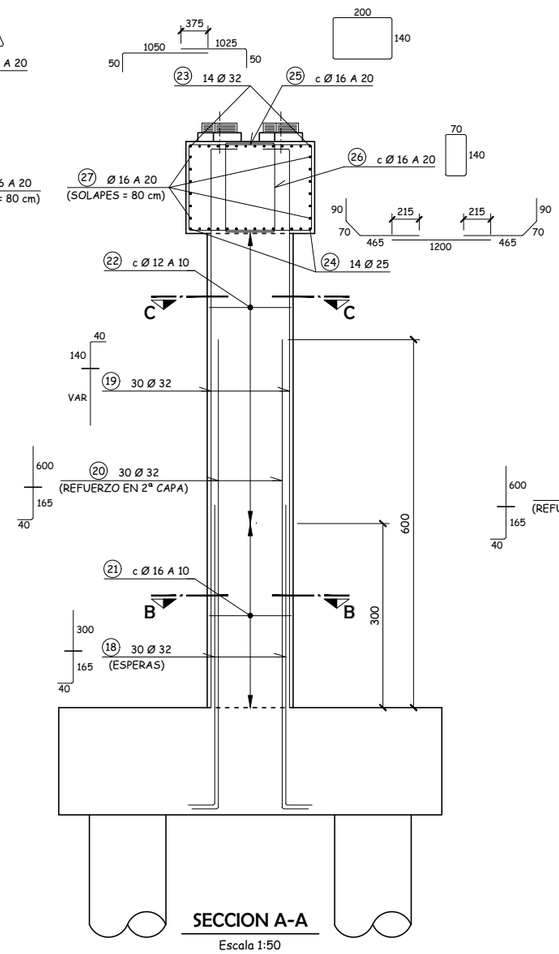
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γc = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m^3)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I



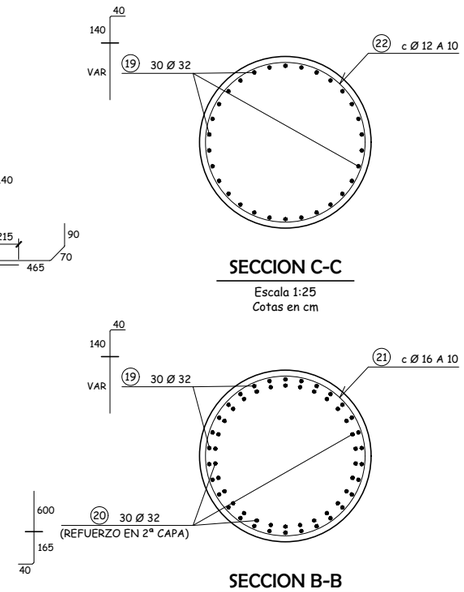
ALZADO FRONTAL

Escala 1:50
Cotas en cm



SECCION A-A

Escala 1:50
Cotas en cm

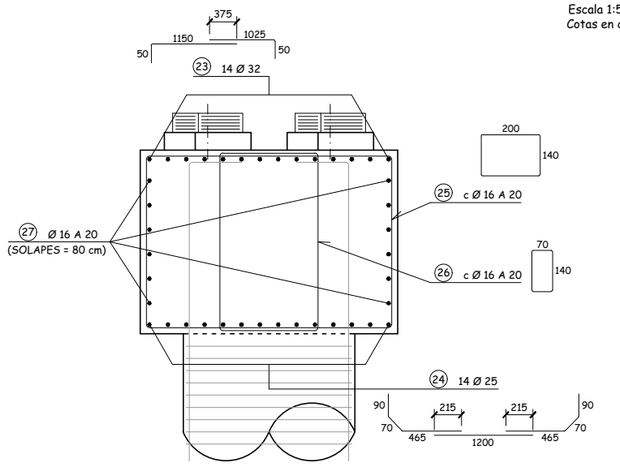


SECCION C-C

Escala 1:25
Cotas en cm

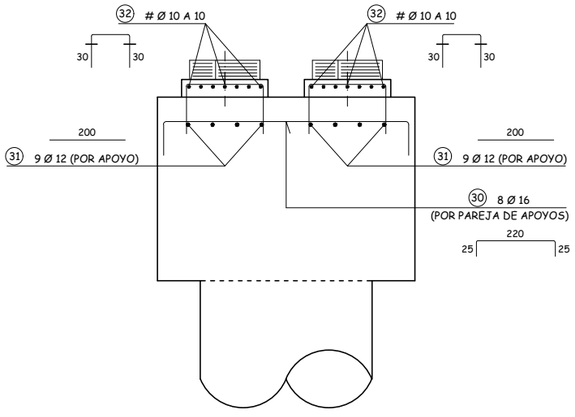
SECCION B-B

Escala 1:25
Cotas en cm



SECCION TRANSVERSAL CARGADERO

Escala 1:25
Cotas en cm



ARMADURA DE ZUNCHADO BAJO APOYOS

Escala 1:25
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	HP-50/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
ACERO PASIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS Y PILAS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ENCEPADOS	50	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN PILOTES	60	0.50	350	CEM II+SR
HORMIGON EN LOSA DE TABLERO	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300	CEM I

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334).
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO.
TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

FECHA: OCTUBRE 2017

CLAVE: C-AL0120/APR0

ESCALA: INDICADAS

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

ESTRUCTURA E-6
VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800
PILAS. ARMADURA DE FUSTE Y CARGADERO

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.7 PILAS. ARMADURA.dwg

NÚMERO DE PLANO: 2.10.6

HOJA 23 DE 31

ENCEPADO PILAS

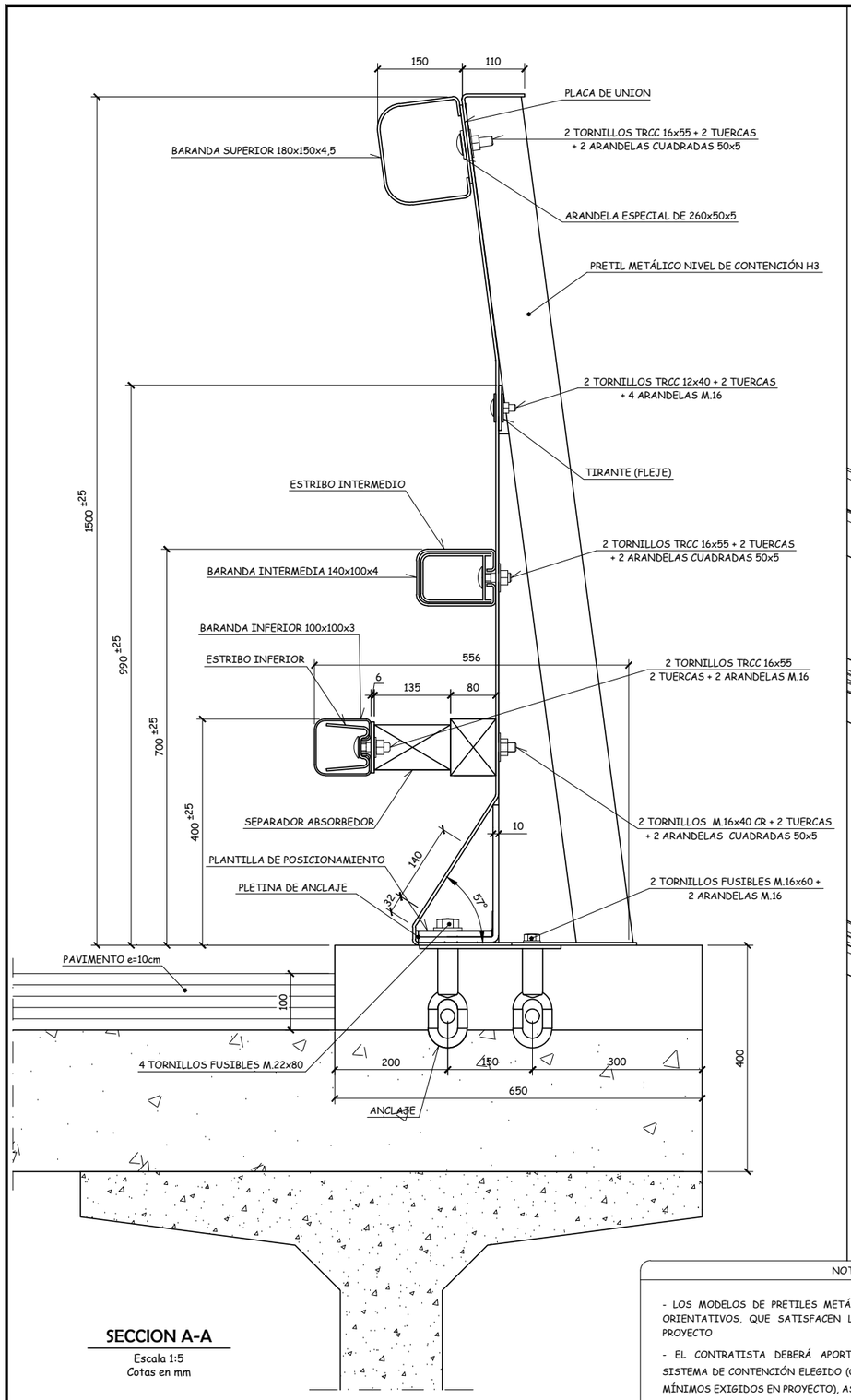
POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	25	192	6,00	160 440	1.152,00	3,85	4.439,07	4 x 29543,16 = 118172,63
2	20	192	16,45	1200 445	3.158,40	2,47	7.789,09	
3	16	192	1,98	30 168	380,16	1,58	600,02	
4	12	136	4,00	360 (20/20)	544,00	0,89	482,97	
5	12	624	4,00	360 (20/20)	2.496,00	0,89	2.215,98	
6	32	72	6,95	40 615 40	500,40	6,31	3.159,20	
7	25	38	6,95	40 615 40	264,10	3,85	1.017,67	
8	32	40	6,95	615 40 40	278,00	6,31	1.755,11	
9	20	38	6,95	615 40 40	264,10	2,47	651,31	
10	25	20	16,30	40 990 560 40	326,00	3,85	1.256,20	
11	25	17	16,30	40 990 560 40	277,10	3,85	1.067,77	
12	25	20	16,80	1040 560 40 40	336,00	3,85	1.294,73	
13	20	17	15,85	1040 465 40 40	269,45	2,47	664,50	
14	16	48	6,50	150 140 (10/10)	312,00	1,58	492,44	
15	16	132	6,50	150 140 (10/10)	858,00	1,58	1.354,21	
16	16	9	42,22	1200 148 148 615 615 148 148 1200	379,98	1,58	599,74	
17	16	198	2,25	165 30 30	445,50	1,58	703,15	

FUSTES PILAS

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
18	32	90	5,05	40 165 300	454,50	6,31	2.869,42	4 x 14048,15 = 56192,59
19	32	90	9,47	VM = 767 140 40	852,30	6,31	5.380,86	
20	32	90	8,05	40 165 600	724,50	6,31	4.574,02	
21	16	93	4,50	410 (20/20)	418,50	1,58	660,53	
22	12	141	4,50	410 (20/20)	634,50	0,89	563,32	

CARGADERO PILAS

POSICION	Ø (mm)	Nº BARRAS	LONG. (m)	FORMA (L=cm)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg/m)	PESO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
23	32	14	22,75	1150 1025 50 50	318,50	6,31	2.010,80	4 x 6020,32 = 24081,27
24	25	14	24,50	90 90 70 70 465 465 1200	343,00	3,85	1.321,70	
25	16	85	7,00	200 140 (10/10)	595,00	1,58	939,11	
26	16	64	4,40	70 140 (10/10)	281,60	1,58	444,46	
27	16	8	42,56	1200 353 353 222 222 353 353 1200	340,48	1,58	537,39	
28	12	18	5,14	222 25 (10/10)	92,52	0,89	82,14	
29	16	24	5,25	250 25 250	126,00	1,58	198,87	
30	16	48	2,70	220 25 25	129,60	1,58	204,55	
31	12	108	2,00	200	216,00	0,89	191,77	
32	10	120	1,21	VM = 41 10 10 30 30	145,20	0,62	89,52	



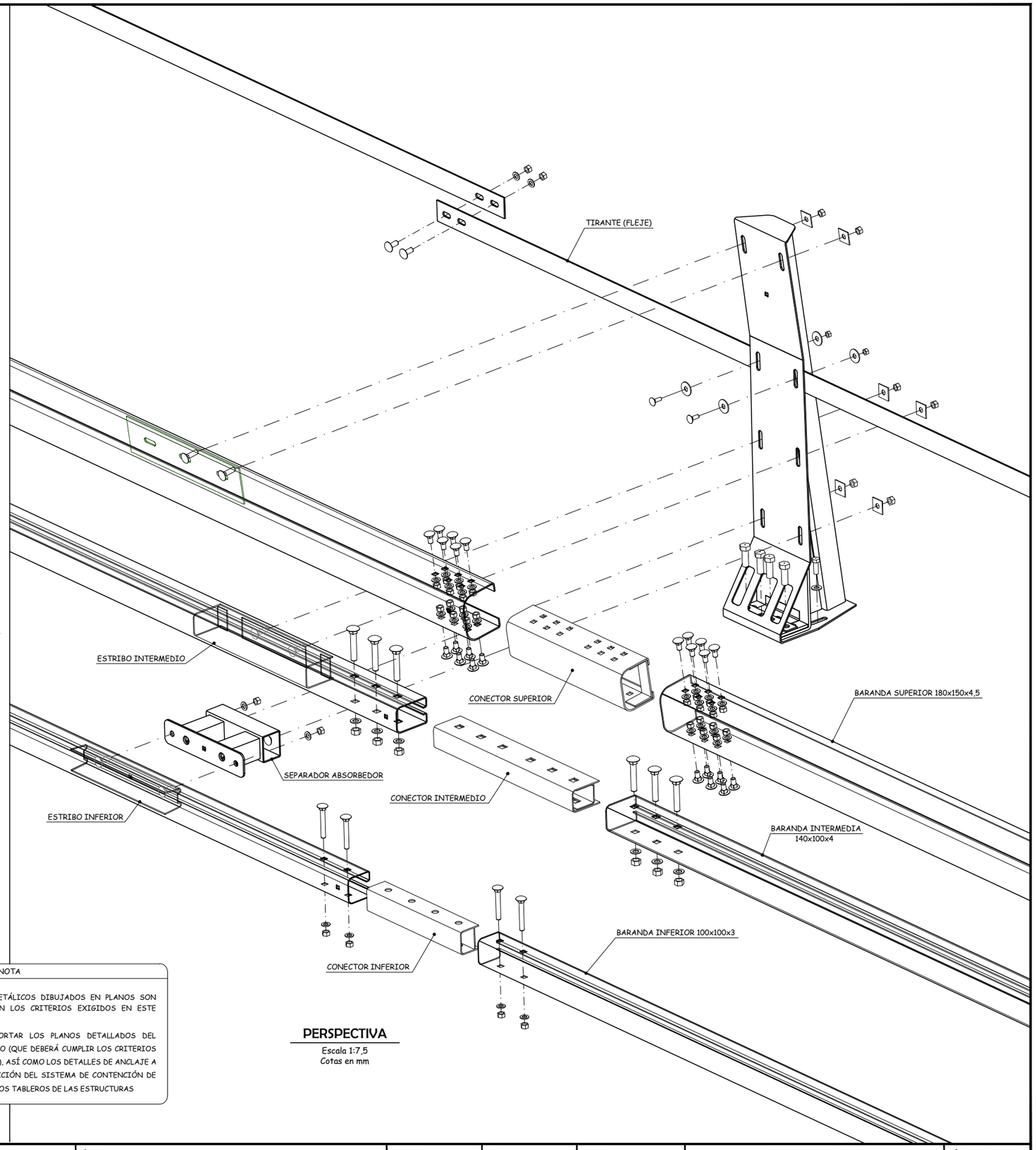
SECCION A-A

Escala 1:5
Cotas en mm

NOTA

- LOS MODELOS DE PRETILES METÁLICOS DIBUJADOS EN PLANOS SON ORIENTATIVOS, QUE SATISFACEN LOS CRITERIOS EXIGIDOS EN ESTE PROYECTO

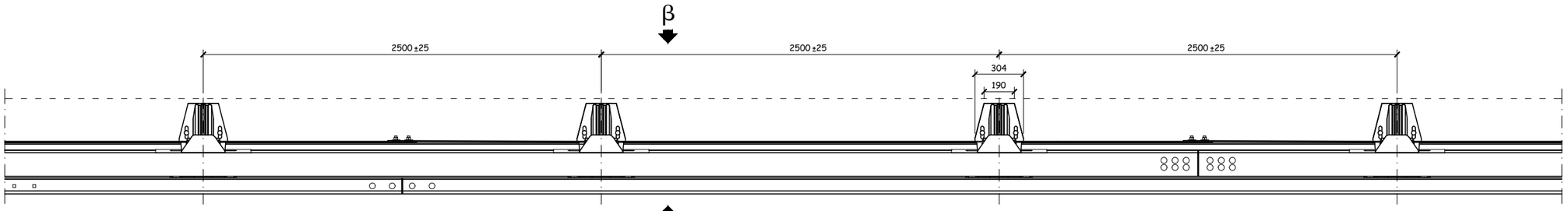
- EL CONTRATISTA DEBERÁ APORTAR LOS PLANOS DETALLADOS DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN ELEGIDO (QUE DEBERÁ CUMPLIR LOS CRITERIOS MÍNIMOS EXIGIDOS EN PROYECTO), ASÍ COMO LOS DETALLES DE ANCLAJE A TABLEROS Y DETALLES DE TRANSICIÓN DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS ANTES Y DESPUÉS DE LOS TABLEROS DE LAS ESTRUCTURAS



PERSPECTIVA

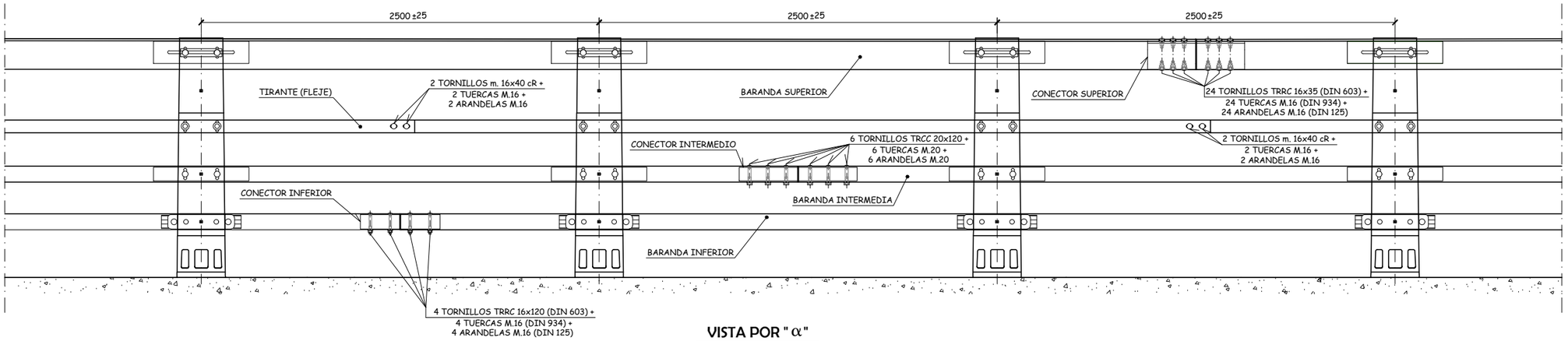
Escala 1:7,5
Cotas en mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PRETIL H3. GEOMETRÍA (I) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.8 PRETIL H3 (I).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 25 DE 31



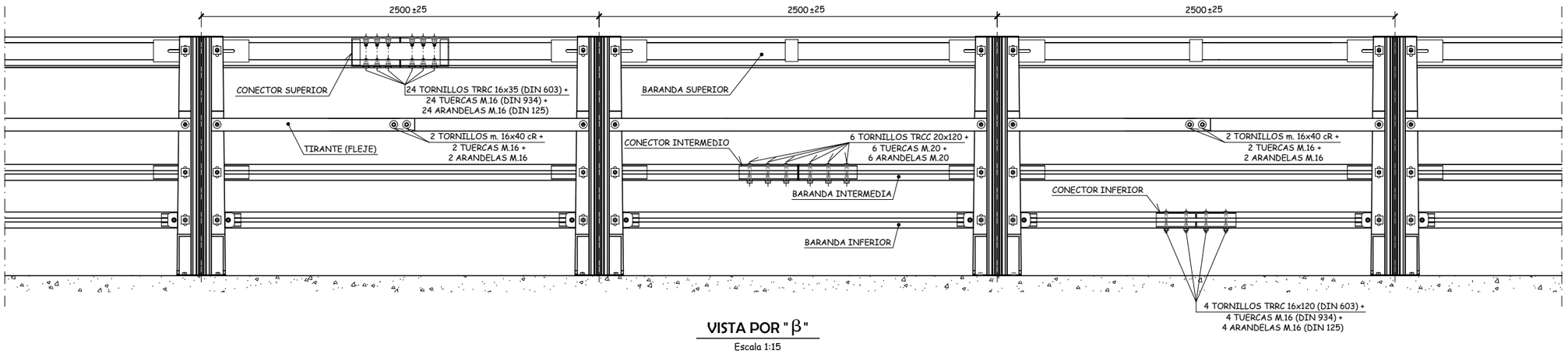
PLANTA

Escala 1:15
Cotas en mm



VISTA POR " α "

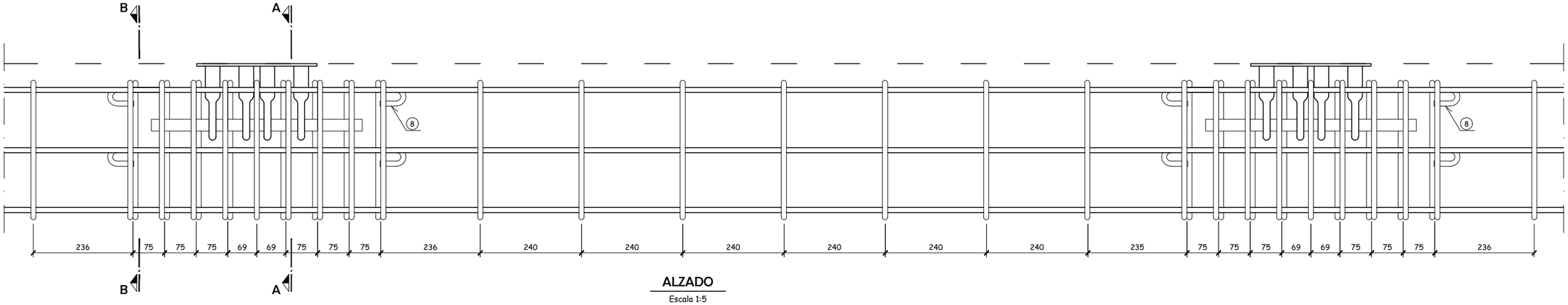
Escala 1:15
Cotas en mm



VISTA POR " β "

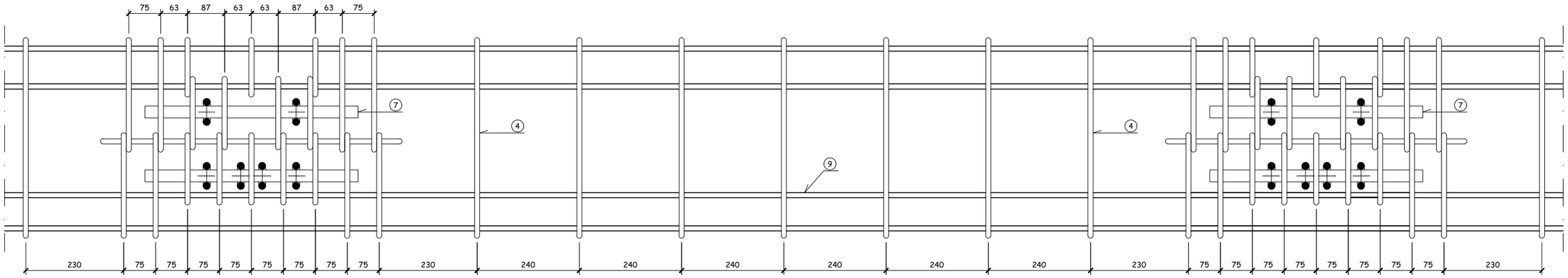
Escala 1:15
Cotas en mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PRETIL H3. GEOMETRÍA (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.9 PRETIL H3 (II).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 26 DE 31



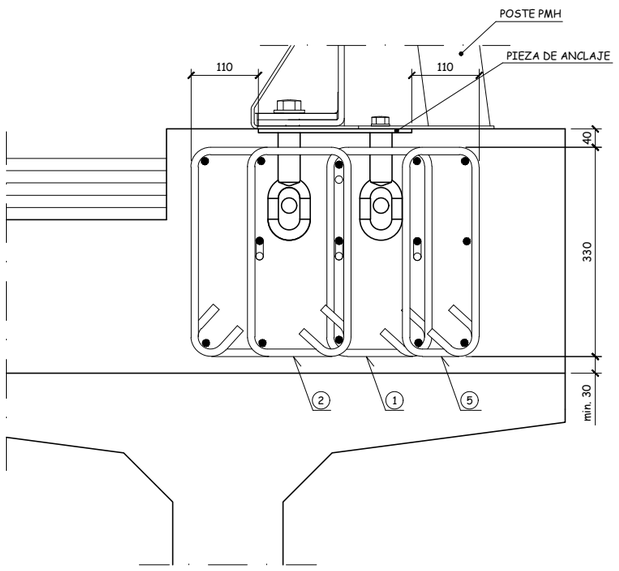
ALZADO

Escala 1:5
Cotas en mm



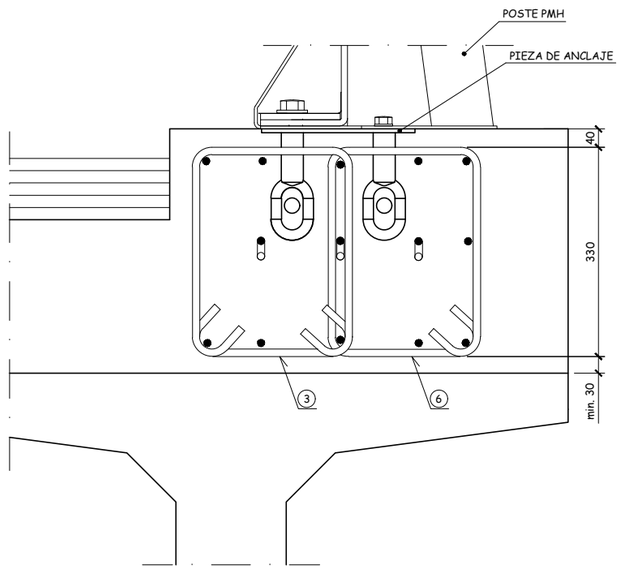
PLANTA

Escala 1:5
Cotas en mm



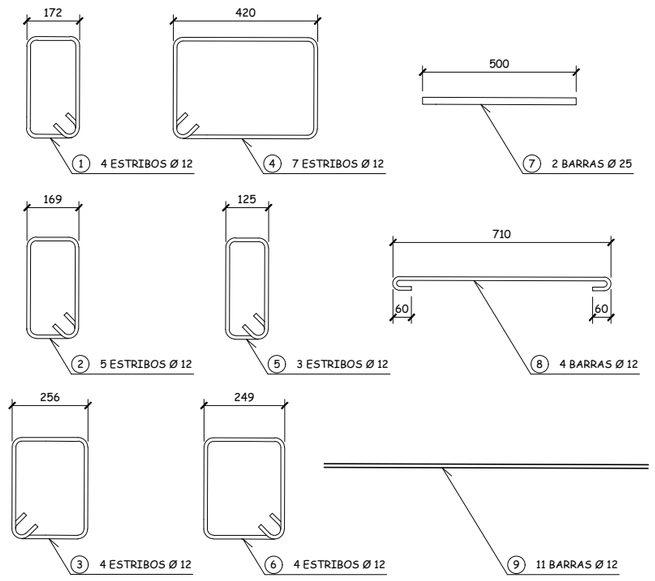
SECCION B-B

Escala 1:5
Cotas en mm



SECCION A-A

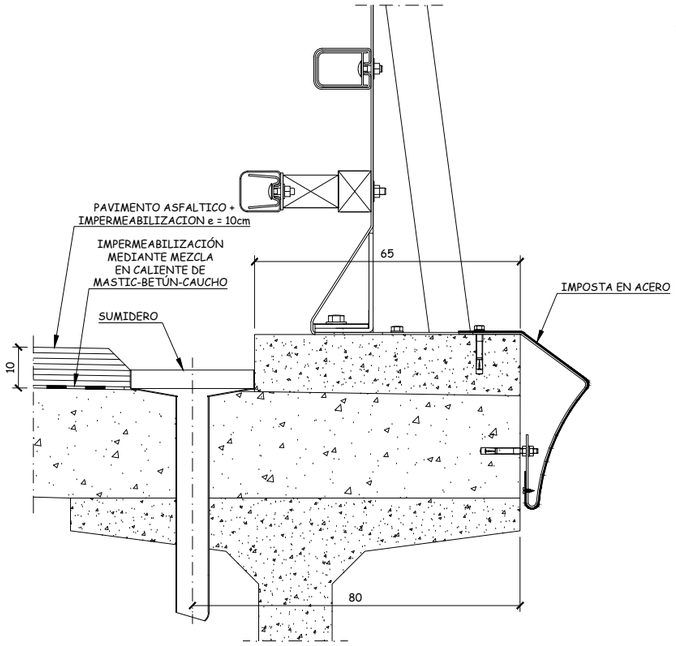
Escala 1:5
Cotas en mm



RESUMEN DE ARMADO CADA 2,5 m.

Sin Escala

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PRETIL H3. ARMADURA DE ZOCALO NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.10 PRETIL H3 (III).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 27 DE 31



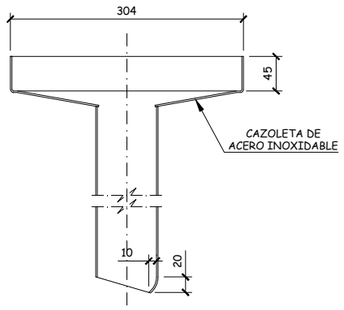
DISPOSICIÓN DE SUMIDERO EN SECCIÓN TRANSVERSAL

Escala 1:7.5
Cotas en cm

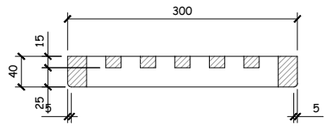
NOTA: LA DISPOSICIÓN EN PLANTA DE LOS SUMIDEROS APARECE REPRESENTADA EN EL PLANO Nº1 (PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN).

NOTA: El registro de calzada se colocará encima de la impermeabilización antes de esparcer sobre ella el árido.

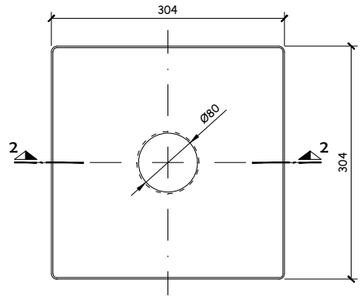
DETALLE DE SUMIDEROS



SECCION 2-2



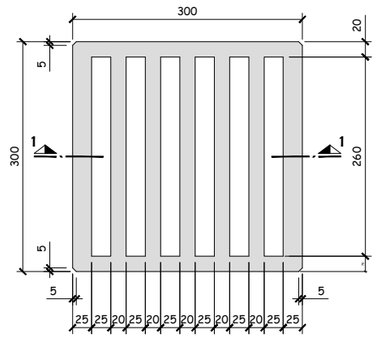
SECCION 1-1



PLANTA

BUZON

Escala 1:4
Cotas en mm



PLANTA

REJILLA (MATERIAL: FUNDICION)

Escala 1:4
Cotas en mm

NOTA SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO

LA IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO SE REALIZARA MEDIANTE MEZCLA EN CALIENTE DE MASTIC-BETÚN-CAUCHO APLICADO A LLANA CON UN ESPESOR DE 3 mm PREVIA LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CAPA DE IMPRIMACIÓN AL AGUA.

CONDICIONES DEL ACERO

1.- TIPO Y GRADO DEL ACERO:
AE 275-B-FN-KP(F6210) S/UNE 36-080-85.

2.- CARACTERISTICAS MECANICAS DE LAS BANDAS:

A) ENSAYO DE TRACCION S/UNE 36-401-81
-Re (e<16 mm.): 275 Mpa.
-Rm (3<e<8 mm.): 410-540 Mpa.
-A (Probeta orientacion y ; Lo=5,65 So): 20%

B) ENSAYO DE RESILENCIA S/UNE 36-403-81:
-Temperatura ensayo: 20 °C.
-Energia absorbida minima KV en Julios:
Ve(Valor medio).....27 Julios.
V min.=0,7 Ve (Valores individuales)..19 Julios.

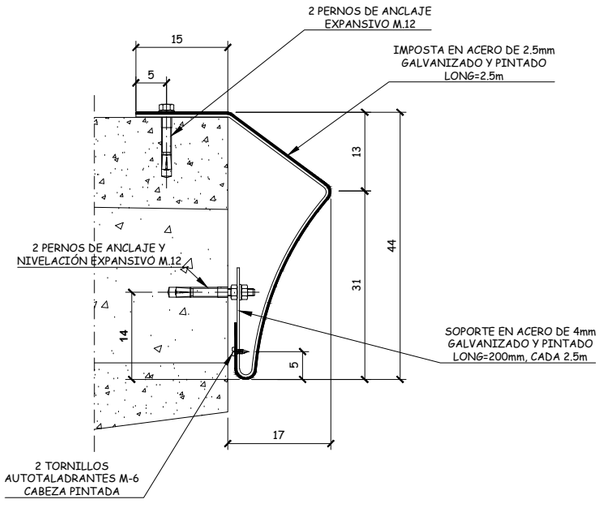
CONDICIONES DEL ACERO MOLDEADO

1.- TIPO DE ACERO: F1 120 (C25K).

2.- ESTADO DE SUMINISTRO:
Acero fundido en moldes con posterior tratamiento de normalizacion.

3.- CARACTERISTICAS MECANICAS A DETERMINAR MEDIANTE EL ENSAYO DE TRACCION SEGUN UNE 36-401-81:

- Re min.= 225 Mpa.
- R min.= 410 Mpa.
- A min.= 24% (Lo=5d).



DETALLE DE IMPOSTA EN ACERO

Escala 1:5
Cotas en cm

TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

1.- TRATAMIENTO DE LOS MODULOS Y PIEZAS SUMINISTRADAS A OBRA:

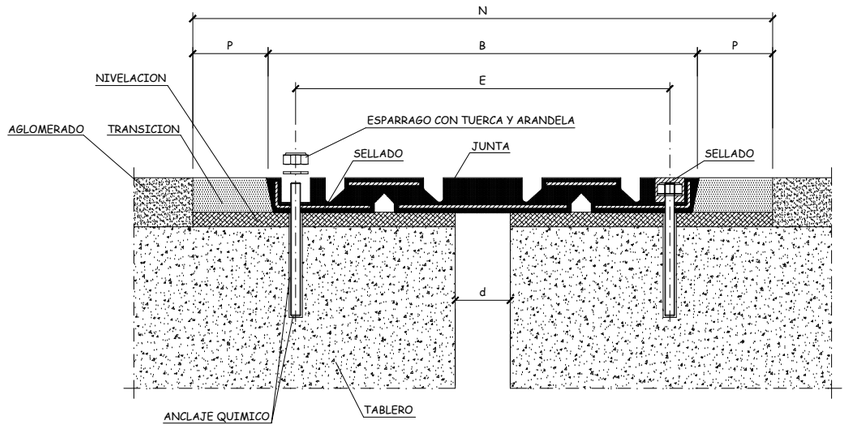
- CHORREADO: Con granalla hasta grado Sa 21/2 segun norma SIS 055900 del Standar sueco.
- DESENGRASADO: Mediante soluciones salinas calientes.
- GALVANIZADO: Por inmersion en caliente con un recubrimiento minimo de cinc de 400 gr/m^2. (Caracteristicas y ensayos segun UNE 37-505-75).
- FOSFO-CROMATADO: Pasivado por inmersion con peso minimo por unidad de area de 3.2 gr/m^2.

2.- TRATAMIENTOS EN OBRA DE LAS ZONAS SOLDADAS:

- CHORREADO: Con granalla, de la zona afectada por la soldadura, hasta grado Sa 21/2 (SIS 055900).
- GALVANIZACION EN FRIO: Imprimacion de dos componentes para hierro galvanizado (aceites modificados con pigmentos de cinc metal y oxido de cinc + polvo de cinc, con espesor de pelicula seca, como minimo, de 60 micras.
- IMPRIMACION FOSFO-CROMATANTE y pasivante de dos componentes: (Wash Primer de dos componentes: Butiral-Polivinilo catalizado + tetraoxicromato de cinc), con un espesor de pelicula seca, como minimo de 7 micras.

3.- ACABADO:

- Aplicacion de 75 micras de pelicula seca, como minimo, de pintura epoxi de dos componentes en tono claro (resinas epoxi catalizadas + solidos a la luz y a los agresivos quimicos).

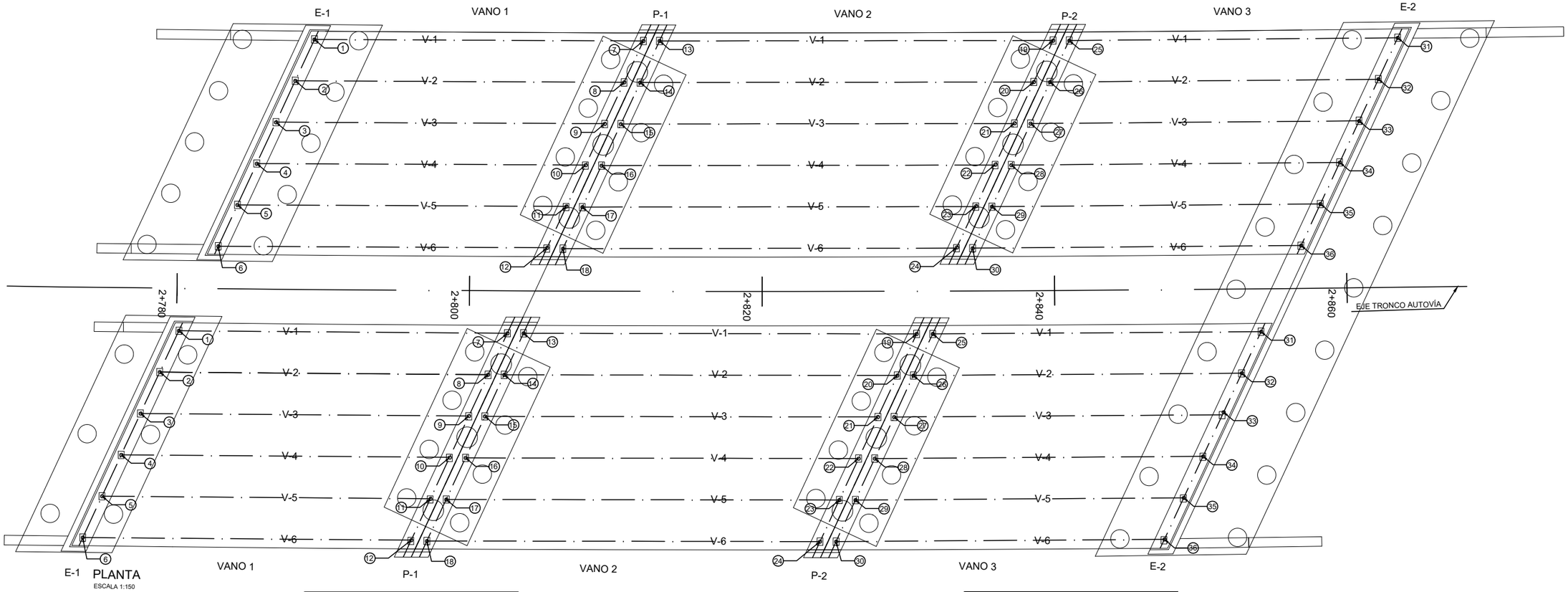


MODELO DE JUNTA	MOVIMIENTO ADMITIDO	A	B	C	D	d a temperatura media	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
JNA-160	160 mm.	75	724	711	285	110	618	152	305	66	25	61	1840	14	884	80	Variable

Cotas en mm.

JUNTA DE DILATACION EN ESTRIBOS

Apertura + cierre = 160 mm



E-1 PLANTA VANO 1 P-1 VANO 2 P-2 VANO 3 E-2

ESCALA 1:150

TABLERO IZQUIERDO		
	X	Y
1	587885.405	4133192.272
2	587882.607	4133190.922
3	587879.793	4133189.565
4	587876.987	4133188.212
5	587874.181	4133186.858
6	587871.375	4133185.505
7	587902.752	4133177.957
8	587899.934	4133176.597
9	587897.116	4133175.238
10	587894.303	4133173.882
11	587891.485	4133172.523
12	587888.663	4133171.161
13	587903.602	4133177.257
14	587900.785	4133175.897
15	587897.967	4133174.538
16	587895.149	4133173.179
17	587892.331	4133171.820
18	587889.513	4133170.461
19	587924.458	4133160.247
20	587921.640	4133158.888
21	587918.822	4133157.529
22	587916.008	4133156.172
23	587913.191	4133154.813
24	587910.368	4133153.452
25	587925.308	4133159.547
26	587922.490	4133158.188
27	587919.672	4133156.829
28	587916.855	4133155.470
29	587914.037	4133154.111
30	587911.219	4133152.752
31	587942.815	4133145.470
32	587940.003	4133144.114
33	587937.177	4133142.751
34	587934.351	4133141.388
35	587931.526	4133140.025
36	587928.700	4133138.662

TABLERO DERECHO		
	X	Y
1	587865.645	4133182.742
2	587862.839	4133181.388
3	587860.026	4133180.031
4	587857.219	4133178.678
5	587854.413	4133177.325
6	587851.607	4133175.971
7	587882.917	4133168.390
8	587880.100	4133167.031
9	587877.282	4133165.672
10	587874.468	4133164.316
11	587871.651	4133162.957
12	587868.828	4133161.595
13	587883.768	4133167.690
14	587880.950	4133166.331
15	587878.132	4133164.972
16	587875.314	4133163.613
17	587872.497	4133162.254
18	587869.679	4133160.895
19	587904.549	4133150.645
20	587901.731	4133149.286
21	587898.914	4133147.927
22	587896.100	4133146.570
23	587893.282	4133145.211
24	587890.460	4133143.850
25	587905.400	4133149.945
26	587902.582	4133148.586
27	587899.764	4133147.227
28	587896.946	4133145.868
29	587894.129	4133144.509
30	587891.311	4133143.150
31	587922.880	4133135.856
32	587920.050	4133134.491
33	587917.220	4133133.126
34	587914.385	4133131.759
35	587911.555	4133130.394
36	587908.725	4133129.029

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334).
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO.
TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

FECHA: OCTUBRE 2017

CLAVE: C-AL0120/APR0

ESCALA: INDICADAS

FORMATO ORIGINAL UNE A–1

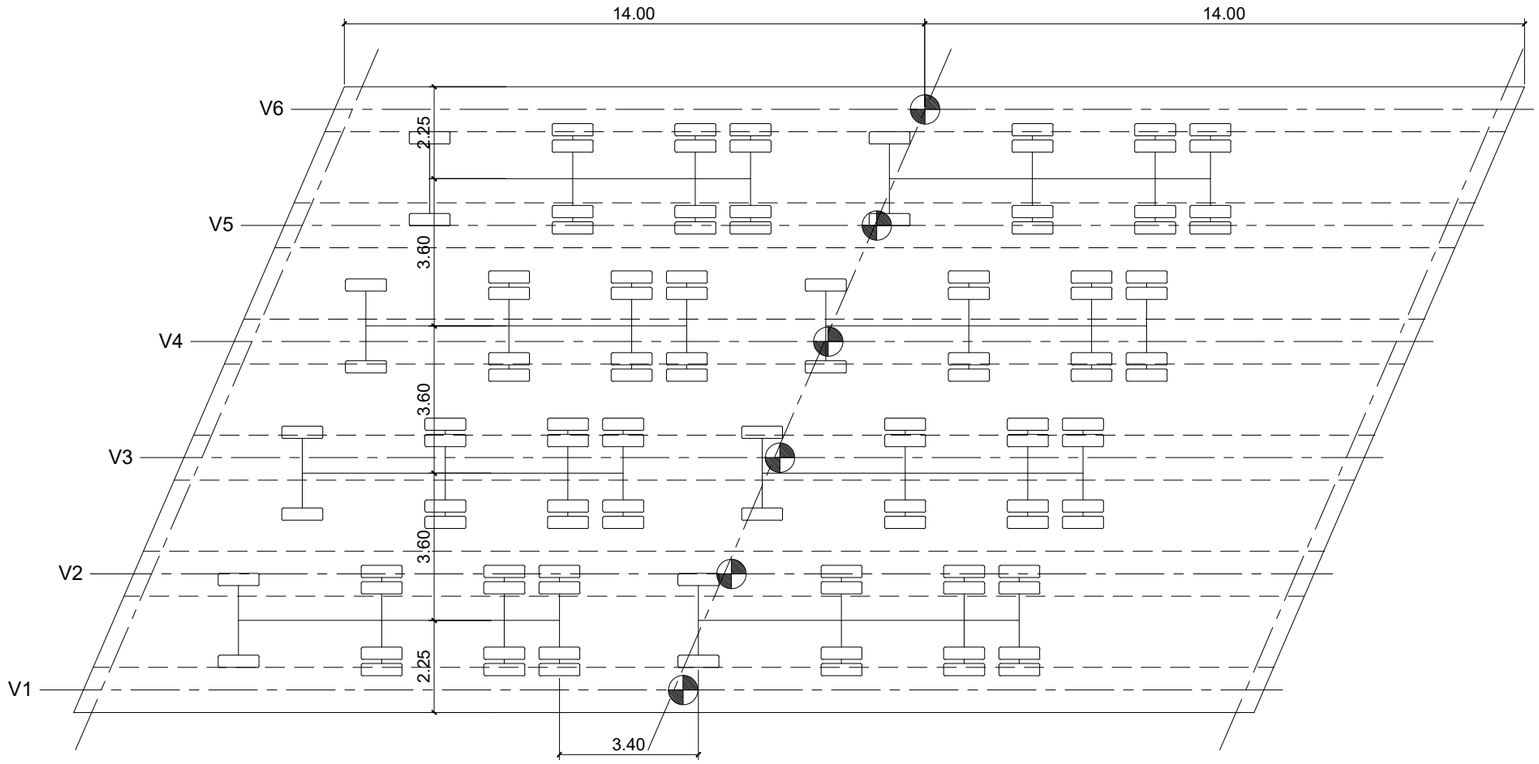
ESTRUCTURA E-6
VIDUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2.800
REPLANTEO DE VIGAS Y APOYOS

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.12 REPLANTEO.dwg

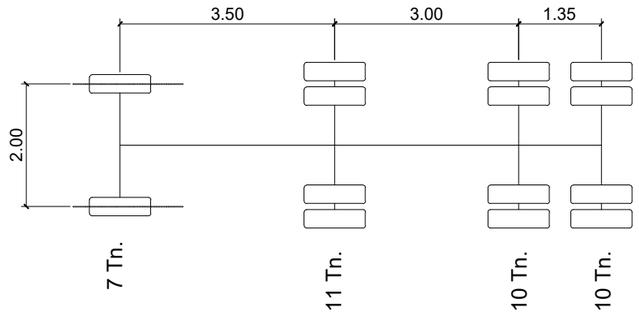
NÚMERO DE PLANO: 2.10.6

HOJA 29 DE 31

PLANTA DEL TABLERO
ESCALA 1:75



PLANTA CAMIÓN TIPO



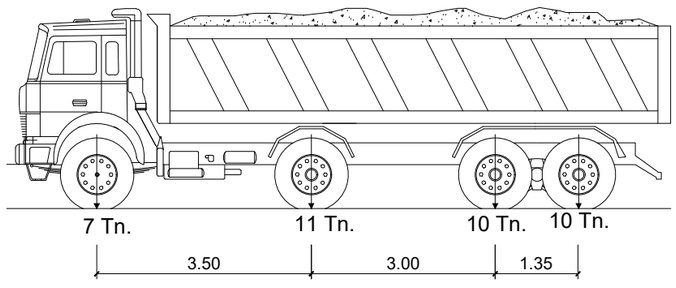
NOTA:

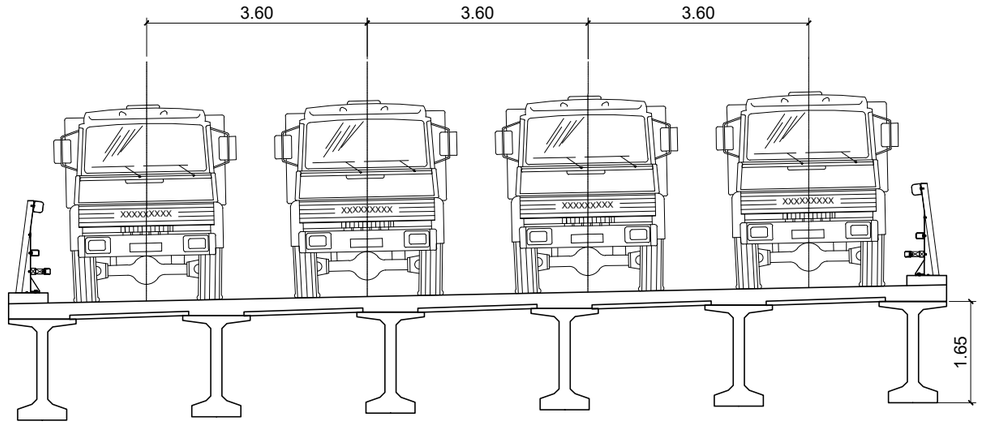
flechas negativas significan descenso

PUNTOS DE MEDIDA

	Viga 1	Viga 2	Viga 3	Viga 4	Viga 5	Viga 6
HIPOTESIS DE CARGA	-7.08	-9.56	-10.32	-10.32	-9.56	-7.08

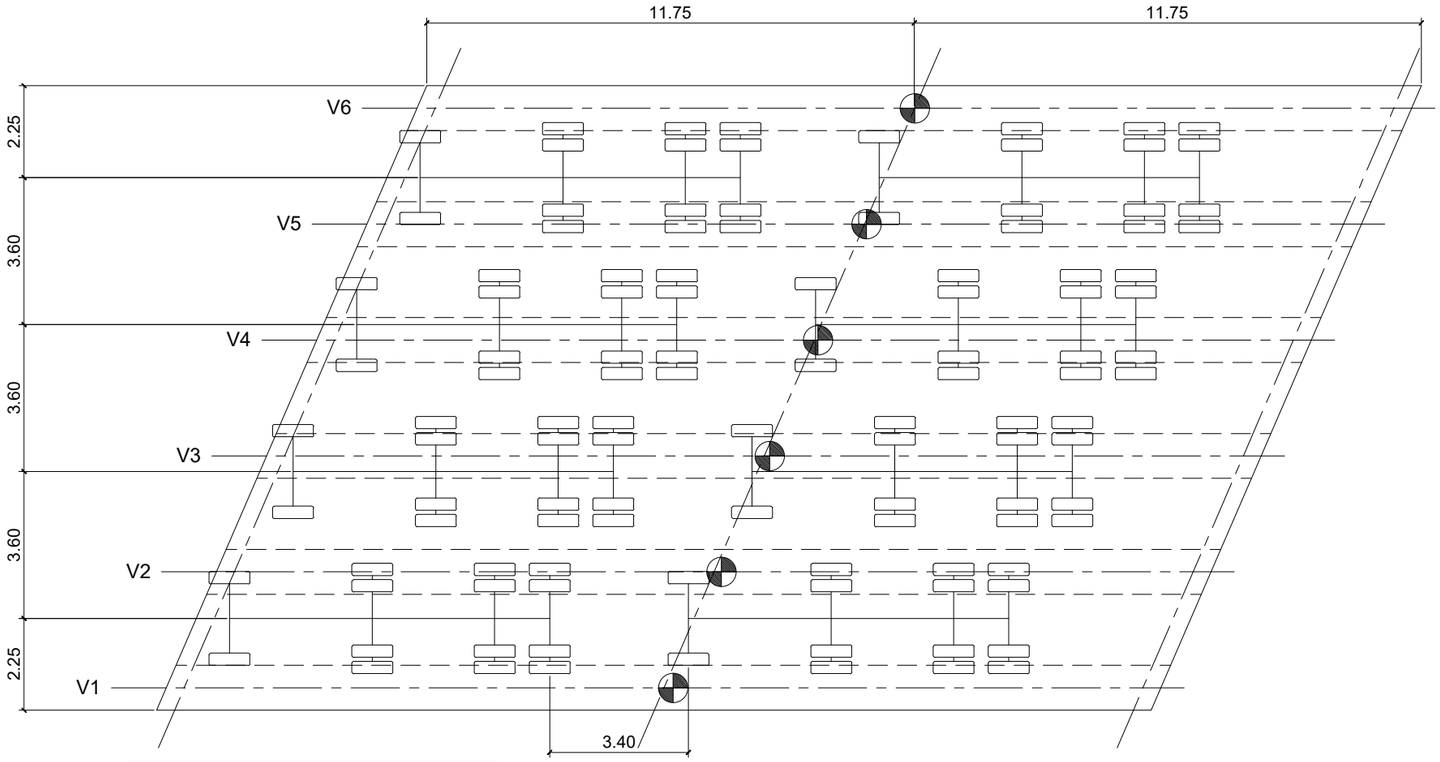
ALZADO CAMIÓN TIPO





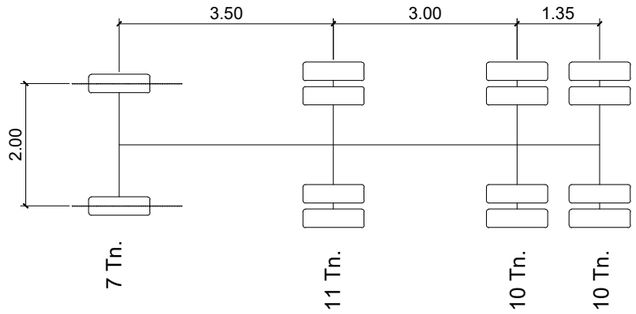
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PRUEBA DE CARGA. VANO 2 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.13 PRUEBA DE CARGA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 30 DE 31

PLANTA DEL TABLERO
ESCALA 1:75



NOTA:
LA PRUEBA DE CARGA SE REALIZARÁ DE FORMA INDEPENDIENTE EN LOS VANOS 1 Y 3

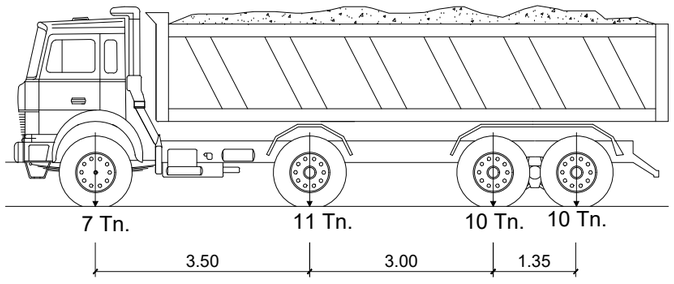
PLANTA CAMIÓN TIPO

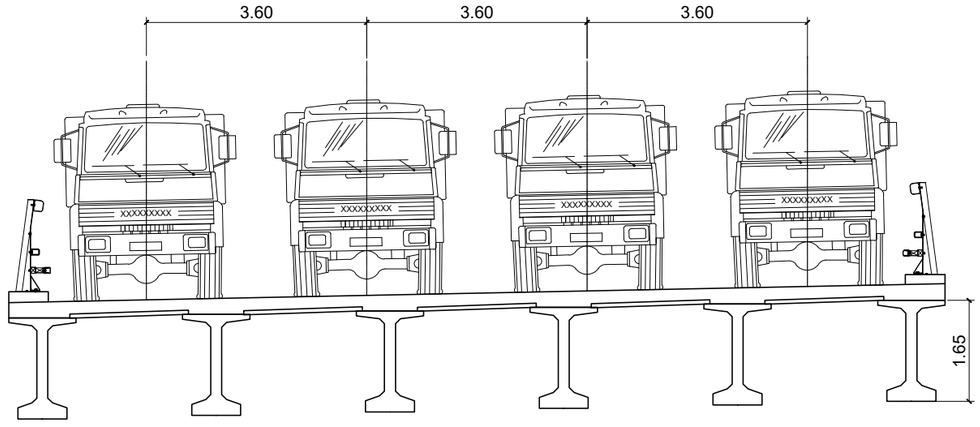


NOTA:
flechas negativas significan descenso
PUNTOS DE MEDIDA

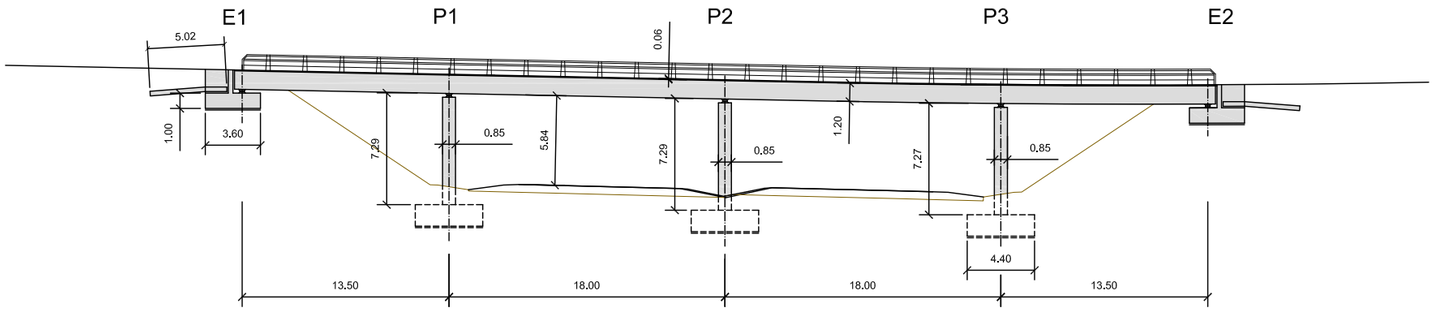
	Viga 1	Viga 2	Viga 3	Viga 4	Viga 5	Viga 6
HIPOTESIS DE CARGA	-3.53	-5.08	-5.32	-5.32	-5.08	-3.53

ALZADO CAMIÓN TIPO

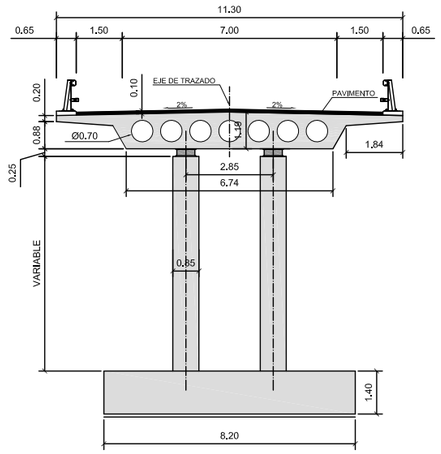




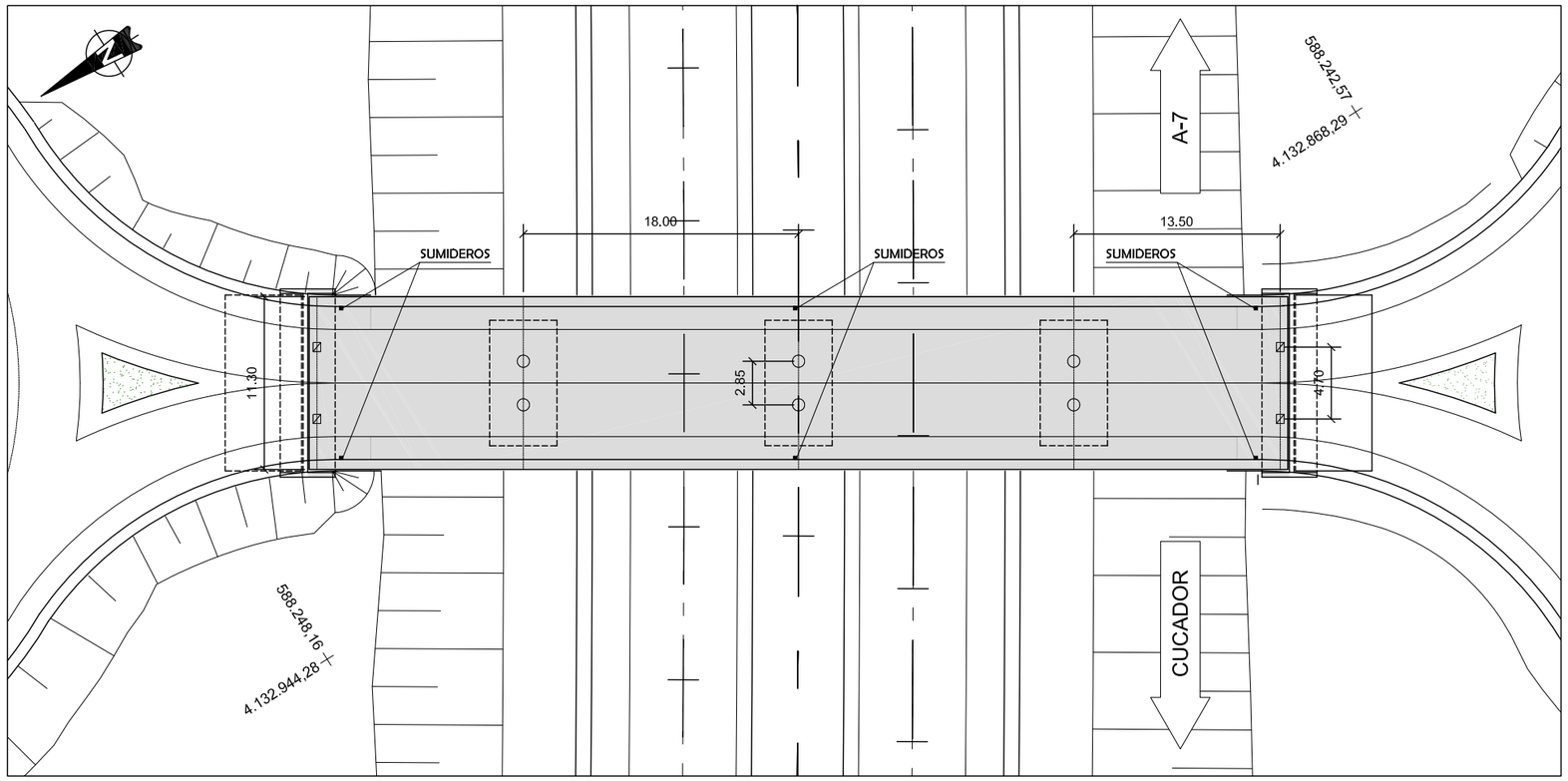
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-6 VIADUCTO RAMBLA DEL AGUA P.K. 2+800 PRUEBA DE CARGA. VANOS 1 Y 3 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.6.13 PRUEBA DE CARGA.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.6 HOJA 31 DE 31



ALZADO
ESCALA 1:200



SECCIÓN TRANSVERSAL POR PILA
ESCALA 1:75



PLANTA
ESCALA 1:200

NOTA:

- APOYOS DE NEOPRENO ZUNCHADO RECTANGULARES DE 600x500x177 (100) (10 CAPAS DE NEOPRENO DE 7 mm DE ESPESOR Y CHAPAS DE ACERO DE 10 mm) ANCLADOS ESTRUCTURA MEDIANTE 4 PERNOS Ø 30 mm
- APOYOS DE NEOPRENO ZUNCHADO CIRCULARES Ø650x175 (105) CONSTITUIDO POR 10 CAPAS DE NEOPRENO DE 6 mm DE ESPESOR Y CHAPAS DE ACERO DE 10 mm, ANCLADO ESTRUCTURA MEDIANTE 4 PERNOS Ø 30 mm
- TREN DE CARGA IAP-11

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma s = 1.15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma G = 1.35$ $\gamma G^* =$ IAP-11 $\gamma Q =$ IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334).
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO.
TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

FECHA: JULIO 2017

CLAVE: C-AL0120/APR0

ESCALA: INDICADAS

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

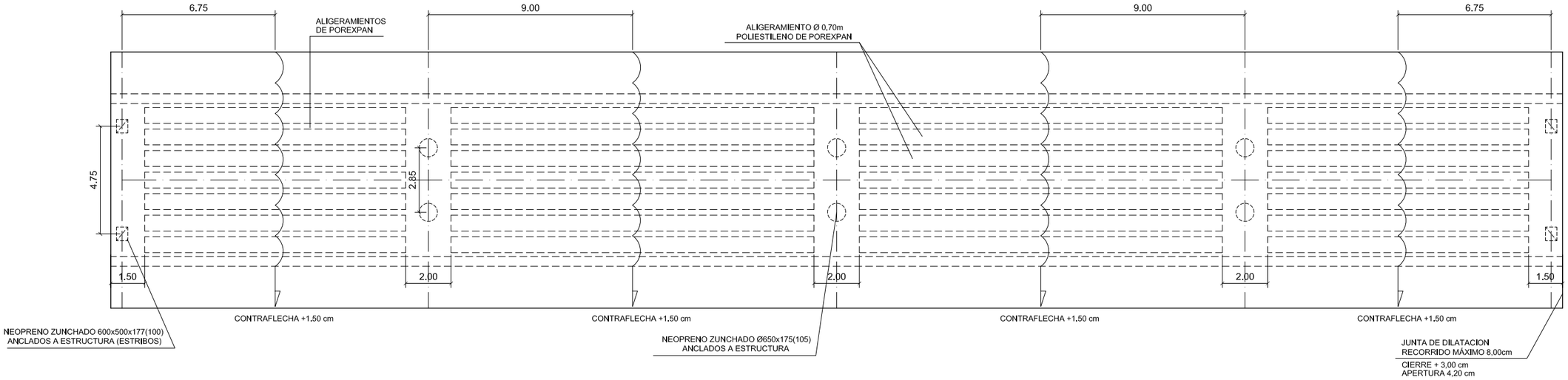
ESTRUCTURA E-7
PASO SUPERIOR P.K. 3+250
PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.1 Plano General.dwg

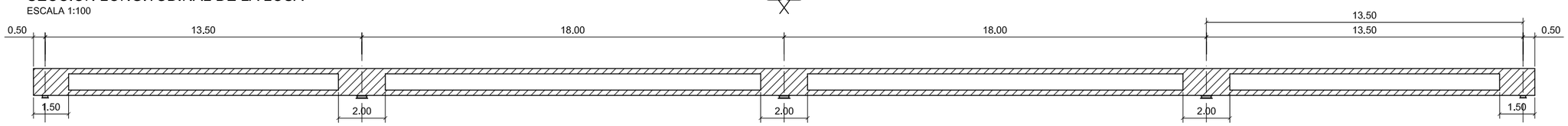
NÚMERO DE PLANO: 2.10.7

HOJA 1 DE 16

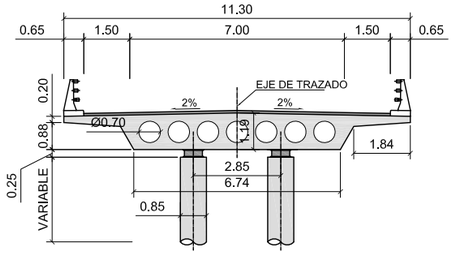
PLANTA LOSA
ESCALA 1:100



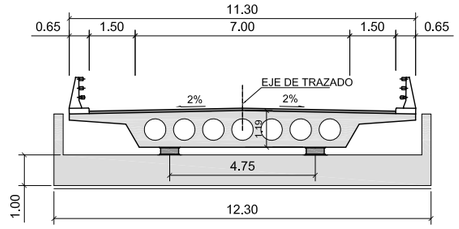
SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA
ESCALA 1:100



SECCION TRANSVERSAL TABLERO POR PILA
ESCALA 1:100



SECCION TRANSVERSAL TABLERO POR EL ESTIBO
ESCALA 1:100



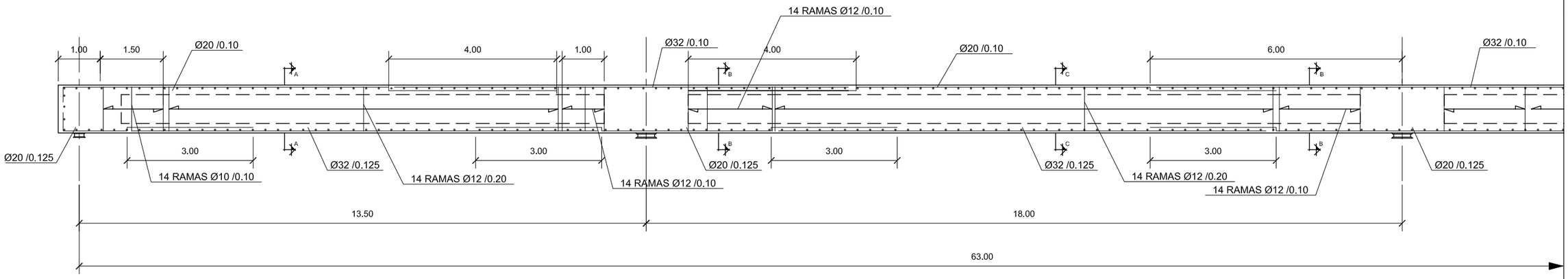
CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA: ARMADURA LONGITUDINAL Y DE CORTANTE

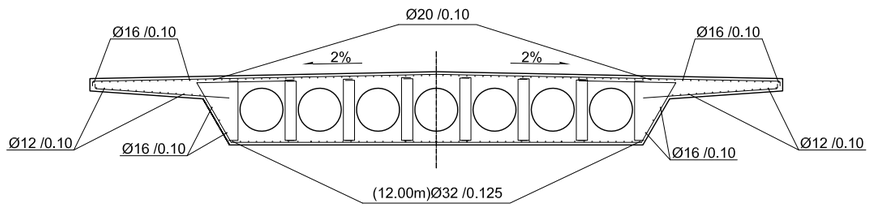
ESCALA 1:50



LA FIGURA REPRESENTADA NO INCLUYE EL RECRECIDO POR BOMBEO

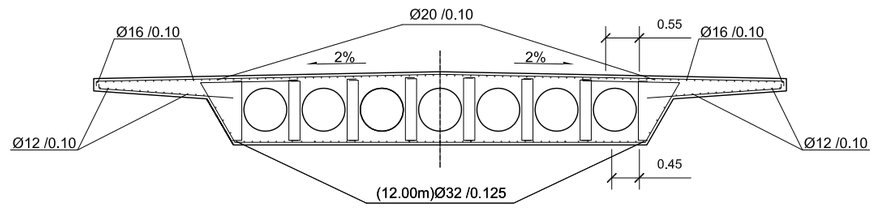
SECCION A-A

ESCALA 1:50



SECCION C-C

ESCALA 1:50



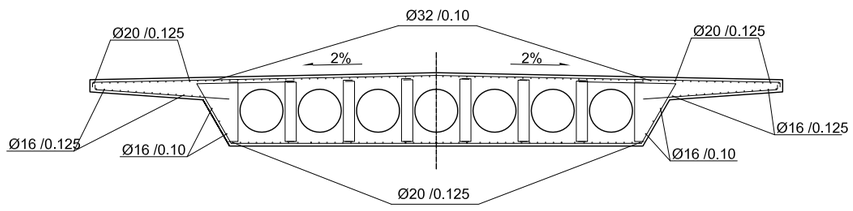
CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m^3)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

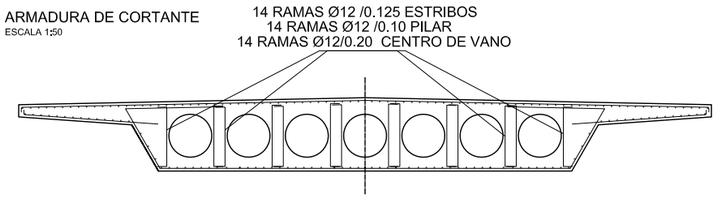
SECCION B-B

ESCALA 1:50



ARMADURA DE CORTANTE

ESCALA 1:50

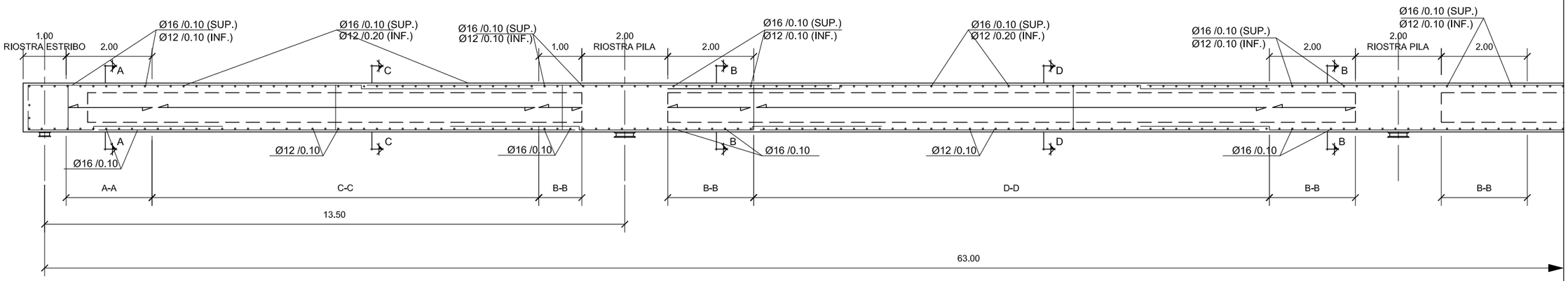


Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: JULIO 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-7 PASO SUPERIOR P.K. 3+250 TABLERO. ARMADURA (I) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.3 Tablero Armadura.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.7 HOJA 3 DE 16

POSICION	Ø mm.	n. piezas	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m.	PESO Kg/m	PESO Kg	PESO TOTAL Kg	
				Losa de Compresion					
				Armadura superior					
1	20	134	12.45	70 | 1175	1668.3	2.47	4120.7		
2	32	134	10.81	1081	1448.5	6.32	9154.8		
3	20	134	15.20	700 (10 10) 400 400	2036.8	2.47	5030.9		
4	32	67	10.81	1081	724.3	6.32	4577.4		
				Costero					
1	16	72	5.81	5 | 576	418.3	1.58	660.9		
2	12	72	5.81	5 | 576	418.3	0.89	372.3		
3	16	432	5.76	576	2488.3	1.58	3931.5		
4	16	432	5.76	576	2488.3	1.58	3931.5		
				Armadura inferior					
1	20	106	5.22	70 | 452	553.3	2.47	1366.7		
2	32	106	11.08	1108	1174.5	6.32	7422.7		
3	20	106	10.03	1003	1063.2	2.47	2626.1		
4	32	106	11.60	1160	1229.6	6.32	7771.1		
5	20	53	10.20	400 (10 10) 300 300	540.6	2.47	1335.3		
				Cercos					
1	12	48	7.30	35 | 660 | 35	350.4	0.89	311.9	Peso Total 70657.91Kg.	
2	12	48	1.60	35 | 90 | 35	76.8	0.89	68.4		
3	16	156	7.40	40 | 660 | 40	1154.4	1.58	1824.0		
4	16	156	1.70	40 | 90 | 40	265.2	1.58	419.0		
5A	12	76	4.00	100 (10 10) 90 90 100	304.0	0.89	270.6		
6A	16	114	6.00	200 (10 10) 90 90 200	684.0	1.58	1080.7		

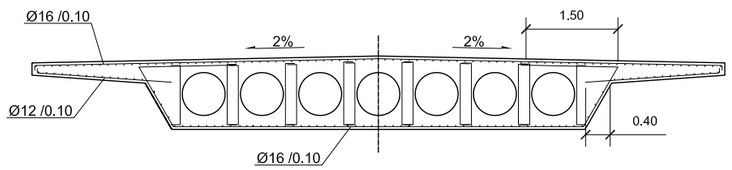
POSICION	Ø mm.	n. piezas	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m.	PESO Kg/m	PESO Kg	PESO TOTAL Kg	
				Horquillas					
1	16	528	1.20	15 | 90 | 15	633.6	1.58	1001.1		Peso Total 79354.44Kg.
2	16	1716	1.20	15 | 90 | 15	2059.2	1.58	3253.5		
3A	12	70	1.85	90 (55 40)	129.5	0.89	115.3		
4A	12	2016	1.85	90 (55 40)	3729.6	0.89	3319.3		
5A	12	1400	1.85	90 (55 40)	2590.0	0.89	2305.1		
6A	12	1680	1.85	90 (55 40)	3108.0	0.89	2766.1		
7A	12	840	1.85	90 (55 40)	1554.0	0.89	1383.1		
				Refuerzo					
1	14	84	1.80	40 | 100 | 40	151.2	1.24	187.5		
2	12	40	1.42	31 | 80 | 31	56.8	0.89	50.6		
				Voladizo					
				Longitudinal					
1	16	72	5.81	5 | 576	418.3	1.58	660.9	Peso Total 8696.53Kg.	
2	12	72	5.81	5 | 576	418.3	0.89	372.3		
3	16	432	5.76	576	2488.3	1.58	3931.5		
4	12	432	5.76	576	2488.3	0.89	2214.6		
				Transversal					
1	12	92	1.81	5 | 176	166.5	0.89	148.2		
2	16	92	1.81	5 | 176	166.5	1.58	263.1		
3	12	250	1.81	5 | 176	452.5	0.89	402.7		
4	16	250	1.78	5 | 173	445.0	1.58	703.1		
				B500S		Fyk = 5100 Kg/cm2			

SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA. ARMADURA TRANSVERSAL
ESCALA 1:50

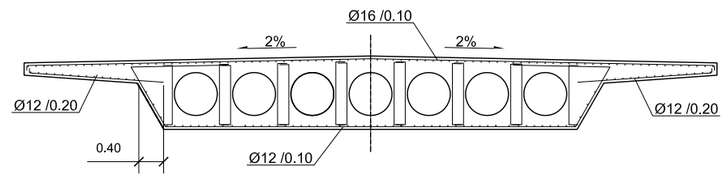


NOTA: LA FIGURA REPRESENTADA NO INCLUYE EL RECRECIDO POR BOMBEO

SECCION A-A
ESCALA 1:50



SECCION C-C
ESCALA 1:50

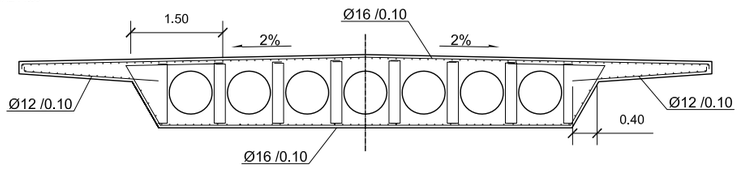


CUADRO DE MATERIALES EHE

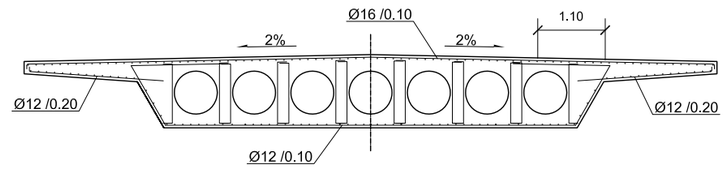
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

SECCION B-B
ESCALA 1:50

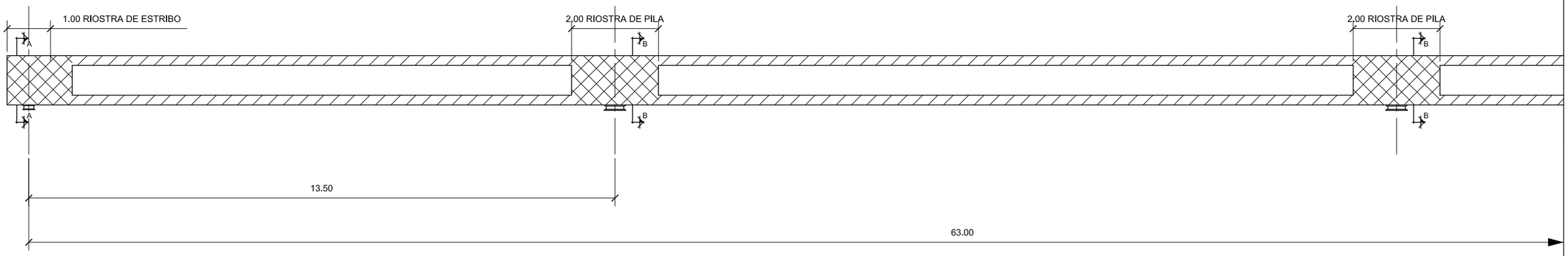


SECCION D-D
ESCALA 1:50



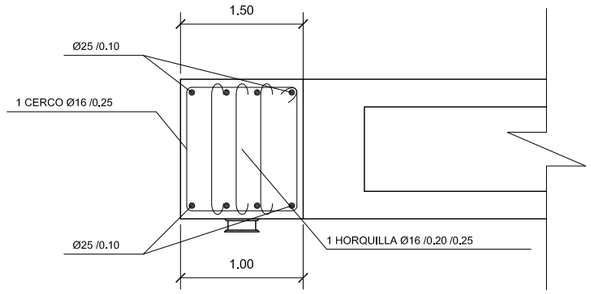
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: JULIO 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-7 PASO SUPERIOR P.K. 3+250 TABLERO. ARMADO (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.4 Tablero Torslón,rasante Y Flexión.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.7 HOJA 5 DE 16

SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA
ESCALA 1:50



*LA FIGURA REPRESENTADA NO INCLUYE EL RECRECIDO POR BOMBEO

DETALLE RIOSTRA ESTRIBOS
ESCALA 1:50

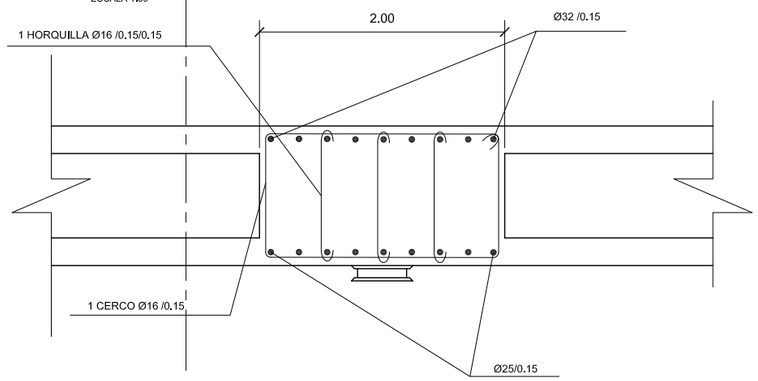


CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

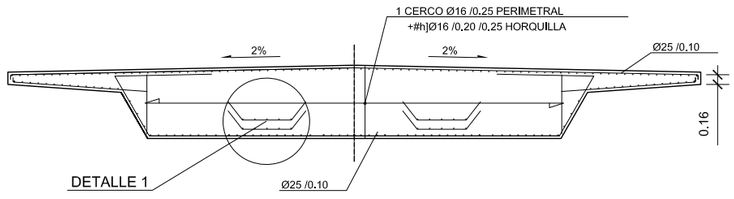
MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

DETALLE RIOSTRA DE PILA
ESCALA 1:50



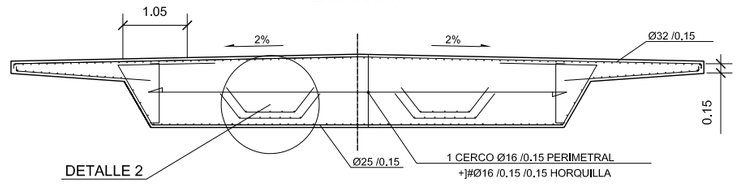
SECCION A-A
ESCALA 1:50

RIOSTRA ESTRIBOS

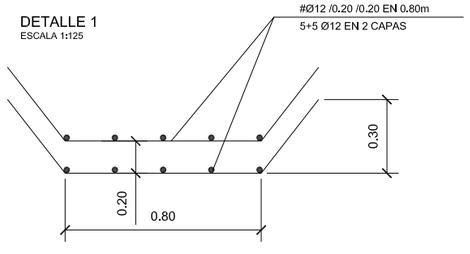


SECCION B-B
ESCALA 1:50

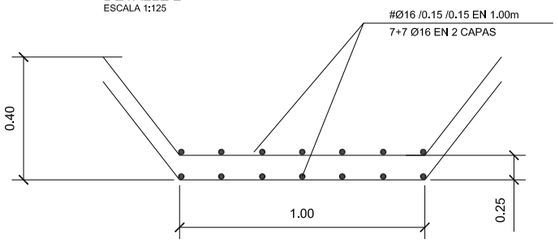
PILAS RIOSTRA



DETALLE 1
ESCALA 1:125

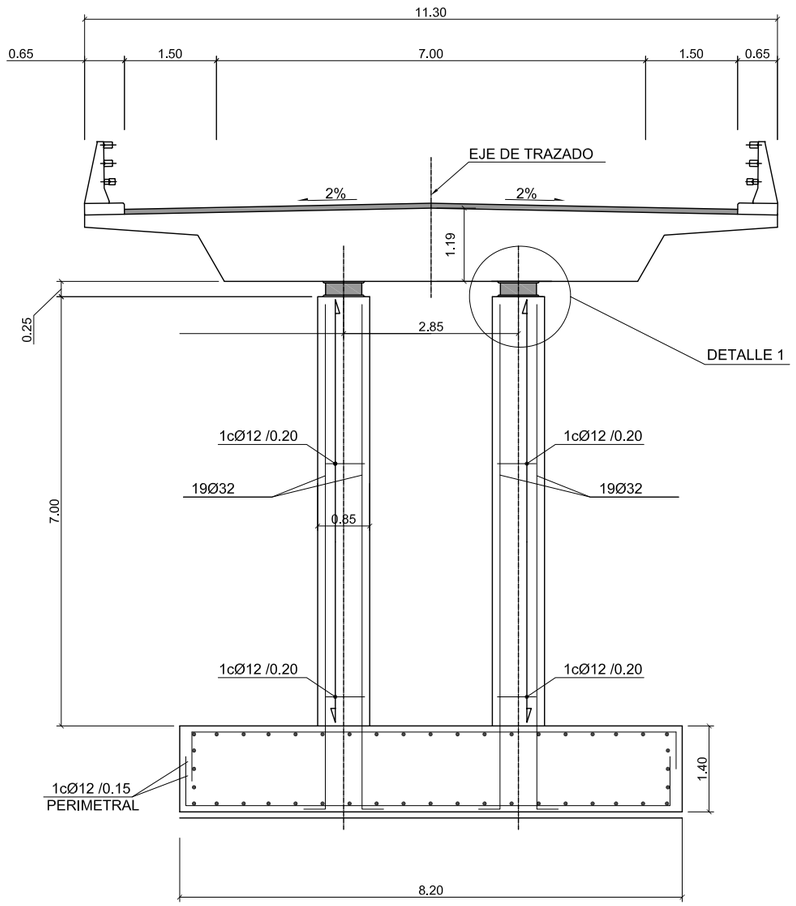


DETALLE 2
ESCALA 1:125

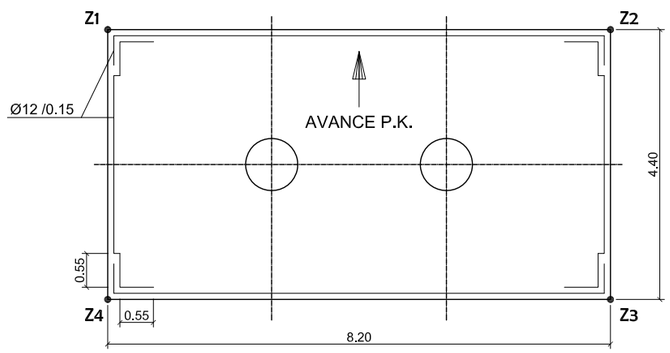


Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: JULIO 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-7 PASO SUPERIOR P.K. 3+250 ARMADO VIGA RIOSTRA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.5 Armado Viga Riostra.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.7 HOJA 6 DE 16

ALZADO ZAPATA
ESCALA 1:50



PLANTA ZAPATA. ARMADO CONTORNO
ESCALA 1:50

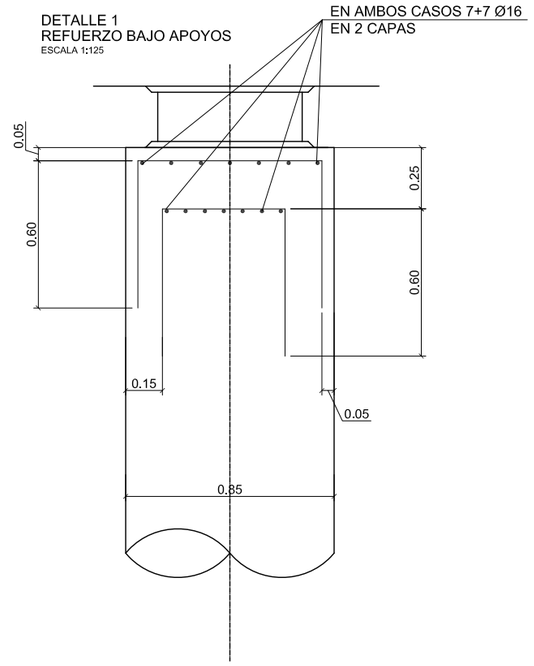


TENSIÓN ADMISIBLE = 25 Tn/m²

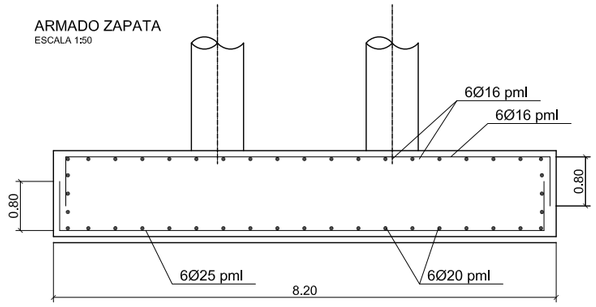
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DE LA ZAPATA

PUNTO	X	Y
Z1	588249,299	4132904,519
Z2	588242,362	4132908,892
Z3	588244,708	4132912,614
Z4	588251,645	4132908,242

DETALLE 1
REFUERZO BAJO APOYOS
ESCALA 1:125



ARMADO ZAPATA
ESCALA 1:50



CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 Sb	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	75	95	150	190
25	110	140	220	280
32	165	220	330	440

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	80	105	160	210
25	120	160	240	320
32	190	250	380	500

Nota; los recubrimientos de las armaduras pasivas en los distintos elementos estructurales serán los siguientes:

Elemento estructural	Recubrimiento (mm)
Cimentaciones	40
Alzados de estribos	35
Alzados de pilas	35
Tablero	35

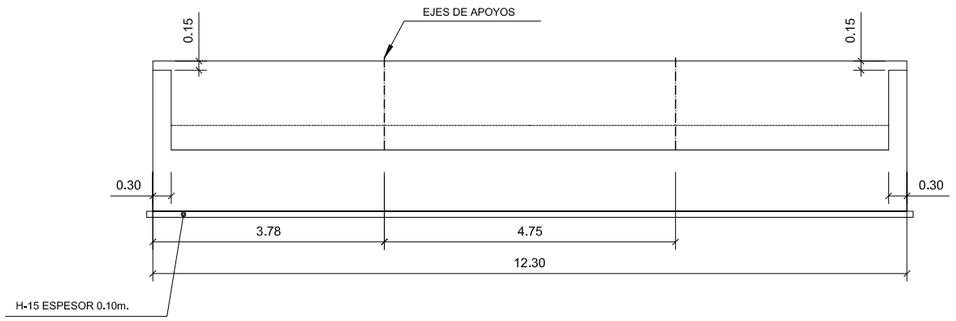
CALZADA DERECHA	
P-1	H= 7.29m
P-2	H= 7.29m
P-3	H= 7.27m

NOTA:
PARA ANCLAJES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA INSTRUCCION EHE. O SE UTILIZARAN LAS LONGITUDES INDICADAS EN LA TABLA ADJUNTA.
NO SE SOLAPARA MAS DEL 50% DE LA ARMADURA EN LA MISMA SECCION

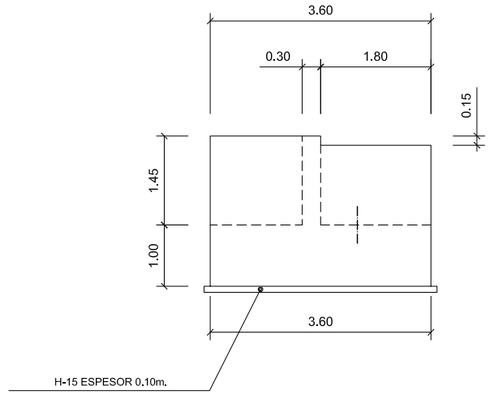
NOTA:
SOLDAR LA ARMADURA PRINCIPAL DEL PILAR, (REDONDO CALIBRE 32mm) A LA ARMADURA IMFERIOR DE LA ZAPATA MEDIANTE SULDADURA RESISTENTE.

POSICION	Ø mm.	n. piezas	LONGITUD m.	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m.	PESO Kg/m	PESO Kg	PESO TOTAL Kg	
				Zapata					
				Armadura Longitudinal					
1	20	49	5,90	80 430 80	289,1	2,47	713,0	Peso Total 2790.0Kg.	Peso Total =5179.2 Kg.
2	16	49	5,90	80 430 80	289,1	1,58	456,3		
				Armadura transversal					
1	25	27	9,70	80 810 80	261,9	3,85	1009,2		
2	16	27	9,70	80 810 80	261,9	1,58	413,4		
3	12	9	24,80	430 20 20 810 810 430	223,2	0,89	198,2		
				Pila					
				Aramadura longitudinal					
1	32	38	8,65	35 830	328,7	6,31	2075,2	Peso Total =2389.2Kg.	
				cercos					
1	12	70	2,35	20 750	164,5	0,89	146,0		
				refuerzos					
1	16	14	1,95	60 75 60	27,3	1,58	43,1		
2	16	14	1,95	60 75 60	27,3	1,58	43,1		
3	16	14	1,85	60 65 60	25,9	1,58	40,9		
4	16	14	1,85	60 65 60	25,9	1,58	40,9		
B500S				Fyk = 5100 Kg/cm2					

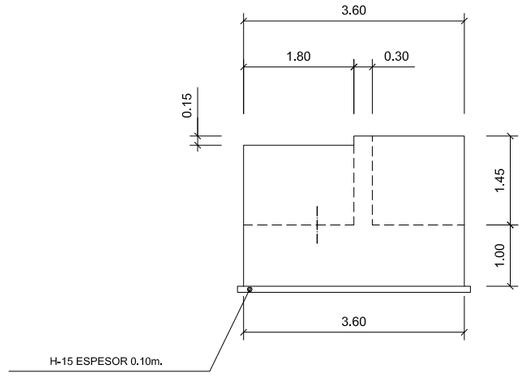
ALZADO FRONTAL ESTRIBO
ESCALA 1:50



ALZADO ALETA 1
ESCALA 1:50



ALZADO ALETA 2
ESCALA 1:50



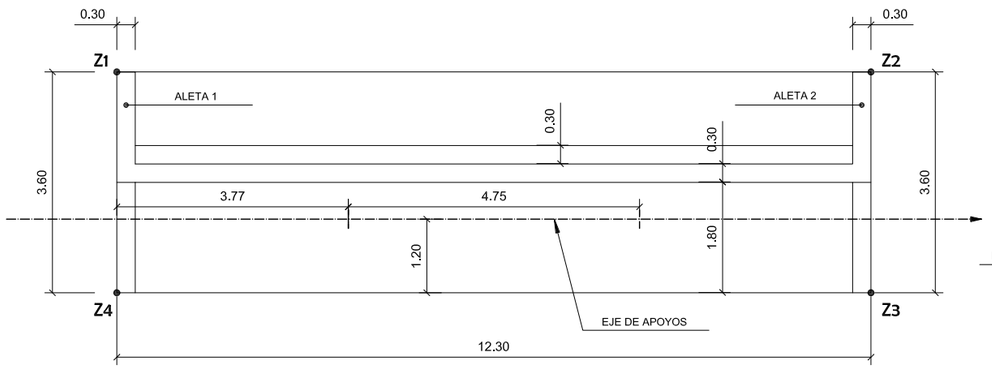
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ESTRIBO E-1

PUNTO	X	Y
Z1	588259,876	4132940,525
Z2	588270,282	4132933,966
Z3	588268,362	4132930,921
Z4	588257,956	4132937,479

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ESTRIBO E-2

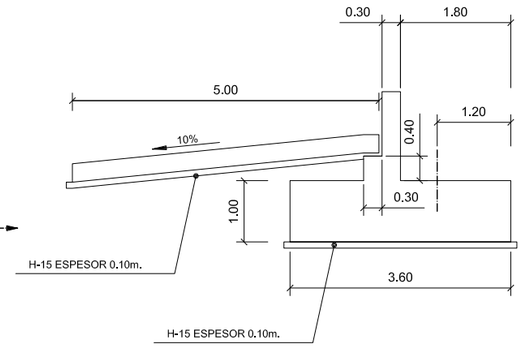
PUNTO	X	Y
Z1	588234,130	4132876,608
Z2	588223,725	4132883,167
Z3	588225,644	4132886,212
Z4	588236,050	4132879,654

PLANTA ESTRIBO
ESCALA 1:50



TENSION ADMISIBLE TERRENO= 20Tn/m²

SECCION VERTICAL ESTRIBO
ESCALA 1:50



CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = IAP-11 γQ = IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ
REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334).
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO.
TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION

SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
FECHA: JULIO 2017
CLAVE: C-AL0120/APR0
ESCALA: INDICADAS
FORMATO ORIGINAL UNE A–1

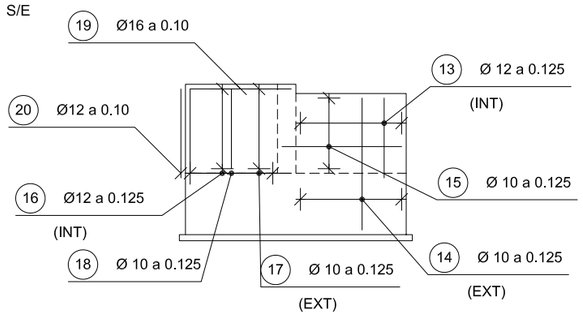
ESTRUCTURA E-7
PASO SUPERIOR P.K. 3+250
ESTRIBO. GEOMETRÍA

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.7 Estribo Geometria.dwg

NÚMERO DE PLANO: 2.10.7
HOJA 8 DE 16

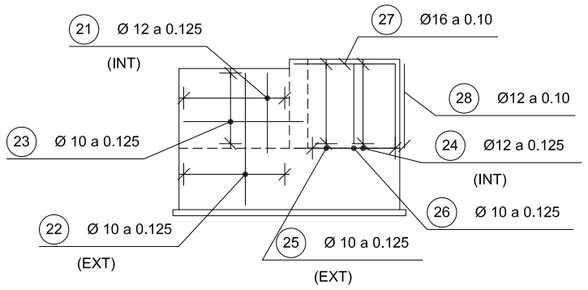
ARMADURA ALETA 1

S/E



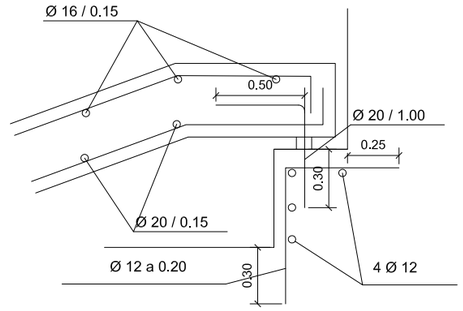
ARMADURA ALETA 2

S/E



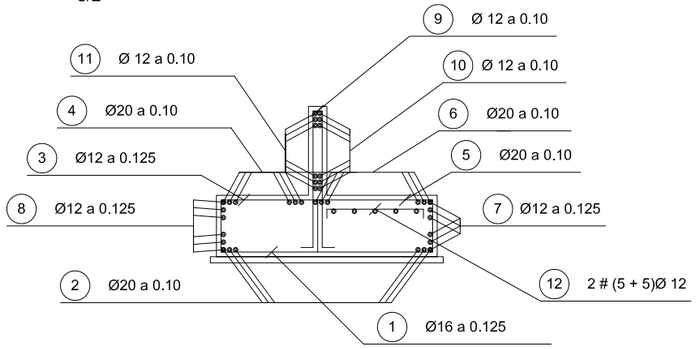
LOSA DE TRANSICIÓN Y MESETA DE APOYO

S/E



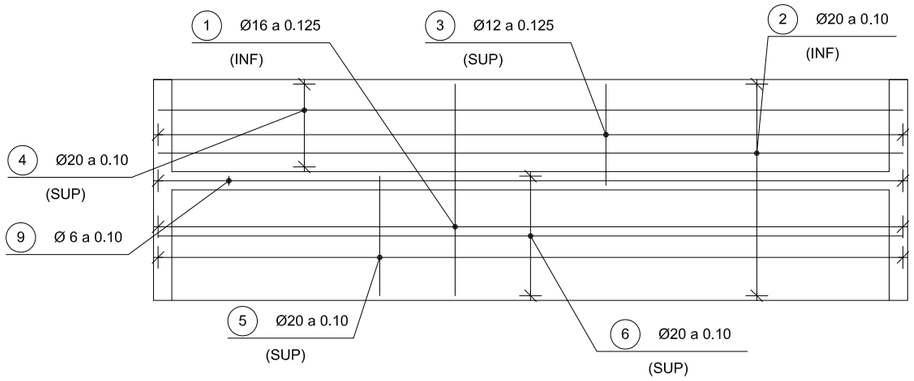
ARMADURA SECCION ESTRIBO

S/E



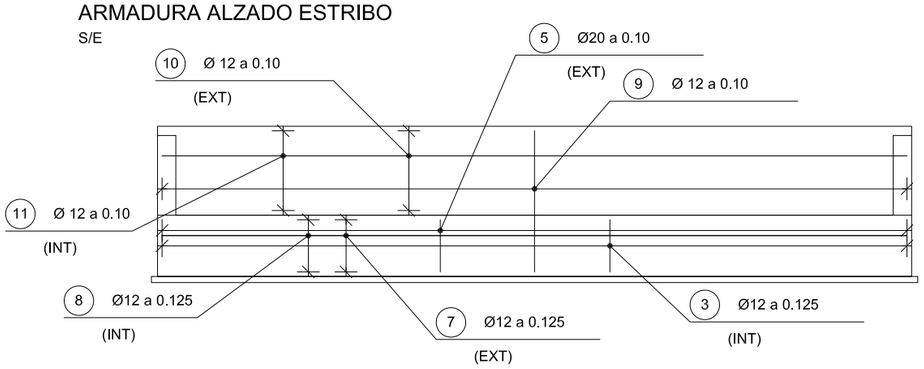
ARMADURA PLANTA ESTRIBO

S/E



ARMADURA ALZADO ESTRIBO

S/E



POSICION	Ø mm.	n. piezas	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m.	PESO Kg/m	PESO Kg	PESO TOTAL Kg
				ESTRIBO				
				CARGADERO				
1	16	99	3.85	20 | 345 | 20	381.2	1.58	602.3	
2	20	36	14.35	50 | 1150 — 185 | 50	516.6	2.47	1276.1	
3	12	99	2.79	85 | 193	275.9	0.89	245.6	
4	20	15	14.83	50 | 1150 — 233 | 50	222.5	2.47	549.5	
5	20	123	3.65	VM=85 | 195 | VM=85	449.0	2.47	1109.0	
6	20	21	14.83	50 | 1150 — 233 | 50	311.5	2.47	769.3	
7	12	8	16.63	180 | 1020 — 282 | 180	133.0	0.89	118.4	
8	12	8	16.63	180 | 1020 — 282 | 180	133.0	0.89	118.4	
9	12	123	5.15	15 | VM=230 | 20 VM=230 | 20	633.5	0.89	563.8	
10	12	14	13.03	15 | 1185 — 88 | 15	182.5	0.89	162.4	
11	12	14	13.03	15 | 1185 — 88 | 15	182.5	0.89	162.4	
12	12	20	2.35	20 | 195 | 20	47.0	0.89	41.8	
				ALETA 1				
13	12	15	1.67	15 | 152	25.1	0.89	22.25	
14	10	15	2.38	15 | 222	35.6	0.62	22.2	
15	10	12	4.62	15 | 223 223	55.4	0.62	34.4	
16	12	12	1.95	15 | VM=180	23.4	0.89	20.8	
17	10	12	1.95	15 | VM=180	23.4	0.62	14.6	
18	10	12	3.30	15 | VM=137 VM=137 | 20 | 20	39.6	0.62	24.5	
19	16	3	2.95	130 | 165	8.9	1.58	14.0	
20	12	3	2.30	130 | 100	6.9	0.89	6.1	
				ALETA 2				
21	12	15	1.67	15 | 152	25.1	0.89	22.2	
22	10	15	2.38	15 | 222	35.6	0.62	22.2	
23	10	12	4.62	15 | 223 223	55.4	0.62	34.4	
24	12	12	1.95	15 | VM=180	23.4	0.89	26.8	
25	10	12	1.95	15 | VM=180	23.4	0.62	14.6	
26	10	12	3.30	15 | VM=137 VM=137 | 20 | 20	39.6	0.62	24.5	
27	16	3	2.95	130 | 165	8.9	1.58	14.0	
28	12	3	2.30	130 | 100	6.9	0.89	6.1	

Peso Total 5040.53Kg.

B500S Fyk ≠ 500 N/mm2

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA Y NIVELACION	HM-15	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN LOSA	HA-35/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma s = 1.15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma G = 1.35$ $\gamma G^* =$ IAP-11 $\gamma Q =$ IAP-11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN LOSA	35	0.55	300	CEM I
HORMIGON EN ALZADOS DE ESTRIBOS	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN ALZADOS DE PILA	40	0.55	300	CEM II
HORMIGON EN CIMIENTOS	40	0.60	275	CEM II

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

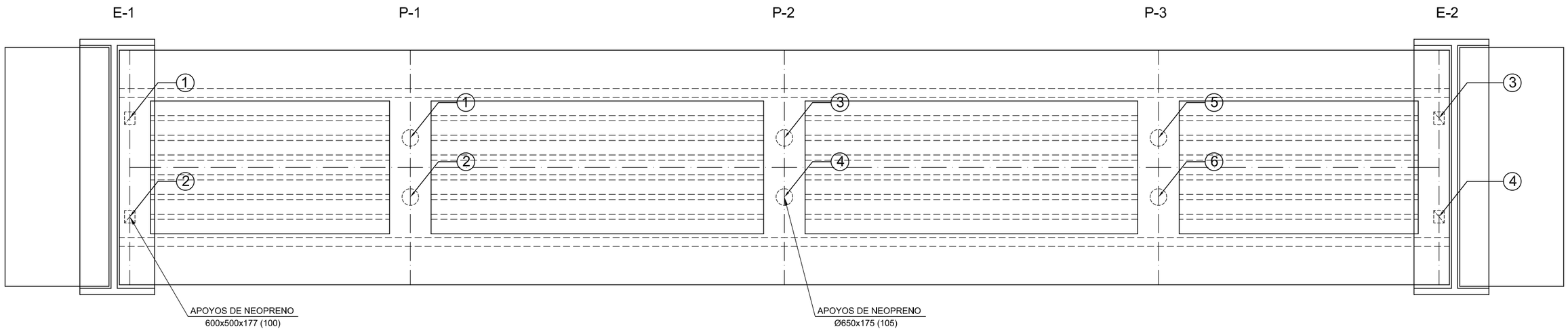
HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	80	105	160	210
25	120	160	240	320
32	190	250	380	500

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	75	95	150	190
25	110	140	220	280
32	165	220	330	440

NOTA:
PARA ANCLAJES Y SOLAPES SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN LA INSTRUCCION EHE. O SE UTILIZARAN LAS LONGITUDES INDICADAS EN LA TABLA ADJUNTA.
NO SE SOLAPARA MAS DEL 50% DE LA ARMADURA EN LA MISMA SECCION

PLANTA LOSA
ESCALA 1:100



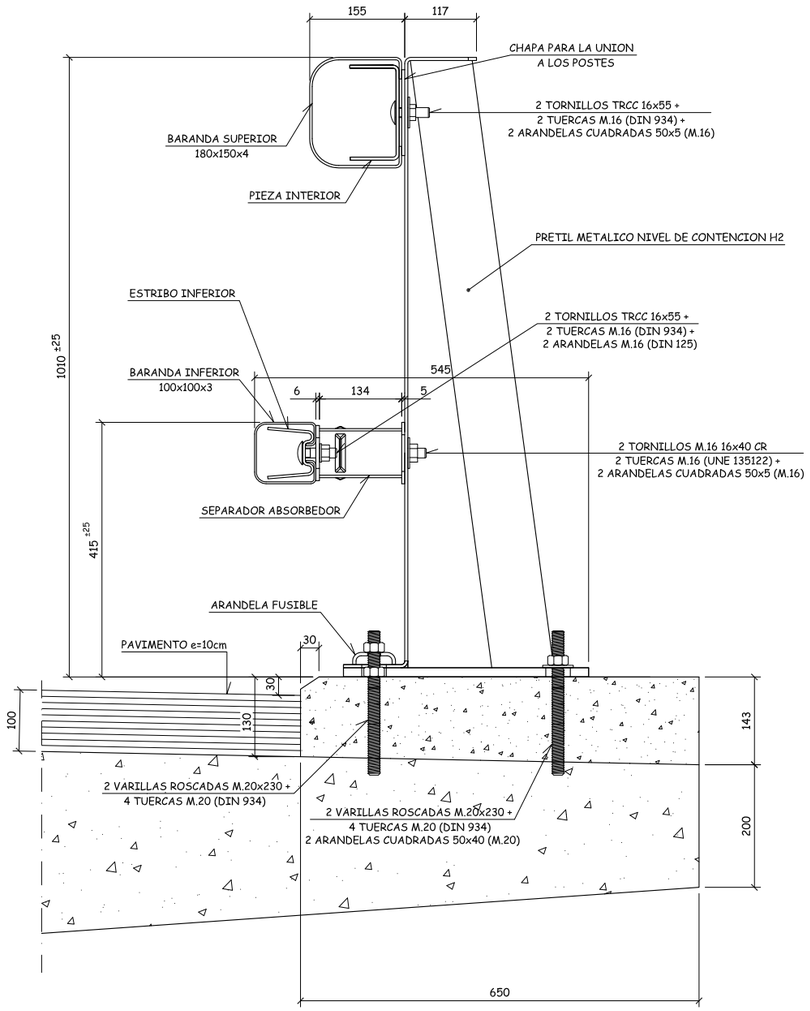
REPLANTEO DE APOYOS ESTRIBOS

APOYO	X	Y	Z
1	588228.219	4132883.171	240.79
2	588232.195	4132880.665	240.79
3	588261.811	4132936.468	239.83
4	588265.787	4132933.962	239.83

NOTA: LA COTA Z ESTÁ REFERIDA AL BARICENTRO DE LA CARA SUPERIOR DEL NEOPRENO CONSIDERANDO 5cm DE MORTERO DE NIVELACIÓN BAJO LOSA DE TABLERO

REPLANTEO DE APOYOS TABLERO

APOYO	X	Y	Z
1	588236.200	4132894.099	240.52
2	588238.611	4132892.579	240.52
3	588245.798	4132909.326	240.16
4	588245.798	4132909.326	240.16
5	588245.798	4132909.326	239.86
6	588245.798	4132909.326	239.86



SECCION A-A

Escala 1:5
Cotas en mm

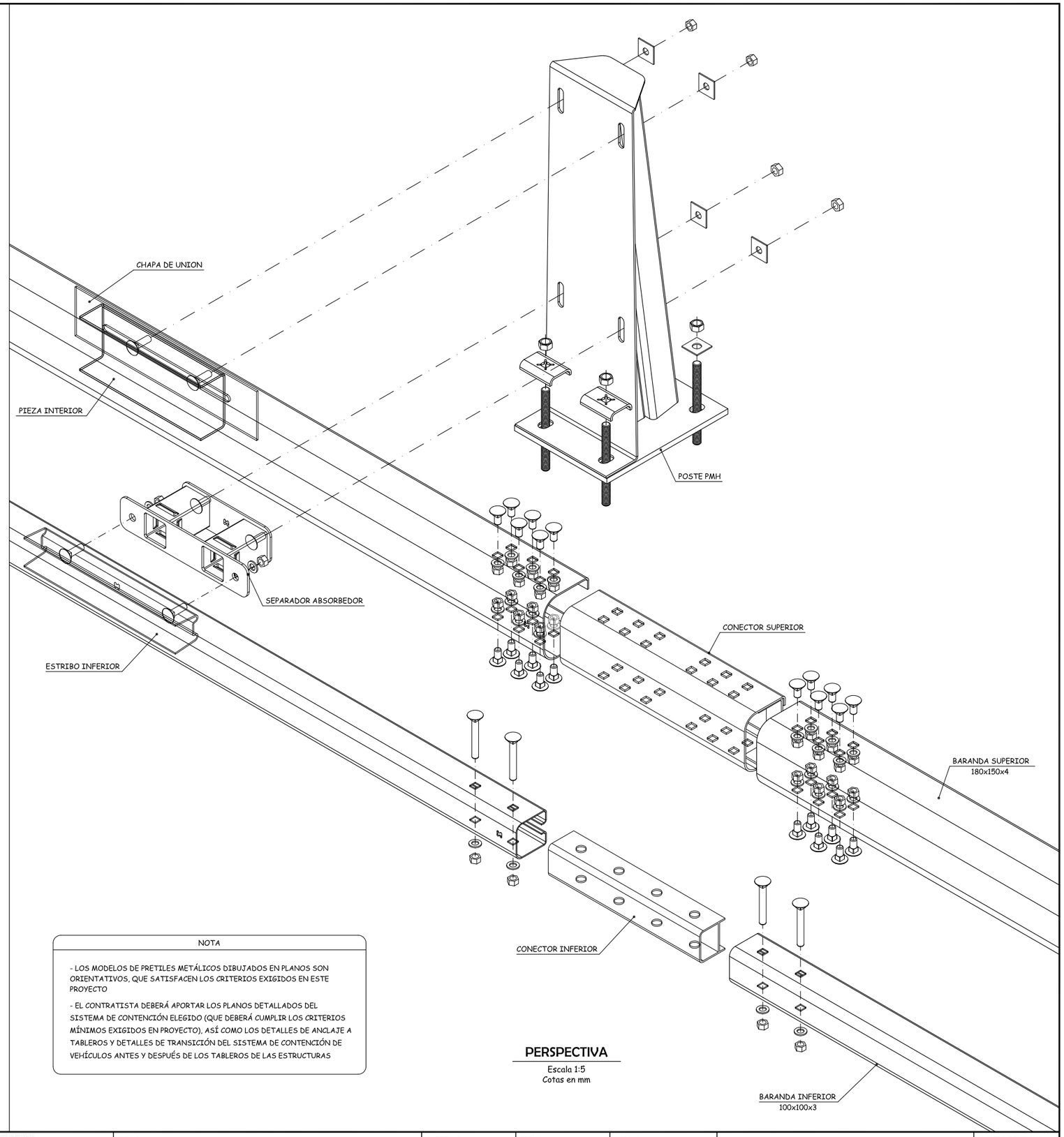
NOTA

- MATERIALES:

  ACERO DE CALIDAD S355JR, S275JR Y S235JR (UNE EN 10025)

- TRATAMIENTO ANTICORROSION:

  GALVANIZADO EN CALIENTE POR INMERSION (SEGUN UNE EN 1461).



PERSPECTIVA

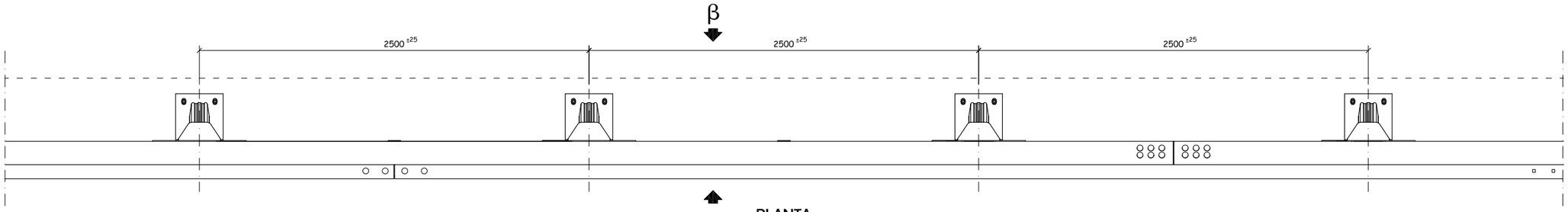
Escala 1:5
Cotas en mm

NOTA

- LOS MODELOS DE PRETILES METÁLICOS DIBUJADOS EN PLANOS SON ORIENTATIVOS, QUE SATISFACEN LOS CRITERIOS EXIGIDOS EN ESTE PROYECTO

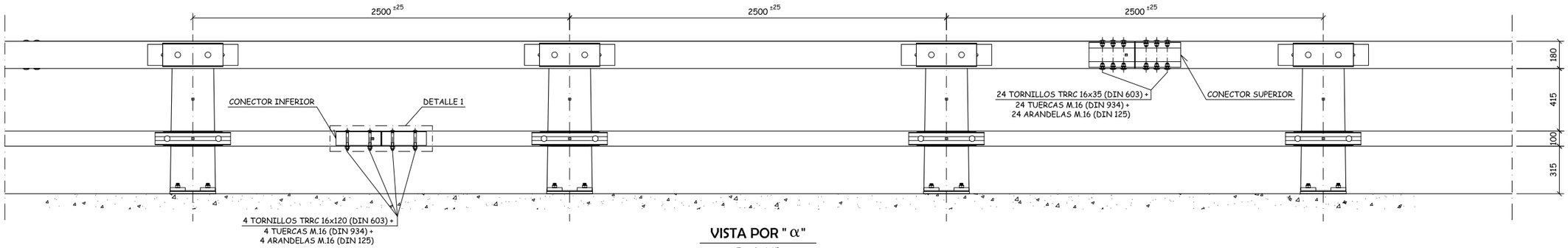
- EL CONTRATISTA DEBERÁ APORTAR LOS PLANOS DETALLADOS DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN ELEGIDO (QUE DEBERÁ CUMPLIR LOS CRITERIOS MÍNIMOS EXIGIDOS EN PROYECTO), ASÍ COMO LOS DETALLES DE ANCLAJE A TABLEROS Y DETALLES DE TRANSICIÓN DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS ANTES Y DESPUÉS DE LOS TABLEROS DE LAS ESTRUCTURAS

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: JULIO 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-7 PASO SUPERIOR P.K. 3+250 PRETIL METÁLICO (I) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.10 DETALLES (I).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.7 HOJA 11 DE 16



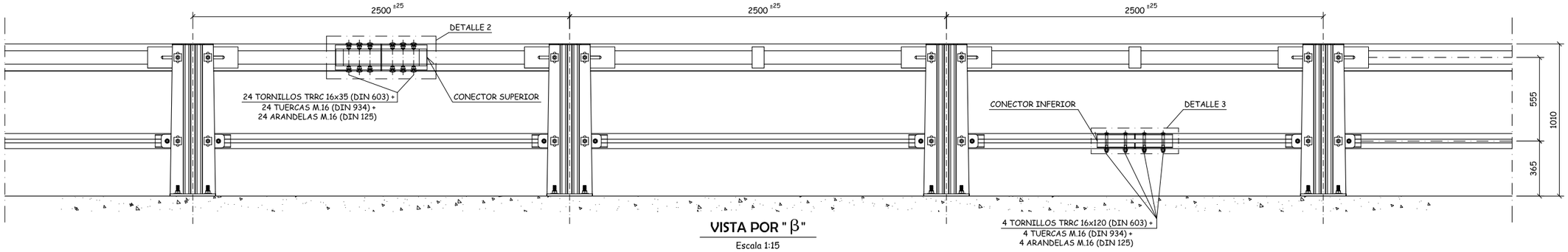
PLANTA

Escala 1:15
Cotas en mm



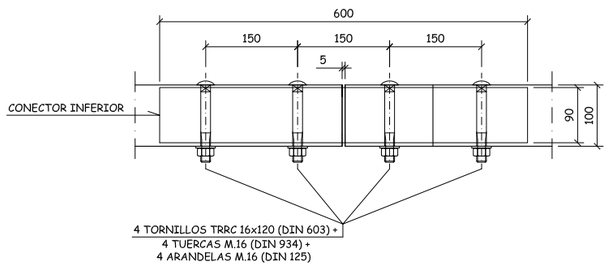
VISTA POR " α"

Escala 1:15
Cotas en mm



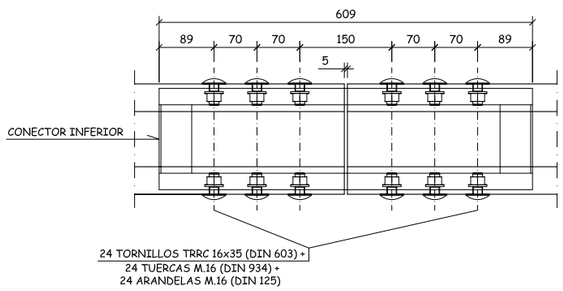
VISTA POR " β"

Escala 1:15
Cotas en mm



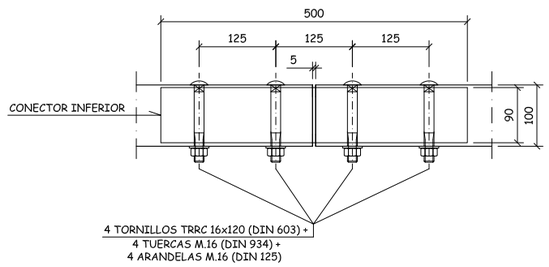
DETALLE 1

Escala 1:5
Cotas en mm



DETALLE 2

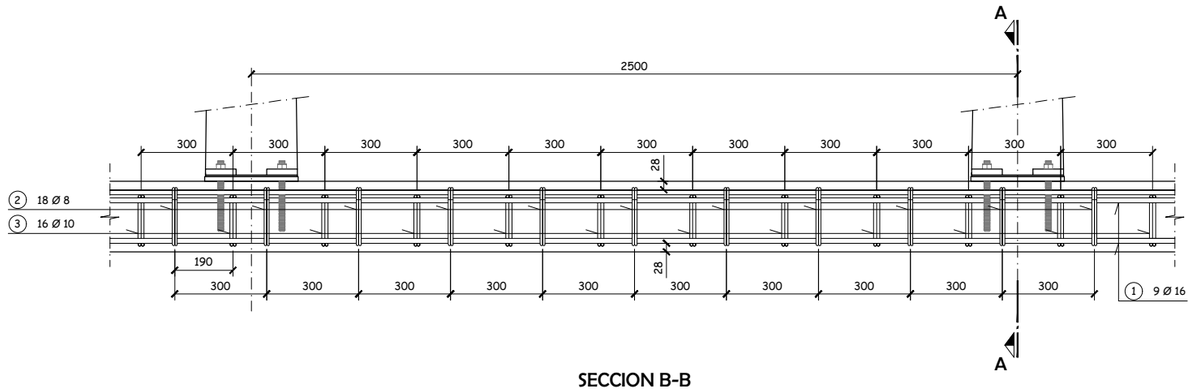
Escala 1:5
Cotas en mm



DETALLE 3

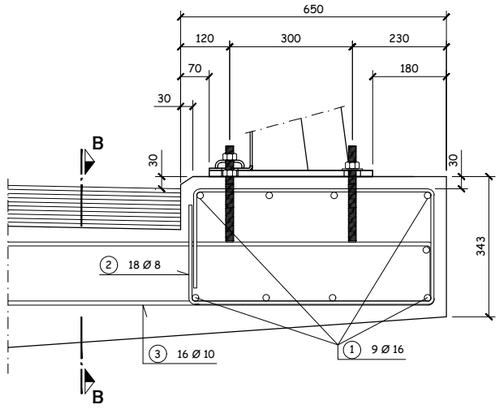
Escala 1:5
Cotas en mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: JULIO 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-7 PASO SUPERIOR P.K. 3+250 PRETIL METÁLICO (II) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.11 DETALLES (II).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.7 HOJA 12 DE 16



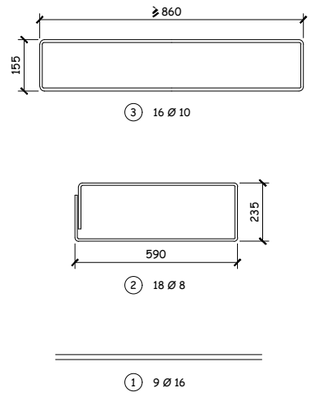
SECCION B-B
DETALLE DE ARMADURA DE ANCLAJE

Escala 1:10
Cotas en mm



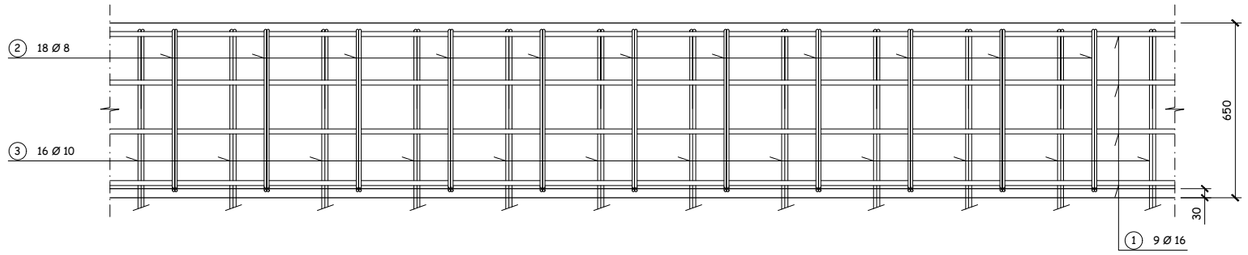
SECCION A-A
DETALLE DE ARMADURA DE ANCLAJE

Escala 1:7,5
Cotas en mm



RESUMEN DE ARMADURA CADA 2,5 m.

Escala 1:10
Cotas en mm



PLANTA
DETALLE DE ARMADURA DE ANCLAJE

Escala 1:10
Cotas en mm

NOTA

EL TRATAMIENTO DE LOS EXTREMOS SE REALIZARA SEGUN LO INDICADO EN EL APARTADO, 4.1.6. DE LAS RECOMENDACIONES SOBRE SISTEMAS DE CONTENCION DE VEHICULOS Y, EN SU CASO, SEGUN LO ESTABLECIDO EN LA NORMA UNE-ENV 1317-4

NOTA

- ARMADO DE TABLERO:

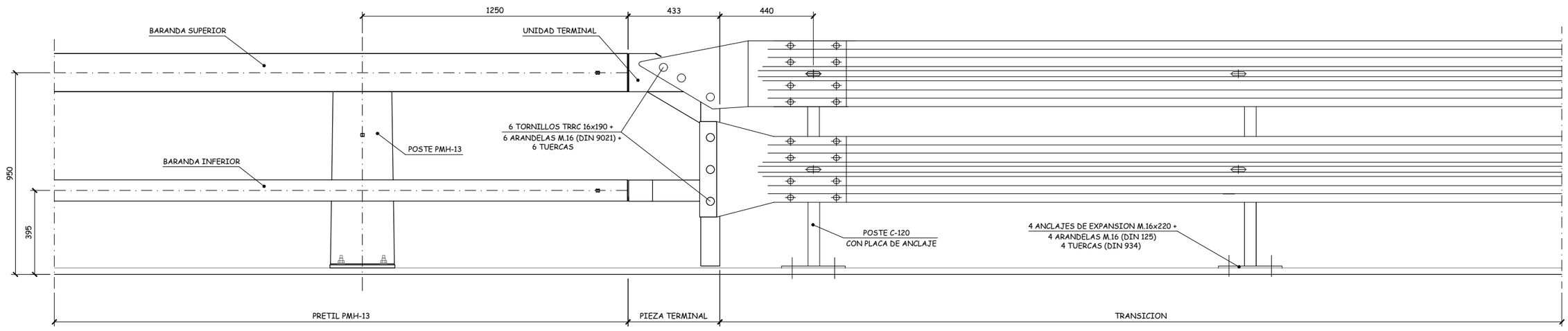
LAS ARMADURAS DEL ANCLAJE Y ARMADURAS ENTRE ANCLAJES DEBEN ESTAR VINCULADAS AL TABLERO Y TENER CONTINUIDAD EN EL.

- MATERIALES:

HORMIGON LOSA HA-30
ACERO ARMADURAS: B 500 SD
ACERO DE CALIDAD S355JR, S275JR Y S235JR (UNE EN 10025)

- TRATAMIENTO ANTICORROSION:

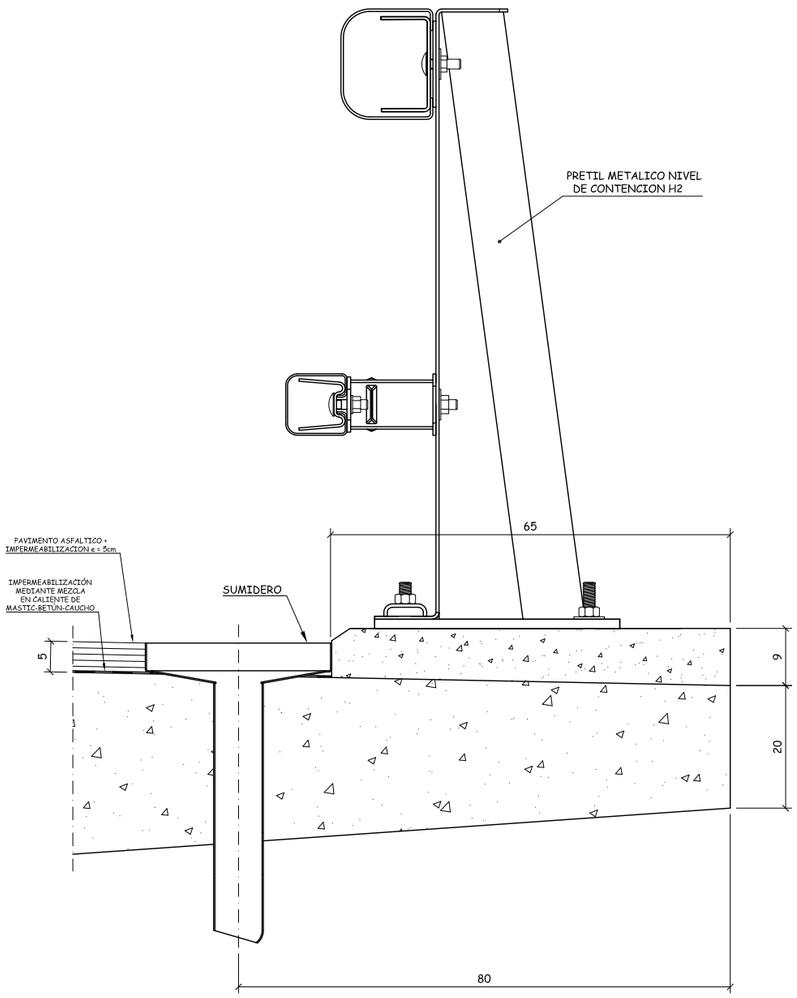
GALVANIZADO EN CALIENTE POR INMERSION (SEGUN UNE EN 1461).



ALZADO
PIEZA TERMINAL

Escala 1:10
Cotas en mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: DICIEMBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURA E-7 PASO SUPERIOR P.K. 3+250 PRETIL METÁLICO (III) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.12 DETALLES (III).dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.7 HOJA 13 DE 16

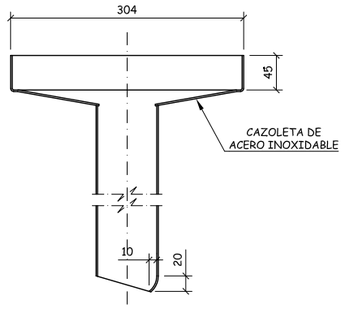


DISPOSICIÓN DE SUMIDERO EN SECCIÓN TRANSVERSAL

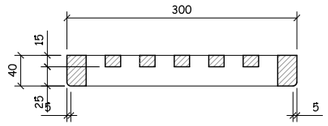
Escala 1:5
Cotas en cm

NOTA: LA DISPOSICIÓN EN PLANTA DE LOS SUMIDEROS APARECE REPRESENTADA EN EL PLANO Nº1 (PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN).

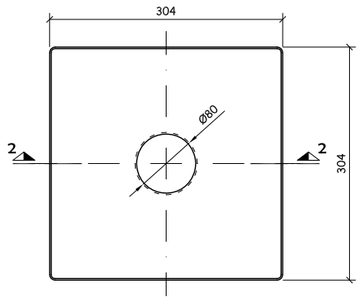
DETALLE DE SUMIDEROS



SECCION 2-2



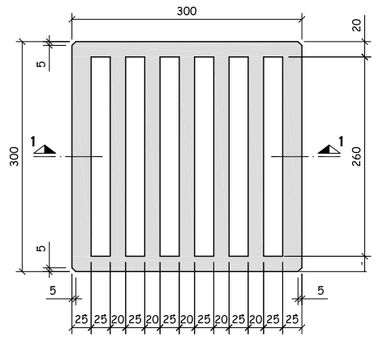
SECCION 1-1



PLANTA

BUZON

Escala 1:4
Cotas en mm



PLANTA

REJILLA (MATERIAL: FUNDICION)

Escala 1:4
Cotas en mm

NOTA SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO

LA IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO SE REALIZARA MEDIANTE MEZCLA EN CALIENTE DE MASTIC-BETÚN-CAUCHO APLICADO A LLANA CON UN ESPESOR DE 3 mm PREVIA LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CAPA DE IMPRIMACIÓN AL AGUA.

NOTA: El registro de calzada se colocará encima de la impermeabilización antes de esparcer sobre ella el árido.

CONDICIONES DEL ACERO

1.- TIPO Y GRADO DEL ACERO:
AE 275-B-FN-KP(F6210) S/UNE 36-080-85.

2.- CARACTERISTICAS MECANICAS DE LAS BANDAS:

A) ENSAYO DE TRACCION S/UNE 36-401-81
-Re (e<16 mm.): 275 Mpa.
-Rm (3<e<8 mm.): 410-540 Mpa.
-A (Probeta orientacion y ; Lo=5,65 So): 20%

B) ENSAYO DE RESILENCIA S/UNE 36-403-81:
-Temperatura ensayo: 20 ºC.
-Energia absorbida minima KV en Julios:
Ve(Valor medio).....27 Julios.
V min.=0,7 Ve (Valores individuales)..19 Julios.

CONDICIONES DEL ACERO MOLDEADO

1.- TIPO DE ACERO: F1 120 (C25K).

2.- ESTADO DE SUMINISTRO:
Acero fundido en moldes con posterior tratamiento de normalizacion.

3.- CARACTERISTICAS MECANICAS A DETERMINAR MEDIANTE EL ENSAYO DE TRACCION SEGUN UNE 36-401-81:

- Re min.= 225 Mpa.
- R min.= 410 Mpa.
- A min.= 24% (Lo=5d).

TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

1.- TRATAMIENTO DE LOS MODULOS Y PIEZAS SUMINISTRADAS A OBRA:

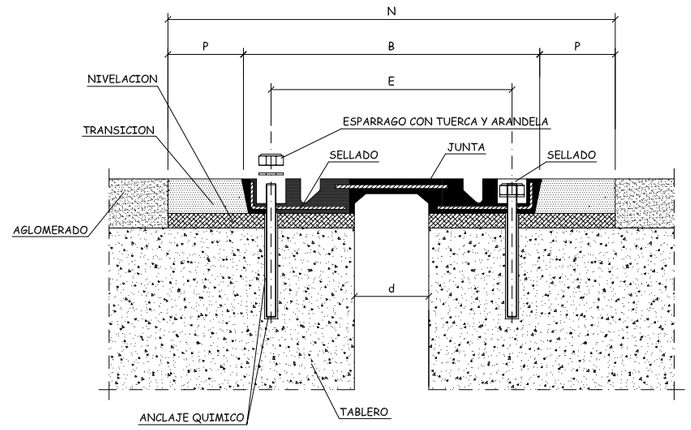
- CHORREADO: Con granalla hasta grado Sa 21/2 segun norma SIS 055900 del Standar sueco.
- DESENGRASADO: Mediante soluciones salinas calientes.
- GALVANIZADO: Por inmersion en caliente con un recubrimiento minimo de cinc de 400 gr/m^2.
(Caracteristicas y ensayos segun UNE 37-505-75).
- FOSFO-CROMATADO: Pasivado por inmersion con peso minimo por unidad de area de 3.2 gr/m^2.

2.- TRATAMIENTOS EN OBRA DE LAS ZONAS SOLDADAS:

- CHORREADO: Con granalla, de la zona afectada por la soldadura, hasta grado Sa 21/2 (SIS 055900).
- GALVANIZACION EN FRIO: Imprimacion de dos componentes para hierro galvanizado (aceites modificados con pigmentos de cinc metal y oxido de cinc + polvo de cinc, con espesor de pelicula seca, como minimo, de 60 micras.
- IMPRIMACION FOSFO-CROMATANTE y pasivante de dos componentes: (Wash Primer de dos componentes: Butiral-Polivinilo catalizado + tetraoxicromato de cinc), con un espesor de pelicula seca, como minimo de 7 micras.

3.- ACABADO:

- Aplicacion de 75 micras de pelicula seca, como minimo, de pintura epoxi de dos componentes en tono claro (resinas epoxi catalizadas + solidos a la luz y a los agresivos quimicos).



MODELO DE JUNTA	MOVIMIENTO ADMITIDO	A	B	C	D	d a temperatura media	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
JNA-80	80 mm.	52	433	428	100	74	342	152	305	60	22	54	1829	8	573	70	Variable

Cotas en mm.

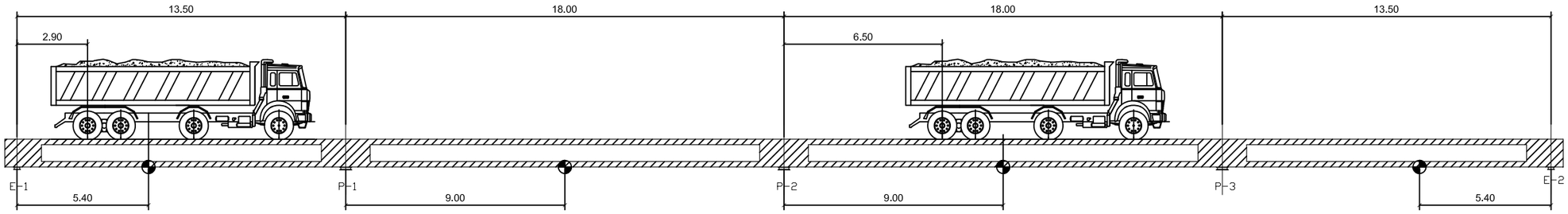
JUNTA DE DILATACION

Apertura + cierre = 80 mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras
AUTOR DEL PROYECTO: HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ
REVISADO POR: JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
FECHA: JULIO 2017
CLAVE: C-AL0120/APR0
ESCALA: INDICADAS
FORMATO ORIGINAL UNE A-1
ESTRUCTURA E-7
PASO SUPERIOR P.K. 3+250
SUMIDEROS
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.13 Sumidreros.dwg
NÚMERO DE PLANO: 2.10.7
HOJA 14 DE 16

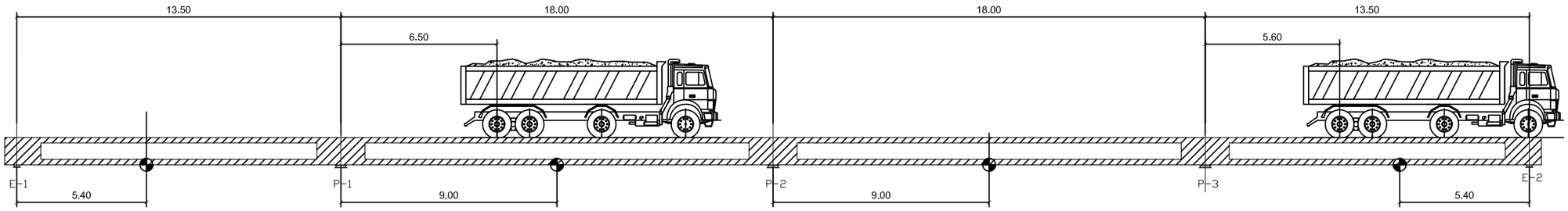
SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA: HIPóTESIS 1

ESCALA 1:100



SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA: HIPóTESIS 2

ESCALA 1:100



FLECHAS PRUEBA DE CARGA

	VANO 1	VANO 2	VANO 3	VANO 4
HIPOTESIS 1 (mm)	0.84	-0.68	1.47	-0.31
HIPOTESIS 2 (mm)	-0.31	1.46	-0.68	0.79

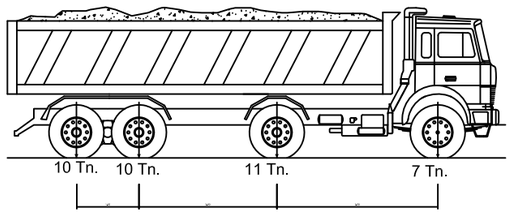
VALORES POSITIVOS SIGNIFICA DESCENSO

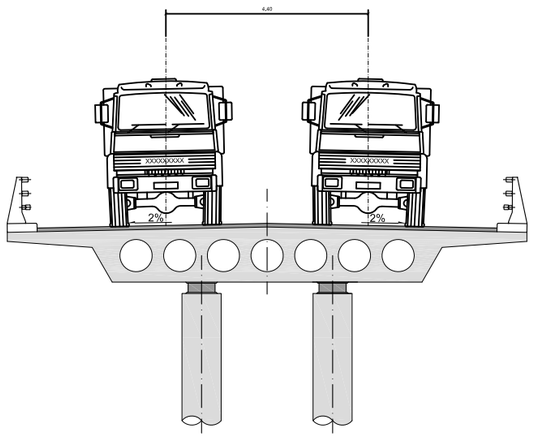
NOTA:

PUNTOS DE MEDIDA

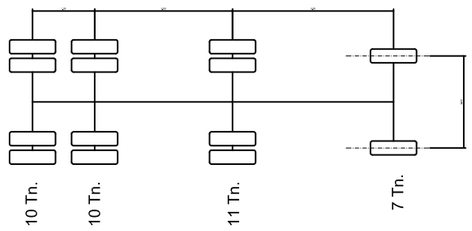
VEHICULOS 38 Tn RECOMENDACIONES PRUEBAS DE CARGA Mº. FOMENTO

ALZADO CAMIÓN TIPO



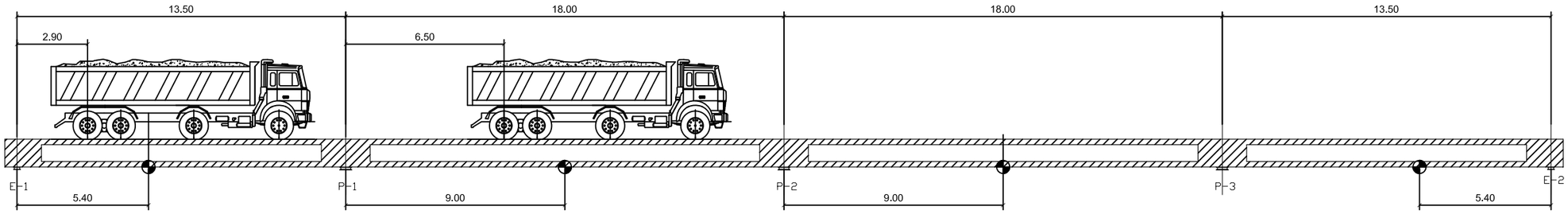


PLANTA CAMIÓN TIPO

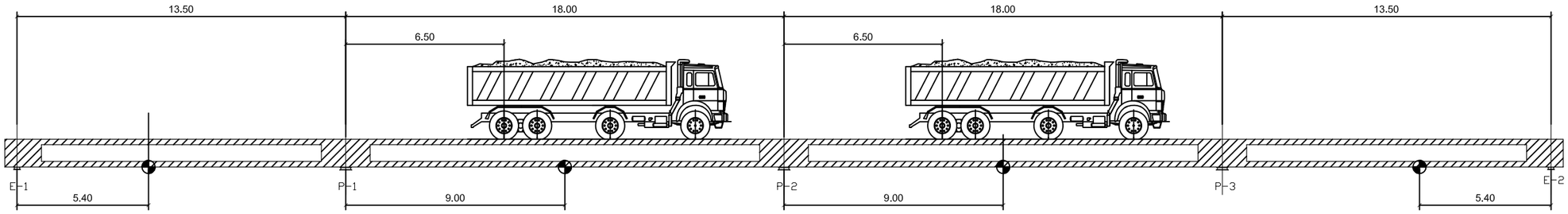


Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: JULIO 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURA E-7 PASO SUPERIOR P.K. 3+250 PRUEBA DE CARGA (I) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.7.14 Prueba De Carga.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.7 HOJA 15 DE 16

SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA: HIPóTESIS 3
ESCALA 1:100



SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA: HIPóTESIS 4
ESCALA 1:100

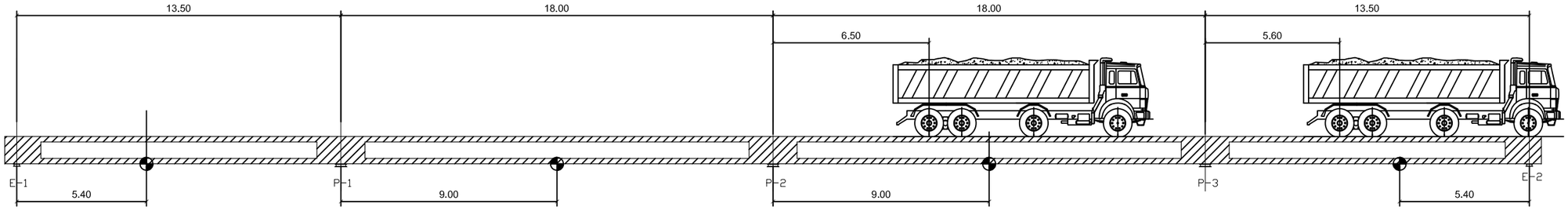


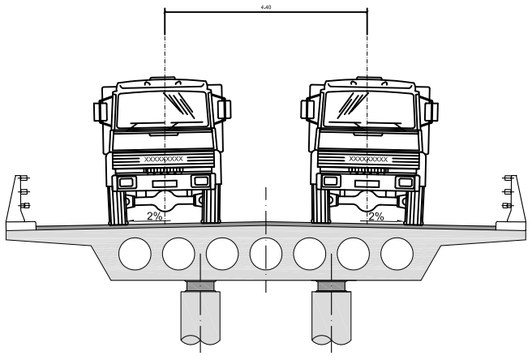
NOTA:

PUNTOS DE MEDIDA

VEHICULOS 38 Tn RECOMENDACIONES
PRUEBAS DE CARGA Mº. FOMENTO

SECCION LONGITUDINAL DE LA LOSA: HIPóTESIS 5
ESCALA 1:100

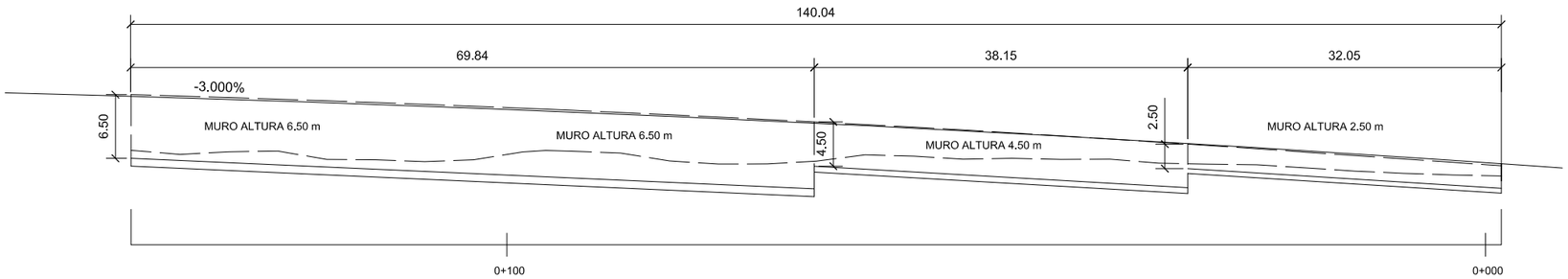




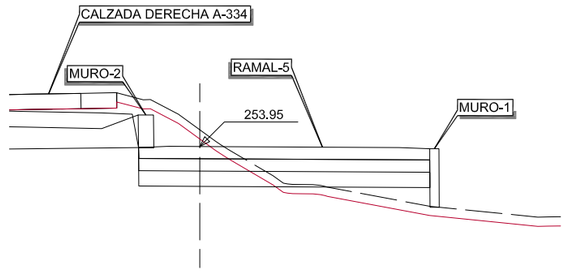
FLECHAS PRUEBA DE CARGA

	VANO 1	VANO 2	VANO 3	VANO 4
HIPOTESIS 3 (mm)	0.47	1.12	-0.34	0.06
HIPOTESIS 4 (mm)	-0.22	0.99	0.98	-0.22
HIPOTESIS 5 (mm)	0.06	-0.34	1.14	0.42

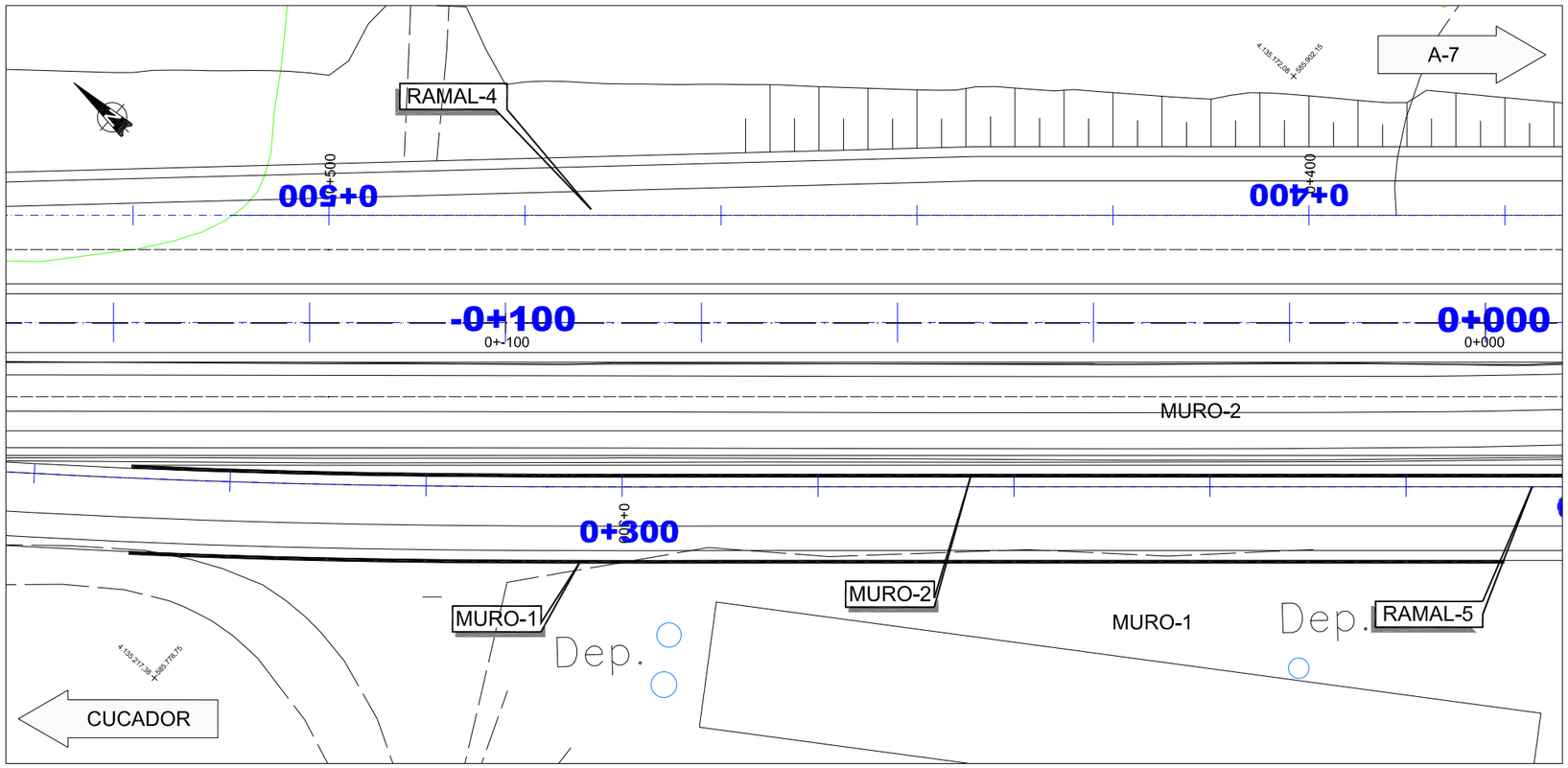
VALORES POSITIVOS SIGNIFICA DESCENSO



ALZADO MURO 1
ESCALA 1:150



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA S/E



PLANTA
ESCALA 1:150

NOTA:
SE DISPONDRÁN JUNTAS VERTICALES DE CONTRACCIÓN CON LA ARMADURA HORIZONTAL INTERRUMPIDA A DISTANCIA NO SUPERIOR A 7,50m

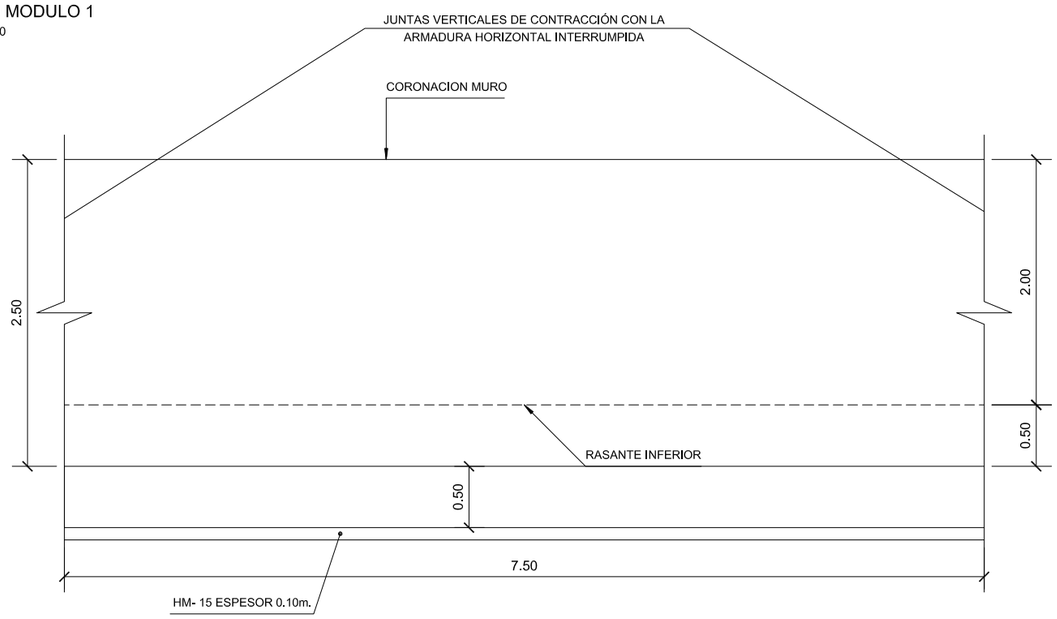
CUADRO DE MATERIALES

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HM-15		
HORMIGON EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
HORMIGON EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_G = 1.35$ $\gamma_P = 1.00$ $\gamma_G = 1.50$ $\gamma_Q = 1.50$

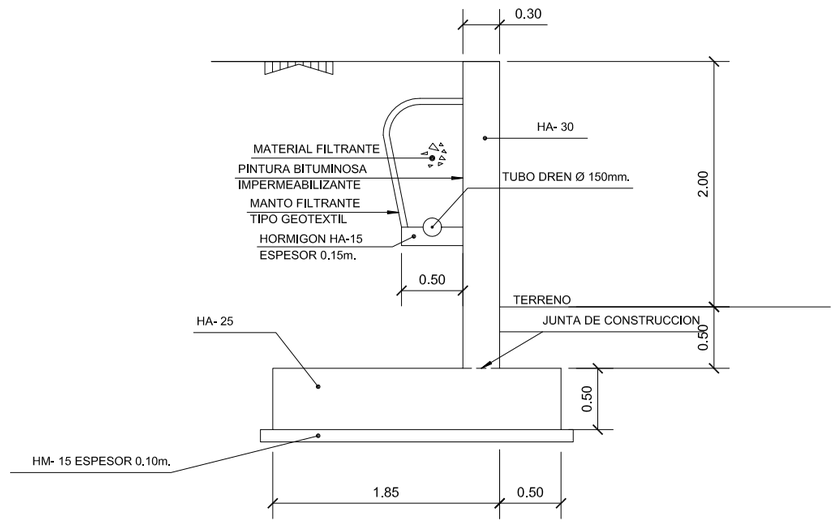
NOTAS:
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE USARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 66.2 DE LA EHE.
- INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL PROYECTO, LA DOSIFICACION DEL HORMIGON DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCION EHE RESPECTO A LA MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO Y MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTINEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TITULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURAS Y MUROS MURO 1 PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.8.1 Plano General.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.8 HOJA 1 DE 7

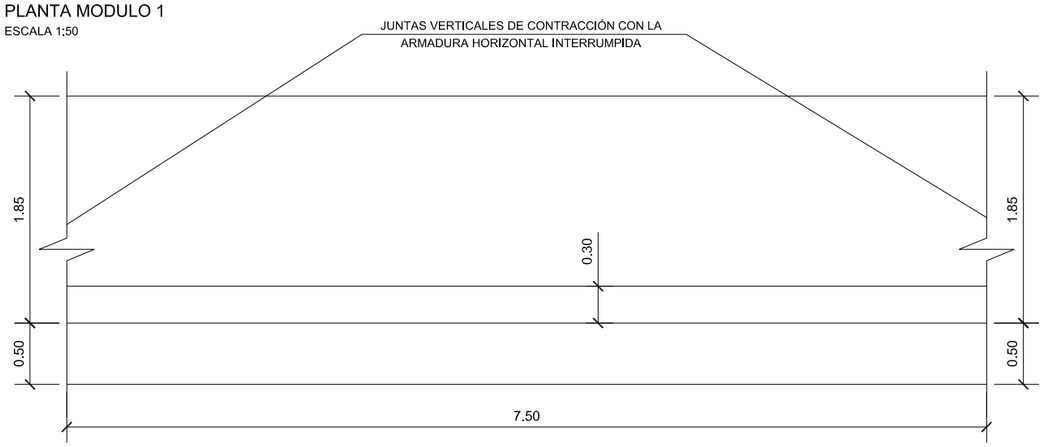
ALZADO MODULO 1
ESCALA 1:50



SECCION MODULO 1
ESCALA 1:50



PLANTA MODULO 1
ESCALA 1:50



CUADRO DE MATERIALES

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HM-15		
HORMIGON EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
HORMIGON EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_G = 1.35$ $\gamma_P = 1.00$ $\gamma_Q = 1.50$ $\gamma_Q = 1.50$

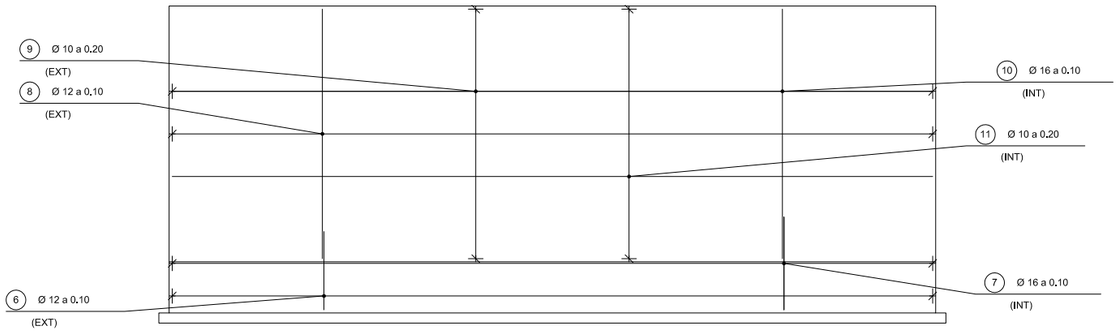
NOTAS:

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE USARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 66.2 DE LA EHE.
- INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL PROYECTO, LA DOSIFICACION DEL HORMIGON DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCION EHE RESPECTO A LA MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO Y MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

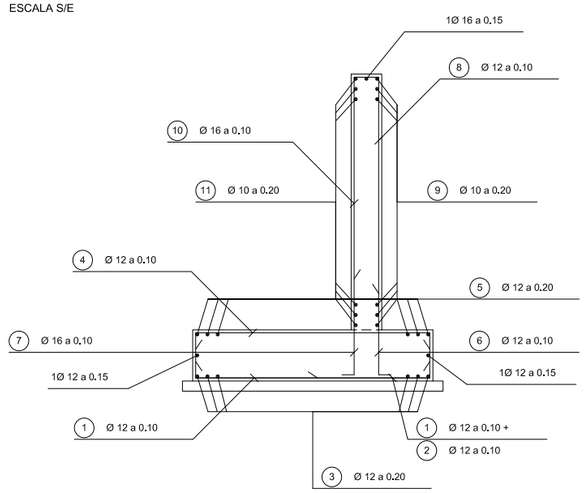
NOTAS:

- SOBRECARGA DEL TRASDOS 1.00 tm/m²
- PESO ESPECIFICO TERRENO TRASDOS γ=1.80 tm/m³
- ROZAMIENTO TERRENO TRASDOS Ø30º
- COHESIÓN TERRENO TRASDOS C=0 tm/m²

ALZADO ARMADURA MODULO 1
ESCALA S/E



SECCION ARMADURA MODULO 1
ESCALA S/E



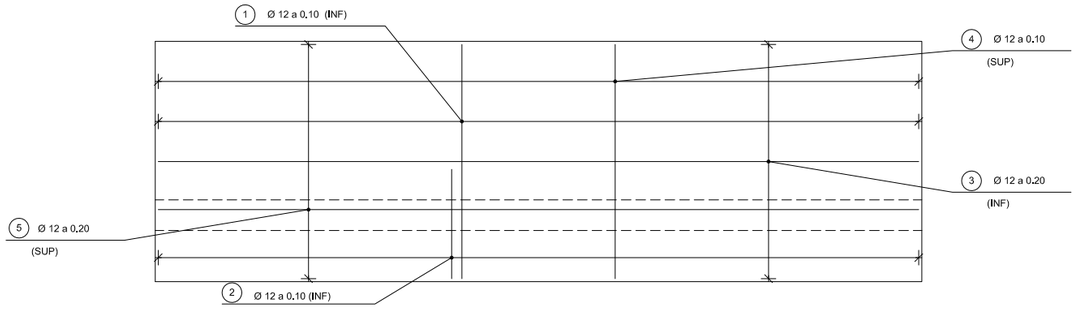
Nota; los recubrimientos de las armaduras pasivas en los distintos elementos estructurales serán los siguientes:

Elemento estructural	Recubrimiento (mm)
Cimentaciones	40
Alzados de estribos	35
Alzados de pilas	35
Tablero	35

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	75	95	150	190
25	110	140	220	280
32	165	220	330	440

PLANTA ARMADURA MODULO 1
ESCALA S/E

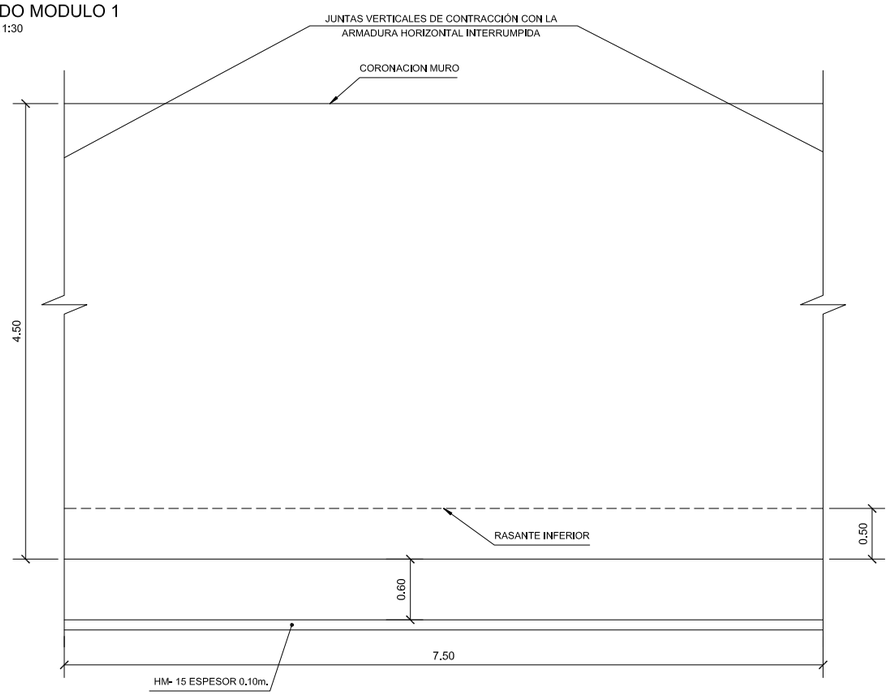


POSICION	Ø mm.	n. piezas	LONGITUD m.	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m.	PESO Kg/m	PESO Kg	PESO TOTAL Kg
				MODULO 1				
				ZAPATA				
1	12	76	2.75	30 215 30	209.0	0.89	186.0	Peso Total 1452.20Kg.
2	12	72	1.43	30 113	103.0	0.89	91.6	
3	12	11	7.90	30 730 30	86.9	0.89	77.3	
4	12	74	2.75	30 215 30	203.5	0.89	181.1	
5	12	12	7.90	30 730 30	94.8	0.89	84.4	
6	12	78	1.03	20 83	80.3	0.89	71.5	
7	16	76	1.17	20 97	88.9	1.58	140.5	
				ALZADO				
8	12	78	2.65	20 245	206.7	0.89	184.0	
9	10	12	7.90	25 740 25	94.8	0.62	58.8	
10	16	76	2.65	20 245	201.4	1.58	318.2	
11	10	12	7.90	25 740 25	94.8	0.62	58.8	
B500S				Fyk ≠ 500 N/mm2				

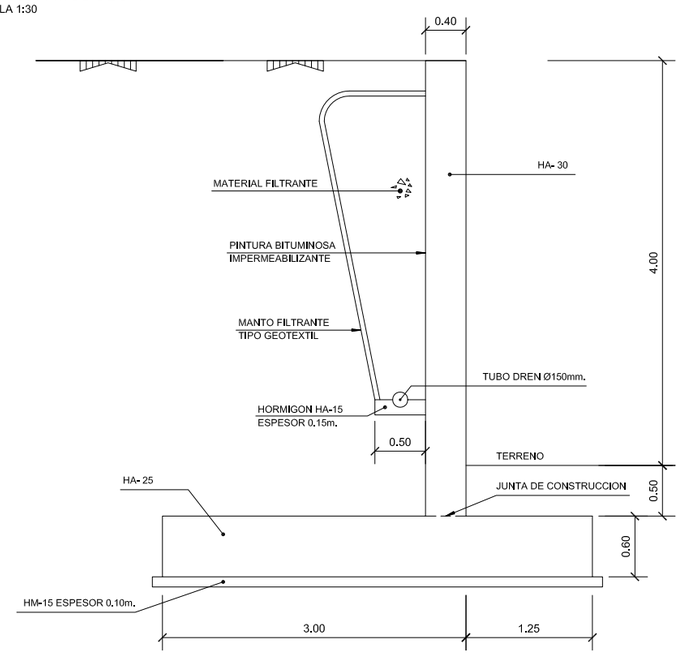
TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	80	105	160	210
25	120	160	240	320
32	190	250	380	500

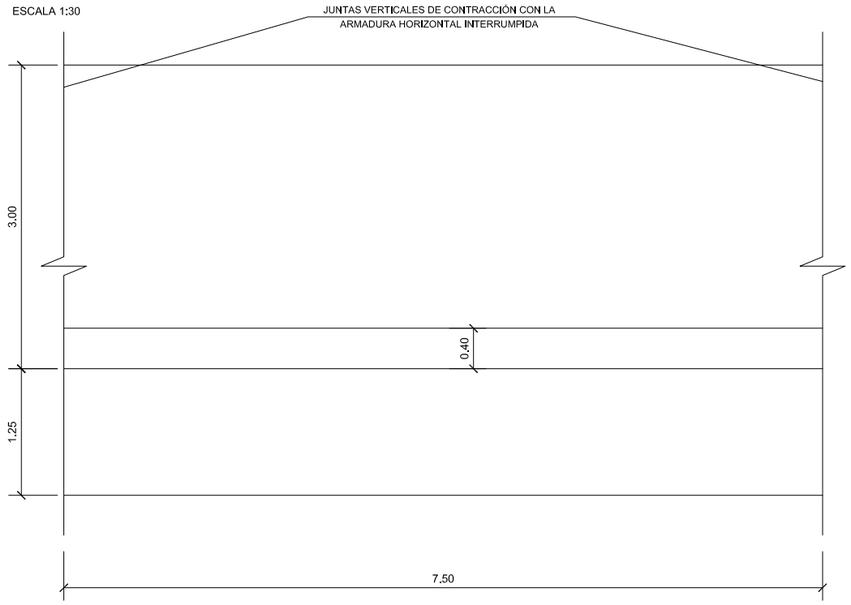
ALZADO MODULO 1
ESCALA 1:30



SECCION MODULO 1
ESCALA 1:30



PLANTA MODULO 1
ESCALA 1:30



CUADRO DE MATERIALES

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HM-15		
HORMIGON EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
HORMIGON EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_G = 1.35$ $\gamma_P = 1.00$ $\gamma_Q = 1.50$ $\gamma_Q = 1.50$

NOTAS:

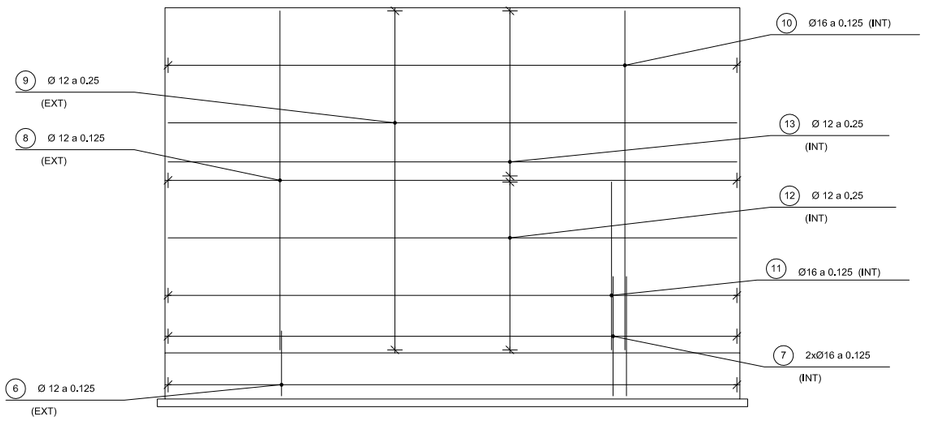
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE USARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 66.2 DE LA EHE.
- INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL PROYECTO, LA DOSIFICACION DEL HORMIGON DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCION EHE RESPECTO A LA MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO Y MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

NOTAS:

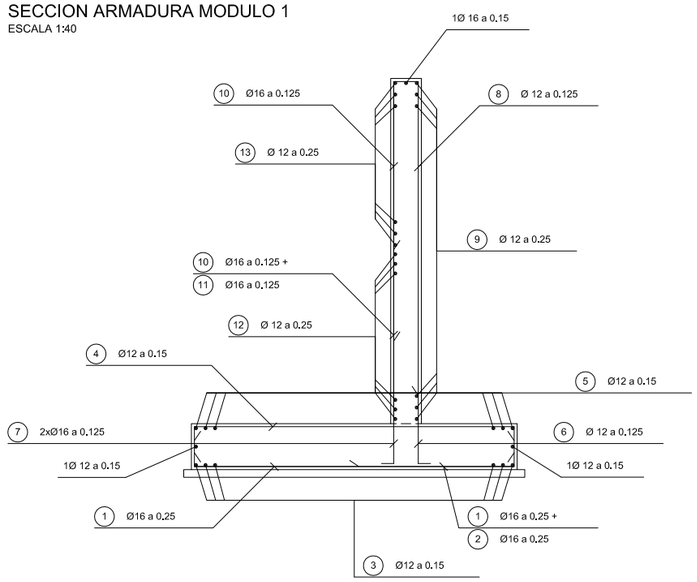
- SOBRECARGA DEL TRASDOS 1.00 tm/m²
- PESO ESPECIFICO TERRENO TRASDOS γ=1.80 tm/m³
- ROZAMIENTO TERRENO TRASDOS Ø30º
- COHESIÓN TERRENO TRASDOS C=0 tm/m²

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TITULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURAS Y MUROS MURO 1 GEOMETRIA 4.50 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.8.4 Muro 1 Geometria 4.50.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.8 HOJA 4 DE 7

ALZADO ARMADURA MODULO 1
ESCALA 1:40



SECCION ARMADURA MODULO 1
ESCALA 1:40



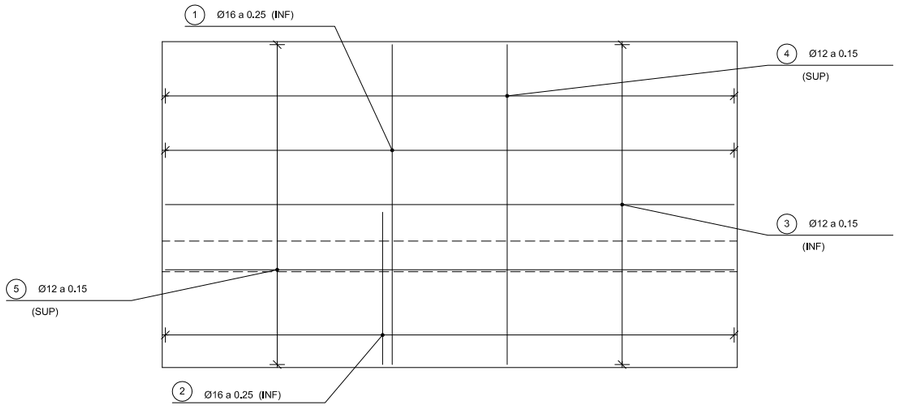
Nota; los recubrimientos de las armaduras pasivas en los distintos elementos estructurales serán los siguientes:

Elemento estructural	Recubrimiento (mm)
Cimentaciones	40
Alzados de estribos	35
Alzados de pilas	35
Tablero	35

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	75	95	150	190
25	110	140	220	280
32	165	220	330	440

PLANTA ARMADURA MODULO 1
ESCALA 1:40

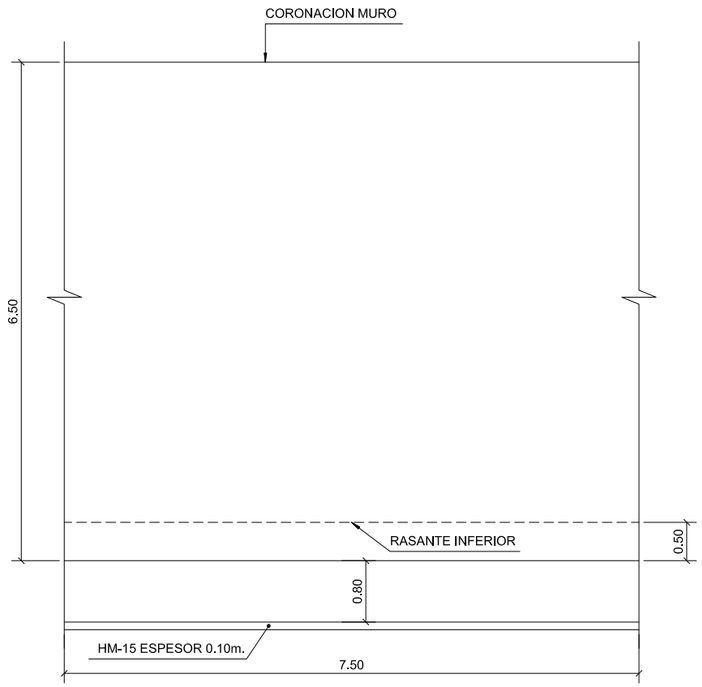


POSICION	Ø mm.	n. piezas	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m.	PESO Kg/m	PESO Kg	PESO TOTAL Kg
				MODULO 1				
				ZAPATA				
1	16	31	4.75	35 | 405 | 35	147.3	1.58	232.7	Peso Total 3236.07Kg.
2	16	29	2.42	35 | 207	70.2	1.58	110.9	
3	12	50	8.00	35 | 730 | 35	400.0	0.89	356.0	
4	12	50	4.75	35 | 405 | 35	237.5	0.89	211.4	
5	12	50	8.00	35 | 730 | 35	400.0	0.89	356.0	
6	12	60	1.13	20 | 93	67.8	0.89	60.3	
7	16	120	1.84	20 | 164	220.8	1.58	348.9	
				ALZADO				
8	12	60	4.75	30 | 445	285.0	0.89	253.6	
9	12	30	8.00	30 | 740 | 30	240.0	0.89	213.6	
10	16	60	4.75	30 | 445	285.0	1.58	450.3	
11	16	60	2.27	227	136.2	1.58	215.2	
12	12	30	8.00	30 | 740 | 30	240.0	0.89	213.6	
13	12	30	8.00	30 | 740 | 30	240.0	0.89	213.6	
B500S				Fyk ≠ 500 N/mm2				

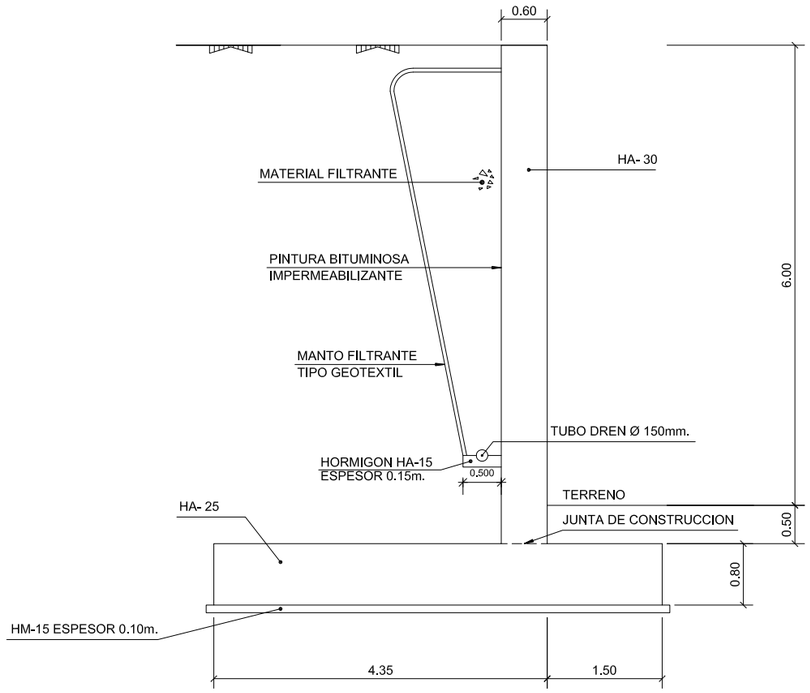
TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	80	105	160	210
25	120	160	240	320
32	190	250	380	500

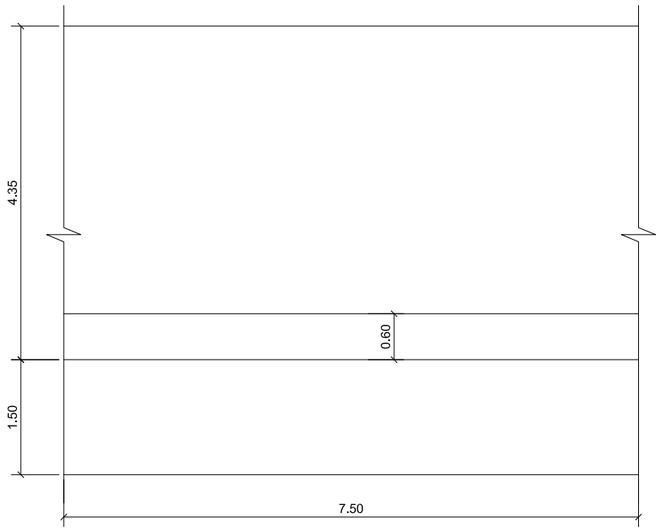
ALZADO MODULO 1
ESCALA 1:40



SECCION MODULO 1
ESCALA 1:40



PLANTA MODULO 1
ESCALA 1:40



CUADRO DE MATERIALES

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HM-15		
HORMIGON EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
HORMIGON EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_G = 1.35$ $\gamma_P = 1.00$ $\gamma_G^* = 1.50$ $\gamma_Q = 1.50$

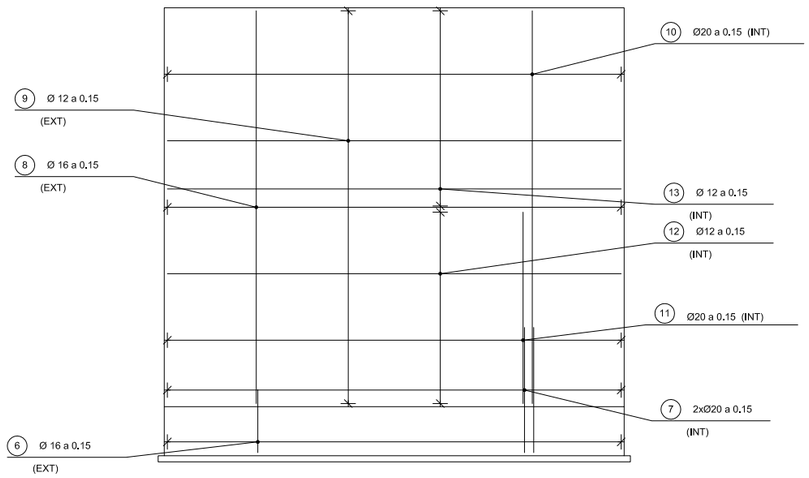
NOTAS:

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE USARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 66.2 DE LA EHE.
- INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL PROYECTO, LA DOSIFICACION DEL HORMIGON DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCION EHE RESPECTO A LA MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO Y MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

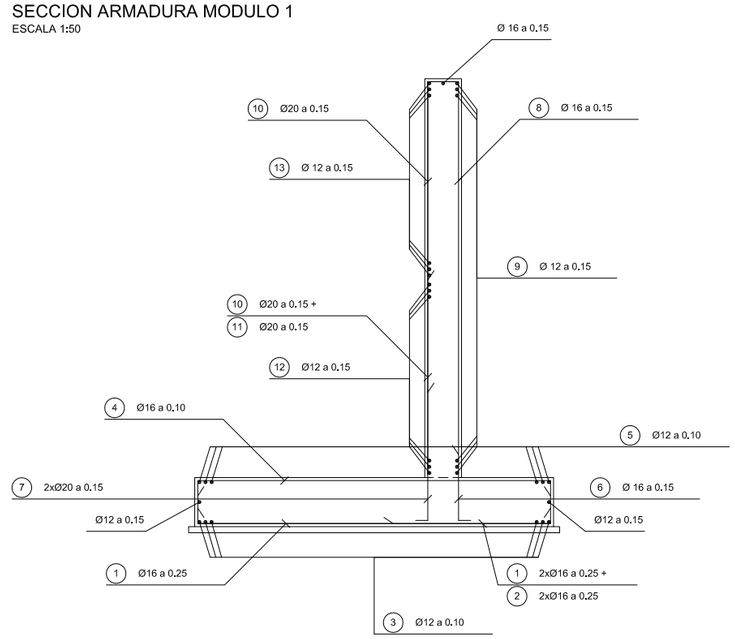
NOTAS:

- SOBRECARGA DEL TRASDOS 1.00 tm/m²
- PESO ESPECIFICO TERRENO TRASDOS γ=1.80 tm/m³
- ROZAMIENTO TERRENO TRASDOS Ø30º
- COHESIÓN TERRENO TRASDOS C=0 tm/m²

ALZADO ARMADURA MODULO 1
ESCALA 1:50



SECCION ARMADURA MODULO 1
ESCALA 1:50



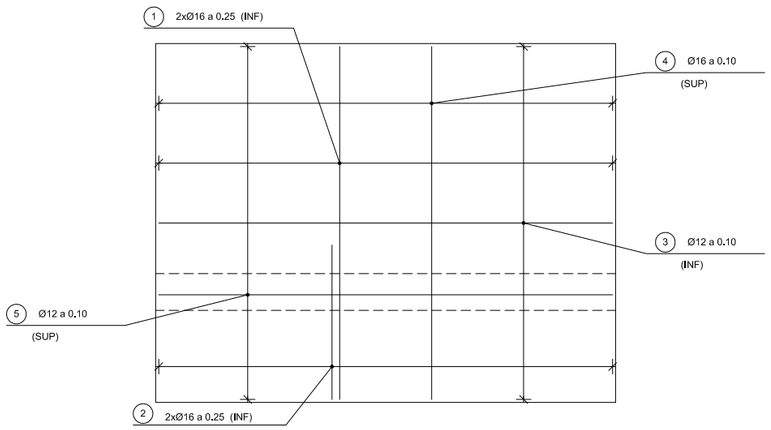
Nota; los recubrimientos de las armaduras pasivas en los distintos elementos estructurales serán los siguientes:

Elemento estructural	Recubrimiento (mm)
Cimentaciones	40
Alzados de estribos	35
Alzados de pilas	35
Tablero	35

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	75	95	150	190
25	110	140	220	280
32	165	220	330	440

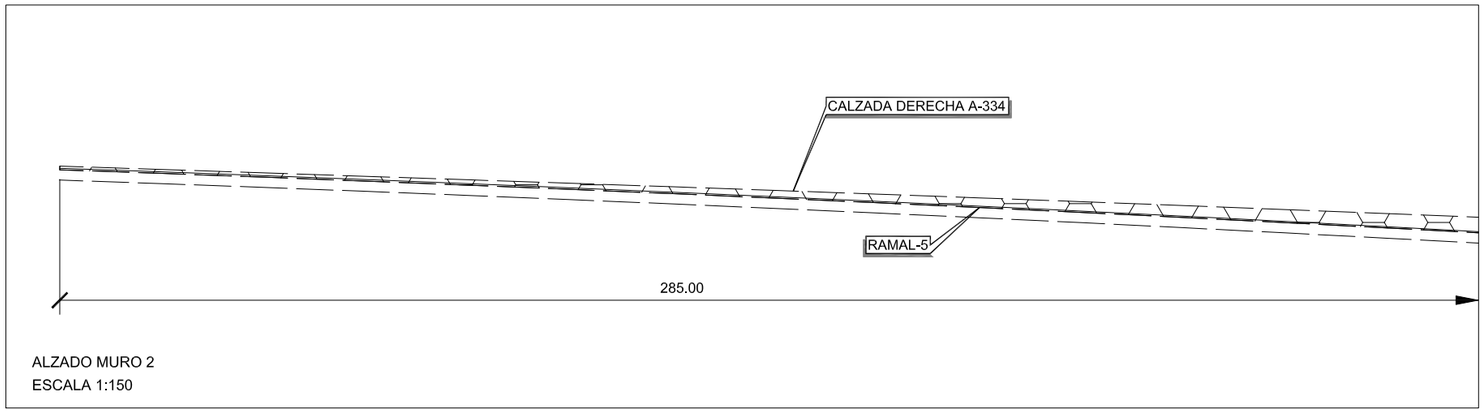
PLANTA ARMADURA MODULO 1
ESCALA 1:50



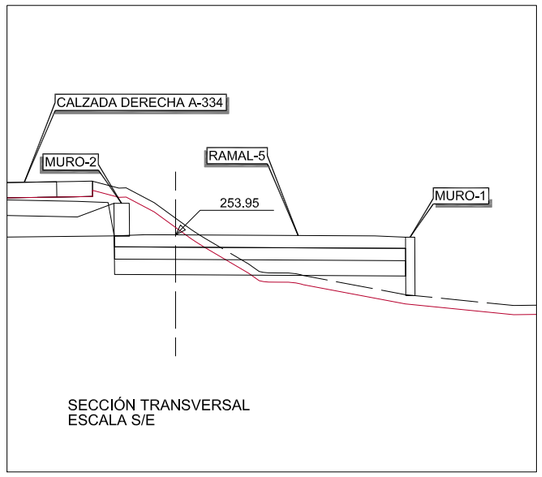
POSICION	Ø mm.	n. piezas	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m.	PESO Kg/m	PESO Kg	PESO TOTAL Kg
				MODULO 1				
				ZAPATA				
1	16	30	6.55	45 565 45	196.5	1.58	310.5	Peso Total 5909.66Kg.
2	16	30	3.07	45 262	92.1	1.58	145.5	
3	12	75	8.20	45 730 45	615.0	0.89	547.3	
4	16	75	6.55	45 565 45	491.2	1.58	776.2	
5	12	75	8.20	45 730 45	615.0	0.89	547.3	
6	16	50	1.33	20 113	66.5	1.58	105.1	
7	20	100	2.34	20 214	234.0	2.47	578.0	
				ALZADO				
8	16	50	6.95	50 645	347.5	1.58	549.0	
9	12	50	8.20	40 740 40	410.0	0.89	364.9	
10	20	50	6.95	50 645	347.5	2.47	858.3	
11	20	50	3.22	322	161.0	2.47	397.7	
12	12	50	8.20	40 740 40	410.0	0.89	364.9	
13	12	50	8.20	40 740 40	410.0	0.89	364.9	
B500S				Fyk = 500 N/mm2				

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

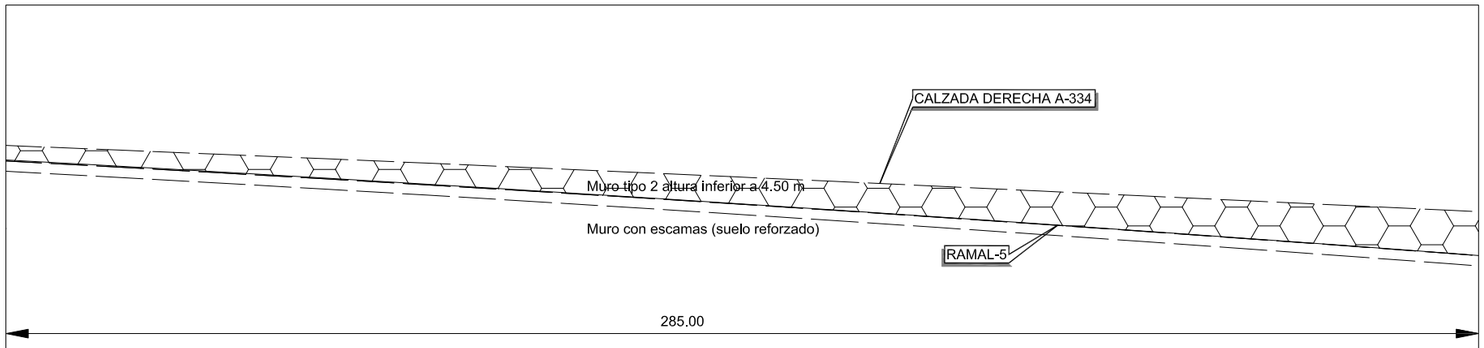
HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	25	30	50	60
8	30	40	60	80
10	35	50	70	100
12	45	55	90	110
16	60	75	120	150
20	80	105	160	210
25	120	160	240	320
32	190	250	380	500



ALZADO MURO 2
ESCALA 1:150



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA S/E



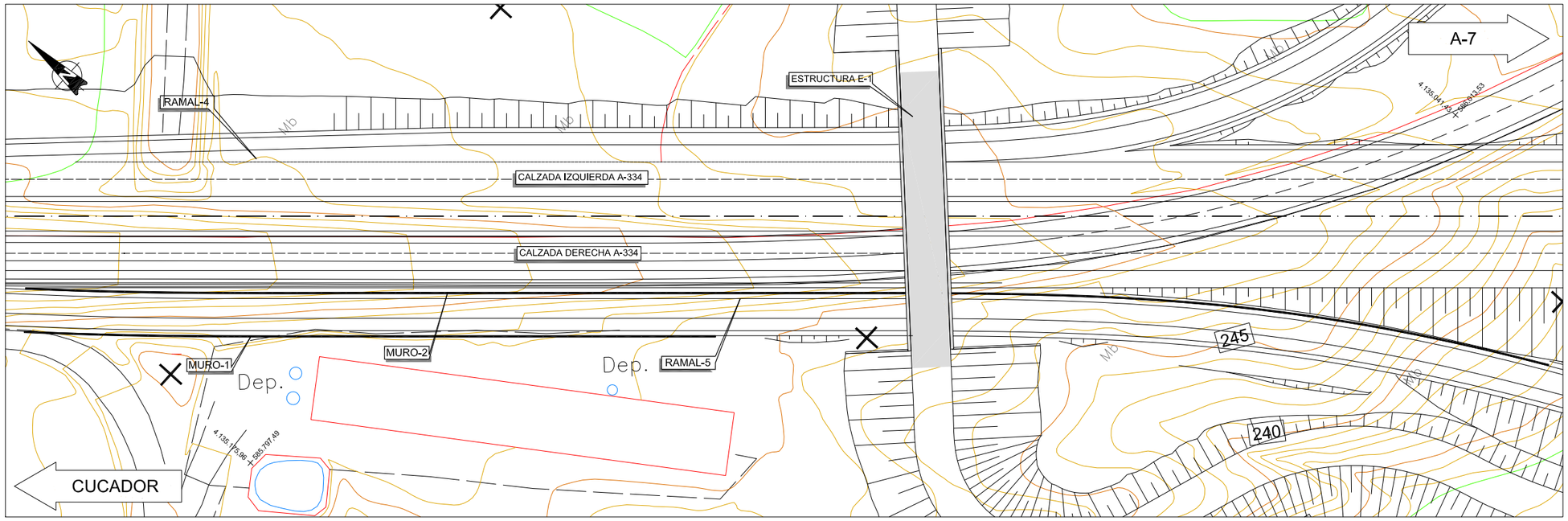
ALZADO MURO 2
ESCALA 1:150

CUADRO DE MATERIALES

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HM-15		
HORMIGON EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
HORMIGON EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_G = 1.35$ $\gamma_P = 1.00$ $\gamma_{G^*} = 1.50$ $\gamma_Q = 1.50$

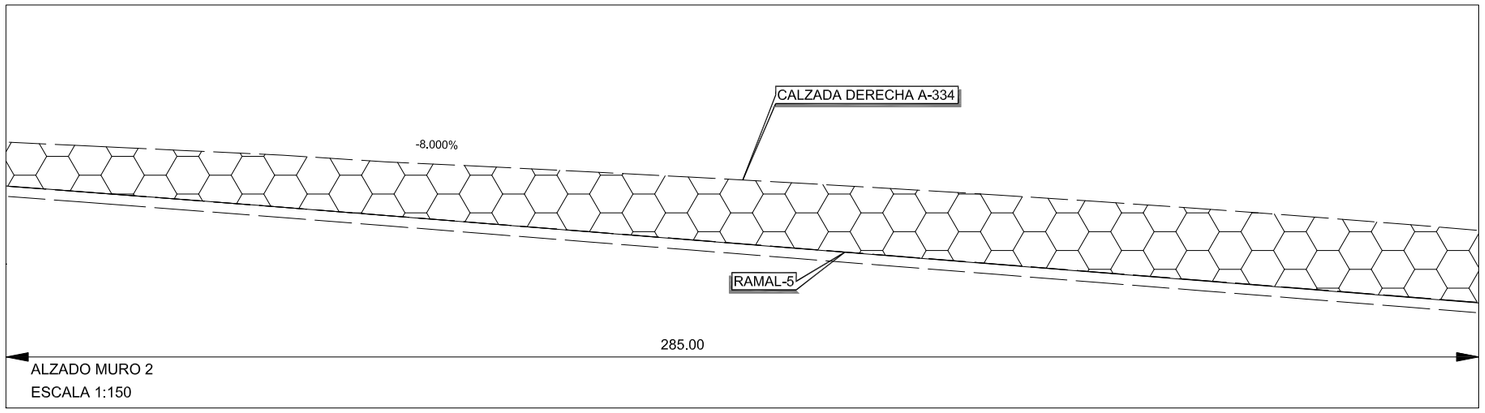
NOTAS:

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE USARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 66.2 DE LA EHE.
- INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL PROYECTO, LA DOSIFICACION DEL HORMIGON DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCION EHE RESPECTO A LA MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO Y MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

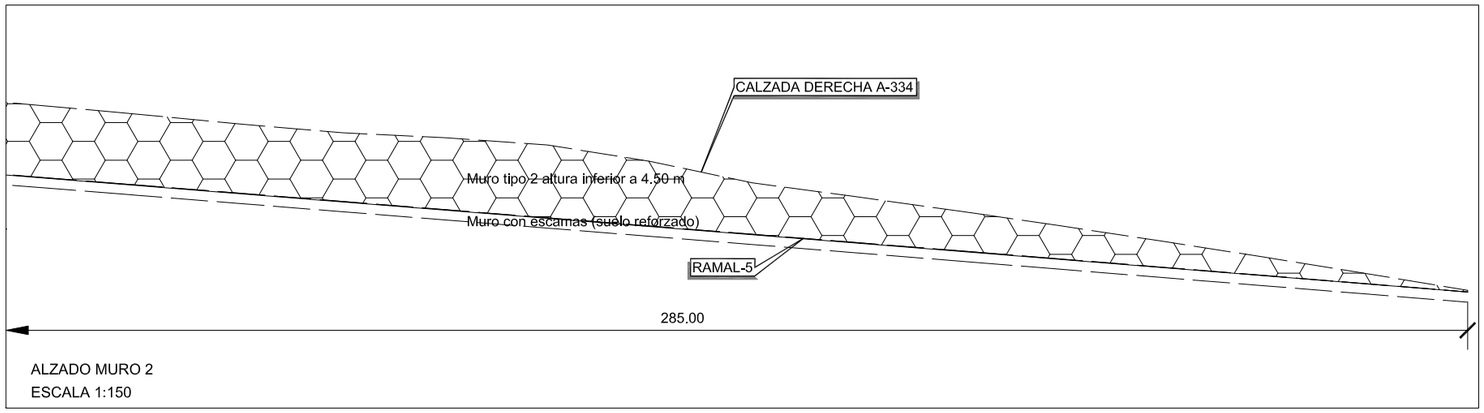


PLANTA
ESCALA 1:500

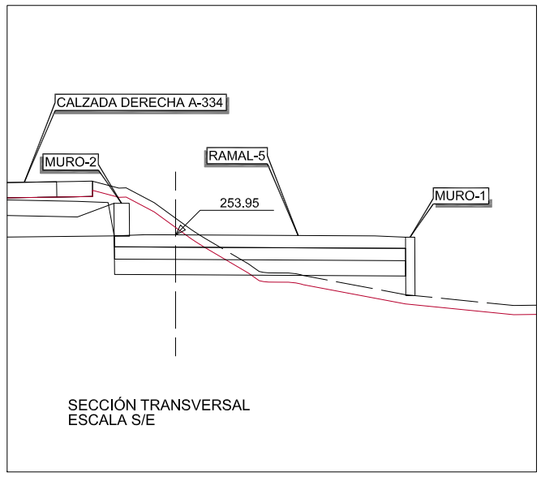
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TITULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURAS Y MUROS MURO 2 PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.9.1 Plano General.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.9 HOJA 1 DE 3



ALZADO MURO 2
ESCALA 1:150



ALZADO MURO 2
ESCALA 1:150



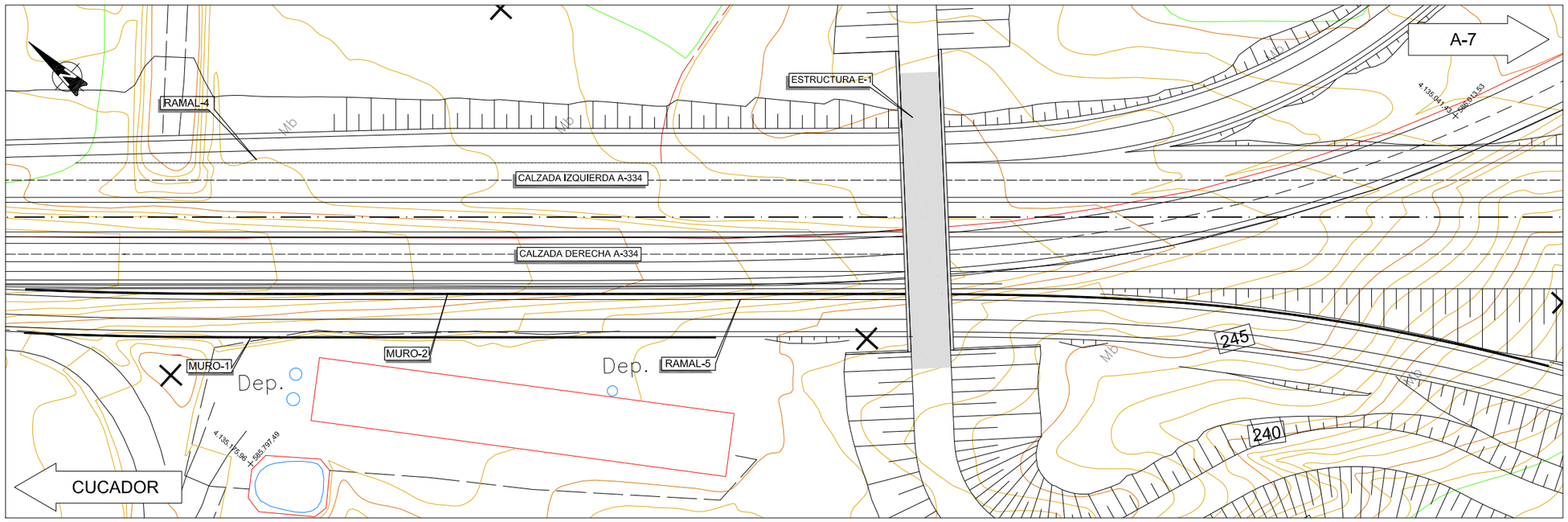
SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA S/E

CUADRO DE MATERIALES

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HM-15		
HORMIGON EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1{,}50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma_s = 1{,}15$
HORMIGON EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1{,}50$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_G = 1{,}35$ $\gamma_P = 1{,}00$ $\gamma_Q = 1{,}50$ $\gamma_Q = 1{,}50$

NOTAS:

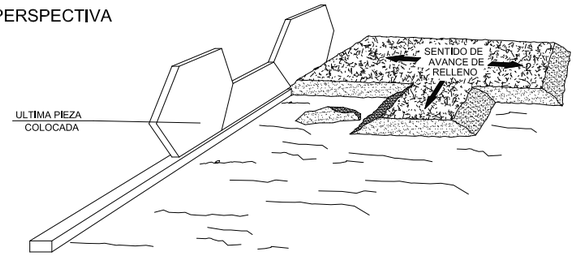
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE USARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 66,2 DE LA EHE.
- INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL PROYECTO, LA DOSIFICACION DEL HORMIGON DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCION EHE RESPECTO A LA MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO Y MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO.



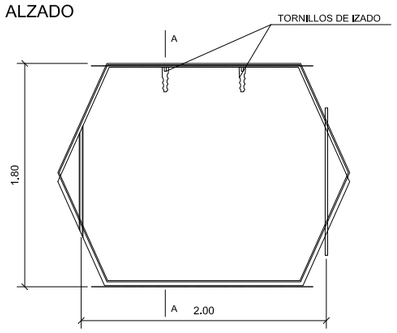
PLANTA
ESCALA 1:500

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TITULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	ESTRUCTURAS Y MUROS MURO 2 PLANTA, ALZADO Y SECCIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.9.1 Plano General.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.9 HOJA 2 DE 3

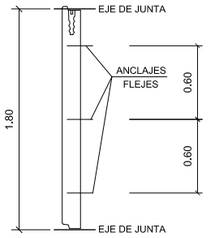
PERSPECTIVA



ALZADO



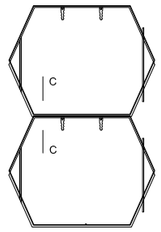
SECCION A-A'



NOTA:
SEPARACIÓN HORIZONTAL 0.65

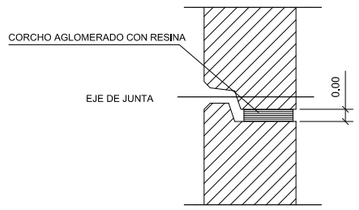
DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL

ESCALA 1:50



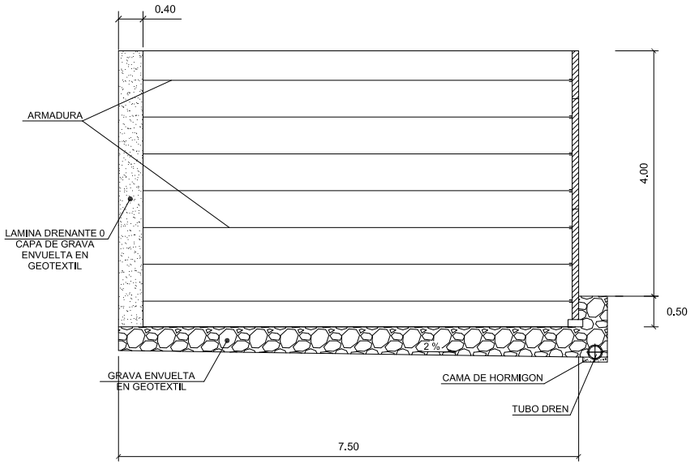
SECCION C-C

ESCALA 1:5



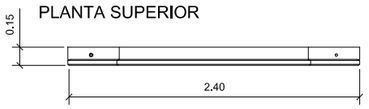
DETALLE DRENAJE DE MURO

S/E



NOTA:
SOBRECARGA TRASDOS 1,00 tm/m²

PLANTA SUPERIOR

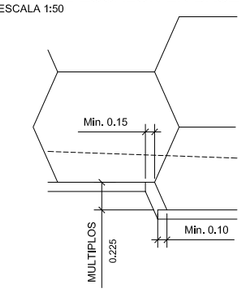


NOTA:

- FLEJE DE ACERO ESTRUCTURAL TIPO S-275-JR
- LA DIRECCIÓN DE OBRA ESPECIFICARÁ LA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA A APLICAR A LAS MISMAS

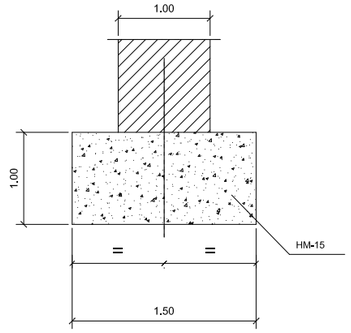
DETALLE ESCALON EN BASE

ESCALA 1:50



APOYO DE BASE

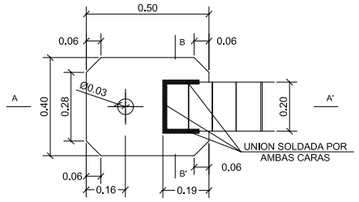
ESCALA 1:5



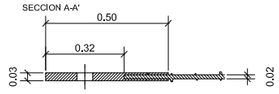
ARMADURA

COTAS EN M.

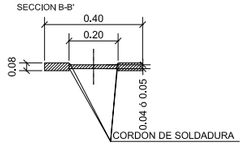
PLANTA



SECCION A-A'

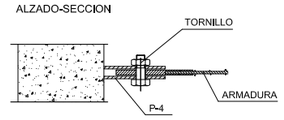


SECCION B-B'

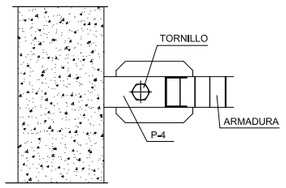


DETALLE UNION AL PARAMENTO ARMADURA

ALZADO-SECCION

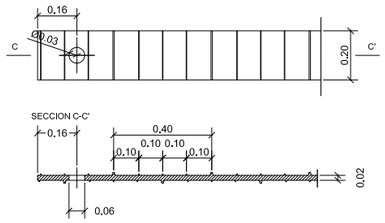


PLANTA



ARMADURA. PLANTA

COTAS EN M.



CONDICIONES DE COMPACTACION

- DENSIDAD ò 95% DE MAXIMA DENSIDAD PROCTOR NORMAL.
- HUMEDAD < HUMEDAD OPTIMA EN ENSAYO PROCTOR.
- EL RELLENO DE EXTENDERA Y COMPACTARA POR FRANJAS PARALELAS AL PARAMENTO, COMENZANDO DESDE LA FRANJA CENTRAL HACIA EL INTERIOR Y DESPUES DESDE DICHA FRANJA HACIA EL PARAMENTO.
- SE UTILIZARAN COMPACTADORES LISOS.
- NINGUN CAMION O MAQUINA PESADA PASARA A UNA DISTANCIA DEL PARAMENTO < 1.50 m., EN LOS QUE SE COMPACTARA CON UN EQUIPO MUY LIGERO.

CUADRO DE MATERIALES

MATERIAL	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HM-15		
HORMIGON EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
HORMIGON EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1.50$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma_G = 1.35$ $\gamma_P = 1.00$ $\gamma_Q = 1.50$ $\gamma_Q = 1.50$

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERIA DE FOMENTO Y VIVIENDA Dirección General de Infraestructuras	AUTOR DEL PROYECTO HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TITULO: AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCION	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: OCTUBRE 2017 CLAVE: C-AL0120/APR0	ESCALA: INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A–1	ESTRUCTURAS Y MUROS MURO 2 ALTURA 4.50m DETALLES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 2.10.9.2 DETALLES.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.10.9 HOJA 3 DE 3