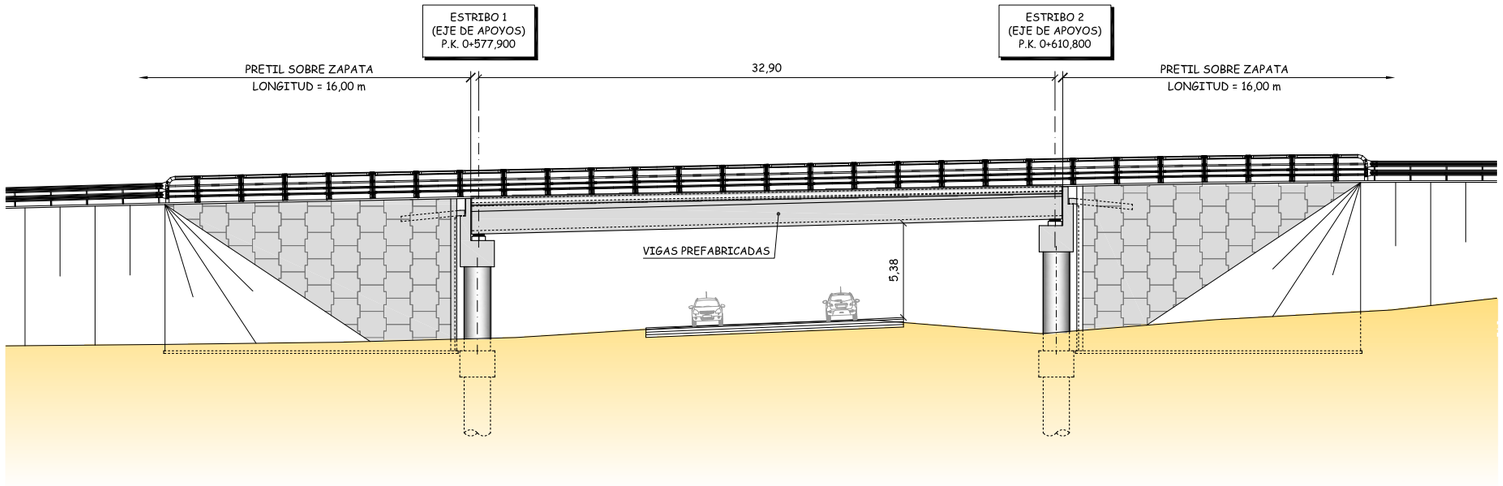
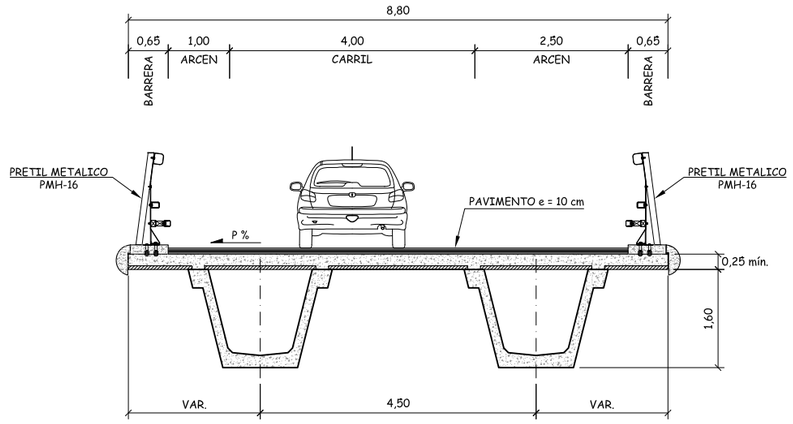


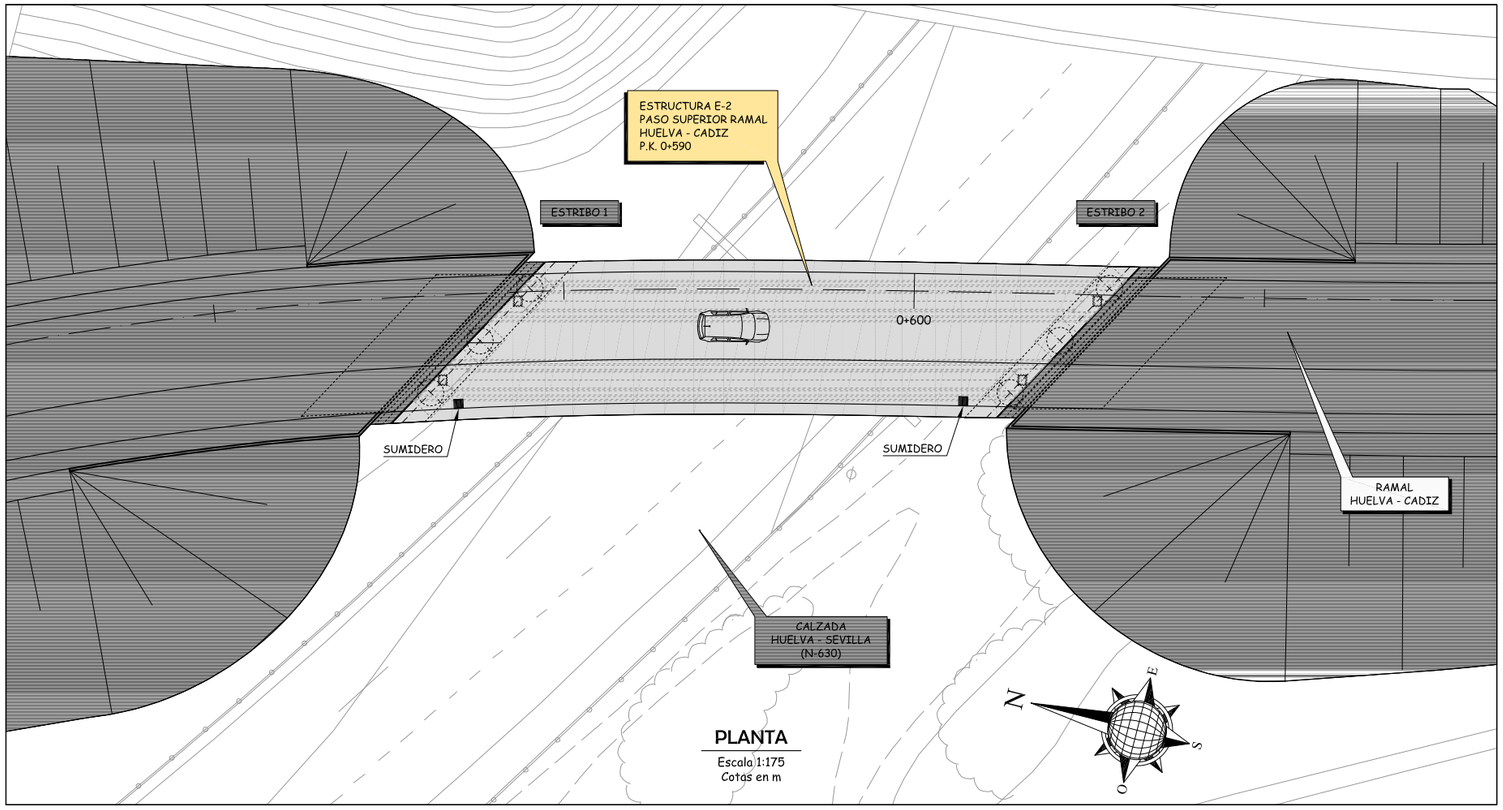
ALZADO

Escala 1:175
Cotas en m



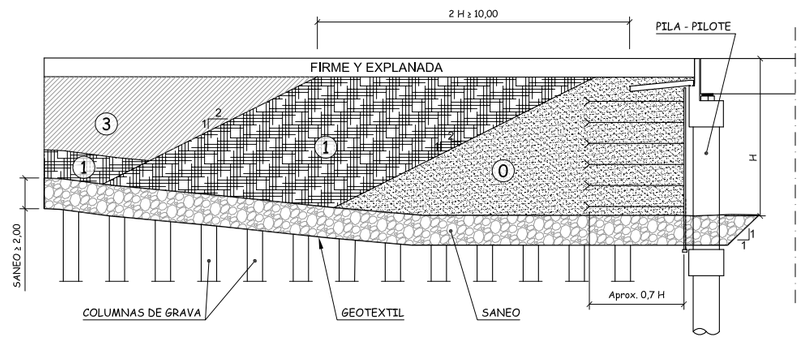
SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:50
Cotas en m



PLANTA

Escala 1:175
Cotas en m

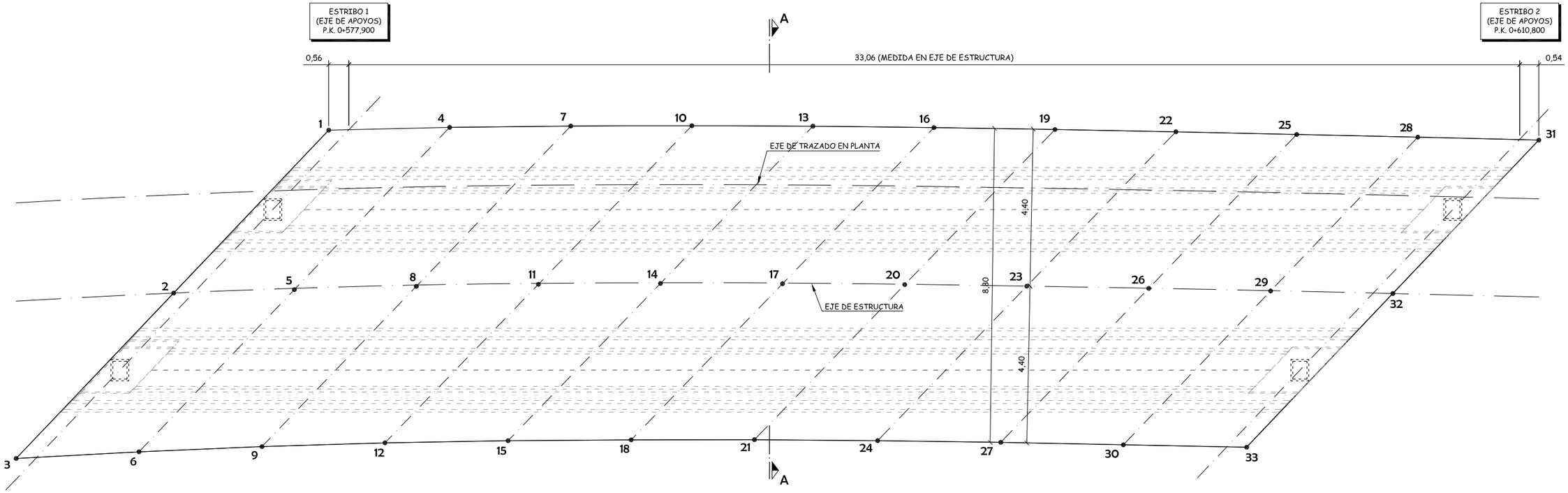


⓪ SUELO REFORZADO → Calidad según tipología del muro.
① MATERIAL GRANULAR → (S. seleccionado Tipo 3, CBR ≥ 20)
③ RELLENO GENERAL

DETALLE DE CUÑAS DE TRANSICION EN ESTRUCTURA CON SUELO REFORZADO

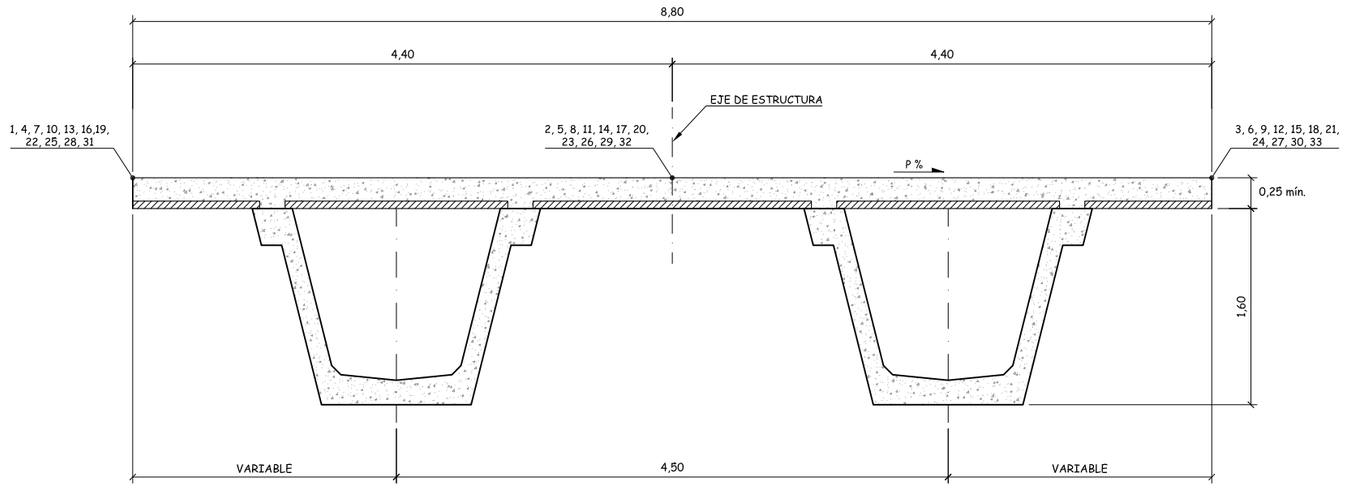
Sin escala
Cotas en m

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 GENERAL	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 1 DE 21



DISPOSICION EN PLANTA DE PUNTOS DE REPLANTEO

Escala 1:60
Cotas en m



SECCION A-A

DISPOSICION DE PUNTOS DE REPLANTEO

Escala 1:25
Cotas en m

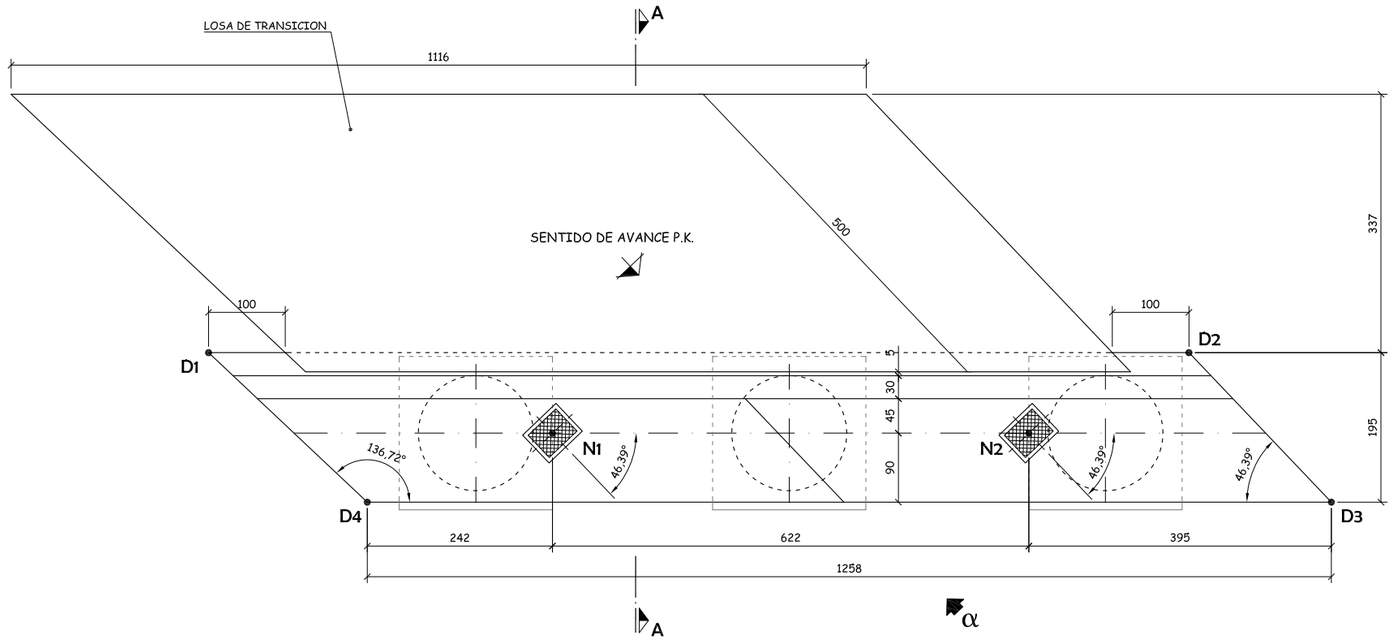
NOTAS

- COTAS REFERIDAS A LA LOSA DE HORMIGON.
- EL ESPESOR DE PAVIMENTO SERA CONSTANTE DE 10 cm.
- P.K.S EN ESTRIBOS CORRESPONDIENTES AL EJE DE TRAZADO EN PLANTA.

COORDENADAS DE PUNTOS
SINGULARES SOBRE LOSA DE HORMIGON

PUNTO	X	Y	Z
1	231938.293	4142277.046	16.683
2	231932.832	4142280.106	16.432
3	231927.211	4142283.256	16.175
4	231939.209	4142273.780	16.744
5	231933.727	4142276.873	16.508
6	231928.246	4142279.965	16.271
7	231940.086	4142270.501	16.806
8	231934.664	4142273.582	16.587
9	231929.241	4142276.663	16.367
10	231940.937	4142267.214	16.868
11	231935.567	4142270.281	16.666
12	231930.197	4142273.348	16.464
13	231941.765	4142263.923	16.930
14	231936.438	4142266.971	16.745
15	231931.112	4142270.018	16.559
15	231942.568	4142260.626	16.992
16	231937.279	4142263.654	16.824
17	231931.989	4142266.681	16.655
18	231943.357	4142257.324	17.054
20	231938.104	4142260.329	16.902
21	231932.851	4142263.334	16.750
22	231944.136	4142254.025	17.116
23	231938.908	4142257.003	16.981
24	231933.680	4142259.981	16.845
25	231944.903	4142250.725	17.179
26	231939.696	4142253.675	17.059
27	231934.490	4142256.624	16.940
28	231945.671	4142247.416	17.241
29	231940.473	4142250.347	17.137
30	231935.275	4142253.277	17.033
31	231946.432	4142244.109	17.299
32	231941.248	4142247.014	17.213
33	231936.064	4142249.919	17.127

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 TABLERO REPLANTEO	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 2 DE 21



PLANTA

Escala 1:40
Cotas en cm

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO

PUNTO	X	Y
Z1	231929.072	4142282.902
Z2	231930.817	4142281.924
Z3	231929.839	4142280.179
Z4	231928.094	4142281.157
Z5	231932.639	4142280.903
Z6	231934.384	4142279.925
Z7	231933.406	4142278.180
Z8	231931.662	4142279.158
Z9	231936.239	4142278.885
Z10	231937.984	4142277.908
Z11	231937.006	4142276.163
Z12	231935.261	4142277.141

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL DINTEL

PUNTO	X	Y
D1	231926.927	4142284.161
D2	231938.086	4142277.908
D3	231938.753	4142275.298
D4	231927.780	4142281.448

COORDENADAS DE REPLANTEO
DE LOS APARATOS DE APOYO

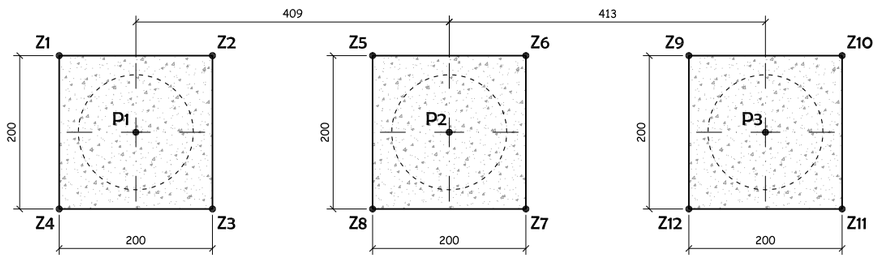
PUNTO	X	Y	h (mm)	Z
N1	231930.328	4142281.052	131	14.441
N2	231935.750	4142278.013	131	14.675

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DE LOS PILOTES

PUNTO	X	Y
P1	231929.456	4142281.540
P2	231933.023	4142279.541
P3	231936.622	4142277.524

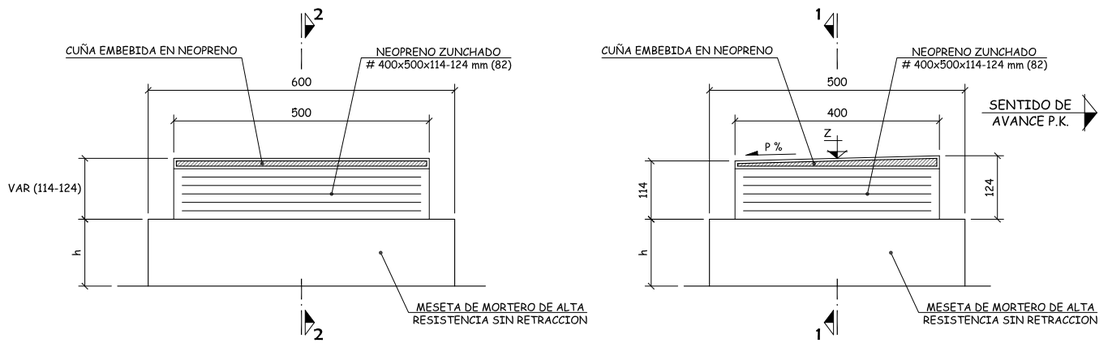
NOTA SOBRE PILOTES

- LONGITUD DE PILOTES = 33,00 m.
- EMPOTRAMIENTO MINIMO EN MARGAS AZULES SANAS = 13,60 m.



SECCION B-B

Escala 1:40
Cotas en cm



SECCION 1-1

SECCION 2-2

DEFINICION APARATOS DE APOYO

Escala 1:6
Cotas en mm

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	HP-55/B/17/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
ACERO ACTIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	SEGUN IAP.11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN PILOTES	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300 (CEM I)

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL

EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS

ESCALA: INDICADAS
ORIGINAL DIN A-1

TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).

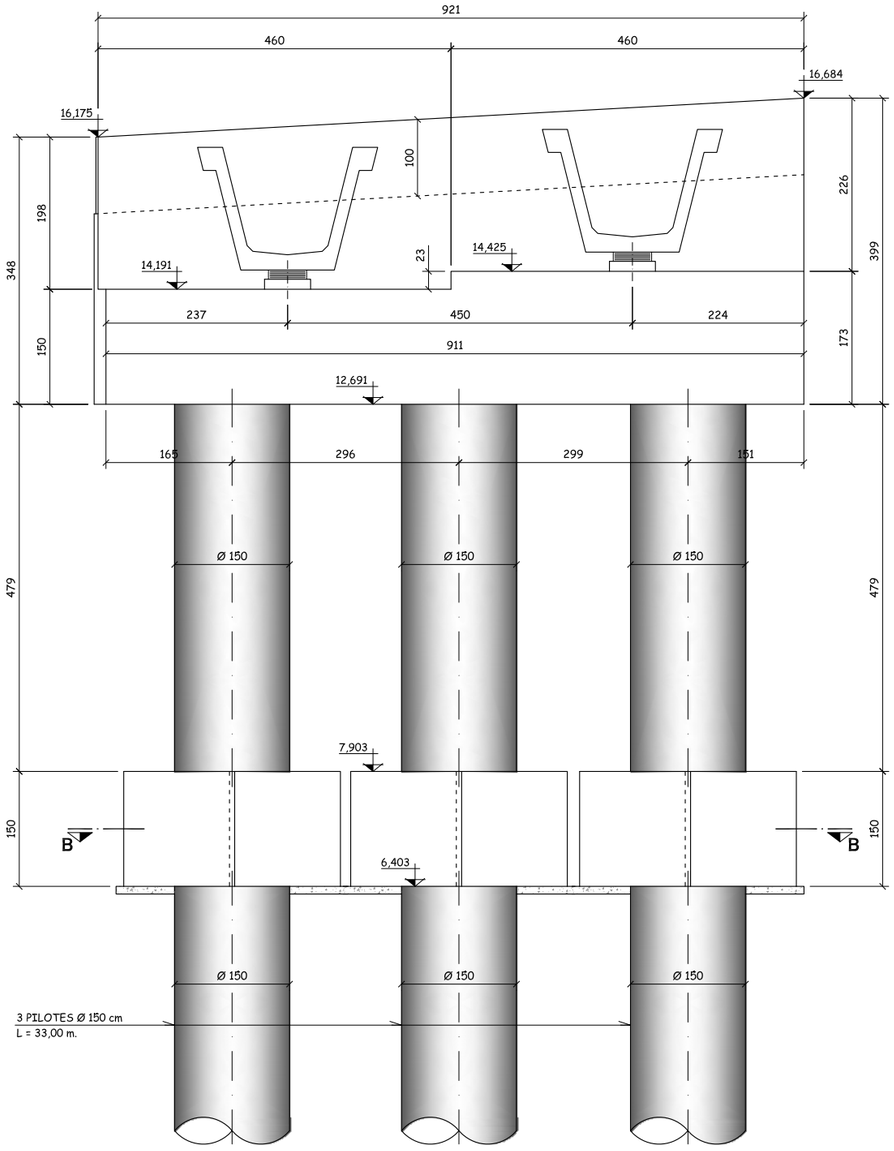
CLAVE: 45-SE-4900

Nº PLANO: 2.10.2

DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS**
ESTRUCTURA E2
ESTRIBO 1. GEOMETRIA (I)

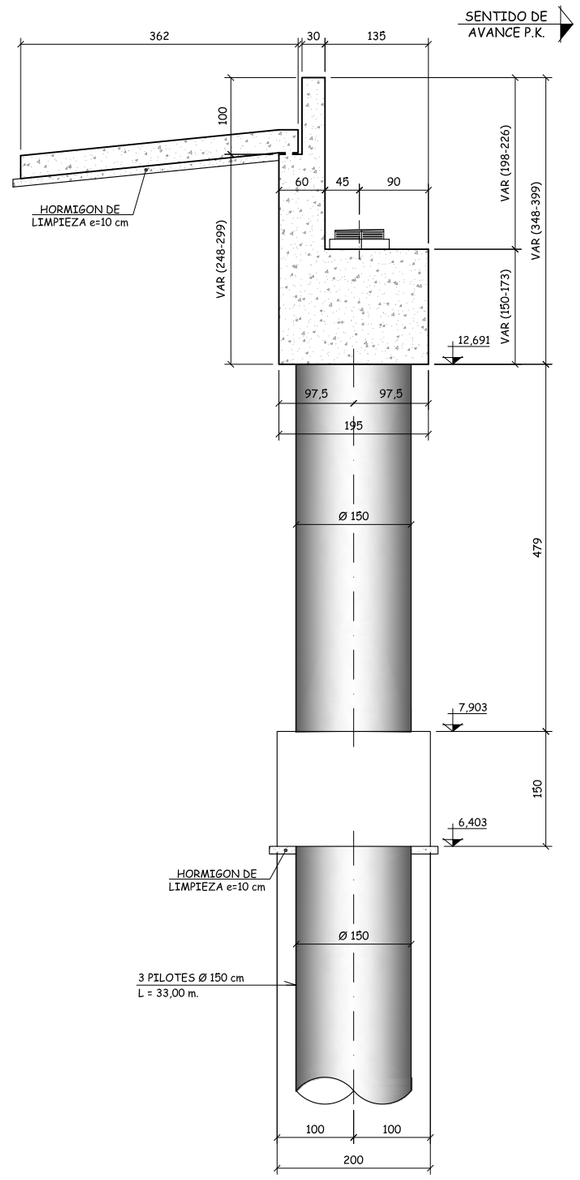
FECHA: ABRIL - 2017

HOJA 3 DE 21



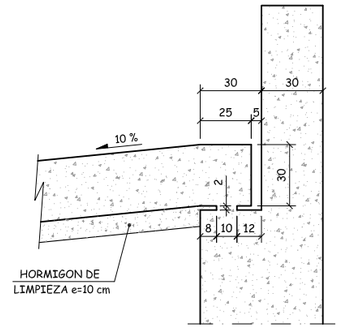
VISTA POR "α"

Escala 1:40
Cotas en cm



SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



DETALLE DE LOSA DE TRANSICION

Escala 1:15
Cotas en cm

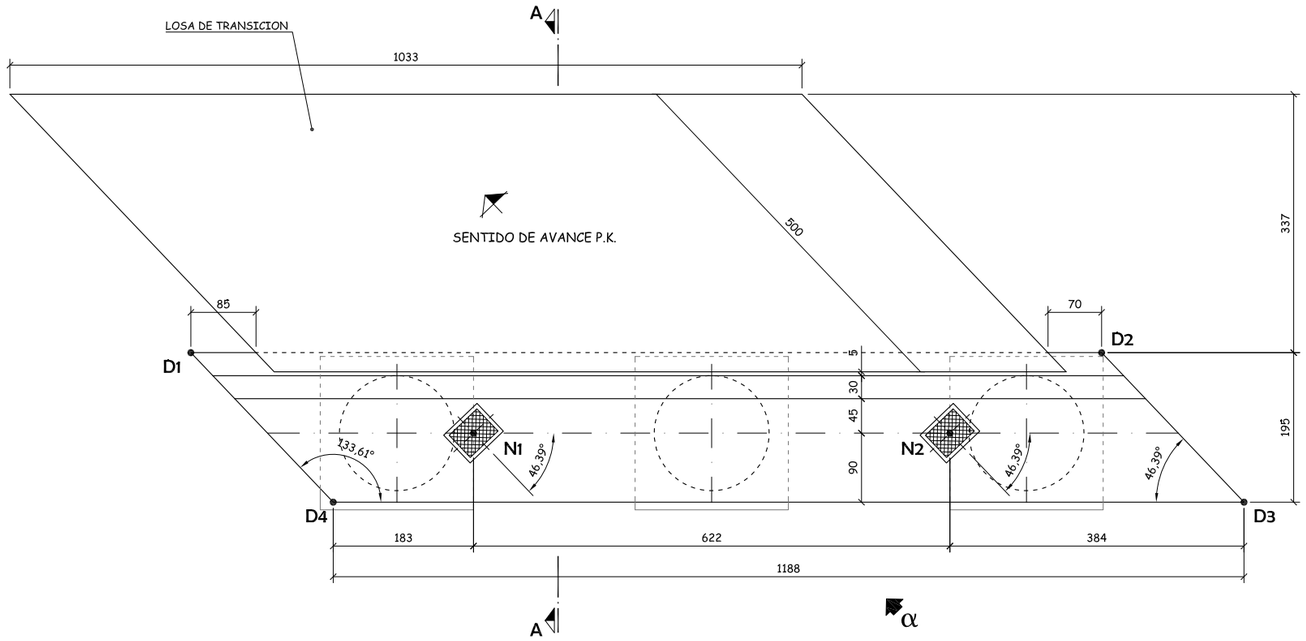
NOTA SOBRE PILOTES

- LONGITUD DE PILOTES = 33,00 m.
- EMPOTRAMIENTO MINIMO EN MARGAS AZULES SANAS = 13,60 m.

CUADRO DE MATERIALES EHE

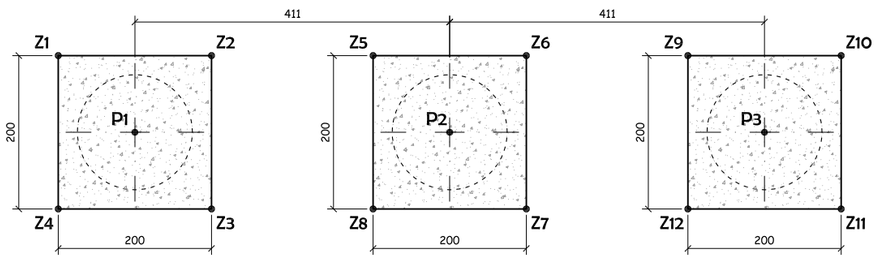
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	HP-55/B/17/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
ACERO ACTIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	SEGUN IAP.11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN PILOTES	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300 (CEM I)



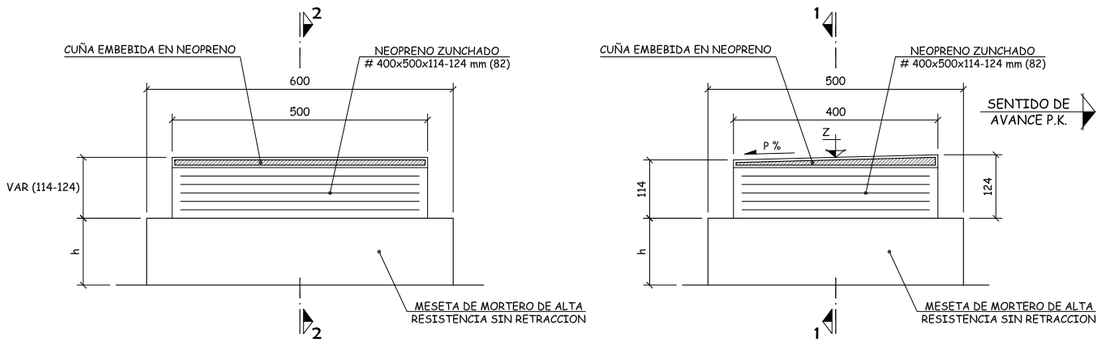
PLANTA

Escala 1:40
Cotas en cm



SECCION B-B

Escala 1:40
Cotas en cm



SECCION 1-1

SECCION 2-2

DEFINICION APARATOS DE APOYO

Escala 1:6
Cotas en mm

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL ENCEPADO

PUNTO	X	Y
Z1	231945.205	4142244.113
Z2	231943.460	4142245.091
Z3	231944.438	4142246.836
Z4	231946.182	4142245.858
Z5	231941.621	4142246.121
Z6	231939.876	4142247.099
Z7	231940.854	4142248.844
Z8	231942.599	4142247.866
Z9	231938.038	4142248.129
Z10	231936.293	4142249.107
Z11	231937.271	4142250.852
Z12	231939.015	4142249.874

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL DINTEL

PUNTO	X	Y
D1	231946.653	4142243.244
D2	231936.286	4142249.054
D3	231935.618	4142251.663
D4	231945.986	4142245.854

COORDENADAS DE REPLANTEO
DE LOS APARATOS DE APOYO

PUNTO	X	Y	h (mm)	Z
N1	231943.949	4142245.964	234	15.395
N2	231938.527	4142249.002	131	15.292

COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DE LOS PILOTES

PUNTO	X	Y
P1	231944.821	4142245.475
P2	231941.238	4142247.483
P3	231937.654	4142249.491

NOTA SOBRE PILOTES

- LONGITUD DE PILOTES = 33,00 m.
- EMPOTRAMIENTO MINIMO EN MARGAS AZULES SANAS = 13,60 m.

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	HP-55/B/17/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
ACERO ACTIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	SEGUN IAP.11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN PILOTES	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300 (CEM I)

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL

EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS

ESCALA: INDICADAS
ORIGINAL DIN A-1

TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).

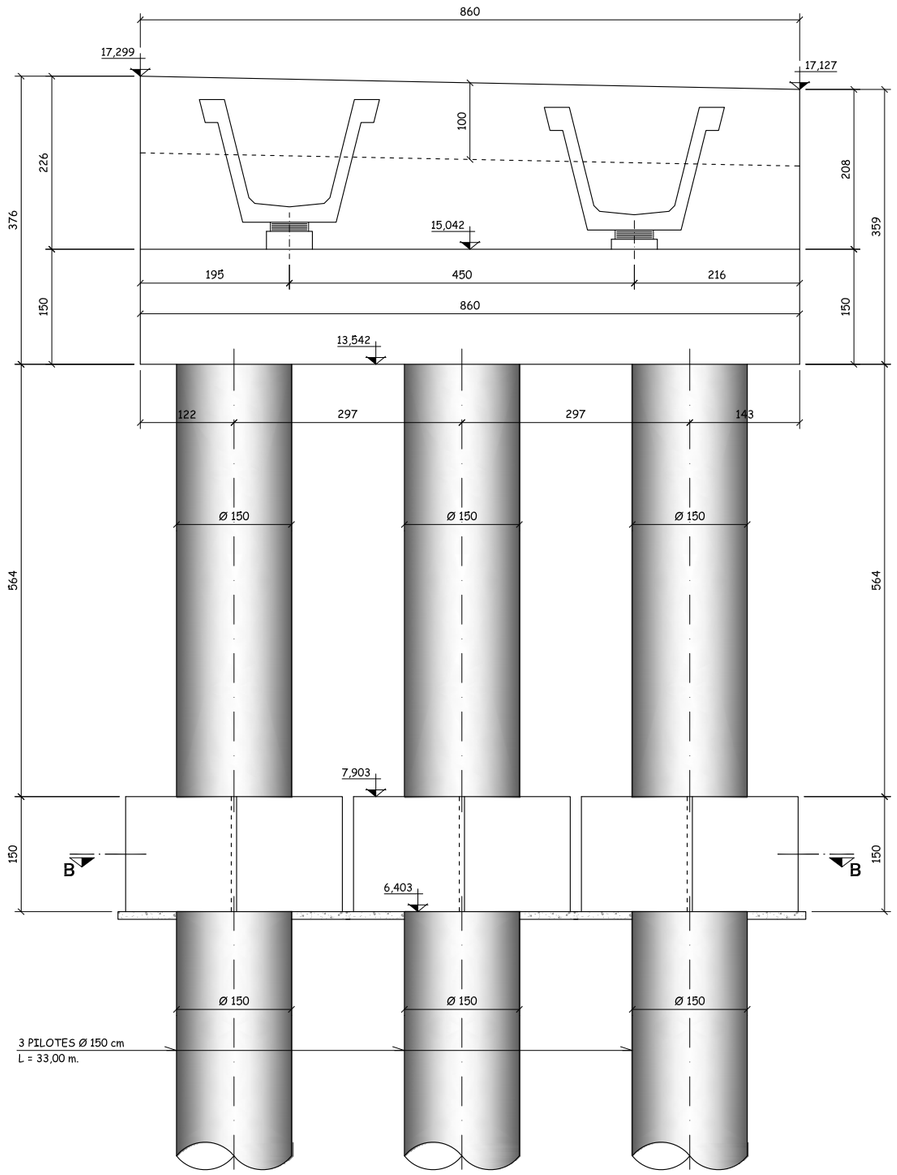
CLAVE: 45-SE-4900

Nº PLANO: 2.10.2

DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS**
ESTRUCTURA E2
ESTRIBO 2. GEOMETRIA (I)

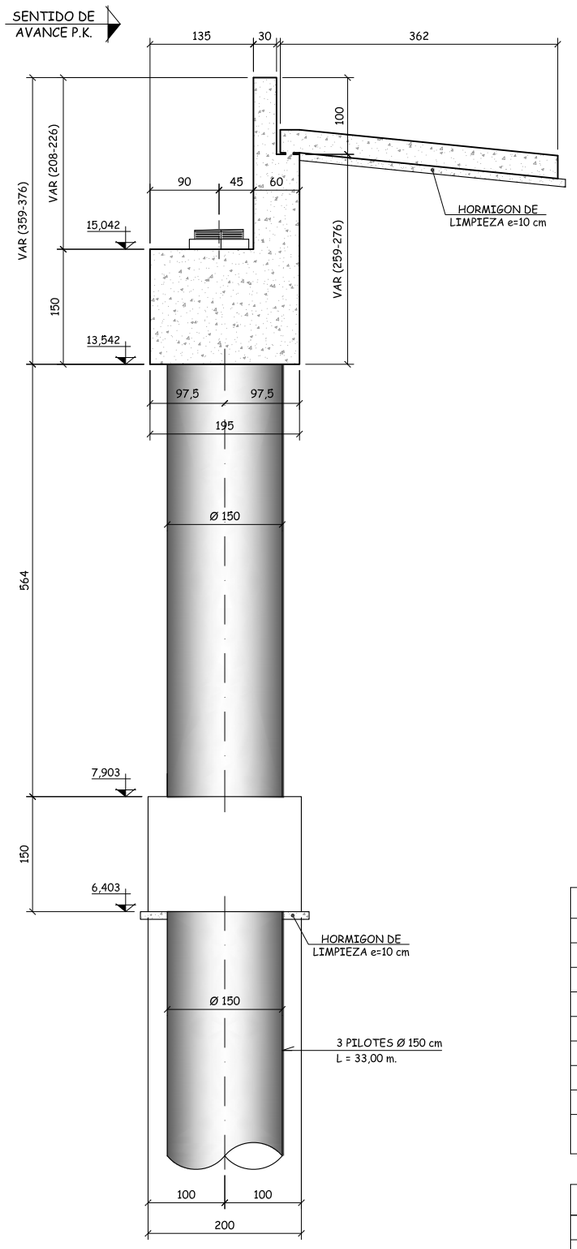
FECHA: ABRIL - 2017

HOJA 5 DE 21



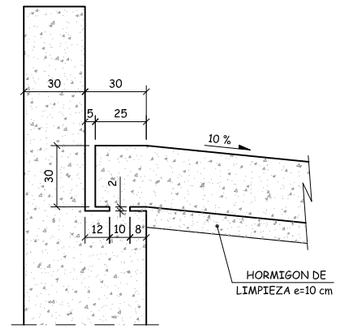
VISTA POR "α"

Escala 1:40
Cotas en cm



SECCION A-A

Escala 1:40
Cotas en cm



DETALLE DE LOSA DE TRANSICION

Escala 1:15
Cotas en cm

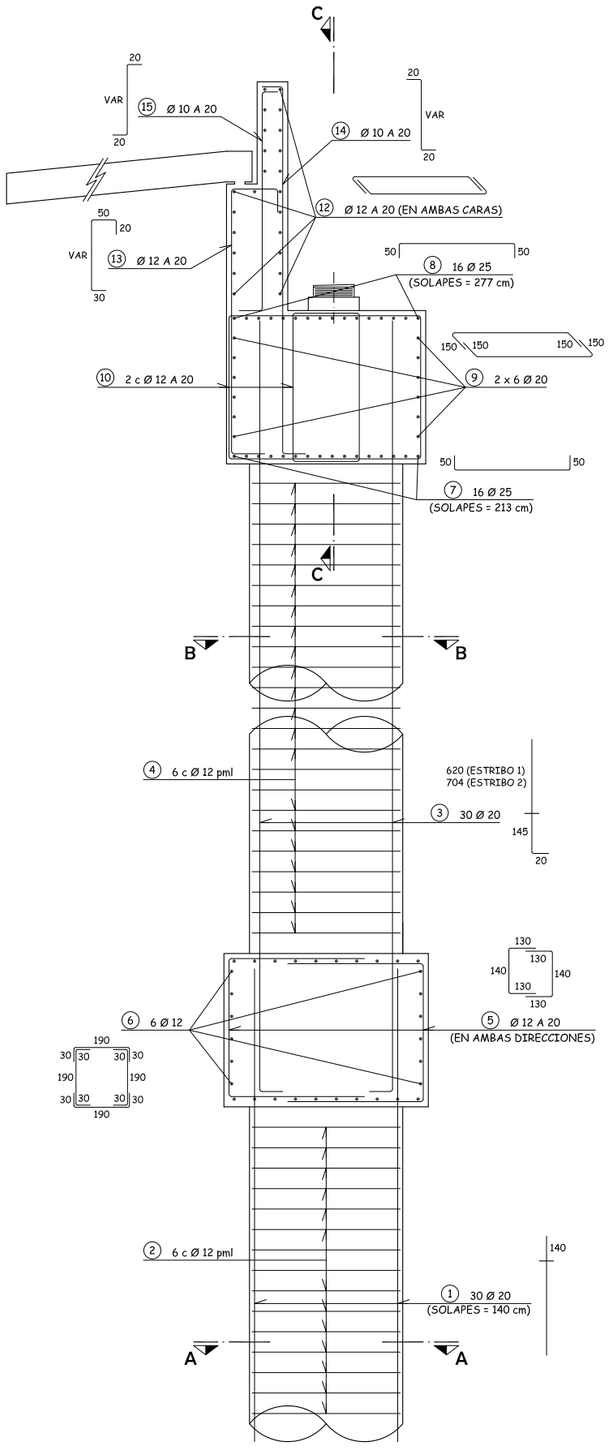
NOTA SOBRE PILOTES

- LONGITUD DE PILOTES = 33,00 m.
- EMPOTRAMIENTO MINIMO EN MARGAS AZULES SANAS = 13,60 m.

CUADRO DE MATERIALES EHE

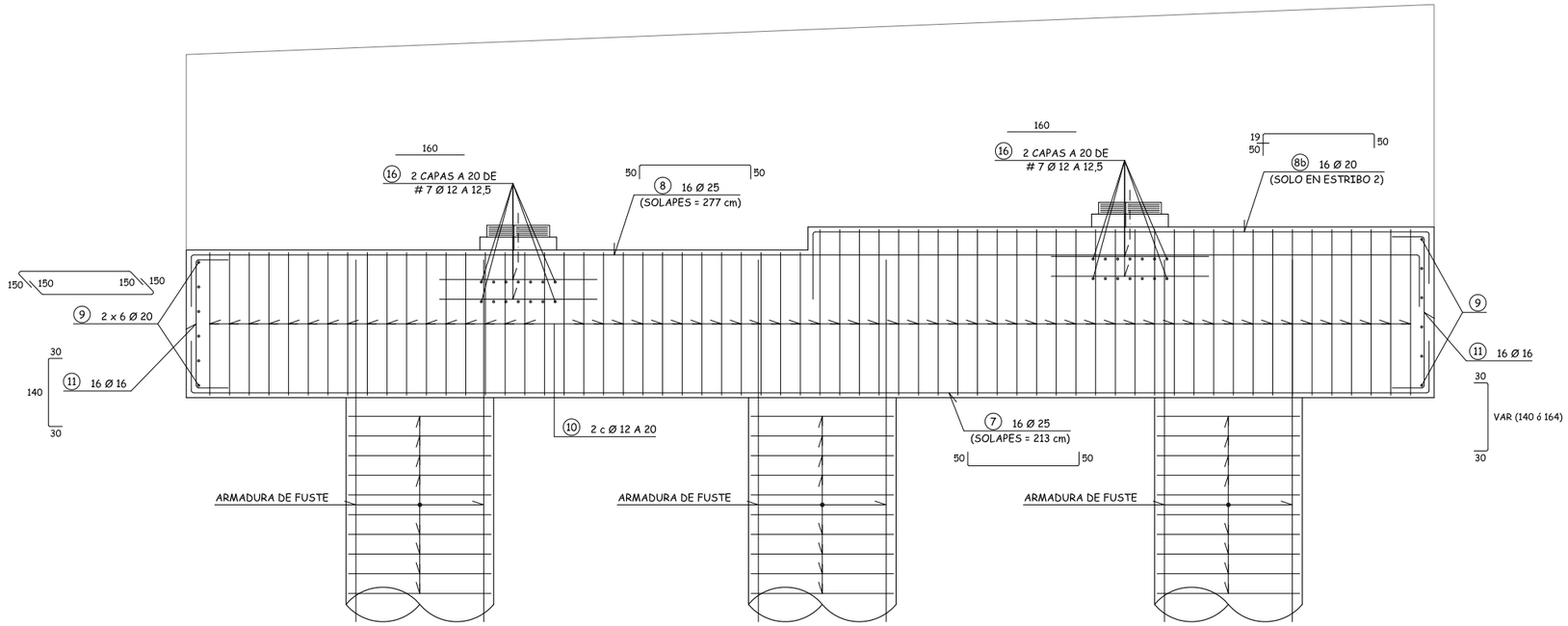
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN PILOTES	HA-30/B/20/IIa+Qa	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	HP-55/B/17/IIb	ESTADÍSTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
ACERO ACTIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	SEGUN IAP.11

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)
HORMIGÓN EN ALZADOS DE ESTRIBOS	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN ENCEPADOS	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN PILOTES	60	0.50	325 (CEM III, IV ó II/B-S)
HORMIGÓN EN LOSA DE TABLERO	35	0.55	300 (CEM I)
HORMIGÓN EN VIGAS DE TABLERO	30	0.55	300 (CEM I)



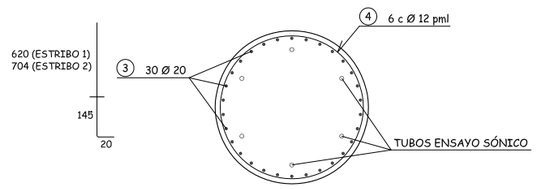
SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:30
Cotas en cm



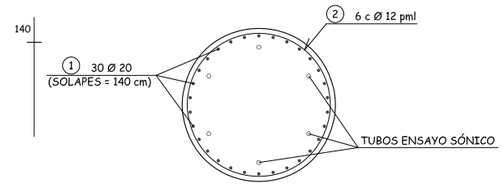
SECCION C-C

Escala 1:30
Cotas en cm



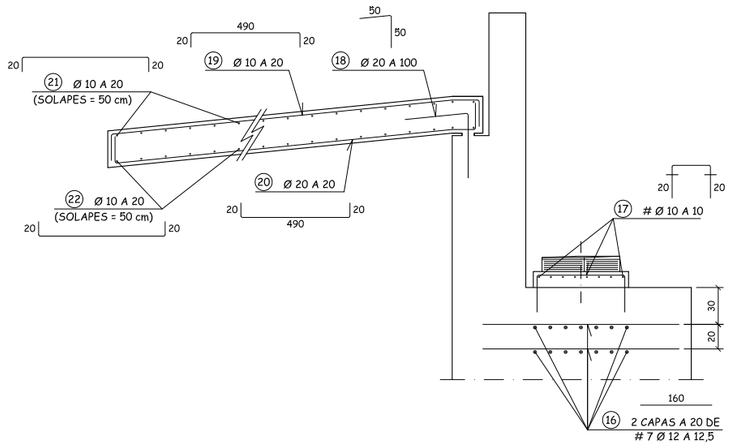
SECCION B-B

Escala 1:30
Cotas en cm



SECCION A-A

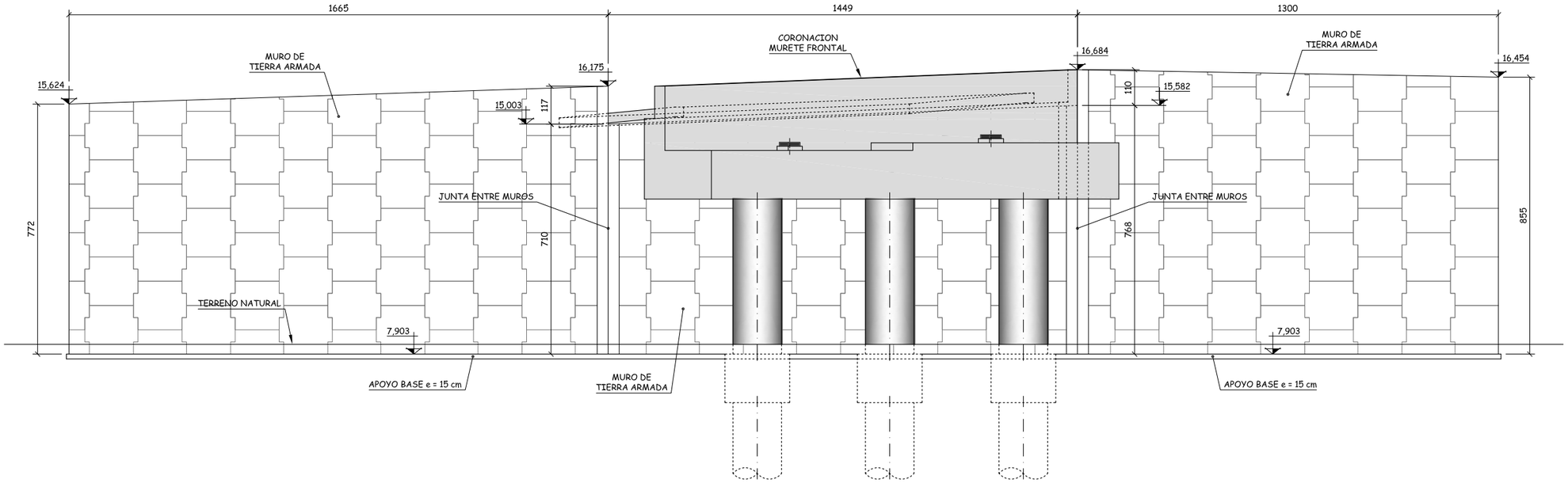
Escala 1:30
Cotas en cm



ARMADURA DE LOSA DE TRANSICION Y ARMADURA DE ZUNCHADO BAJO APOYOS

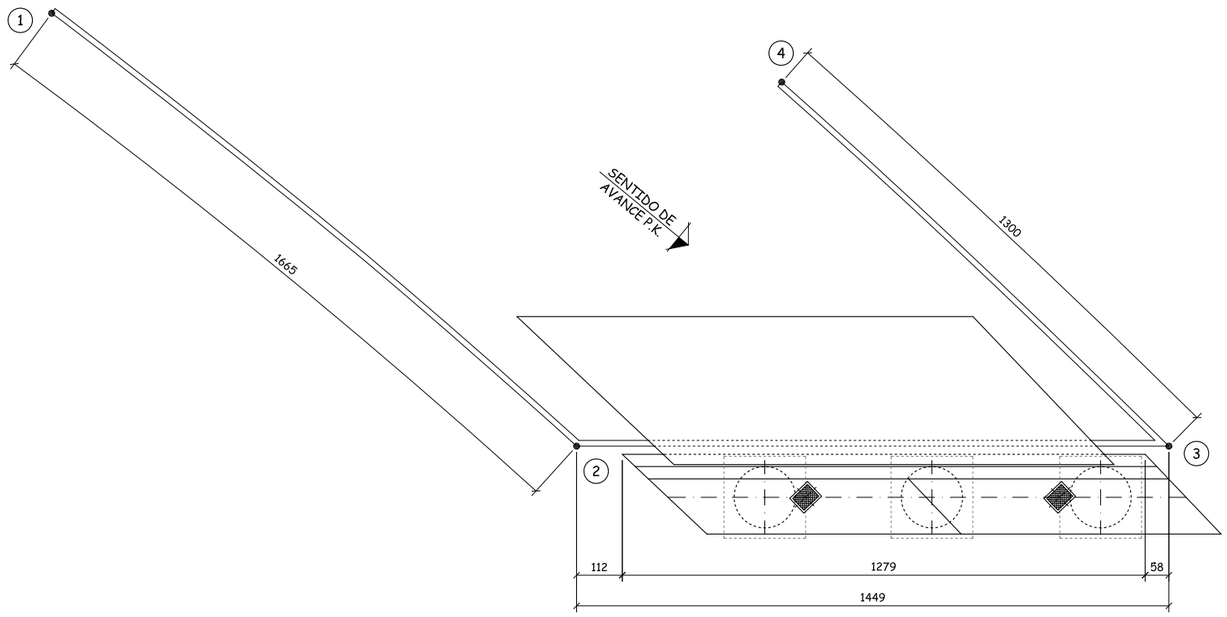
Escala 1:25
Cotas en cm

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A–1	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 ESTRIBOS. ARMADURA	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 7 DE 21



ALZADO DESARROLLADO

Escala 1:75
Cotas en cm



PLANTA

Escala 1:75
Cotas en cm

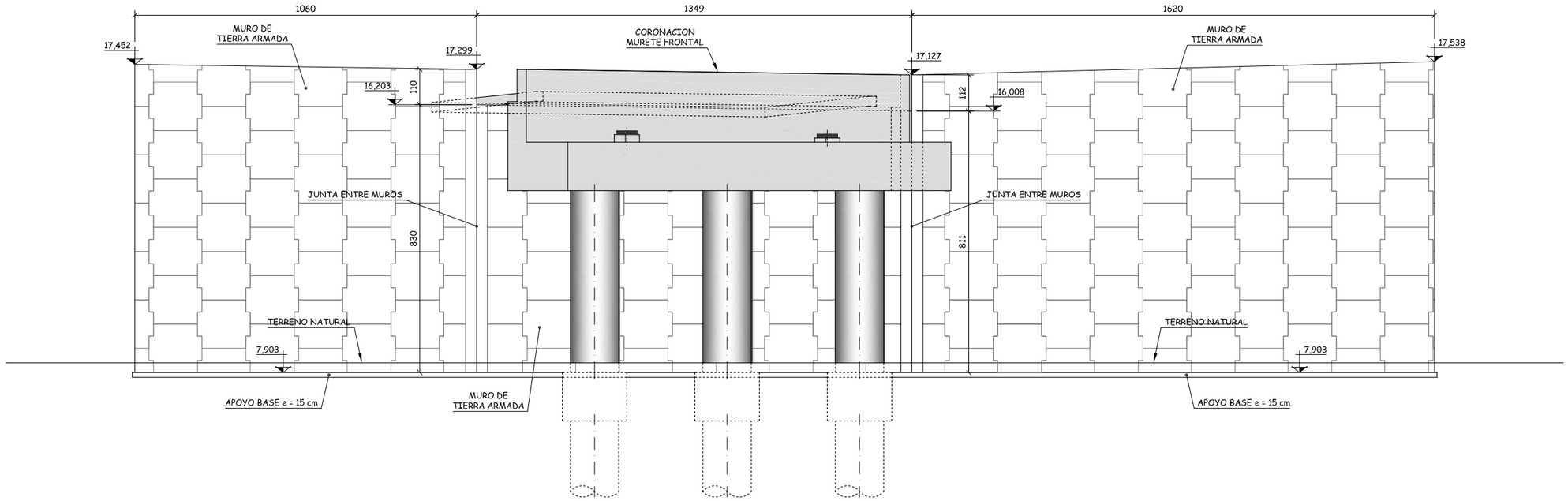
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL MURO

PUNTO	X	Y
1	231920.022	4142300.395
2	231926.051	4142284.881
3	231938.691	4142277.798
4	231934.781	4142290.195

NOTA

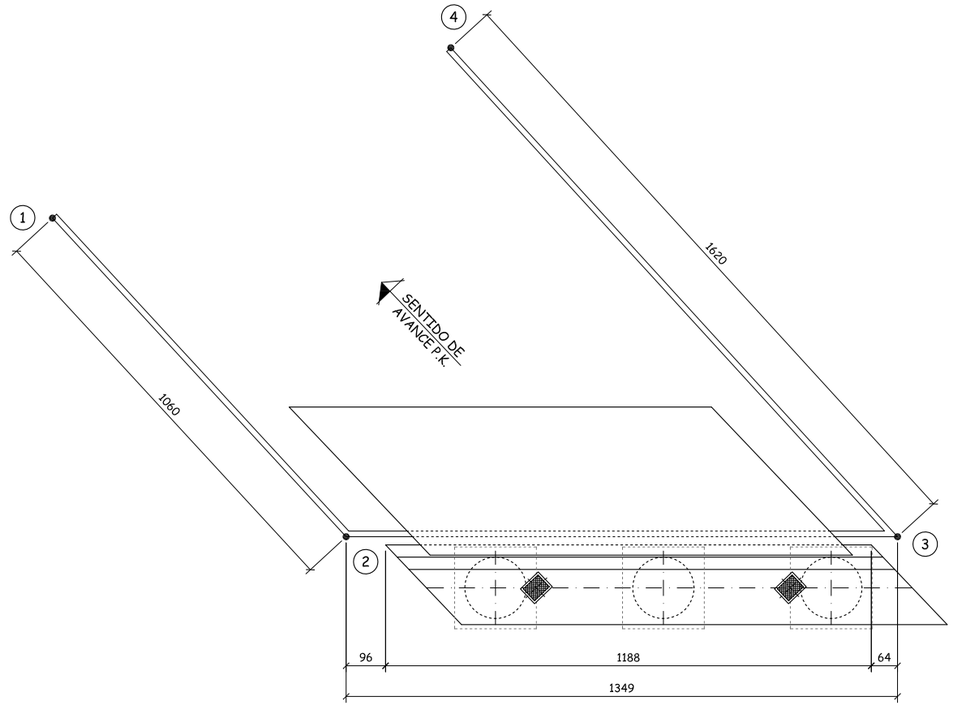
LOS PUNTOS DE REPLANTEO DAN COORDENADAS
SOBRE LA CARA EXTERIOR DEL MURO DE TIERRA ARMADA

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: VS INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 ESTRIBO 1. MURO DE TIERRA ARMADA	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 8 DE 21



ALZADO DESARROLLADO

Escala 1:75
Cotas en cm



PLANTA

Escala 1:75
Cotas en cm

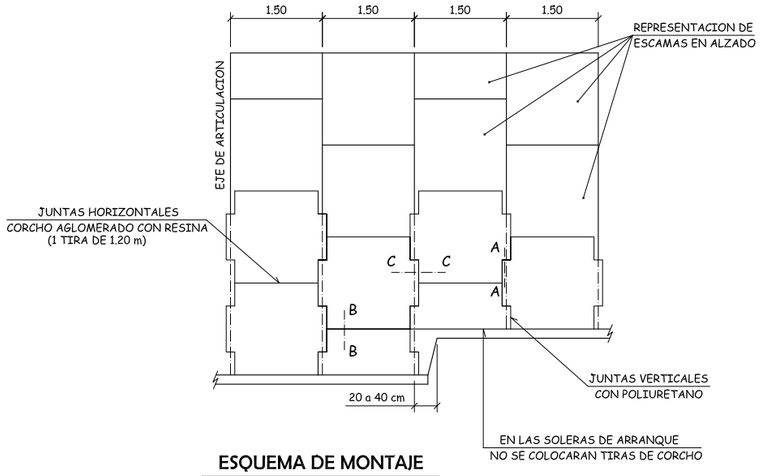
COORDENADAS DE REPLANTEO
EN PLANTA DEL MURO

PUNTO	X	Y
1	231949.858	4142232.288
2	231947.397	4142242.598
3	231935.628	4142249.193
4	231939.317	4142233.419

NOTA

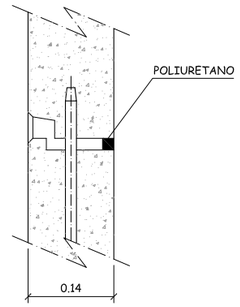
LOS PUNTOS DE REPLANTEO DAN COORDENADAS SOBRE LA CARA EXTERIOR DEL MURO DE TIERRA ARMADA

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 ESTRIBO 2. MURO DE TIERRA ARMADA	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 9 DE 21



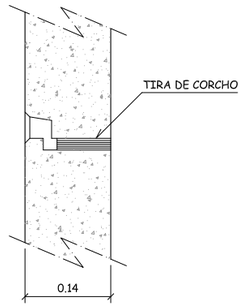
ESQUEMA DE MONTAJE

Escala 1:50



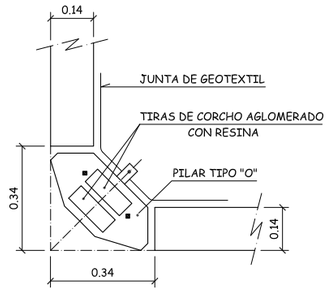
SECCION A-A

Escala 1:5
Cotas en m



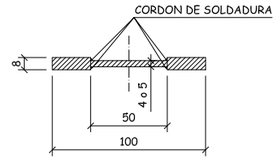
SECCION B-B

Escala 1:5
Cotas en m

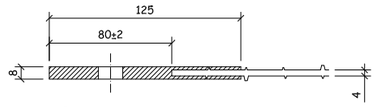


DETALLE DE ESQUINA

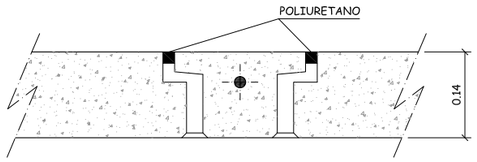
Escala 1:5
Cotas en m



SECCION B-B

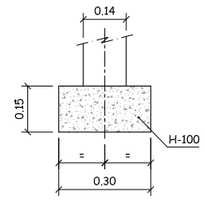


SECCION A-A



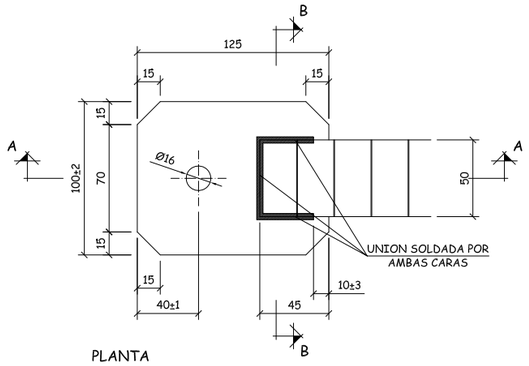
SECCION C-C

Escala 1:5
Cotas en m



APOYO DE BASE

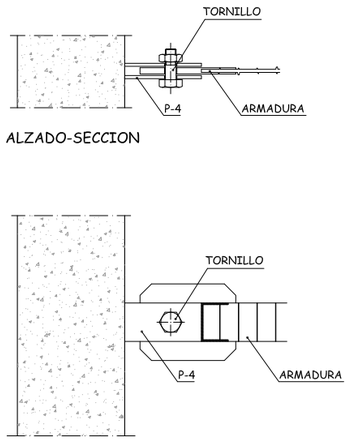
Escala 1:5
Cotas en m



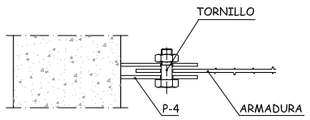
PLANTA

ARMADURA CON CABEZA REFORZADA

Escala 1:2
Cotas en mm



ALZADO-SECCION

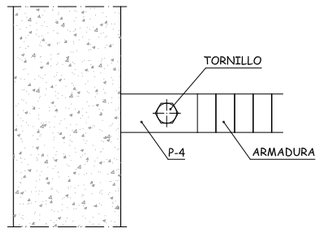


ALZADO-SECCION

PLANTA

DETALLE UNION AL PARAMENTO ARMADURA CON CABEZA REFORZADA

Escala 1:4
Cotas en mm



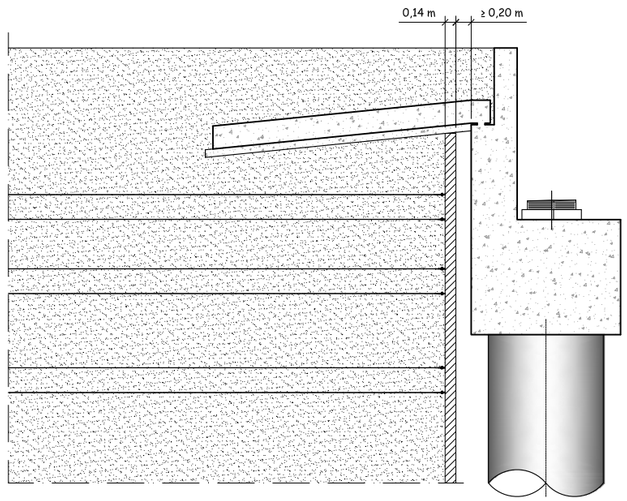
PLANTA

DETALLE UNION AL PARAMENTO ARMADURA SIN CABEZA REFORZADA

Escala 1:4
Cotas en mm

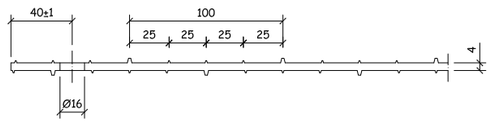
CONDICIONES DE COMPACTACION

- 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.

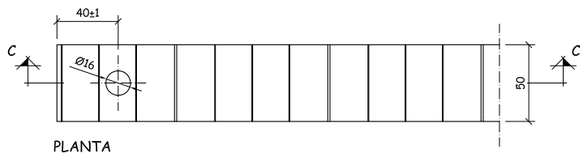


SECCION TIPO

Escala 1:40
Cotas en m



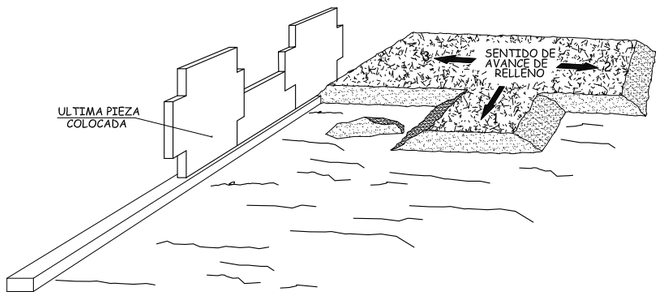
SECCION C-C



PLANTA

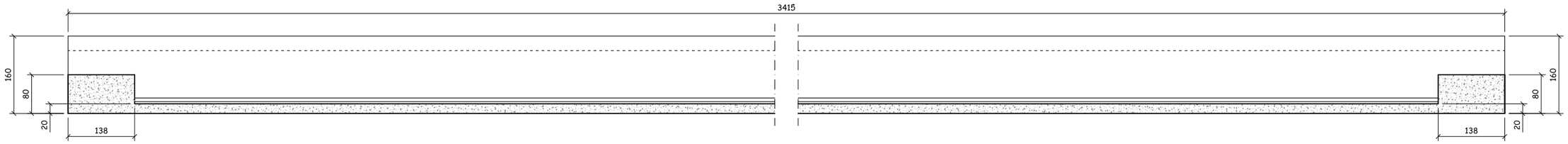
ARMADURA SIN CABEZA REFORZADA

Escala 1:2
Cotas en mm



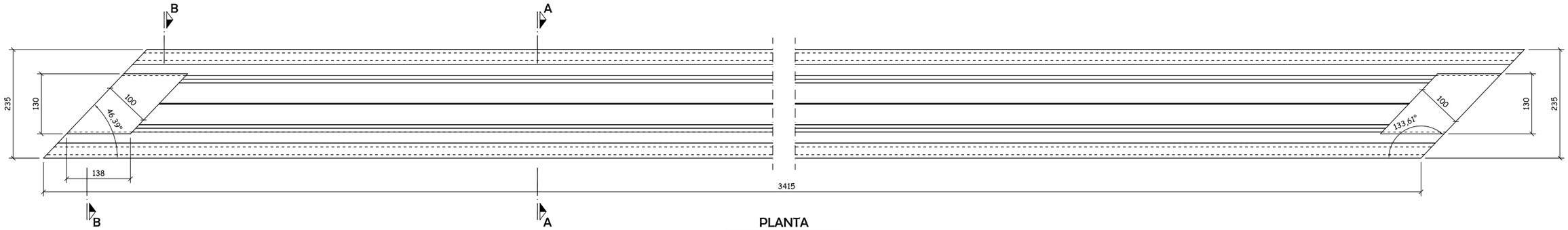
PERSPECTIVA. MURO TIERRA ARMADA

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 MURO DE TIERRA ARMADA. DETALLES	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 10 DE 21



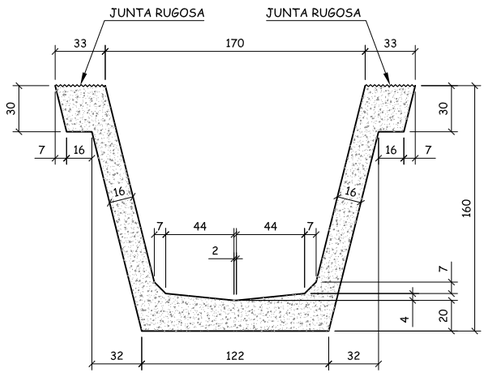
SECCION A-A

Escala 1:45
Cotas en cm



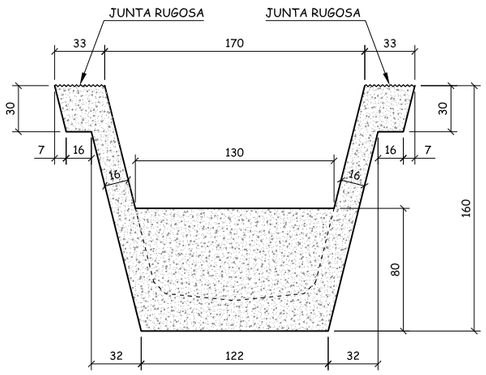
PLANTA

Escala 1:45
Cotas en cm



SECCION A-A

Escala 1:20
Cotas en cm



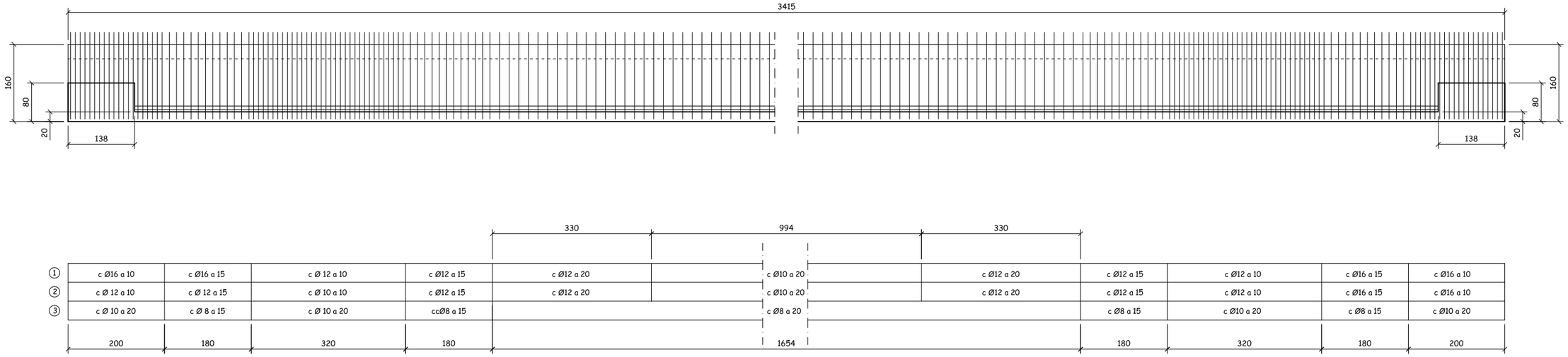
SECCION B-B

Escala 1:20
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

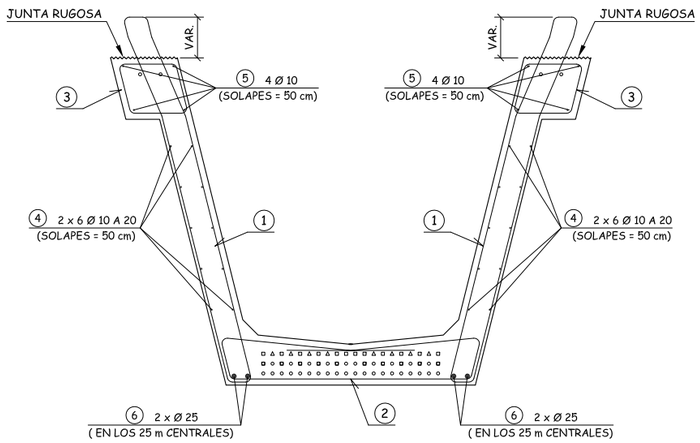
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/B/17/IIb	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 S	NORMAL	γs = 1.15
ACERO ACTIVO	Y 1860 S7	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35 γG^* = 1.50 γQ = 1.50

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)
HORMIGON EN VIGAS PREFABRICADAS	30	0,55	300



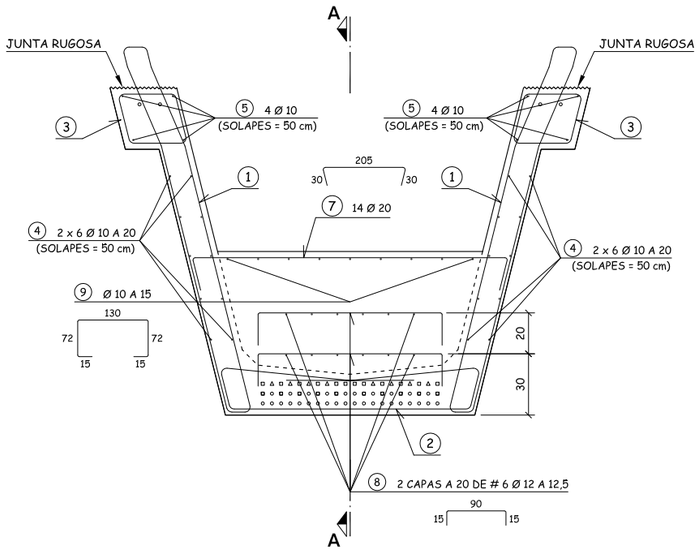
SECCION LONGITUDINAL ARMADURA PASIVA

Escala 1:45
Cotas en cm



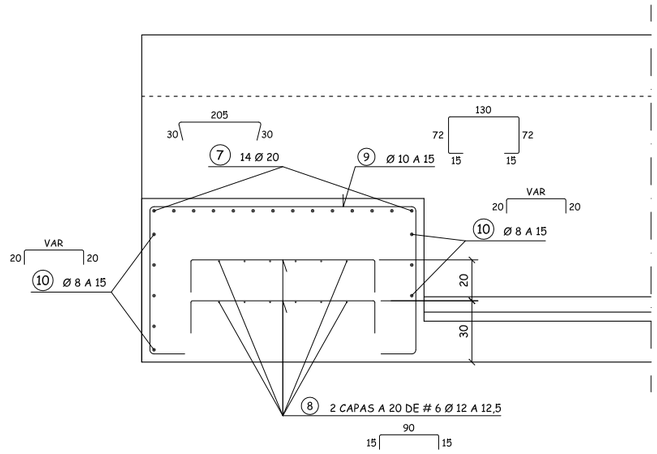
SECCION TRANSVERSAL GENERAL. ARMADURA PASIVA

Escala 1:15
Cotas en cm



SECCION TRANSVERSAL RIOSTRA APOYO. ARMADURA PASIVA

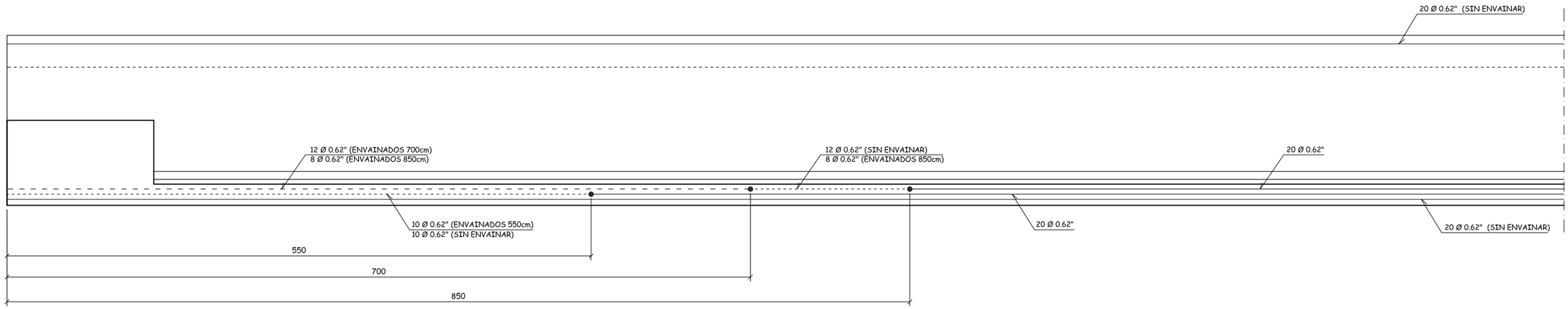
Escala 1:15
Cotas en cm



SECCION A-A. ARMADURA PASIVO

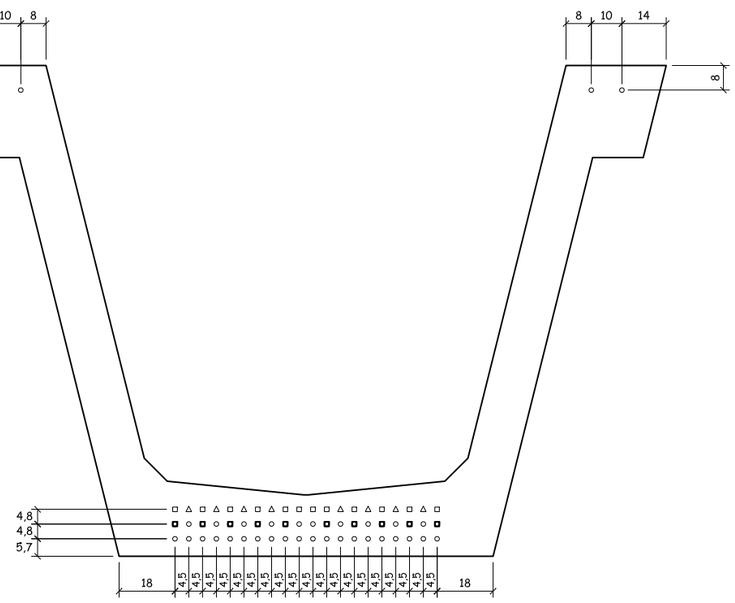
Escala 1:15
Cotas en cm

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A–1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 VIGAS. ARMADURA	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 12 DE 21



SECCION LONGITUDINAL. ARMADURA ACTIVA

Escala 1:20
Cotas en cm



SECCION TRANSVERSAL. ARMADURA ACTIVA

Escala 1:10
Cotas en cm

○ 34 CABLES Ø 0.62" SIN ENFUNDAR
◘ 10 CABLES Ø 0.62" ENFUNDADOS 5.5 METROS POR EXTREMO
□ 12 CABLES Ø 0.62" ENFUNDADOS 7.0 METROS POR EXTREMO
△ 8 CABLES Ø 0.62" ENFUNDADOS 8.5 METROS POR EXTREMO

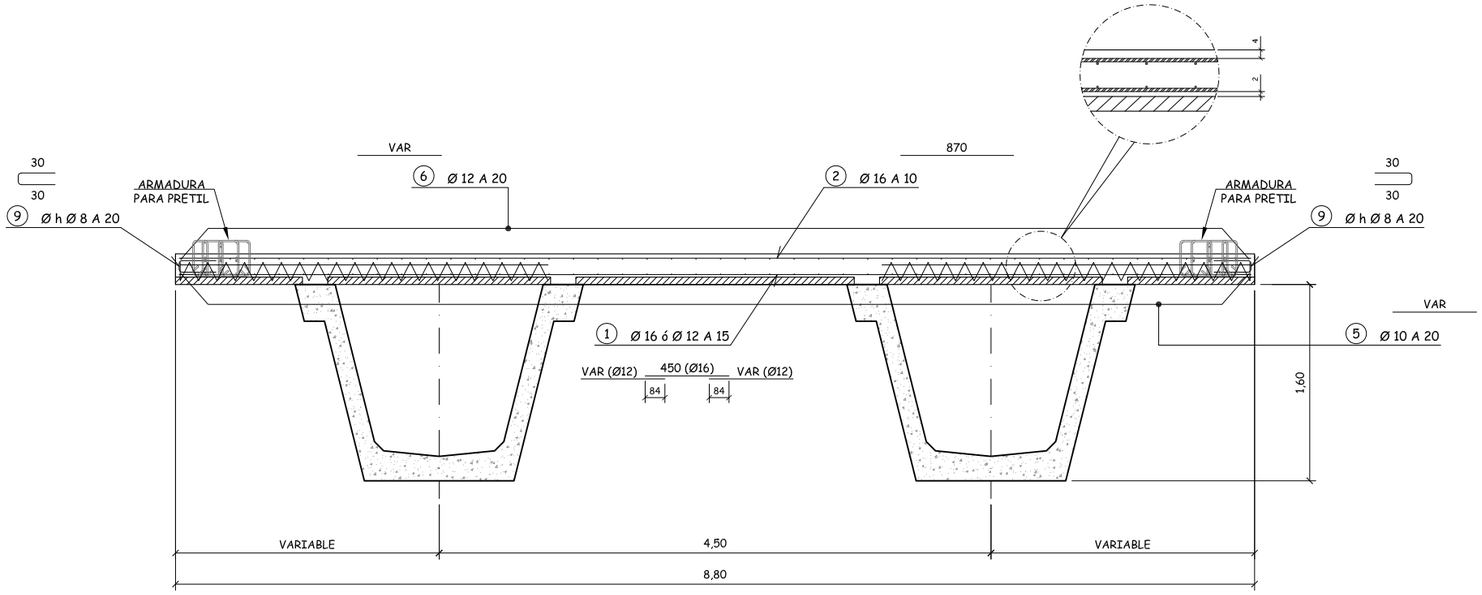
NOTA

- LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA ESTIMADA DEL HORMIGÓN EN EL MOMENTO DE LA TRANSFERENCIA SERÁ AL MENOS DE:
  fckj / 46.5 N/mm²
- EN LOS CALCULOS SE HA SUPUESTO UNA TENSIÓN EN CABLES TRAS PENETRACIÓN DE CUÑAS DE:
  s = 1395 N/mm²
- AREA DE CADA CABLE = 150 mm²

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/B/17/IIb	ESTADISTICO	$\gamma c = 1.50$
ACERO PASIVO	B 500 S	NORMAL	$\gamma s = 1.15$
ACERO ACTIVO	Y 1860 S7	NORMAL	$\gamma s = 1.15$
EJECUCION		INTENSO	$\gamma G = 1.35$ $\gamma G^* = 1.50$ $\gamma Q = 1.50$

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MÁXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)
HORMIGON EN VIGAS PREFABRICADAS	30	0,55	300



SECCION TRANSVERSAL TABLERO

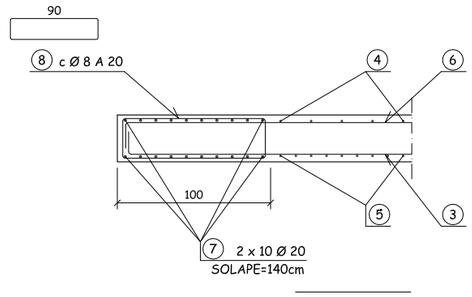
Escala 1:25
Cotas en m

NOTA IMPORTANTE

EN LOS BORDES DE LA LOSA DEBERA DISPONERSE ADEMAS LA ARMADURA DE REFUERZO DE ANCLAJE DE BARRERA, DEFINIDA EN EL PLANO DE DETALLES

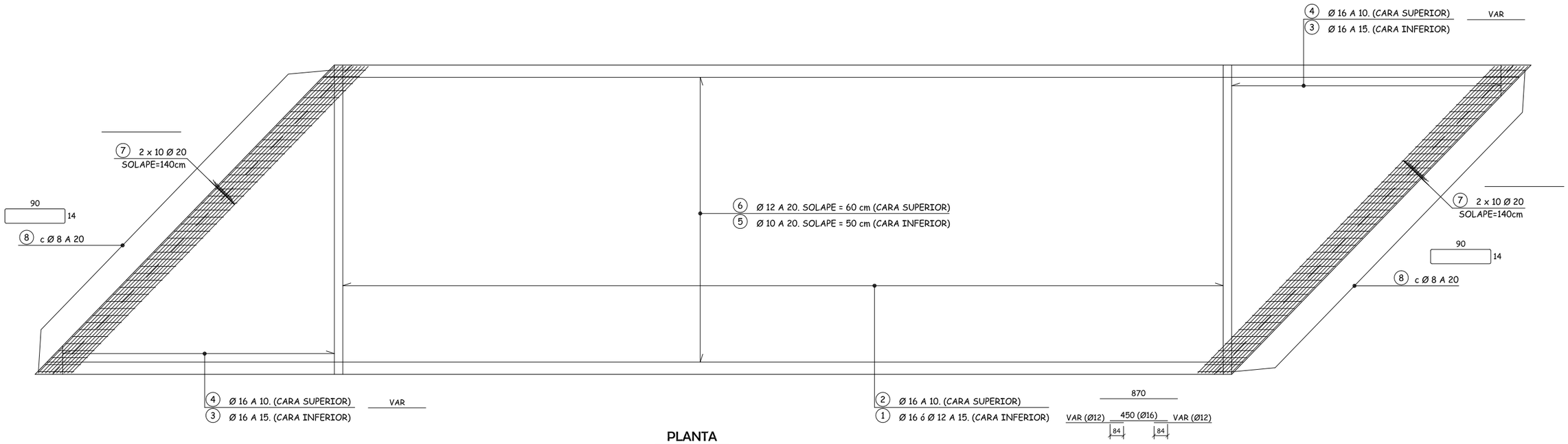
NOTA IMPORTANTE

- TAL COMO VIENE EN PLANOS, LA ARMADURA TRANSVERSAL DE LOSA (POSICIONES 1 Y 2) ES EXTERIOR A LA LONGITUDINAL (POSICIONES 3 Y 4).
- LA ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR SE COLOCARA CON UN RECUBRIMIENTO NO MAYOR DE 2 cm RESPECTO A LA PRELOSA.



DETALLE ARMADO DE BORDE

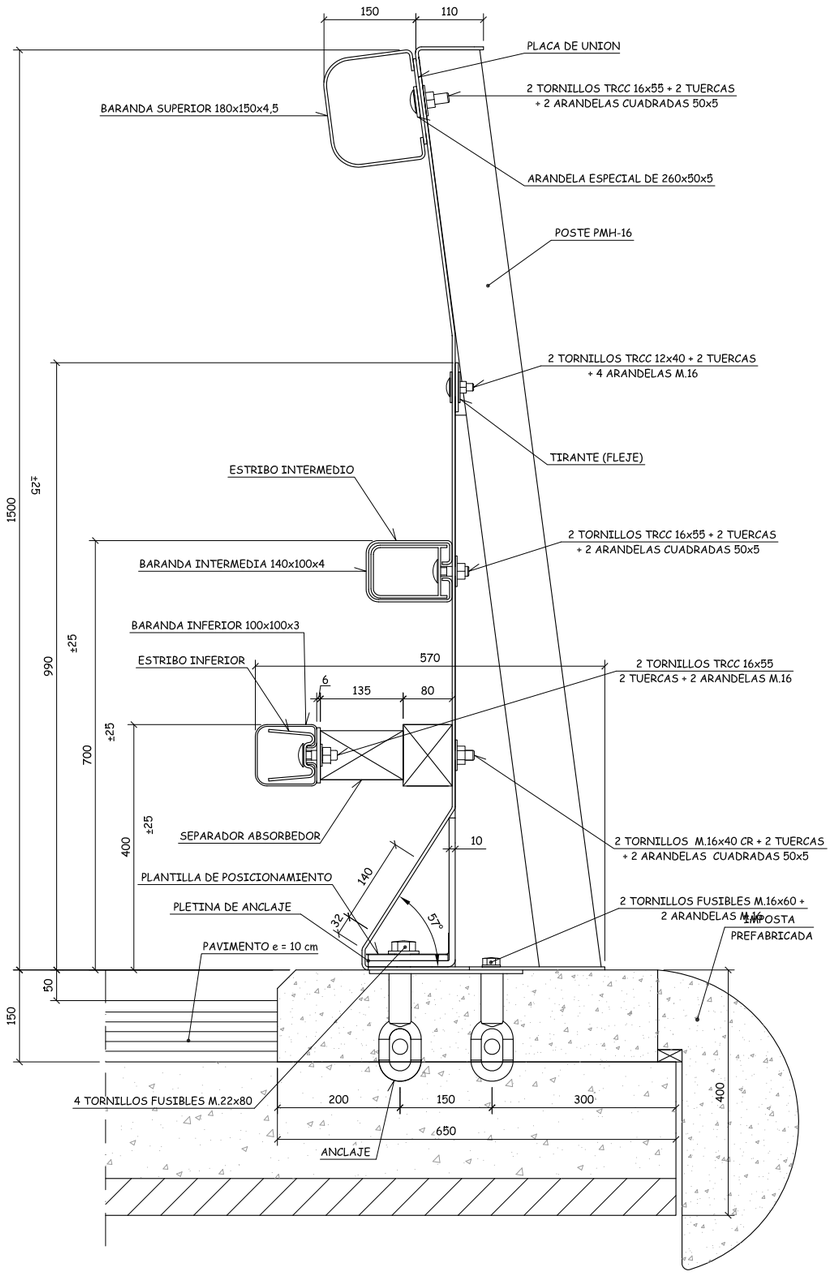
Escala 1:20
Cotas en cm



PLANTA

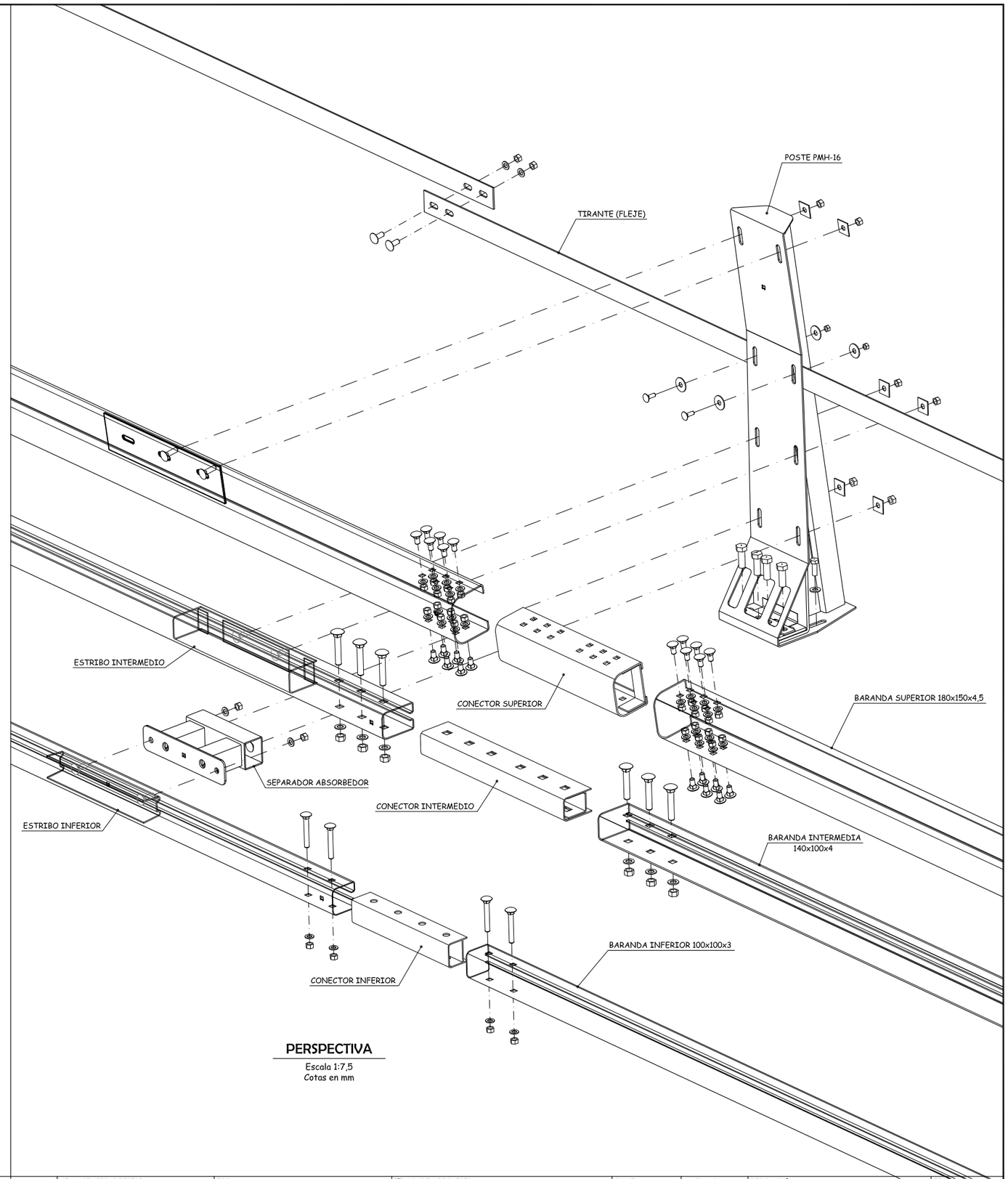
Escala 1:60
Cotas en m

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	N° PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 LOSA. GEOMETRIA Y ARMADURA	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 14 DE 21



SECCION TRANSVERSAL

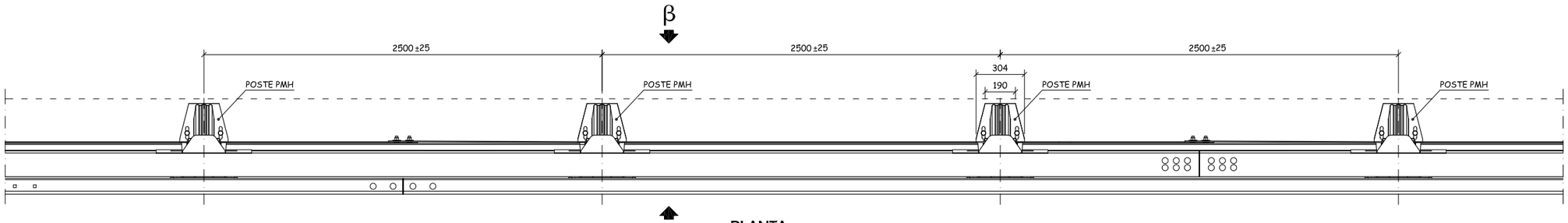
Escala 1:5
Cotas en mm



PERSPECTIVA

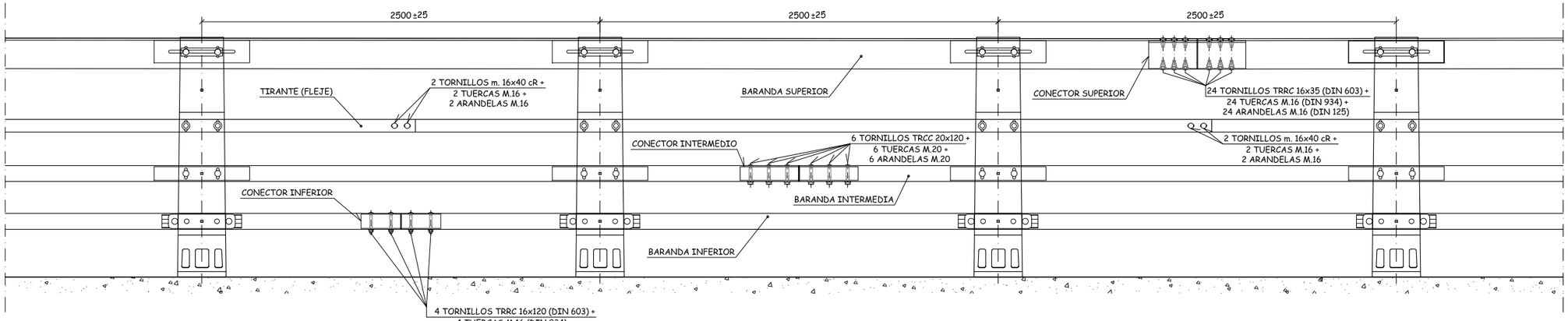
Escala 1:7,5
Cotas en mm

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 BARRERA PMH-16 (I)	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 15 DE 21



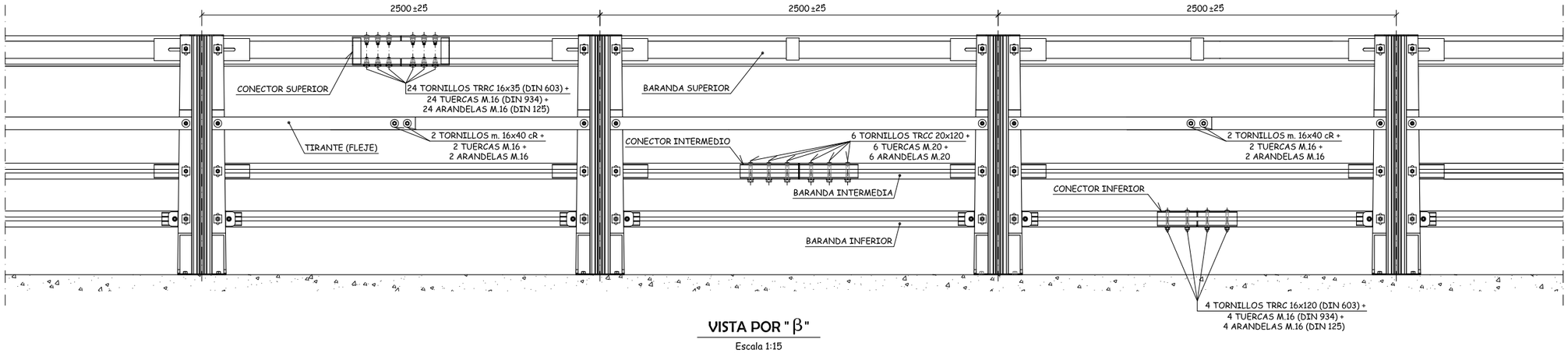
PLANTA

Escala 1:15
Cotas en mm



VISTA POR " α "

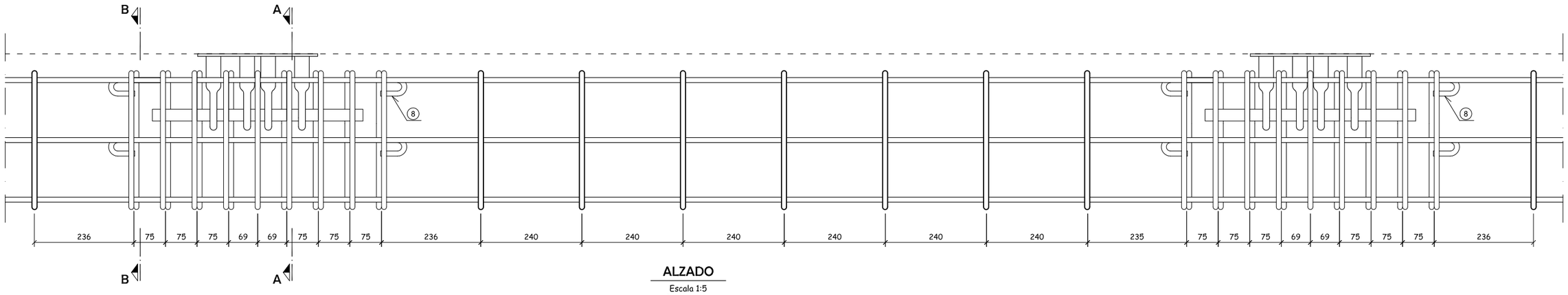
Escala 1:15
Cotas en mm



VISTA POR " β "

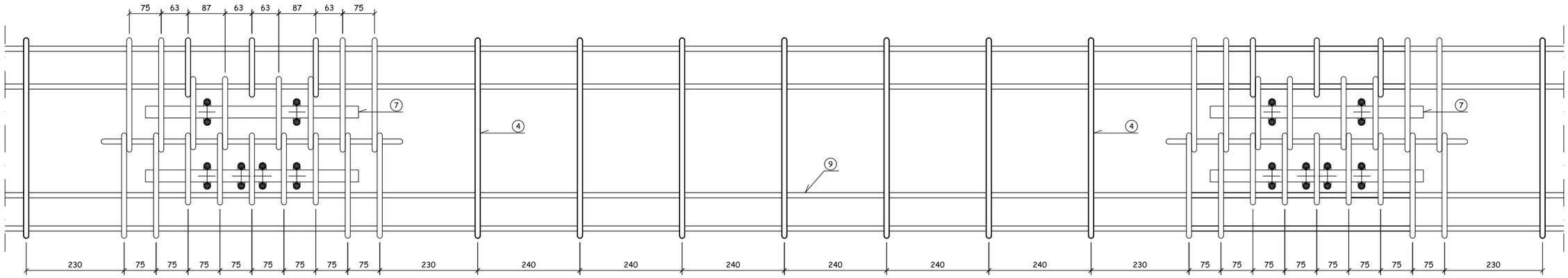
Escala 1:15
Cotas en mm

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 BARRERA PMH-16 (II)	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 16 DE 21



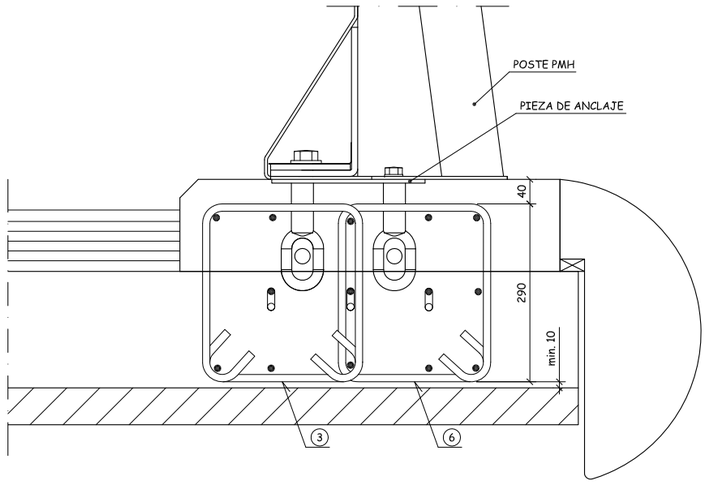
ALZADO

Escala 1:5
Cotas en mm



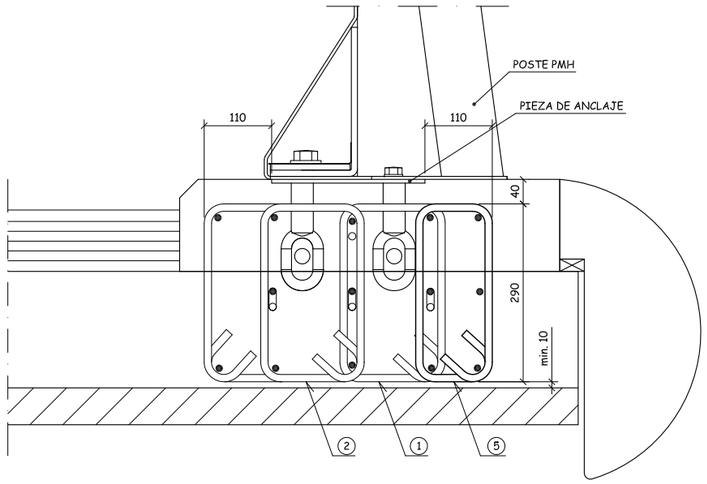
PLANTA

Escala 1:5
Cotas en mm



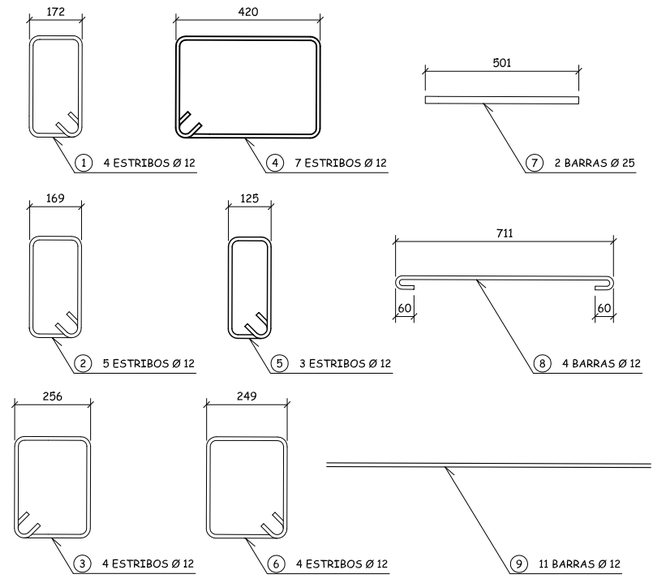
SECCION A-A

Escala 1:5
Cotas en mm



SECCION B-B

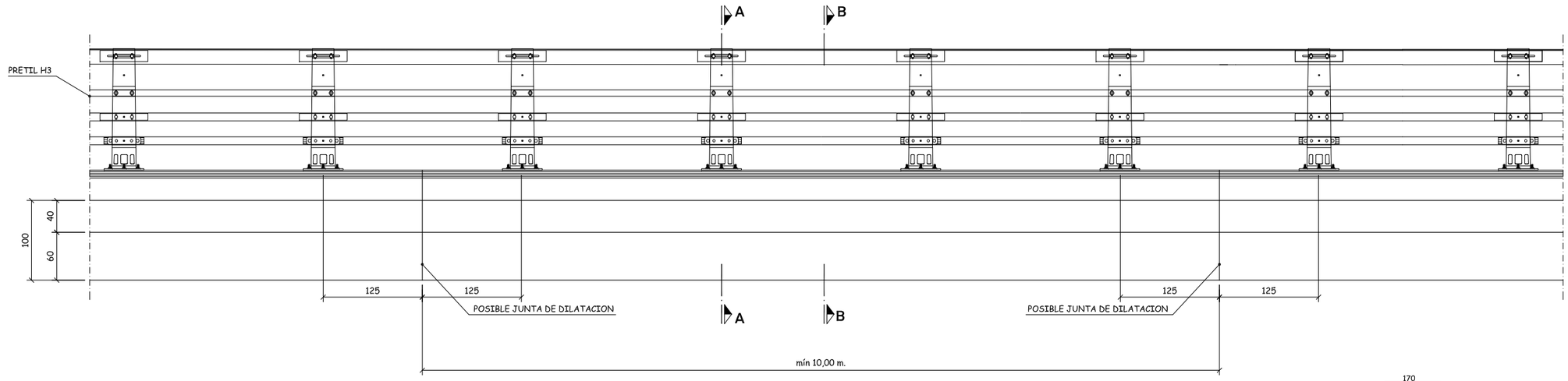
Escala 1:5
Cotas en mm

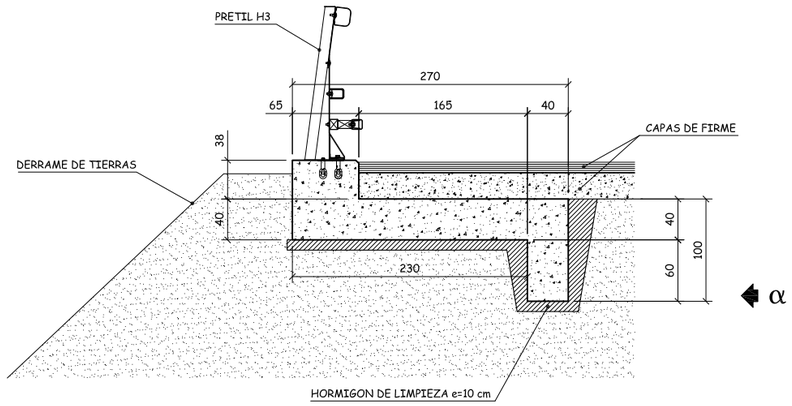


RESUMEN DE ARMADO CADA 2,5 m.

Sin Escala

GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A–1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 BARRERA PMH-16 (III)	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 17 DE 21





SECCION A-A. GEOMETRIA

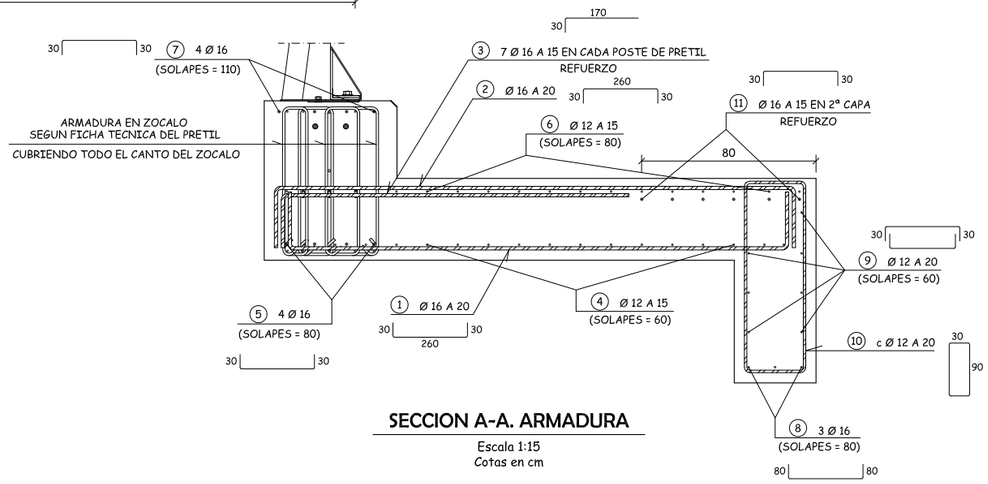
Escala 1:30
Cotas en cm

VISTA POR " α "

Escala 1:30
Cotas en cm

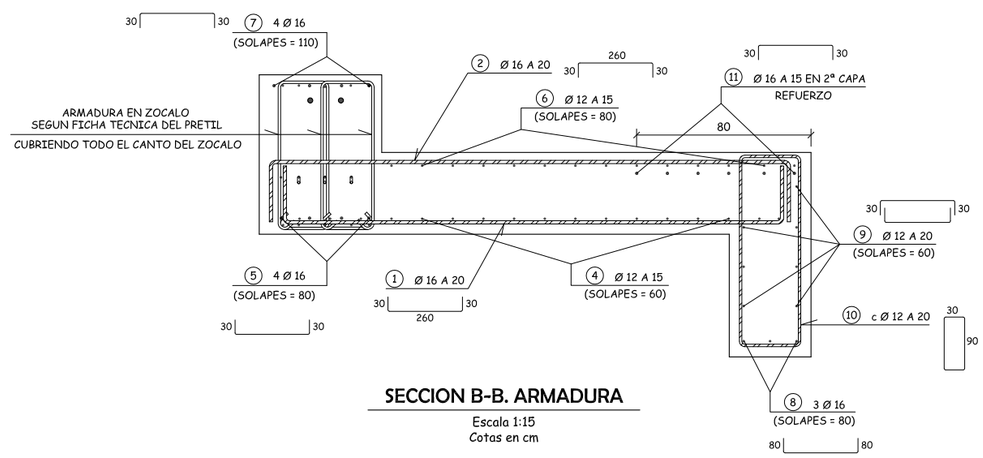
NOTA

EL PRETIL SOBRE ZAPATA SE EXTENDERÁ EN 16 m DE LONGITUD CON ANTERIORIDAD AL MURO EN VUELTA DE LOS ESTRIBOS.



SECCION A-A. ARMADURA

Escala 1:15
Cotas en cm



SECCION B-B. ARMADURA

Escala 1:15
Cotas en cm

CUADRO DE MATERIALES EHE

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES
HORMIGON DE LIMPIEZA	HL-150/B/20	NO ESTRUCTURAL	
HORMIGON EN ZAPATAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	γc = 1.50
ACERO PASIVO	B 500 SD	NORMAL	γs = 1.15
EJECUCION		INTENSO	γG = 1.35
			γG^* = 1.50
			γQ = 1.50

MATERIALES	RECUBRIMIENTO (mm)	RELACION a/c MAXIMA	CONTENIDO MINIMO CEMENTO (Kg/m³)	TIPO CEMENTO
HORMIGON EN ZAPATAS	35	0.60	275	CEM I

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

EMPRESA CONSULTORA: VS INGENIERIA Y URBANISMO S.L.

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS

ESCALA: INDICADAS
ORIGINAL DIN A-1

TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).

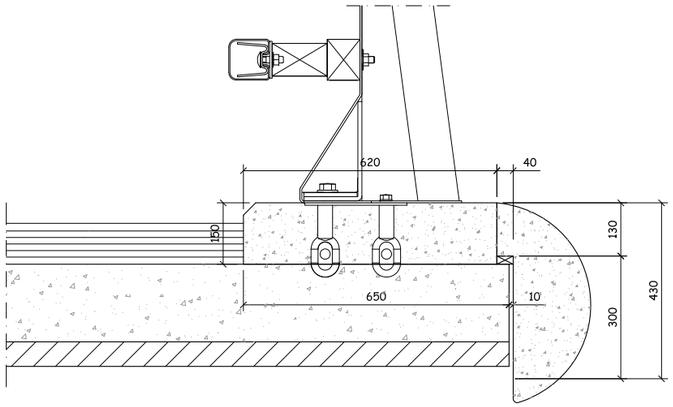
CLAVE: 45-SE-4900

Nº PLANO: 2.10.2

DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 CIMENTACION DE PRETILES SOBRE TERRAPLEN

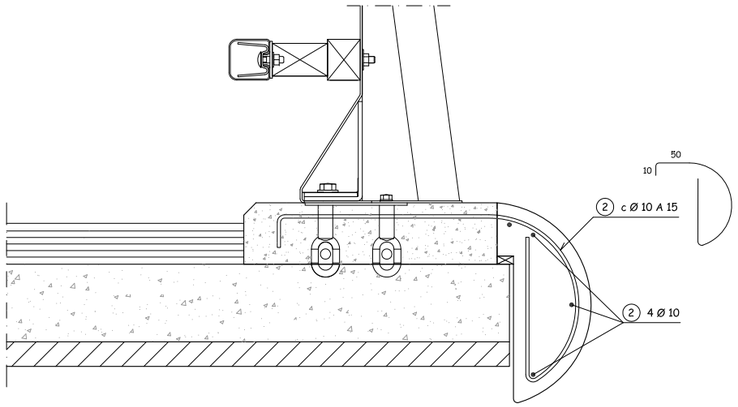
FECHA: ABRIL - 2017

HOJA 18 DE 21



SECCION TRANSVERSAL BORDE TABLERO

Escala 1:5
Cotas en mm



SECCION TRANSVERSAL IMPOSTA PREFABRICADA. ARMADURA

Escala 1:5
Cotas en mm

CONDICIONES

- HORMIGON:

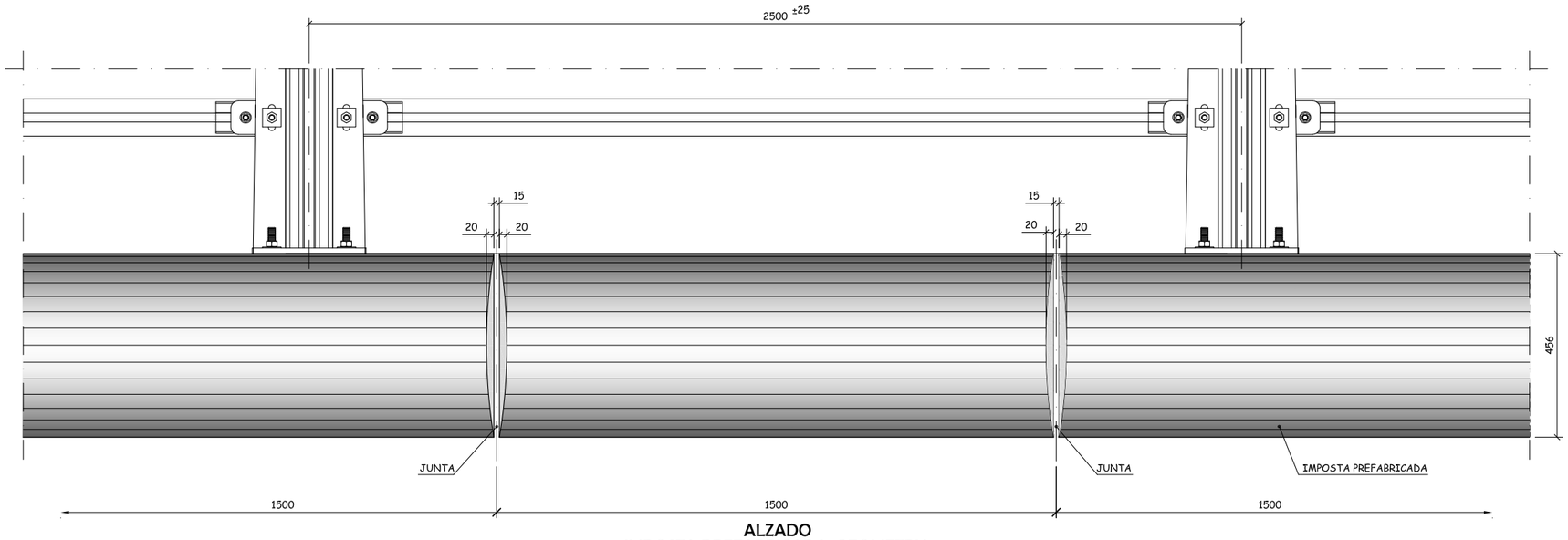
IMPOSTA PREFABRICADA: HA-25/P/20/IIb

- ACERO:

CORRUGADO B-500-S

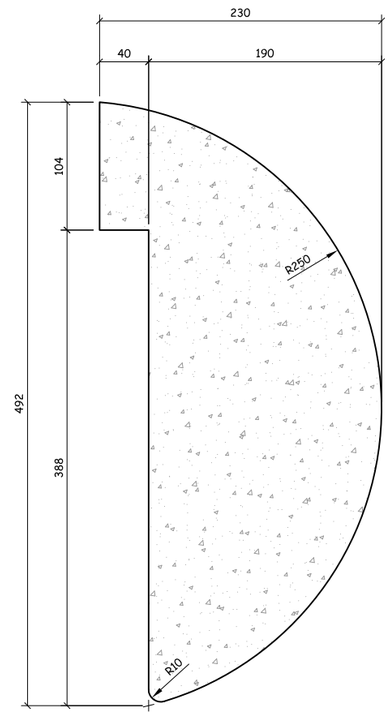
-COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD:

MATERIALES: INTENSO $\gamma c > 1,5$ $\gamma s > 1,1$
EJECUCION: INTENSO $\gamma f > 1,35cp$ $\gamma f > 1,5sc$



ALZADO
IMPOSTA PREFABRICADA. GEOMETRIA

Escala 1:7,5
Cotas en mm

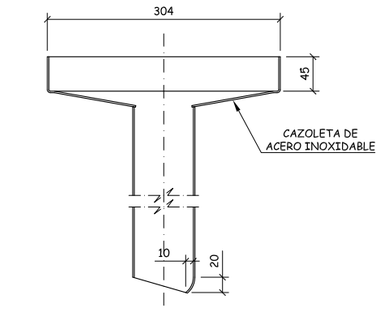


SECCION TRANSVERSAL
IMPOSTA PREFABRICADA. GEOMETRIA

Escala 1:2,5
Cotas en mm

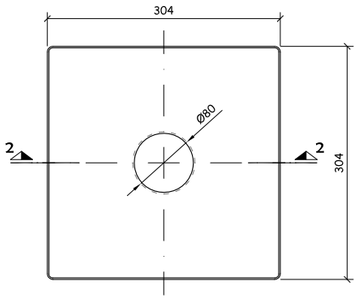
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 IMPOSTA. GEOMETRIA Y ARMADURA	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 19 DE 21

DETALLE DE SUMIDEROS



SECCION 2-2

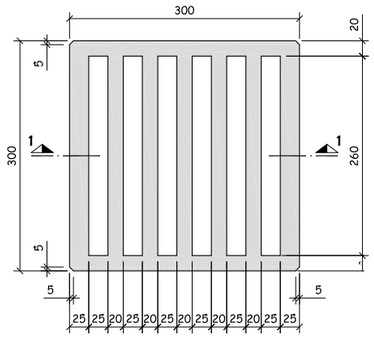
SECCION 1-1



PLANTA

BUZON

Escala 1:4
Cotas en mm



PLANTA

REJILLA (MATERIAL: FUNDICION)

Escala 1:4
Cotas en mm

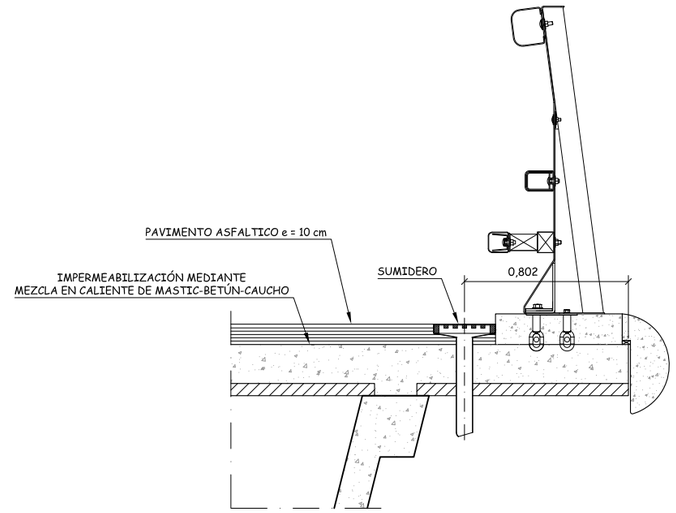
NOTA SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO

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.

NOTA

VER DISPOSICION DE SUMIDEROS EN PLANO GENERAL (HOJA 1 DE 21)



SECCION TRANSVERSAL

Escala 1:15
Cotas en m

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.

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).

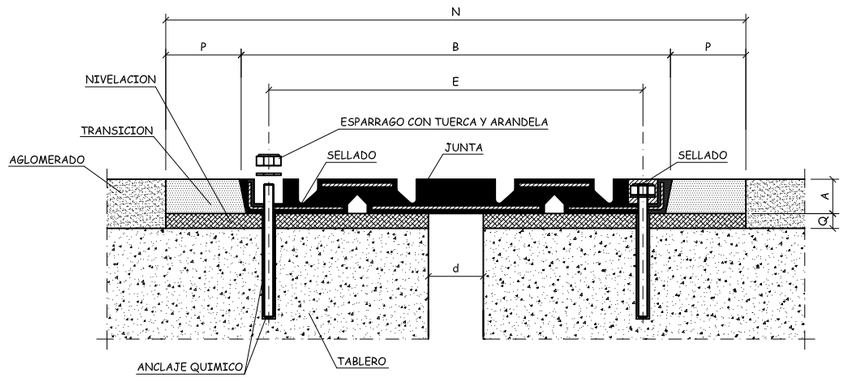
CONDICIONES DEL ACERO MOLDEADO

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).



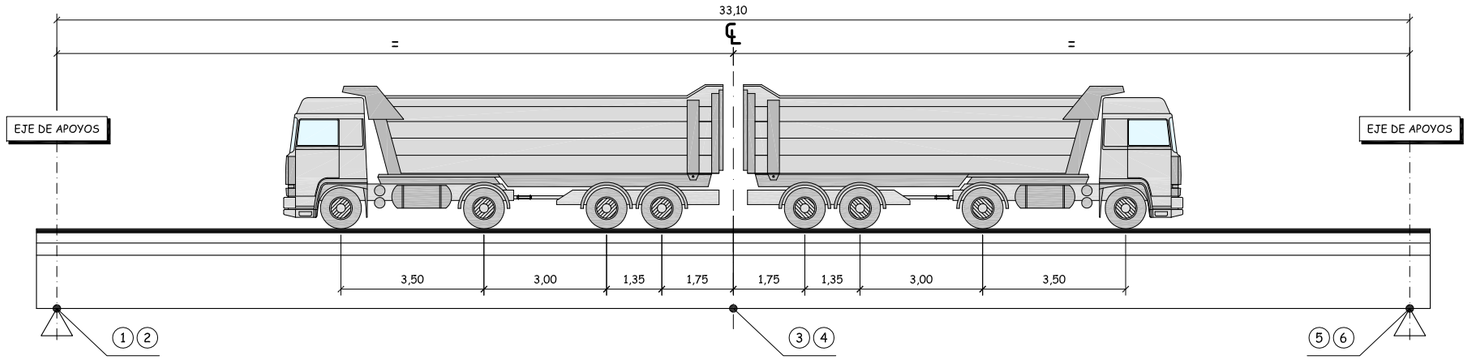
MODELO DE JUNTA	MOVIMIENTO ADMITIDO	A	B	C	D	d a temperatura media	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
JNA-160	160 mm.	75	724	711	285	110	618	152	305	66	25	61	1840	14	884	80	Variable

Cotas en mm.

JUNTA DE DILATACION

Apertura + cierre = 160 mm

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A–1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	N° PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 DRENAJE	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 20 DE 21

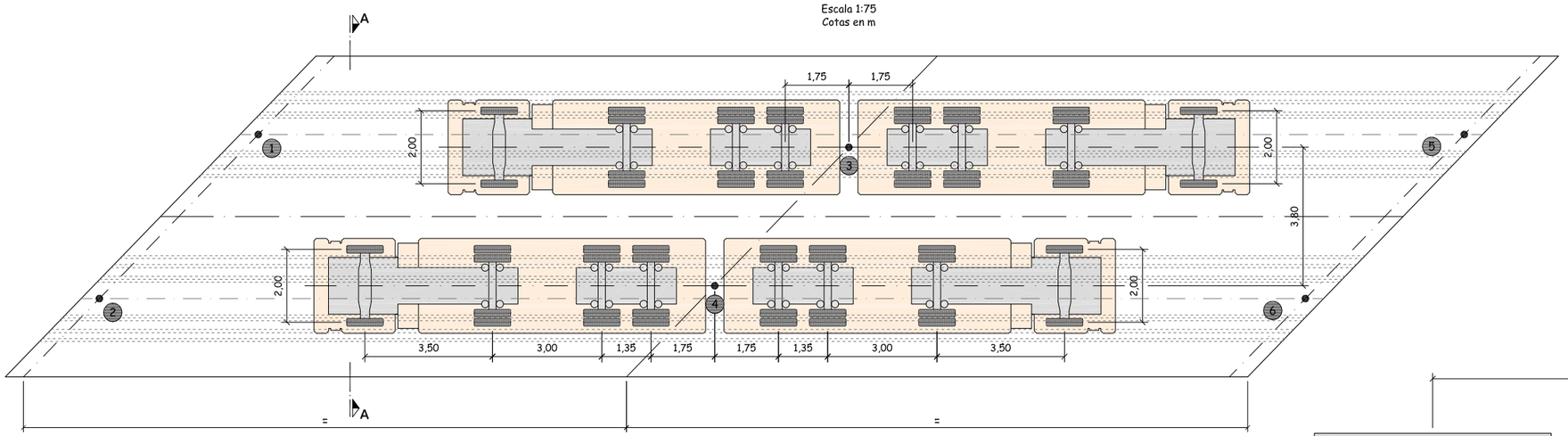


DISPOSICION EN ALZADO DEL CAMION

Escala 1:75
Cotas en m

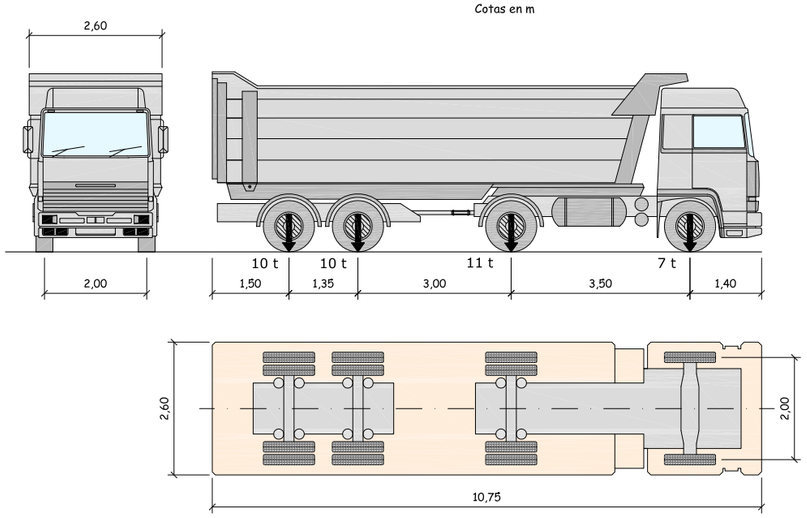
LECTURAS DE LA HIPOTESIS DE CARGA

PUNTO DE CONTROL	LECTURA TEORICA (mm)	LECTURA REAL (mm)
1	0,00	
2	0,00	
3	16,66	
4	16,66	
5	0,00	
6	0,00	



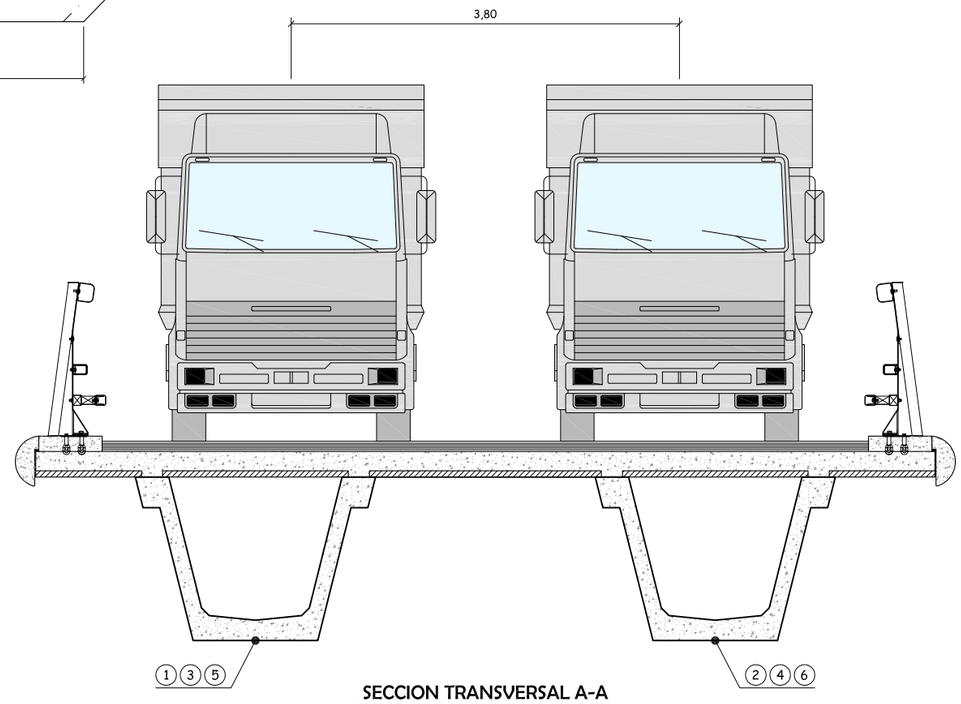
DISPOSICION EN PLANTA DEL CAMION

Escala 1:75
Cotas en m



CAMION ARTICULADO DE CUATRO EJES (38 Tn)

Escala 1:60
Cotas en m



SECCION TRANSVERSAL A-A

Escala 1:30
Cotas en m

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL	EMPRESA CONSULTORA: INGENIERIA Y URBANISMO S.L.	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D. FCO. MANUEL BAENA UREÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. RAFAEL ÁNGEL PÉREZ ARENAS	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL DIN A-1	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. REORDENACIÓN DEL ENLACE DE LA PAÑOLETA Y ACCESOS A CAMAS. (SEVILLA).	CLAVE: 45-SE-4900	Nº PLANO: 2.10.2	DESIGNACIÓN: **ESTRUCTURAS Y MUROS** ESTRUCTURA E2 PRUEBA DE CARGA	FECHA: ABRIL - 2017 HOJA 21 DE 21