

PLANTA  
ESCALA 1:175

NOTAS GENERALES:

- DOSIFICACIÓN DE HORMIGONES:
  - INDEPENDIEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DE PROYECTO EL HORMIGÓN DEBERÁ ASIMISMO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a Y 37.3.2.b DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

EL SUBÍNDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE DE LA TABLA SE REFIERE A LA POSICIÓN DE LA BARRA, A ANCLAR O SOLAPAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCIÓN DEL HORMIGONADO.

LA INSTRUCCIÓN EHE-08 DEFINE:

a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRENDIDO ENTRE 45° Y 90° ó QUE, EN EL CASO DE FORMAR UN ÁNGULO INFERIOR A 45°, ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE HORMIGONADO.

b) POSICIÓN II, DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA LAS ARMADURAS QUE, DURANTE EL HORMIGONADO, NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

LA ARMADURA PASIVA DEBERÁ DISPONER DE UN CERTIFICADO DE ADHERENCIA, SEGÚN EL ANEJO C DE LA NORMA UNE-EN 10.080. EN CASO CONTRARIO, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DECIDIRÁ SOBRE LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO A EMPLEAR, DE ACUERDO CON EL APARTADO 69.5 DE EHE-08.

3.- RECURRIMIENTOS NOMINALES (r) S/ART. 37.2.4 EHE-08:



- CIMENTACIONES . . . . . r nom. = 50 mm.
- ALZADO DE ESTRIBOS Y MUROS . . . . . r nom. = 35 mm.
- LOSA . . . . . r nom. = 35 mm.

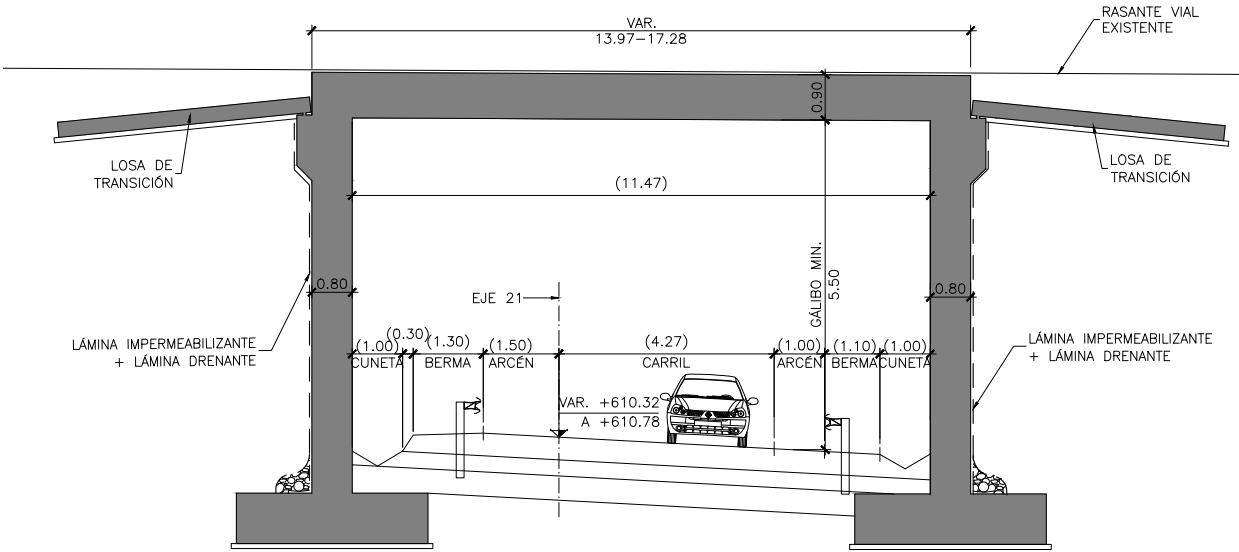
PARA ASEGURAR ESTOS RECURRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTICULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

LA VIDA ÚTIL NOMINAL QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES DE 100 AÑOS. EL CEMENTO QUE SE HA CONSIDERADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS ESPESORES DE RECURRIMIENTO ES CEM I PARA TODOS LOS ELEMENTOS.

EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHS CEMENTOS EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACION EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

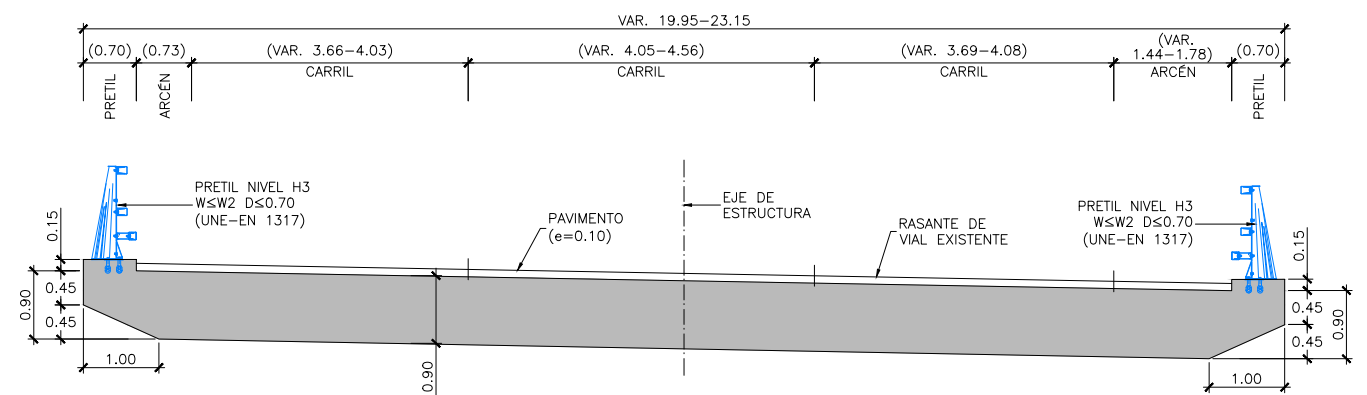
CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN CIMENTACIONES	HA-30/B/20/IIa+0a	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
HORMIGÓN EN LOSA SUPERIOR	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
HORMIGÓN EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		



SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:75

NOTA: LAS MEDIDAS ENTRE PARÉNTESIS CORRESPONDEN A LA SECCIÓN PERPENDICULAR AL EJE 21.

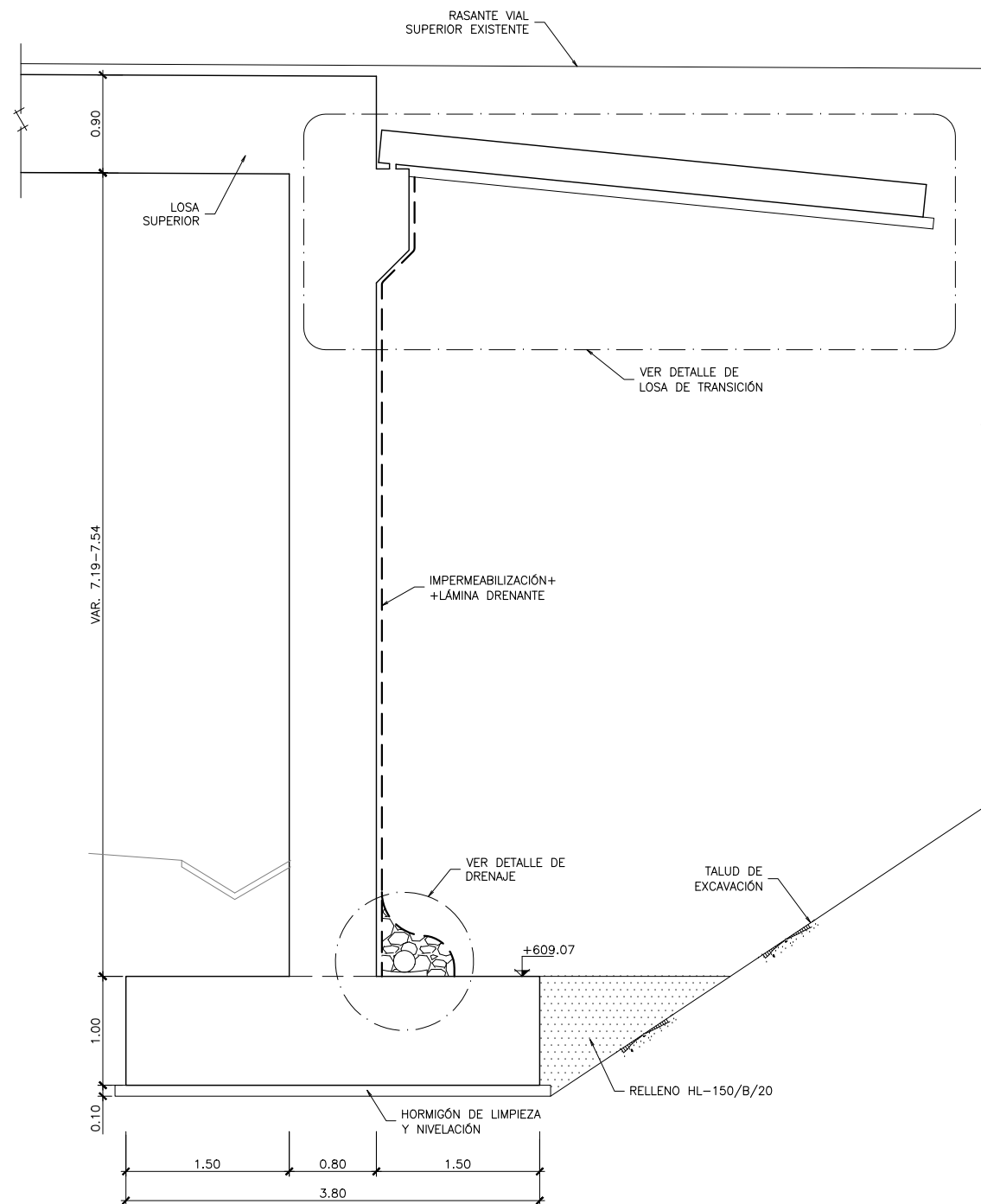


NOTA: LAS MEDIDAS ENTRE PARÉNTESIS CORRESPONDEN A LA SECCIÓN PERPENDICULAR AL EJE DEL VIAL SUPERIOR.

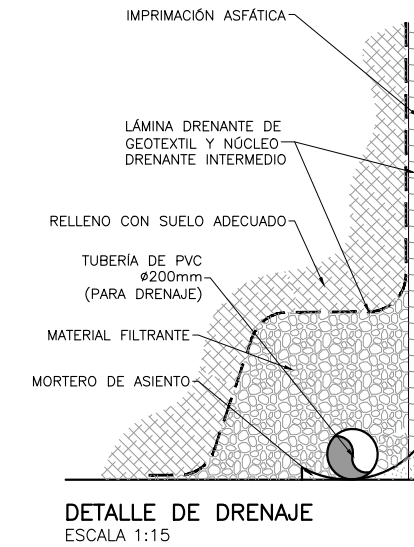
SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:50

7.2\_E1-H01\_PLANO\_GENERAL.dwg

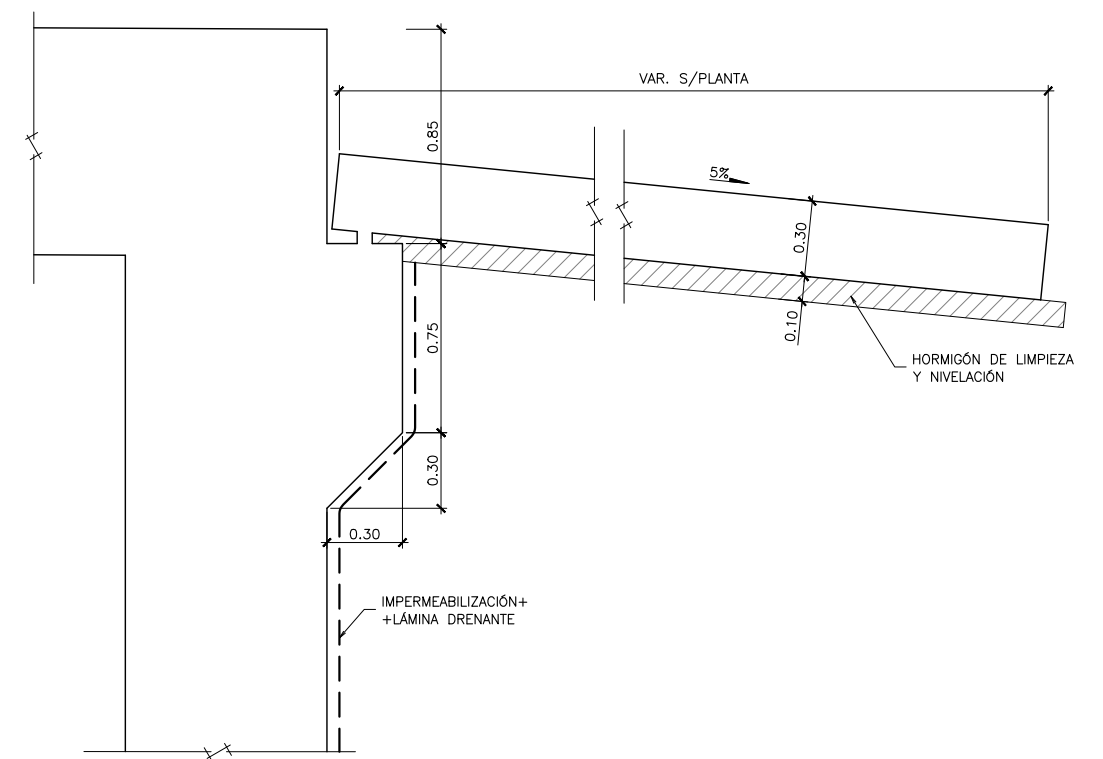




ESTRIBO-1  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN C-C  
ESCALA 1:30



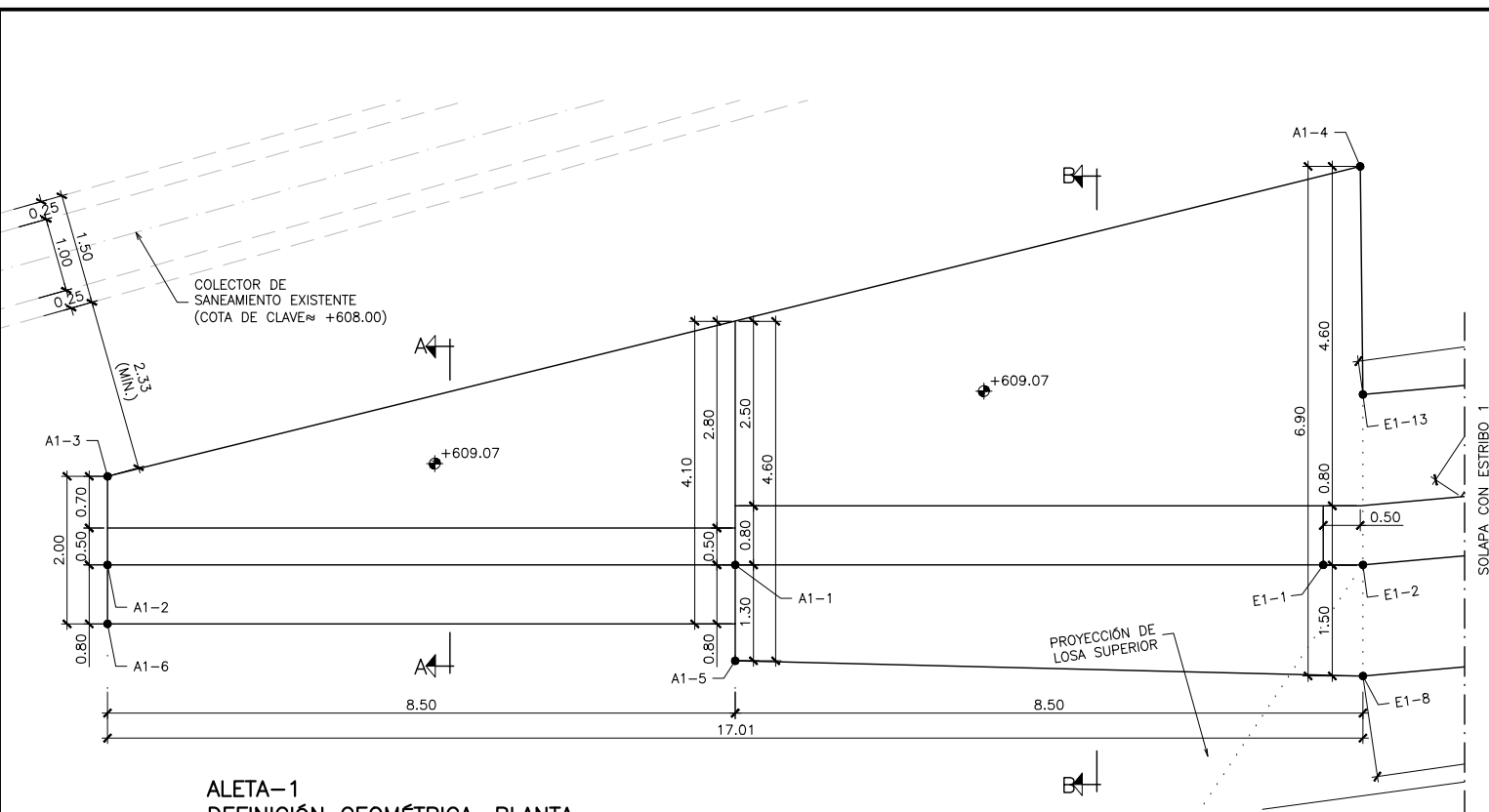
DETALLE DE DRENAJE  
ESCALA 1:15



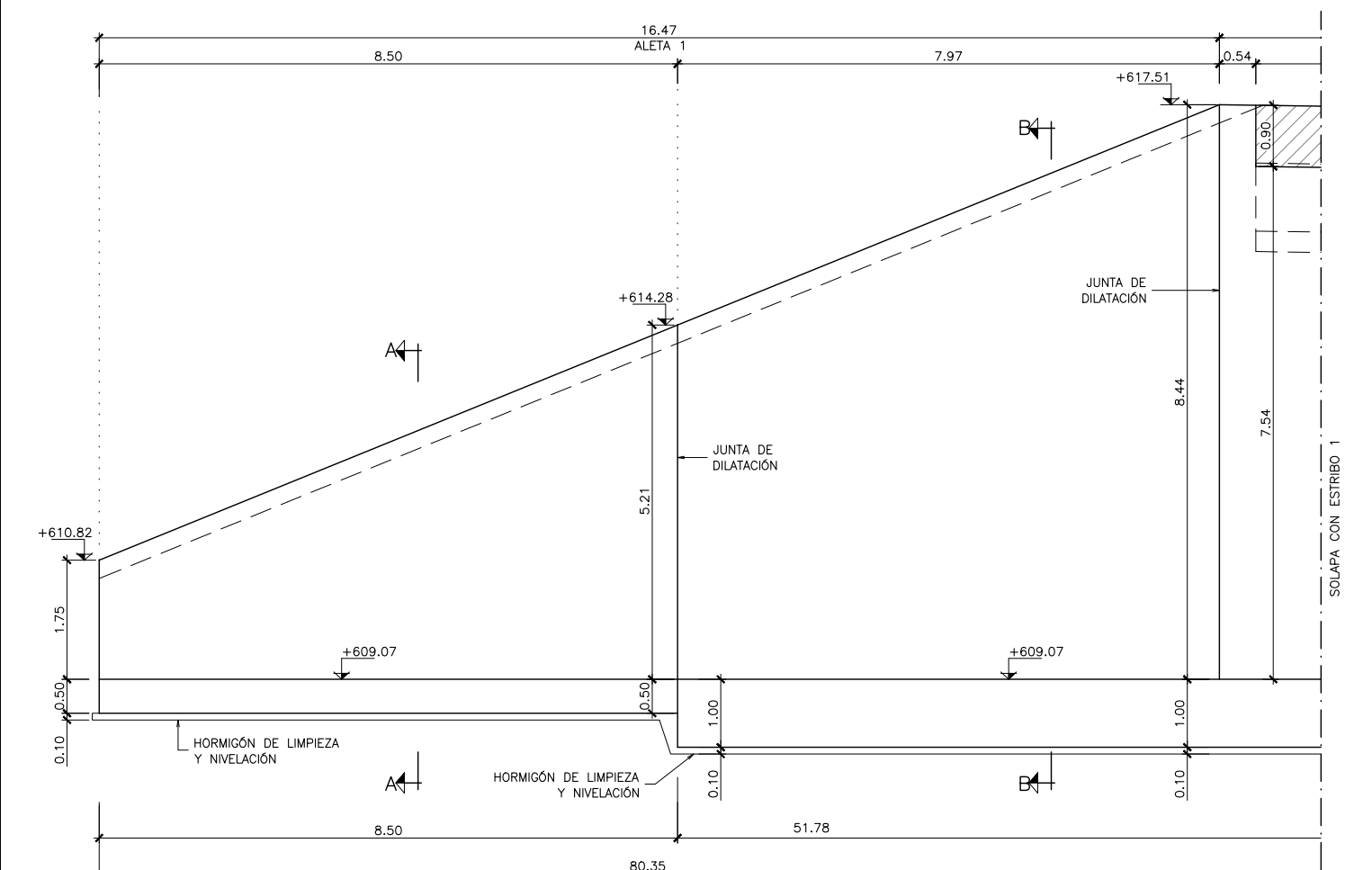
DETALLE DE LOSA DE TRANSICIÓN  
ESCALA 1:15

NOTA:  
- LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.

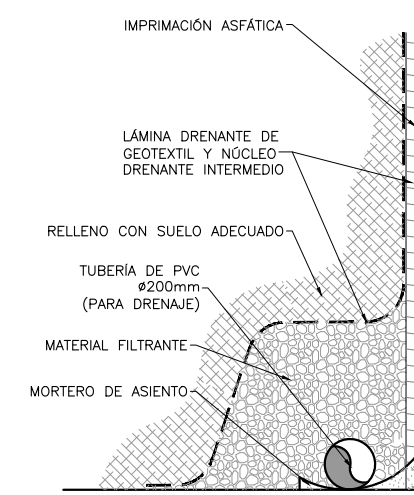
7.2\_E1-H02\_H11.dwg



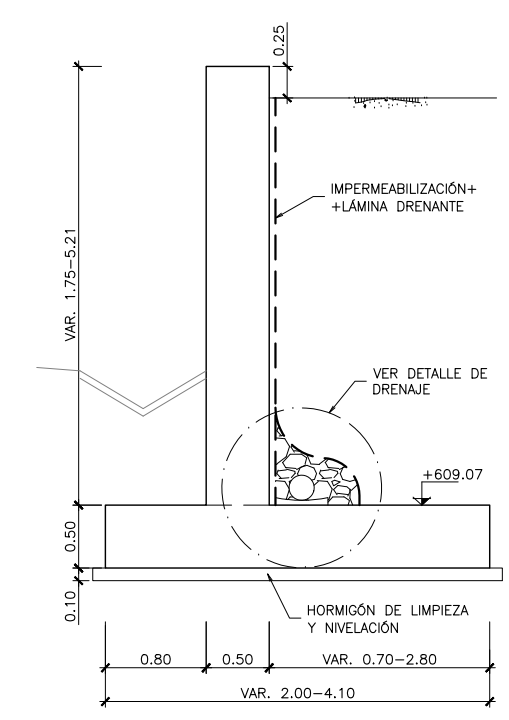
**ALETA-1**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA  
ESCALA 1:50



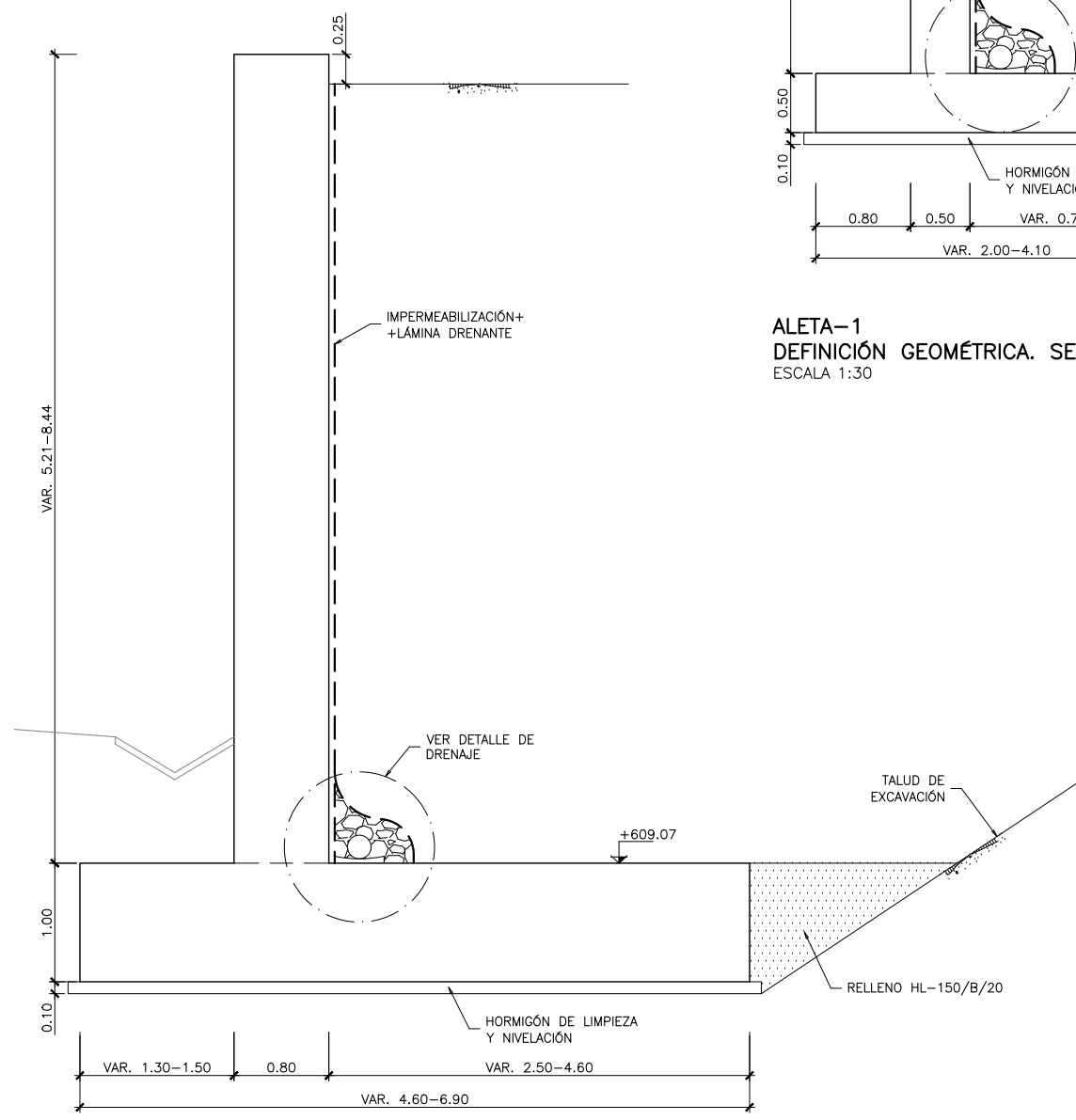
**ALETA-1**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. ALZADO FRONTAL DESARROLLADO  
ESCALA 1:50



**DETALLE DE DRENAJE**  
ESCALA 1:15



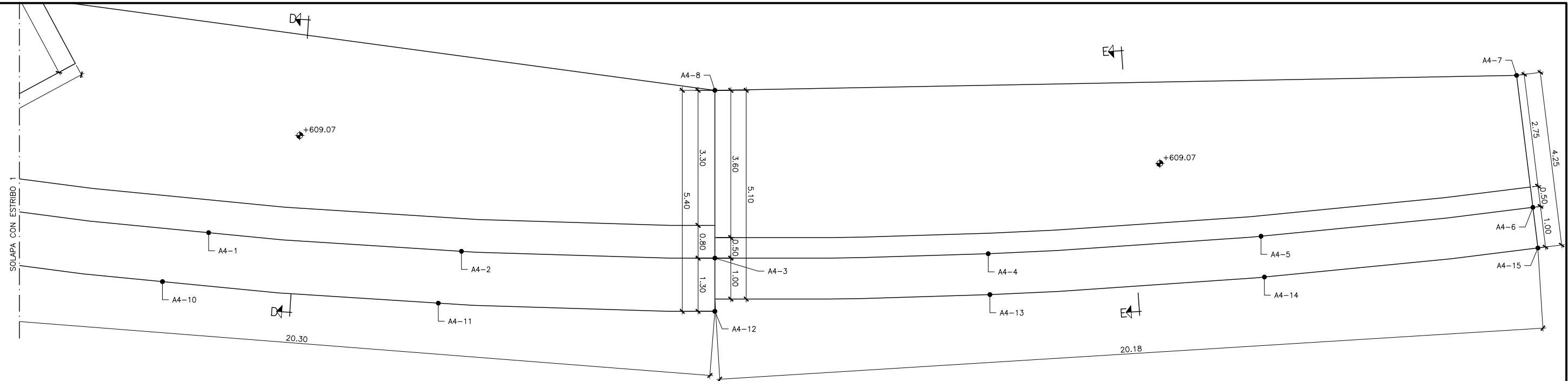
**ALETA-1**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:30



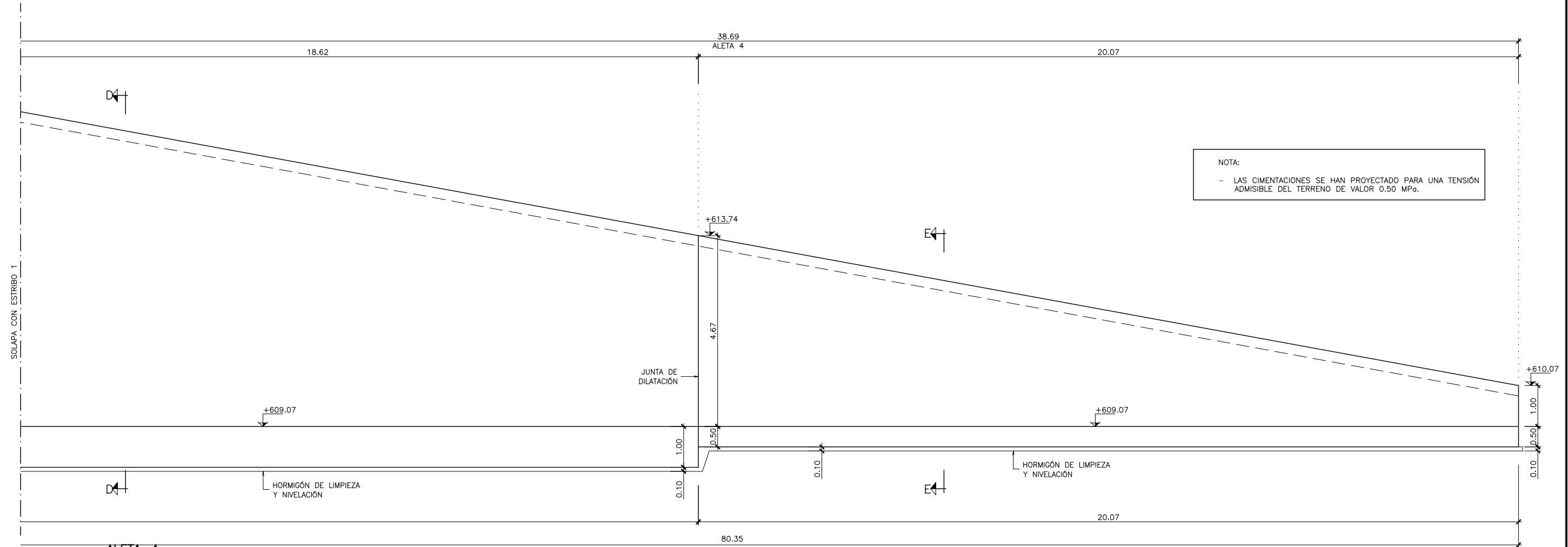
**ALETA-1**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:30

NOTA:  
- LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.

7.2\_E1-H02\_H11.dwg



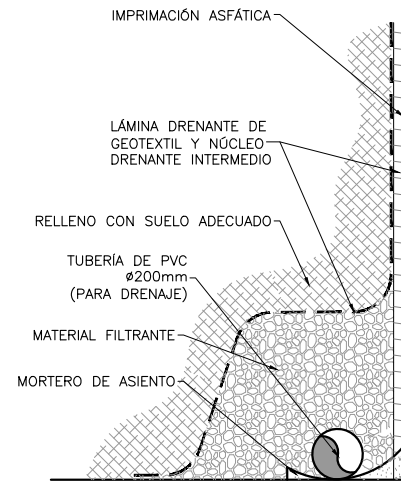
**ALETA-4**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA  
ESCALA 1:50



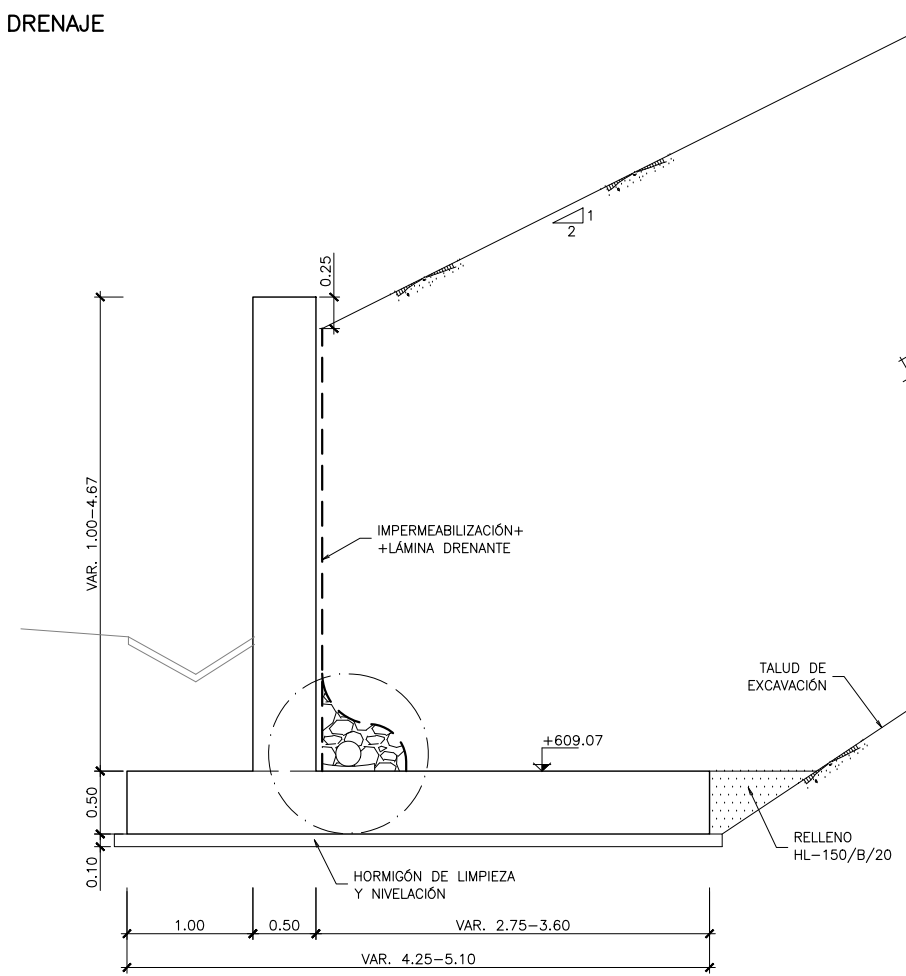
NOTA:  
- LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.

**ALETA-4**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. ALZADO FRONTAL DESARROLLADO  
ESCALA 1:50

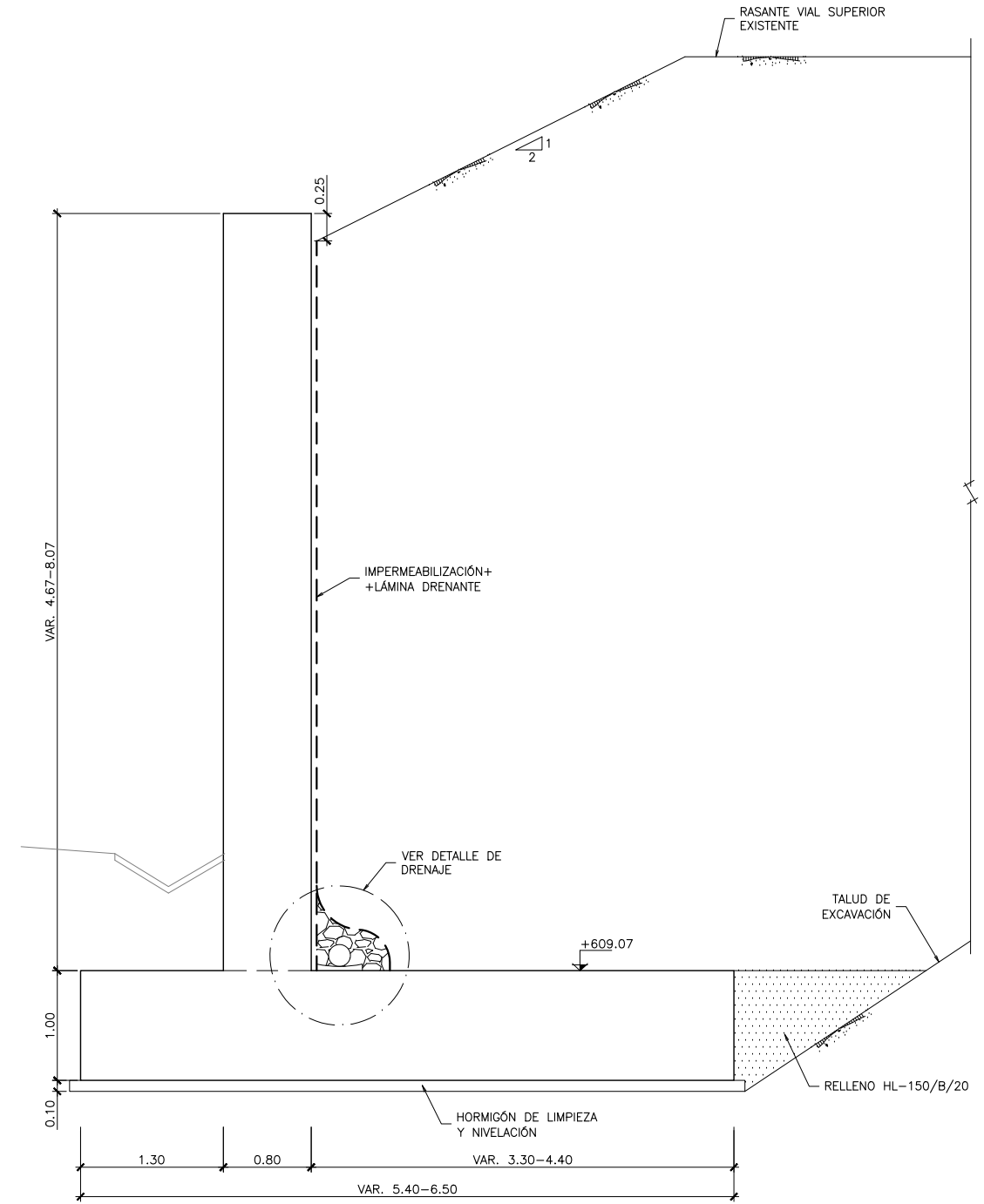
7.2\_E1-H02\_H11.dwg



DETALLE DE DRENAJE  
ESCALA 1:15



ALETA-4  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN E-E  
ESCALA 1:30



ALETA-4  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN D-D  
ESCALA 1:30

NOTA:  
- LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.

7.2\_E1-H02\_H11.dwg



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA  
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS  
DEMARCAÇÃO DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID

CONSULTOR:



EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:  
BARBARA CANE GARCIA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO:  
ALFREDO LÓPEZ DE LA FUENTE

EXAMINADO EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCAÇÃO:  
JUAN JOSÉ JORQUERA MOYA

ESCALA:

INDICADAS  
0 ORIGINAL-A1

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO DE TRAZADO  
AUTOVÍA DEL NORDESTE (A-2).  
REMEDIACIÓN DEL NUDO EISENHOWER

CLAVE:

T5-M-14170

Nº PLANO:

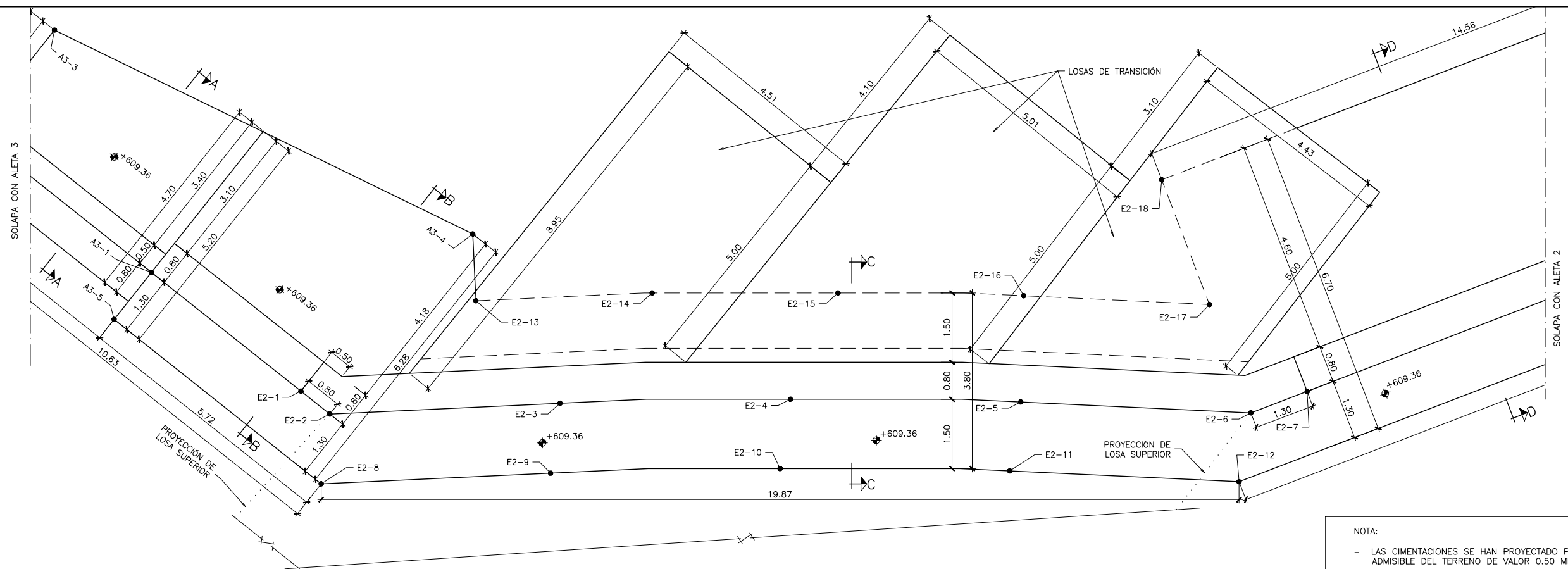
7.2

DESIGNACIÓN:  
ESTRUCTURAS  
ESTRUCTURA E-1  
ALETA-4. DEF.GEOMÉTRICA(2)

FECHA:

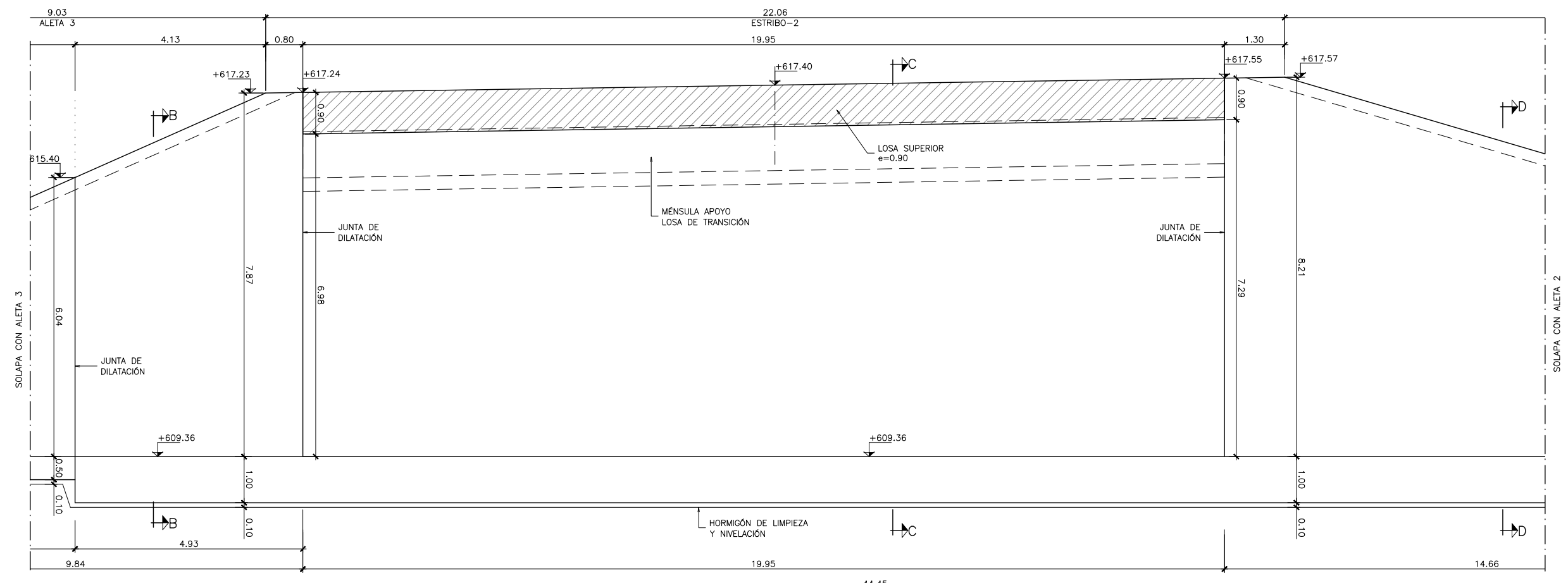
JUNIO 2018

HOJA 6 DE 12



NOTA:  
 - LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.

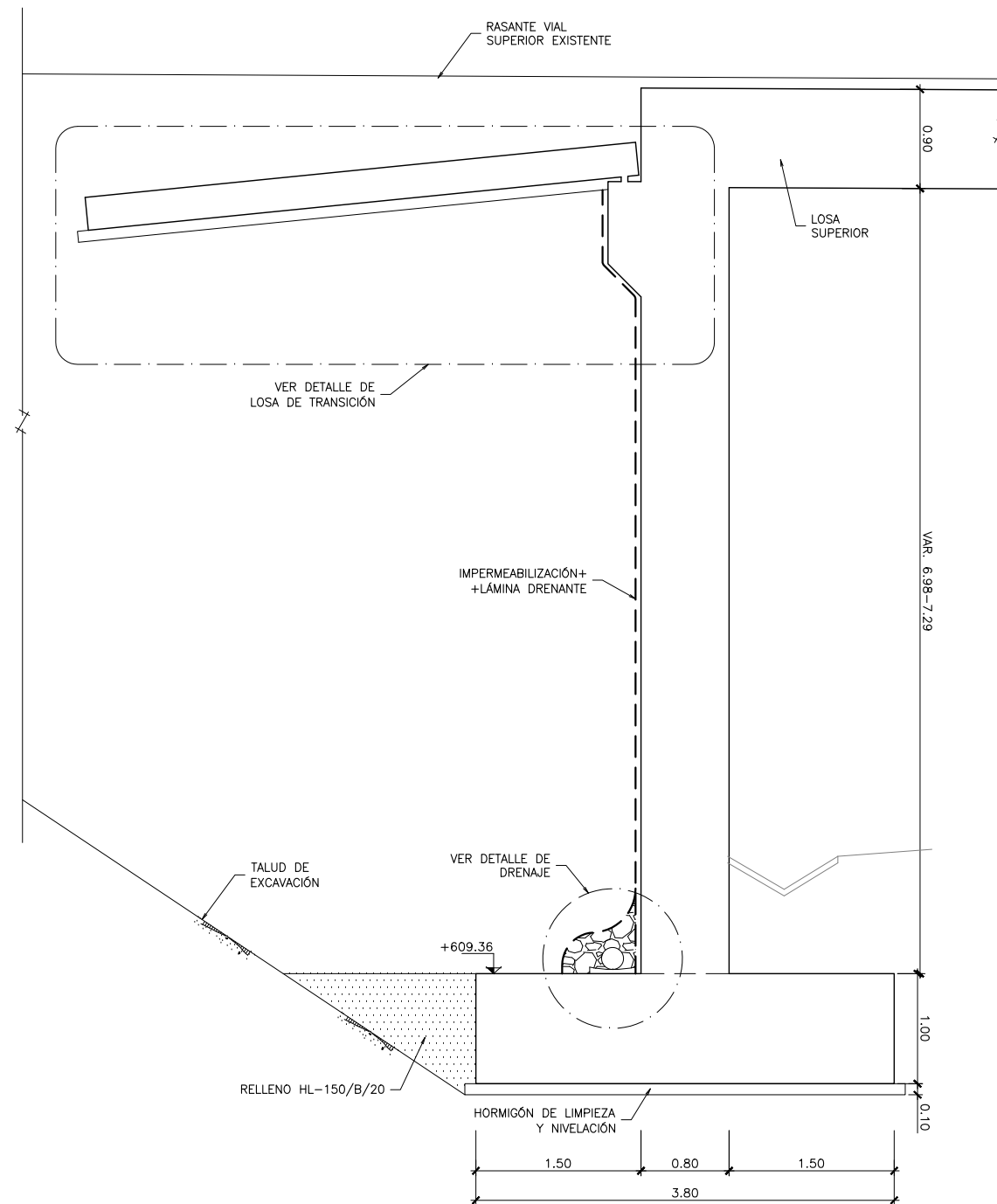
**ESTRIBO-2**  
 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA  
 ESCALA 1:50



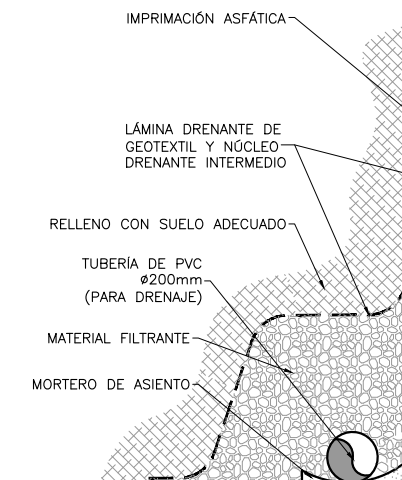
**ESTRIBO-2**  
 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. ALZADO FRONTAL DESARROLLADO  
 ESCALA 1:50

7.2\_E1-H02\_H11.dwg

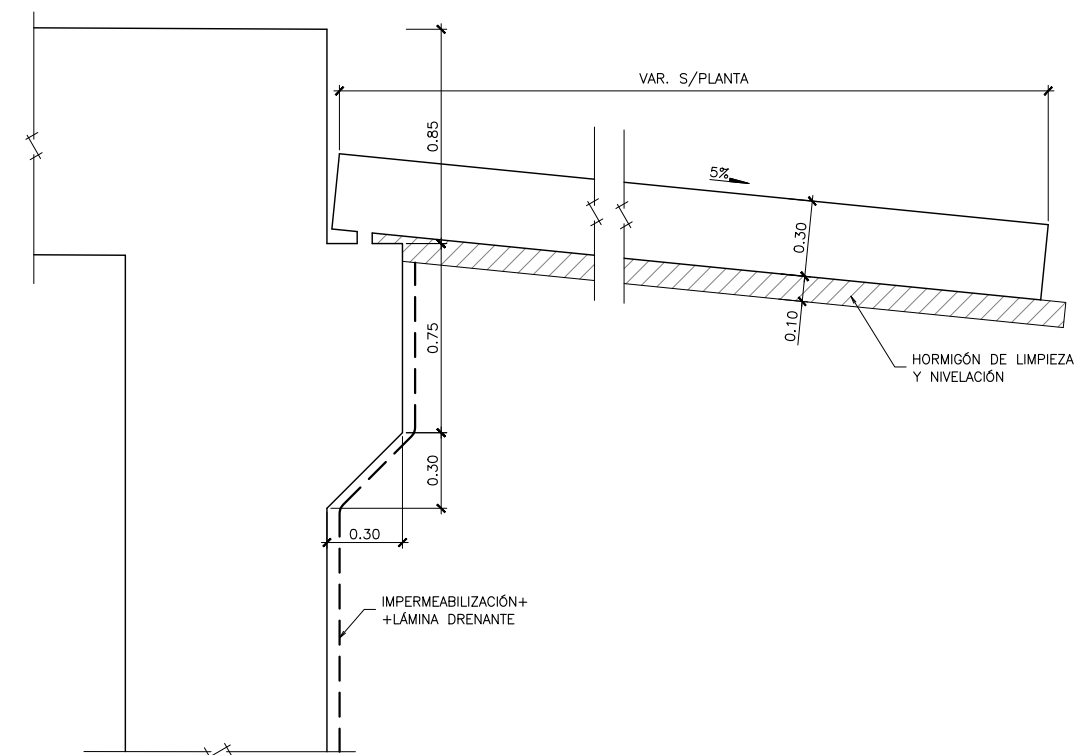




ESTRIBO-2  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN C-C  
ESCALA 1:30



DETALLE DE DRENAJE  
ESCALA 1:15



DETALLE DE LOSA DE TRANSICIÓN  
ESCALA 1:15

NOTA:  
- LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.

7.2\_E1-H02\_H11.dwg



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA  
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS  
DEMARCAÇÃO DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID

CONSULTOR:

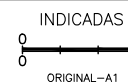


EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:  
BARBARA CANE GARCIA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO:  
ALFREDO LÓPEZ DE LA FUENTE

EXAMINADO EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCAÇÃO:  
JUAN JOSÉ JORQUERA MOYA

ESCALA:



TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO DE TRAZADO**  
AUTOVÍA DEL NORDESTE (A-2).  
REMEDIACIÓN DEL NUDO EISENHOWER

CLAVE:

T5-M-14170

Nº PLANO:

7.2

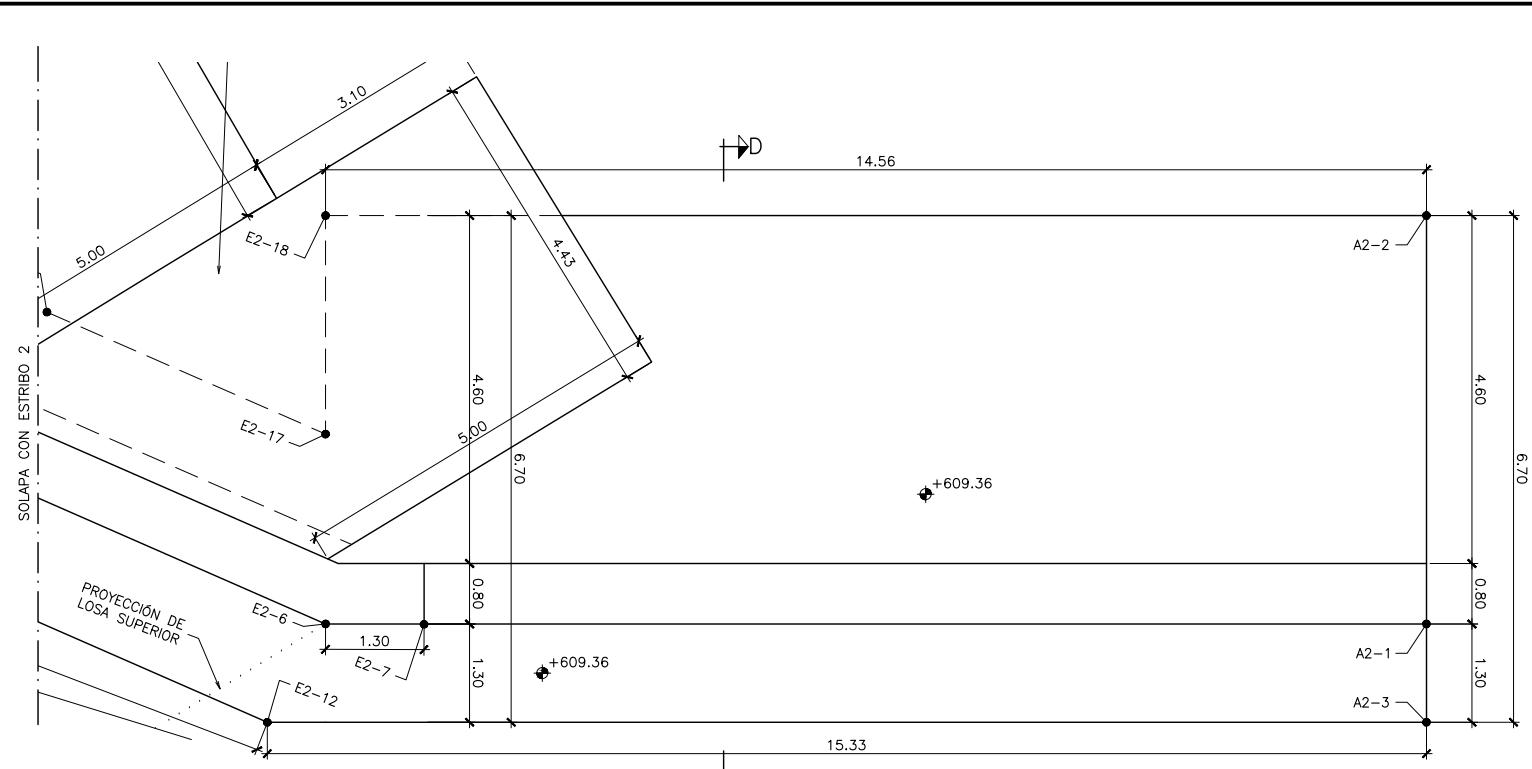
DESIGNACIÓN:

ESTRUCTURAS  
ESTRUCTURA E-1  
ESTRIBO-2  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA (2)

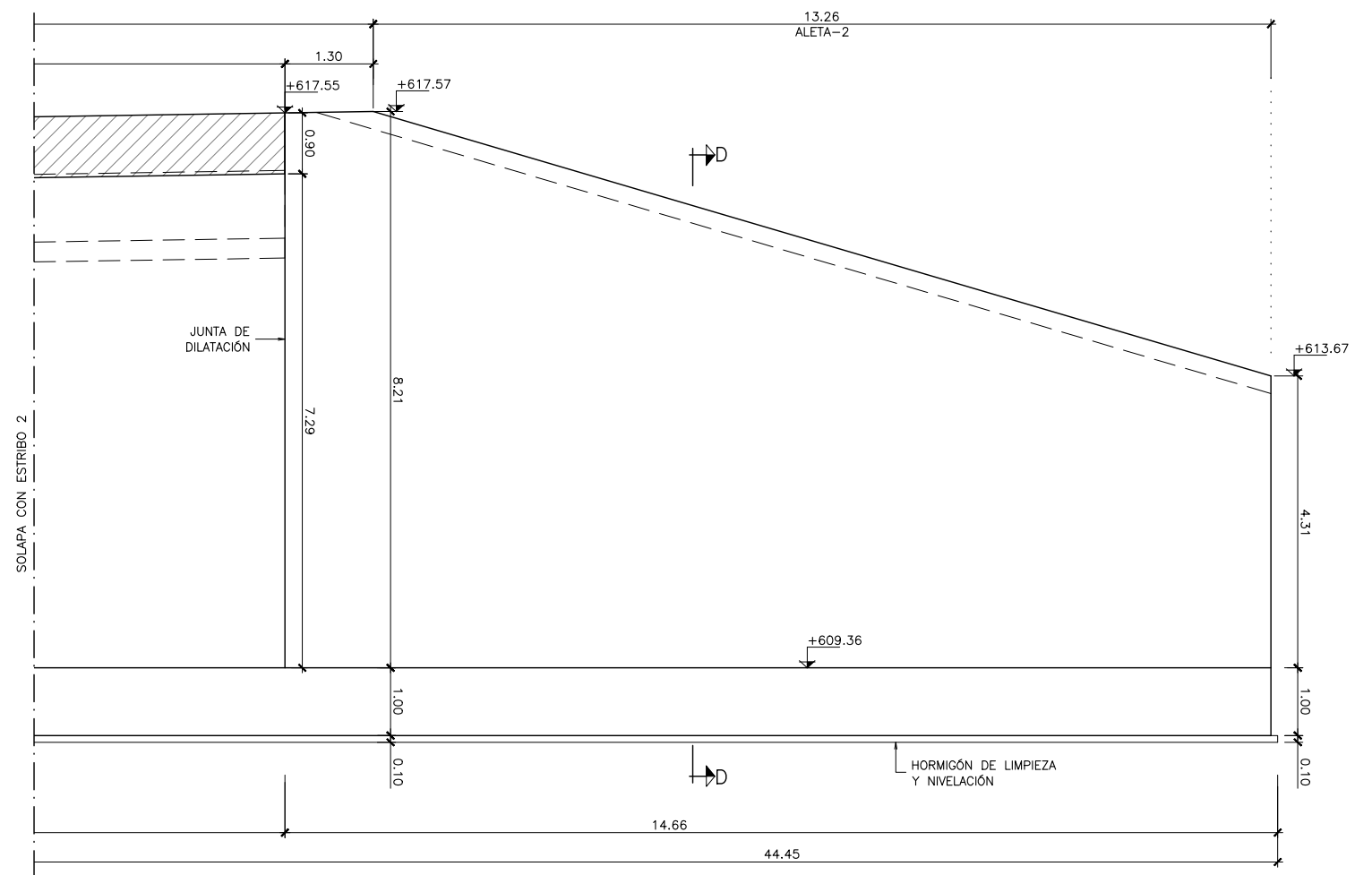
FECHA:

JUNIO 2018

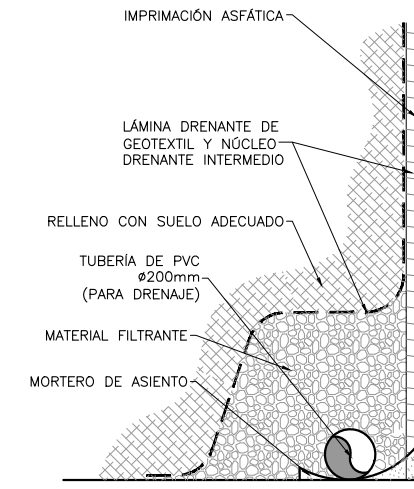
HOJA 8 DE 12



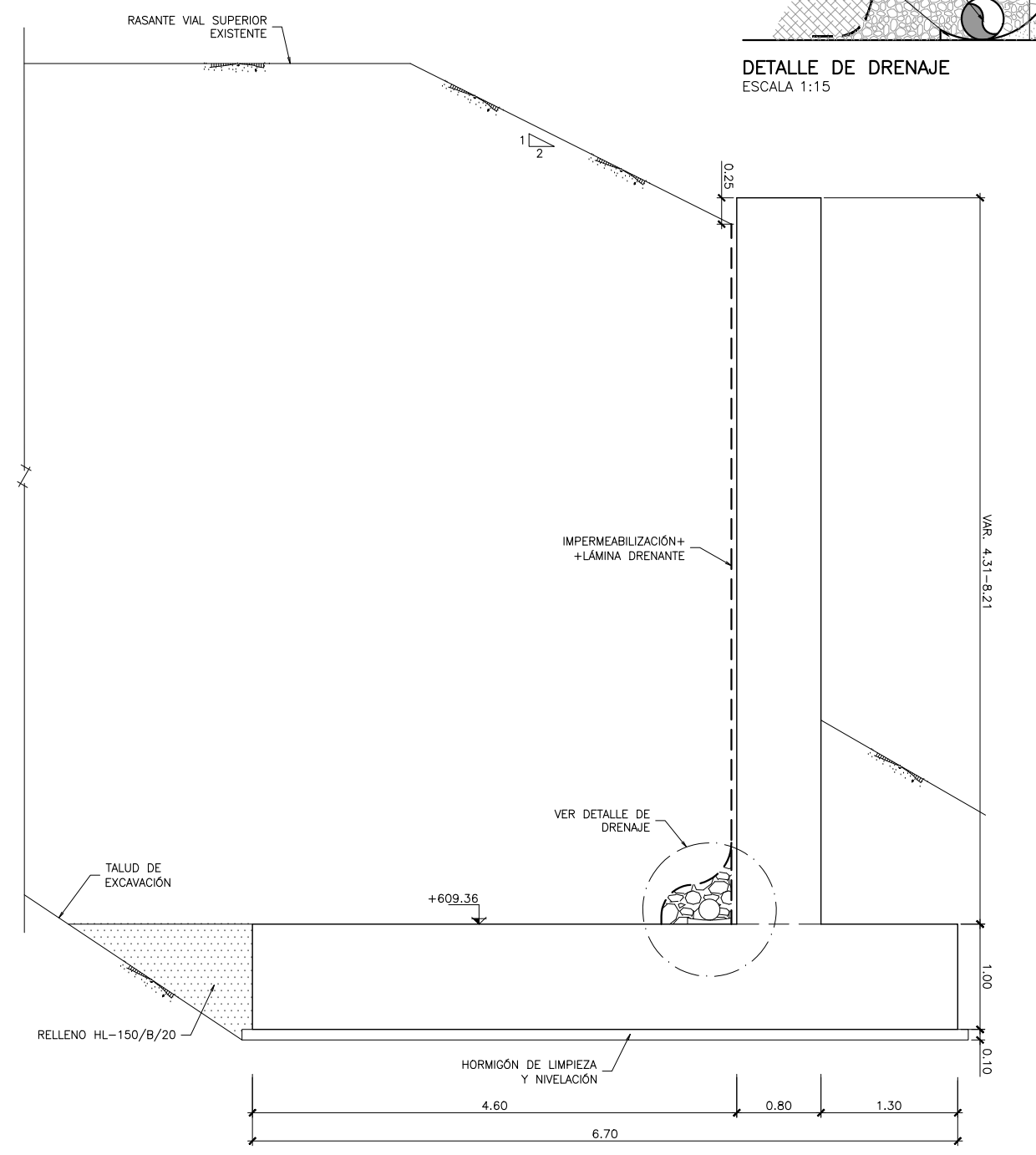
**ALETA-2**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA  
ESCALA 1:50



**ALETA-2**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. ALZADO FRONTAL DESARROLLADO  
ESCALA 1:50



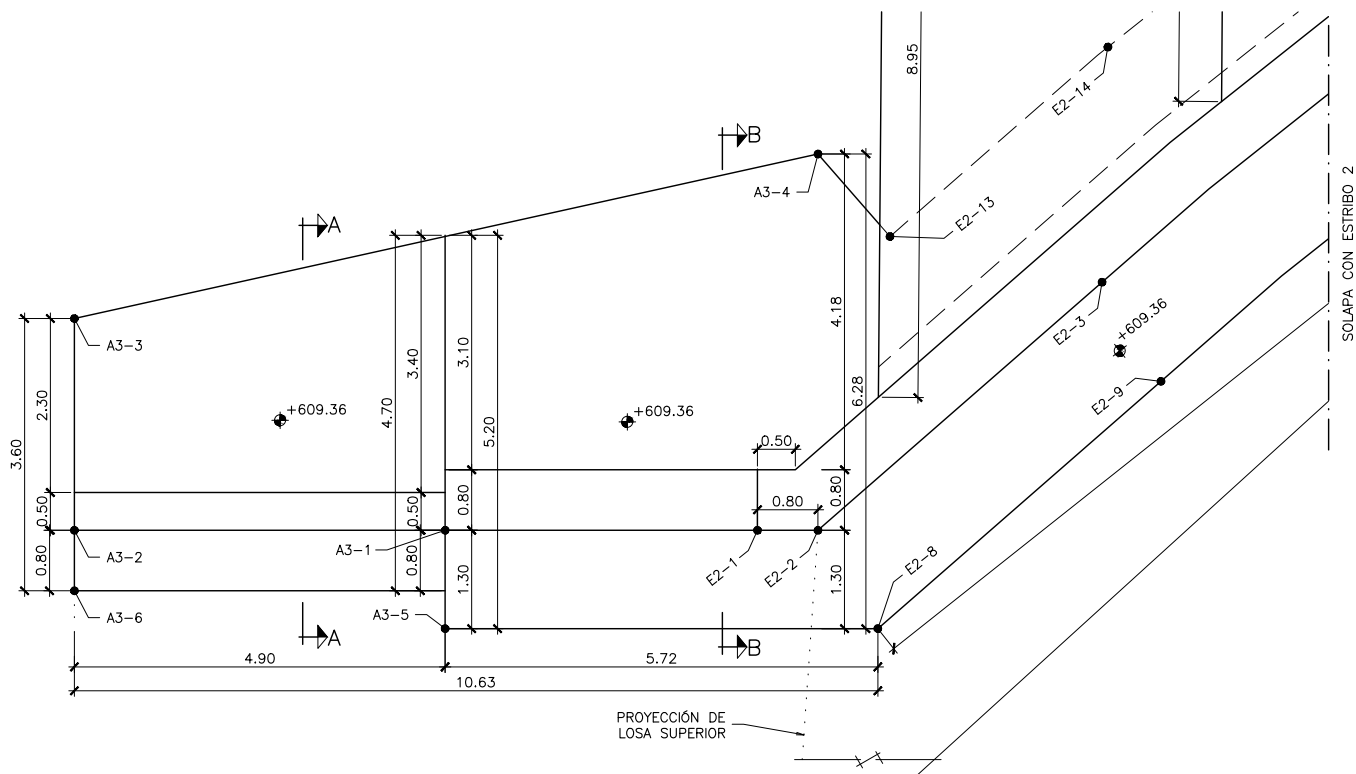
**DETALLE DE DRENAJE**  
ESCALA 1:15



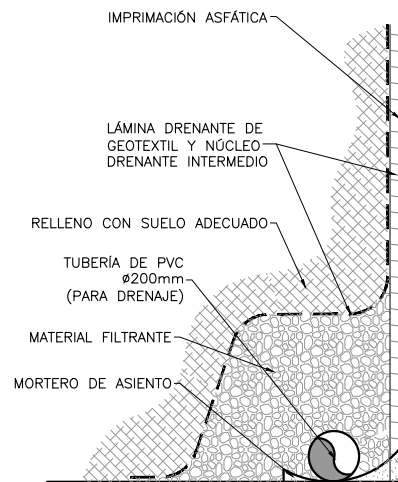
**ALETA-2**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN D-D  
ESCALA 1:30

NOTA:  
- LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.

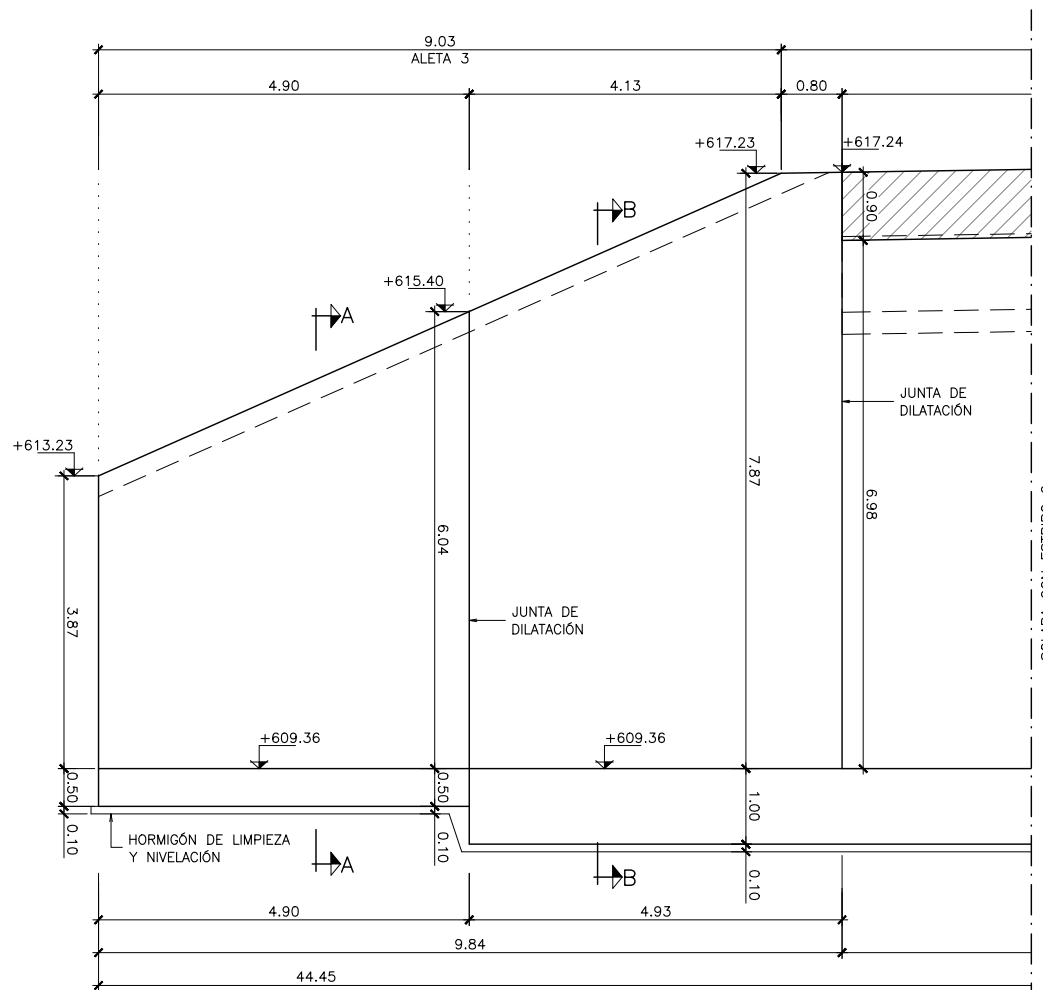
7.2\_E1-H02\_H11.dwg



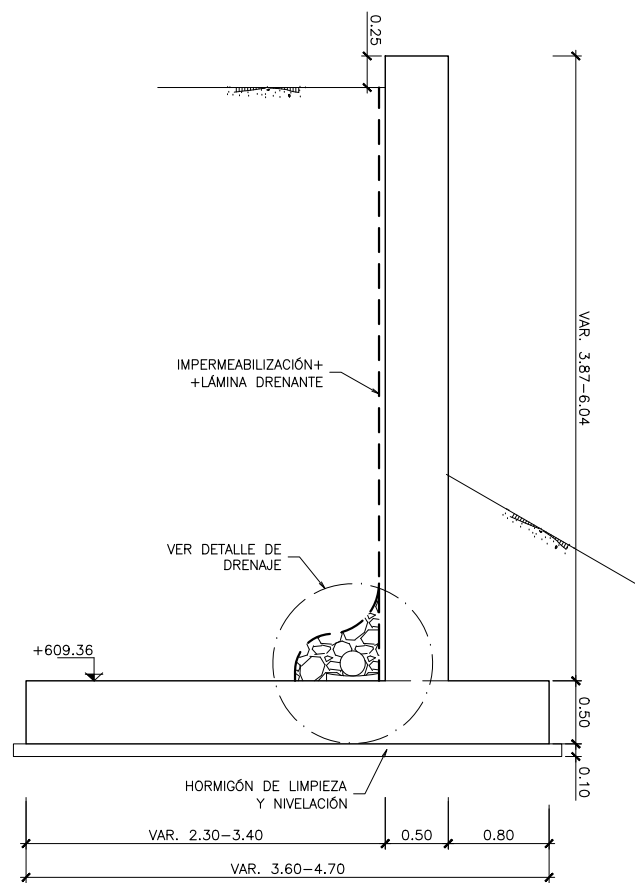
**ALETA-3**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA  
ESCALA 1:50



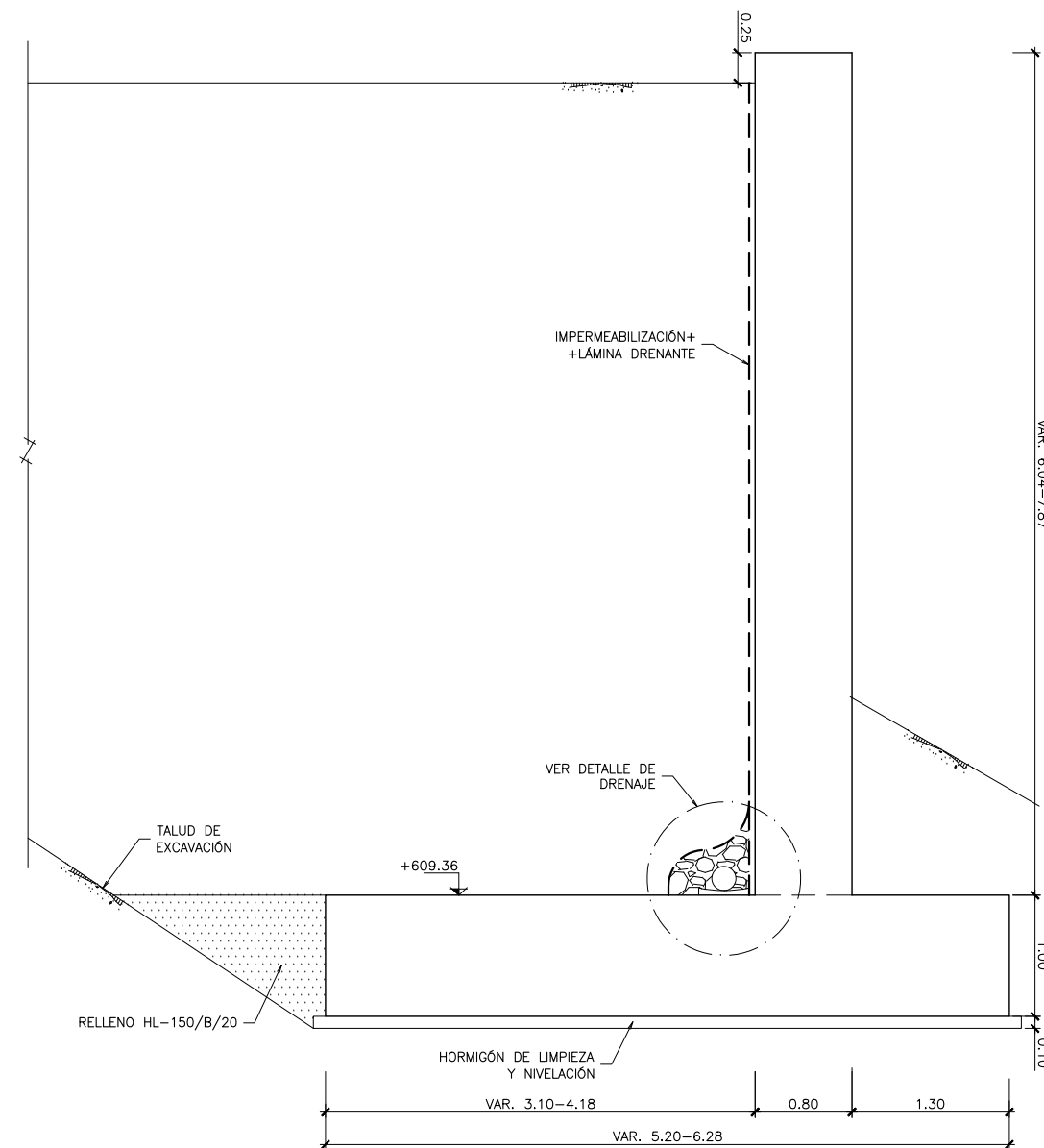
NOTA:  
- LAS CIMENTACIONES SE HAN PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE VALOR 0.50 MPa.



**ALETA-3**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. ALZADO FRONTAL DESARROLLADO  
ESCALA 1:50



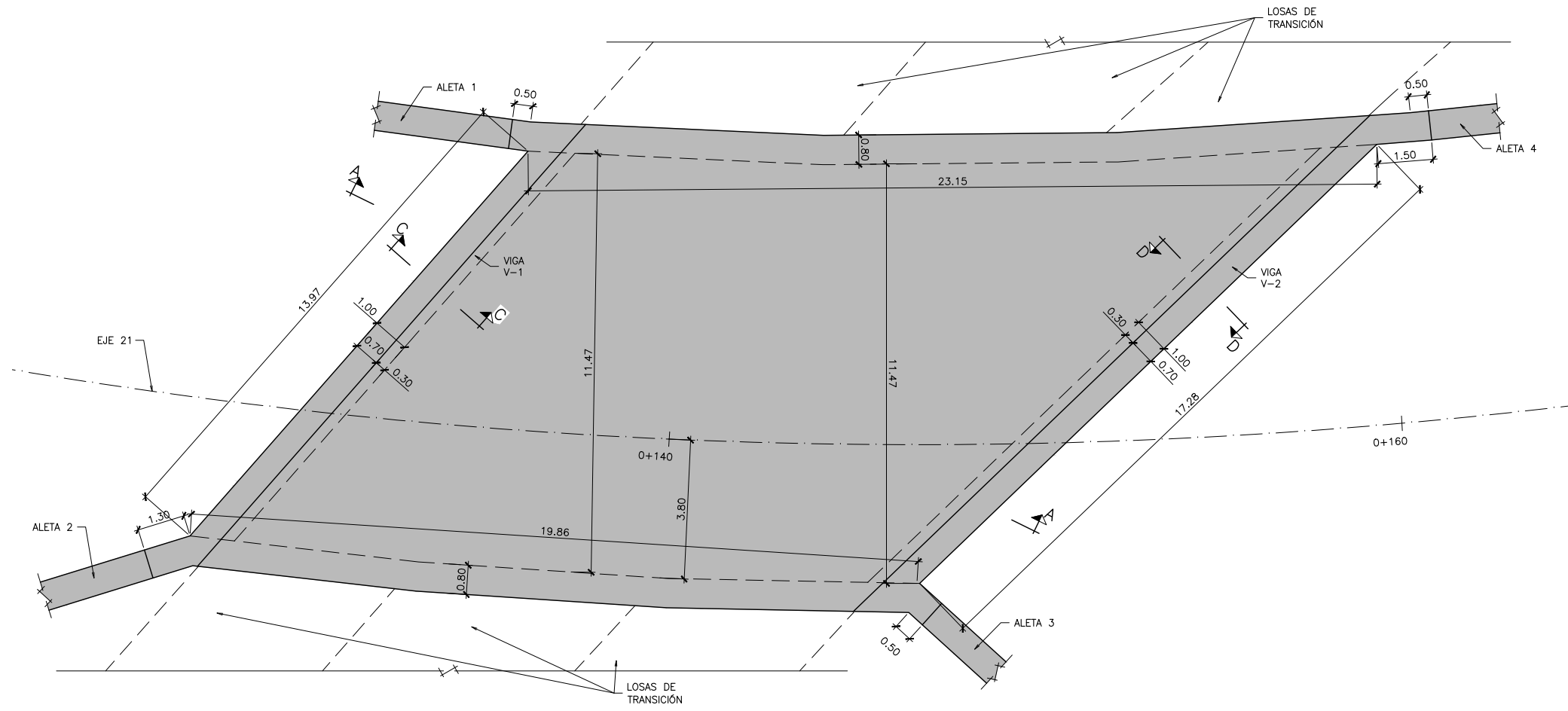
**ALETA-3**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:30



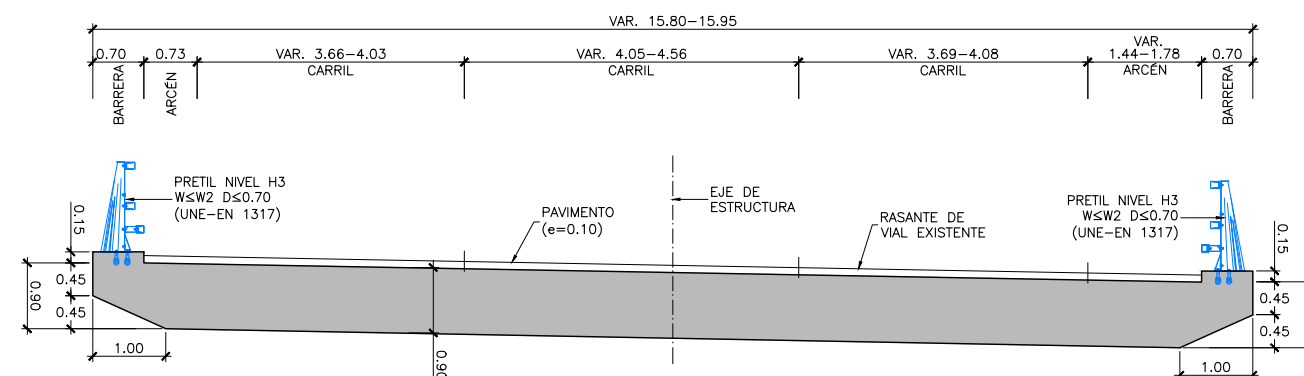
**ALETA-3**  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:30

7.2\_E1-H02\_H11.dwg

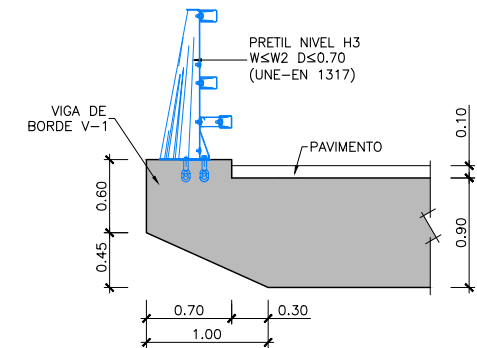
7.2\_E1-H02\_H11.dwg



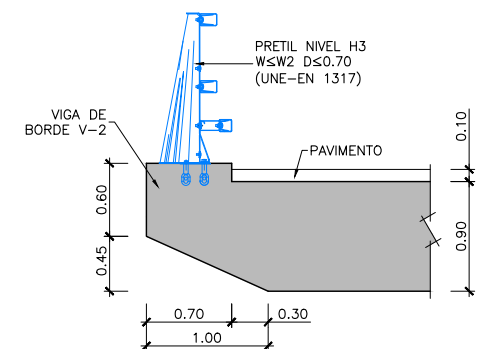
LOSA SUPERIOR  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA  
ESCALA 1:75



LOSA SUPERIOR  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:50



VIGA V-1. SECCIÓN C-C  
ESCALA 1:30



VIGA V-2. SECCIÓN D-D  
ESCALA 1:30



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA  
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS  
DEMARCAÇÃO DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID

CONSULTOR:  
**ineco**

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:  
BARBARA CANE GARCIA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO:  
ALFREDO LÓPEZ DE LA FUENTE

EXAMINADO EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCAÇÃO:  
JUAN JOSÉ JORQUERA MOYA

ESCALA:  
INDICADAS  
ORIGINAL-A1

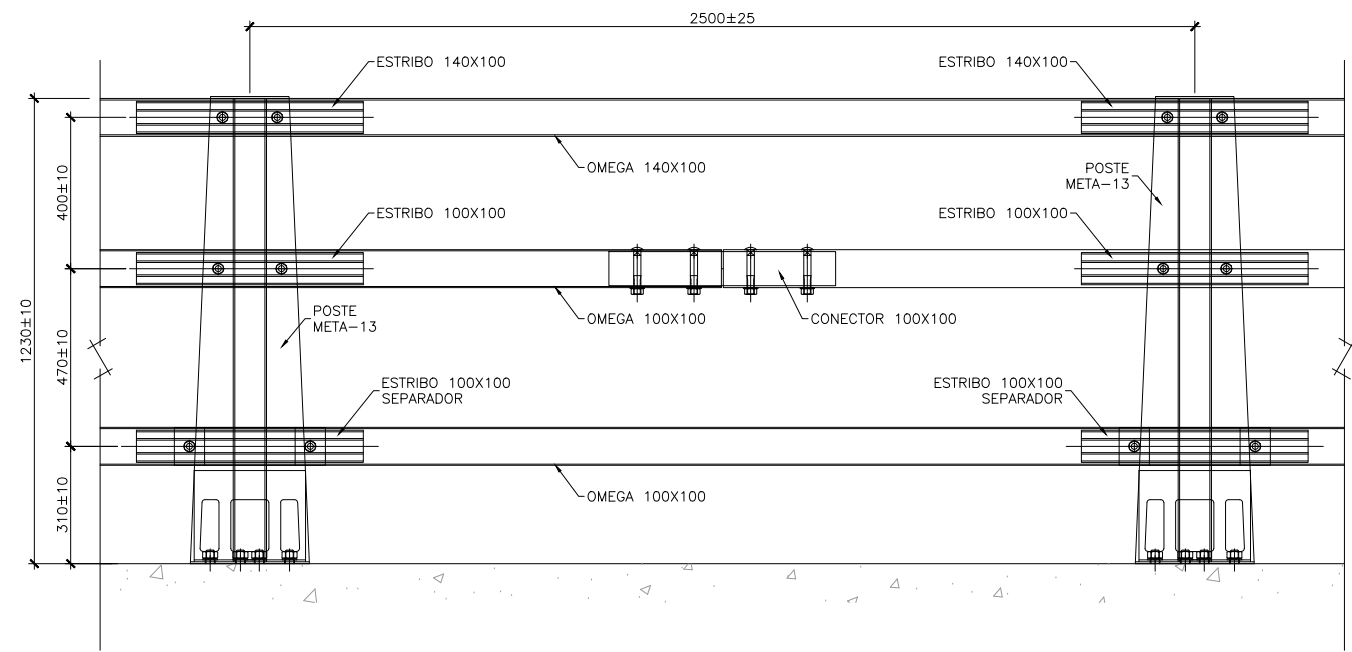
TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO DE TRAZADO  
AUTOVÍA DEL NORDESTE (A-2).  
REMEDIACIÓN DEL NUDO EISENHOWER**

CLAVE:  
T5-M-14170

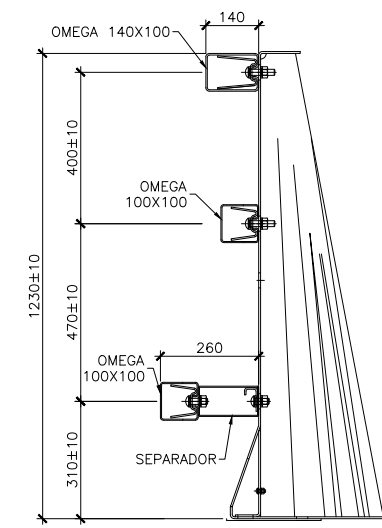
Nº PLANO:  
7.2

DESIGNACIÓN:  
ESTRUCTURAS  
ESTRUCTURA E-1  
LOSA SUPERIOR  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

FECHA:  
JUNIO 2018  
HOJA 11 DE 12

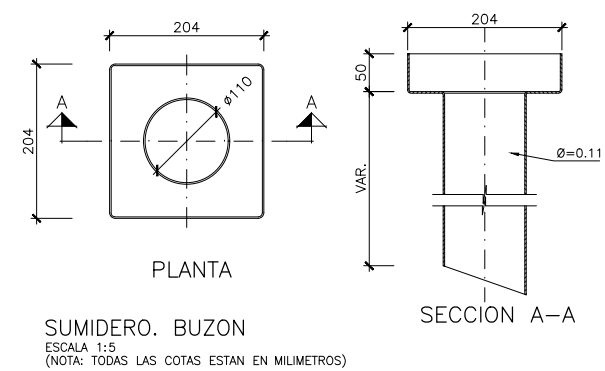


PRETIL NIVEL H3  
ALZADO FRONTAL  
ESCALA 1:10  
(NOTA: COTAS EN MILIMETROS)

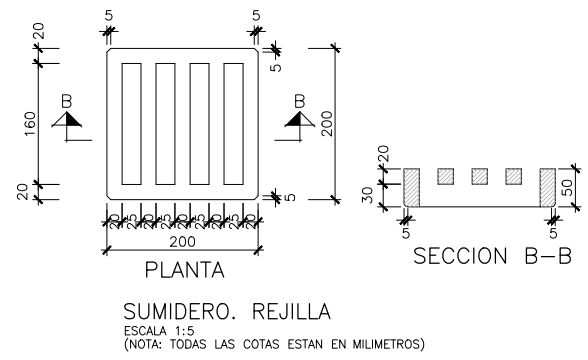


PRETIL NIVEL H3  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA 1:10  
(NOTA: COTAS EN MILIMETROS)

- NOTAS RELATIVAS AL SISTEMA DE CONTENCIÓN
- ESPECIFICACIONES SEGÚN UNE-EN 1317:
    - NIVEL DE CONTENCIÓN: H3
    - ANCHURA DE TRABAJO: W2 O INFERIOR
    - DEFLEXIÓN DINÁMICA: 0.70 m O INFERIOR
    - ÍNDICE DE SEVERIDAD: B
  - TRATAMIENTO ANTICORROSIÓN: GALVANIZADO EN CALIENTE POR INMERSIÓN (SEGÚN UNE-EN 1461)
  - ARMADO DE TABLERO: LAS ARMADURAS DEL ANCLAJE Y LAS ARMADURAS ENTRE ANCLAJES DEBEN ESTAR VINCULADAS AL TABLERO Y TENER CONTINUIDAD EN ÉL.  
CALIDAD DE ACERO DE ARMADURAS DE ANCLAJE: B 500 SD
  - LOS DETALLES DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DEFINIDOS EN ESTE PLANO SON ORIENTATIVOS Y PODRÁN SER REEMPLAZADOS POR CUALQUIER SISTEMA HOMOLOGADO (CON MARCADO CE) QUE SATISFAGA LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS EN ESTAS NOTAS.

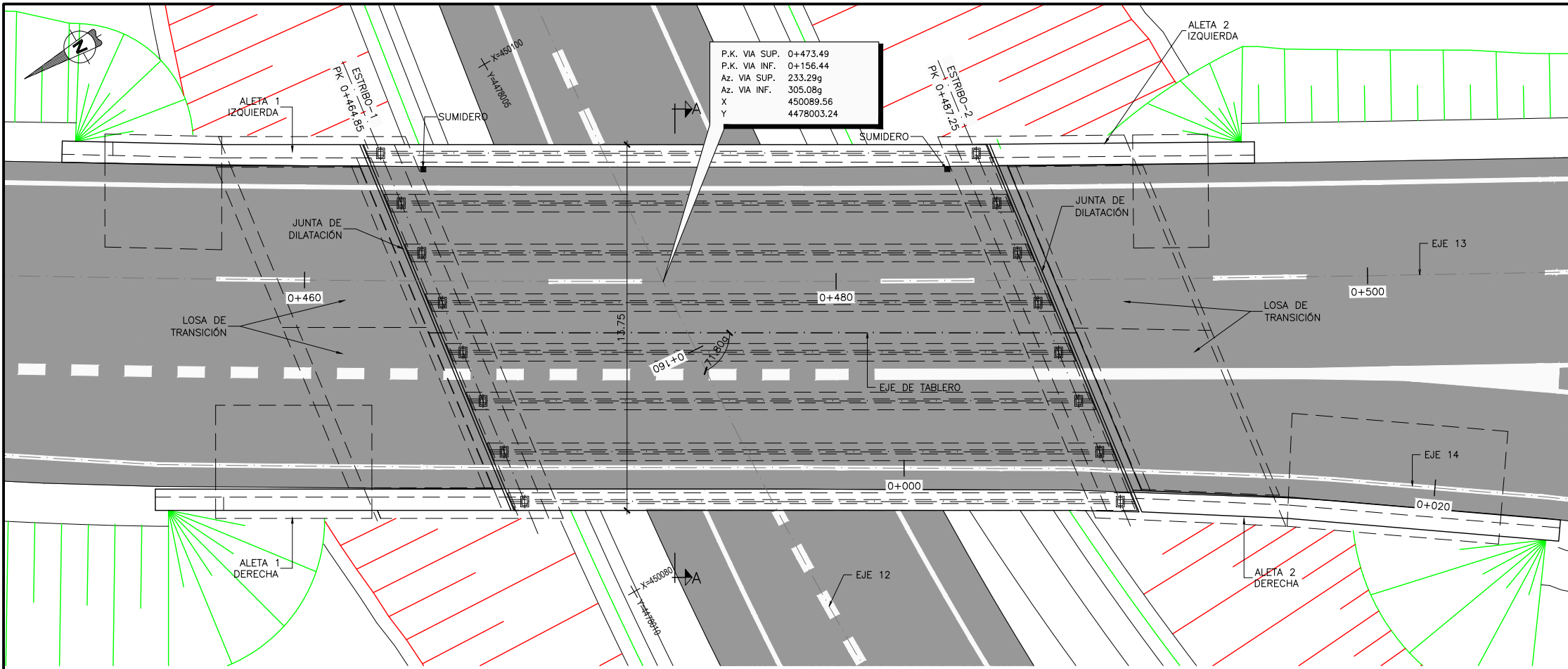


SUMIDERO. BUZON  
ESCALA 1:5  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)



SUMIDERO. REJILLA  
ESCALA 1:5  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)

7.2\_E1-H12\_DETALLES.dwg



**NOTAS GENERALES:**

- DOSIFICACIÓN DE HORMIGONES:
  - INDEPENDIEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DE PROYECTO EL HORMIGÓN DEBERÁ ASIMISMO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a Y 37.3.2.b DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

HP-50	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	50	75	100	150
25	65	90	130	180
32	105	145	210	290

EL SUBÍNDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE DE LA TABLA SE REFIERE A LA POSICIÓN DE LA BARRA, A ANCLAR O SOLAPAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCIÓN DEL HORMIGONADO.

- LA INSTRUCCIÓN EHE-08 DEFINE:
- POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRESO ENTRE 45° Y 90° 6 QUE, EN EL CASO DE FORMAR UN ÁNGULO INFERIOR A 45°, ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE HORMIGONADO.
  - POSICIÓN II, DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA LAS ARMADURAS QUE, DURANTE EL HORMIGONADO, NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.
- LA ARMADURA PASIVA DEBERÁ DISPONER DE UN CERTIFICADO DE ADHERENCIA, SEGÚN EL ANEJO C DE LA NORMA UNE-EN 10.080. EN CASO CONTRARIO, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DECIDIRÁ SOBRE LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE A EMPLEAR, DE ACUERDO CON EL APARTADO 69.5 DE EHE-08.

- 3.- RECUBRIMIENTOS NOMINALES (r) S/ART. 37.2.4 EHE-08:
- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| CIMENTACIÓN   | r nom. = 50 mm. |
| ESTRIBOS      | r nom. = 35 mm. |
| VIGAS         | r nom. = 25 mm. |
| LOSA SUPERIOR | r nom. = 35 mm. |

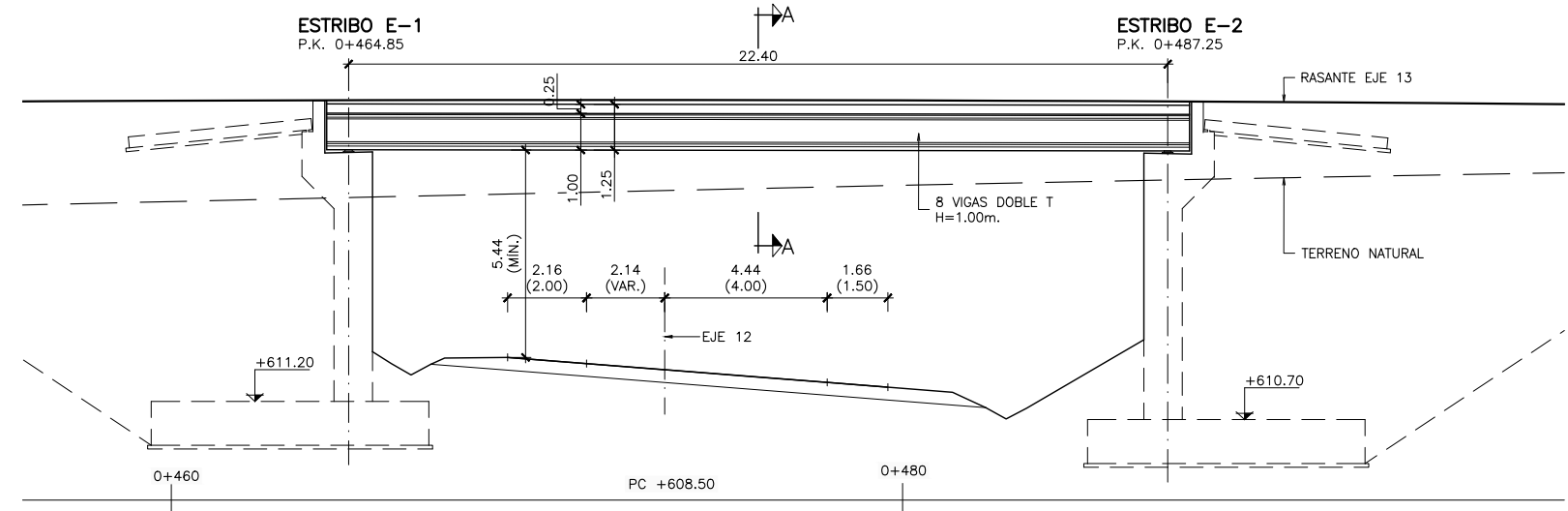
PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTICULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

- LA VIDA ÚTIL NOMINAL QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES DE 100 AÑOS. EL CEMENTO QUE SE HA CONSIDERADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS ESPESORES DE RECUBRIMIENTO ES CEM I PARA TODOS LOS ELEMENTOS.
- EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHO CEMENTO EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACION EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

**CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL**

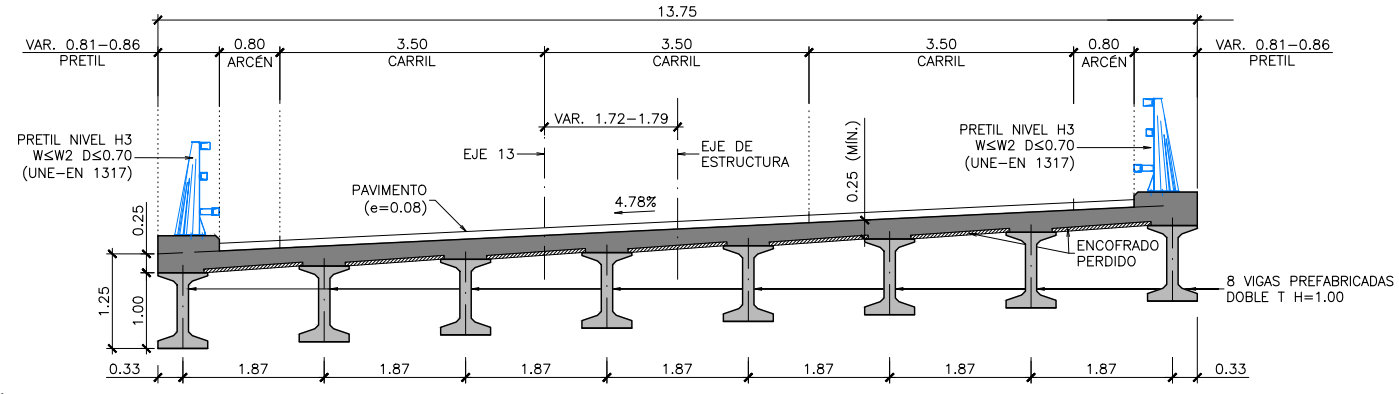
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN CIMENTACIÓN	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ <sub>c</sub> = 1.50
HORMIGÓN EN ALZADOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γ <sub>c</sub> = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-50/F/20/IIb	ESTADÍSTICO	γ <sub>c</sub> = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA SUPERIOR	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γ <sub>c</sub> = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	γ <sub>s</sub> = 1.15
ACERO ACTIVO	Y-1860 S7	NORMAL	γ <sub>s</sub> = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		

PLANTA  
ESCALA 1:100



PERFIL LONGITUDINAL (POR EJE DE TRAZADO)  
ESCALA 1:100

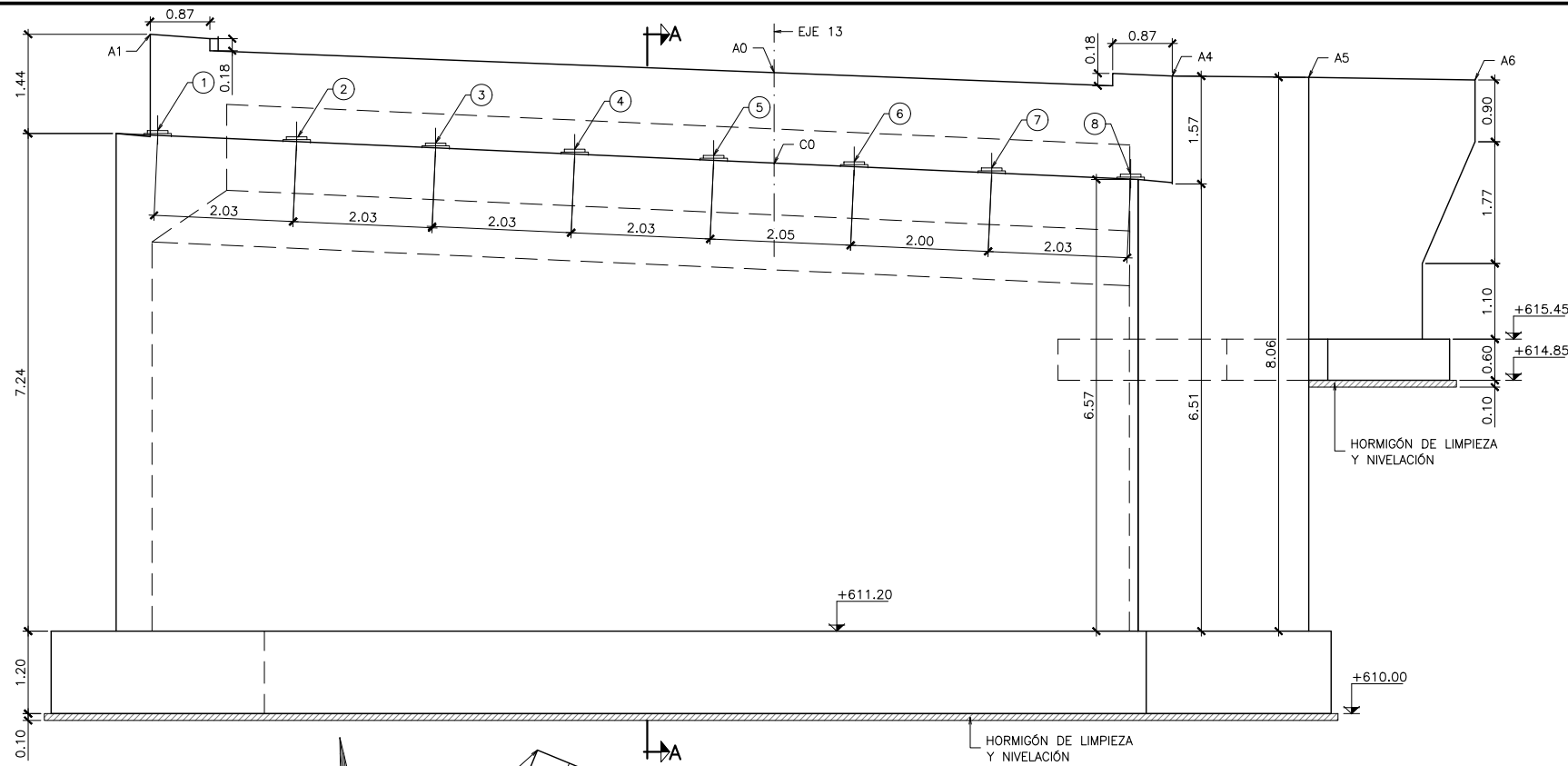
NOTA: LAS COTAS ENTRE PARÉNTESIS CORRESPONDEN A VALORES EN VERDADERA MAGNITUD.



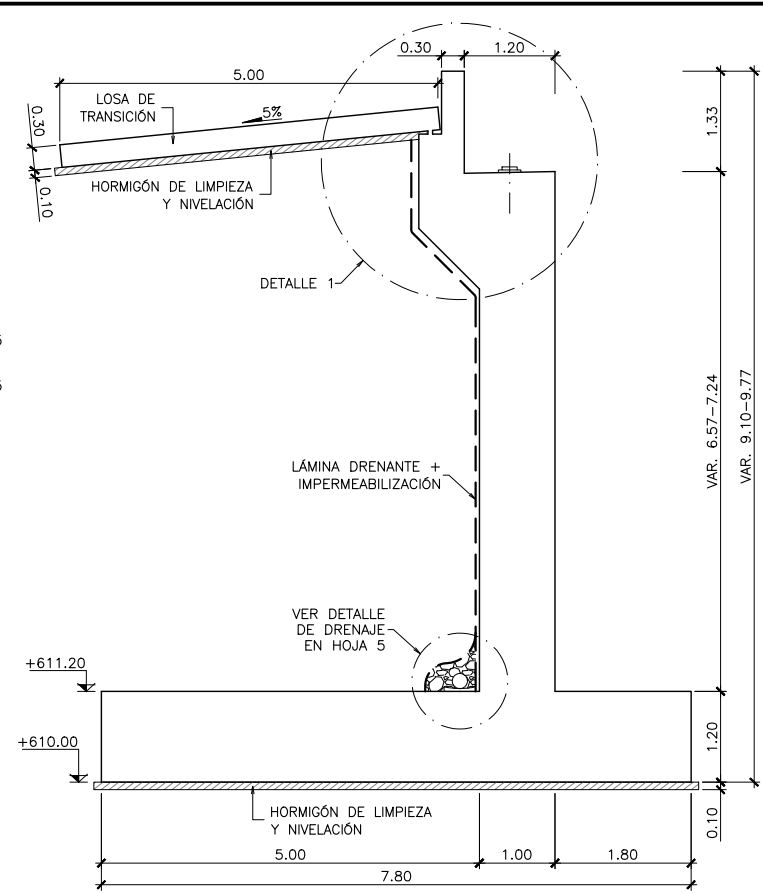
SECCIÓN A - A  
ESCALA 1:50

7.3\_E2-H01\_PLANO\_GENERAL.dwg

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID	CONSULTOR: ineco	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: BARBARA CANE GARCIA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: ALFREDO LÓPEZ DE LA FUENTE	EXAMINADO EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN: JUAN JOSÉ JORQUERA MOYA	ESCALA: INDICADAS ORIGINAL-A1	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE TRAZADO</b> AUTOVÍA DEL NORDESTE (A-2). REMODELACIÓN DEL NUDO EISENHOWER	CLAVE: T5-M-14170	N° PLANO: 7.3	DESIGNACIÓN: ESTRUCTURAS ESTRUCTURA E-2 PLANO GENERAL	FECHA: JUNIO 2018 HOJA 1 DE 8
---	---	---------------------	---	---	---	-------------------------------------	---	----------------------	------------------	--	-------------------------------------



ALZADO FRONTAL  
ESCALA 1:50



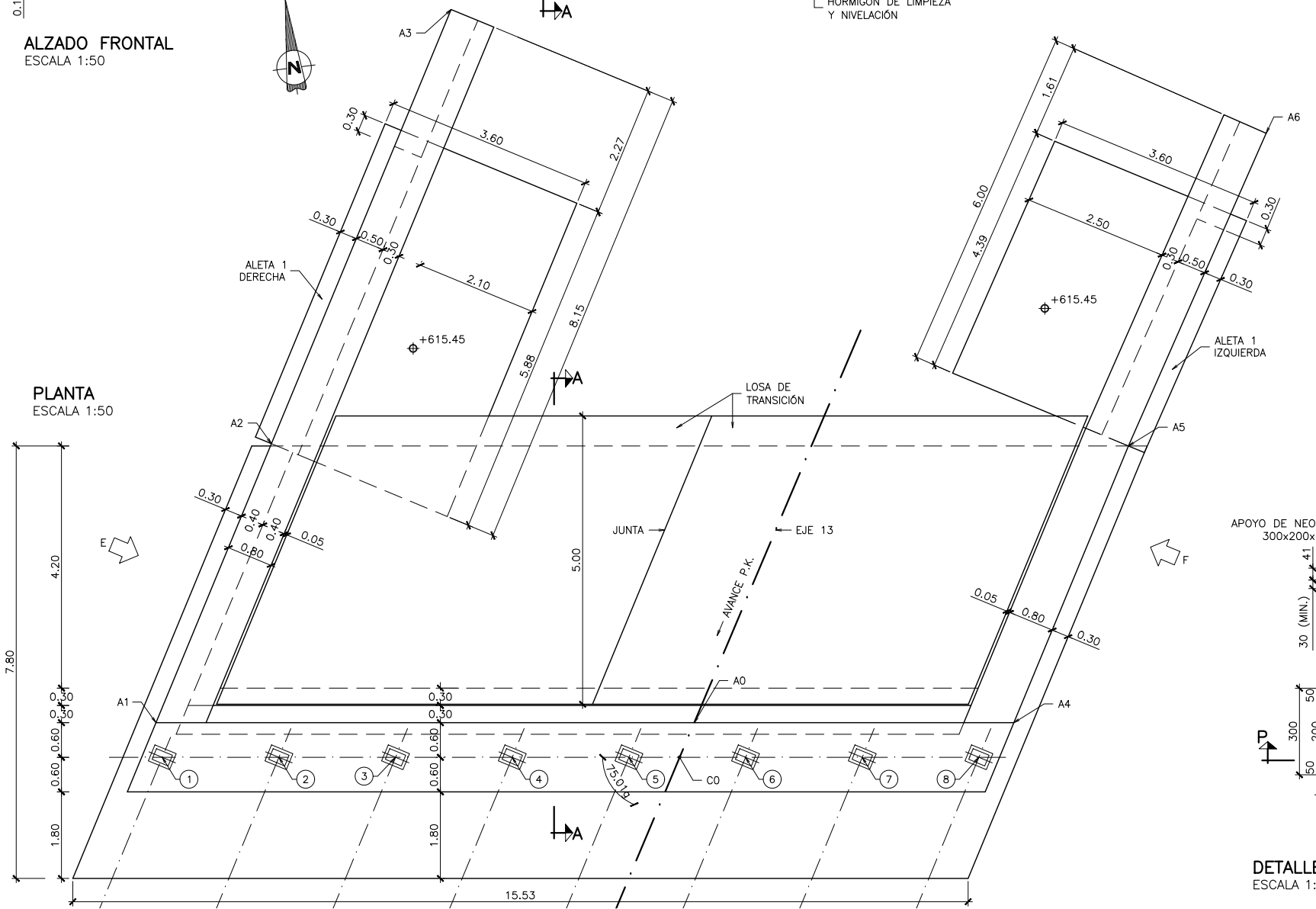
SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:50

CUADRO DE REPLANTEO. ESTRIBO 1

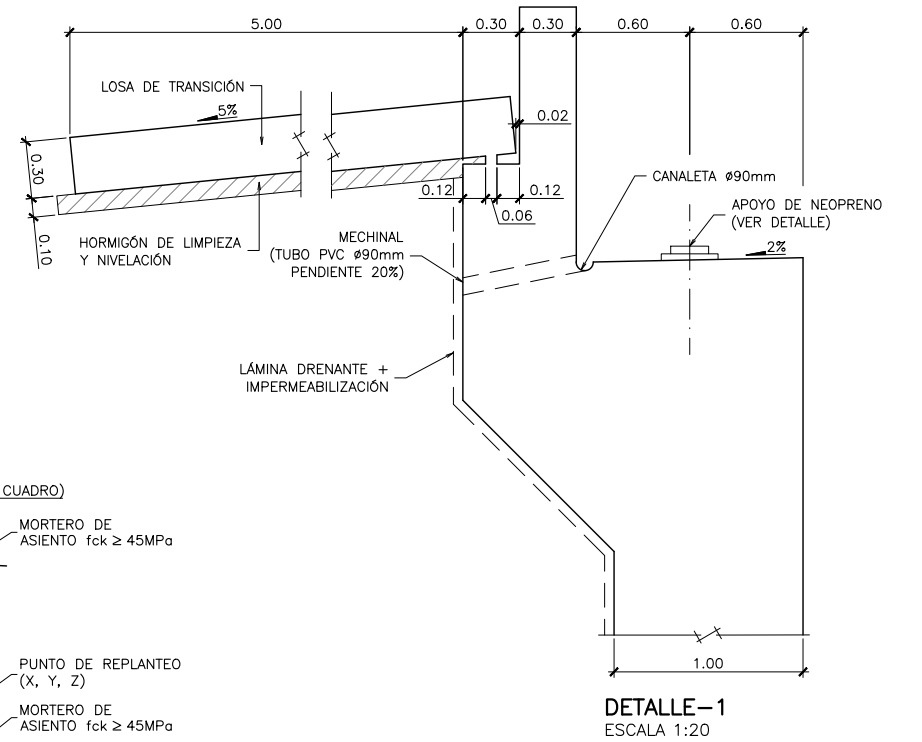
PUNTO	X	Y	Z
C0	450093.892	4478010.725	617.999
A0	450094.220	4478011.287	619.326
A1	450084.961	4478012.490	619.884
A2	450087.570	4478017.030	619.875
A3	450091.632	4478024.096	619.844
A4	450099.719	4478010.573	619.276
A5	450102.308	4478015.077	619.258
A6	450105.416	4478020.209	619.220

CUADRO DE REPLANTEO. APOYOS ESTRIBO 1

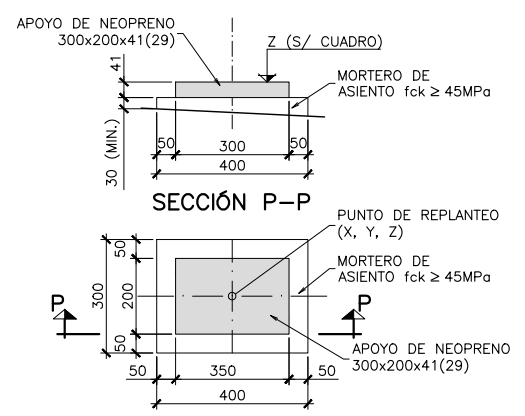
PUNTO	X	Y	Z
1	450084.991	4478011.881	618.483
2	450086.998	4478011.620	618.393
3	450089.005	4478011.360	618.303
4	450091.012	4478011.099	618.212
5	450093.019	4478010.838	618.121
6	450095.027	4478010.577	618.030
7	450097.034	4478010.317	617.939
8	450099.041	4478010.056	617.848



PLANTA  
ESCALA 1:50



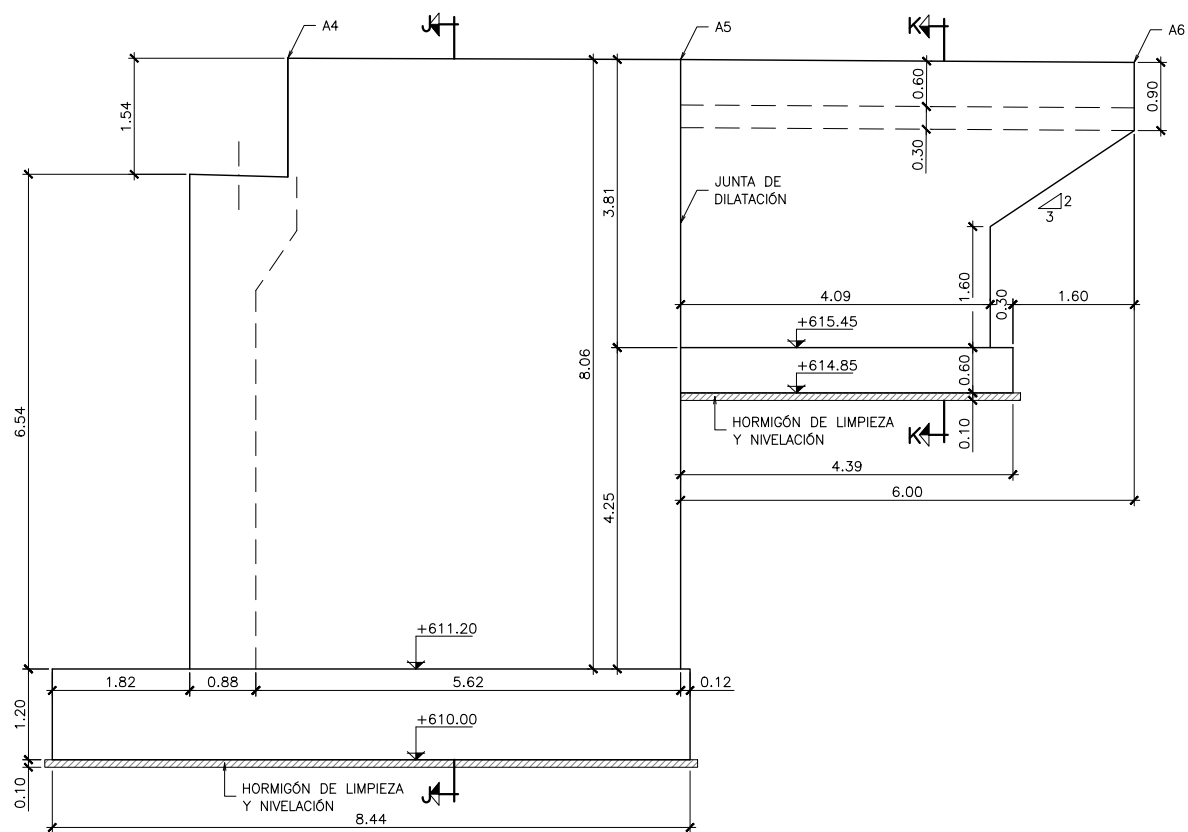
DETALLE-1  
ESCALA 1:20



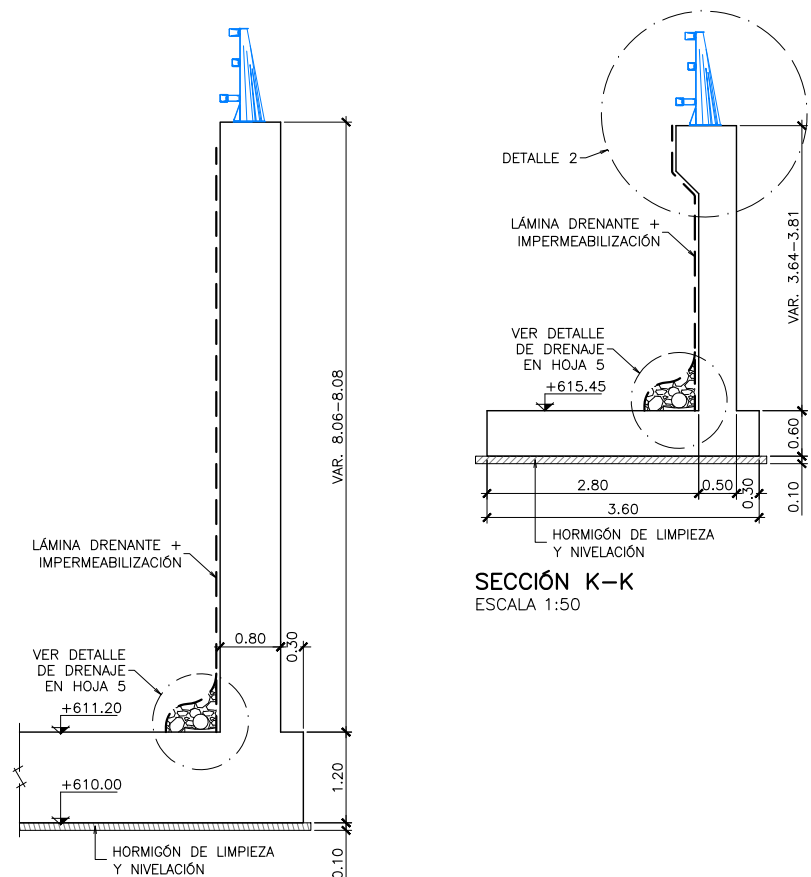
SECCIÓN P-P  
PLANTA  
DETALLE DE APOYO DE NEOPRENO  
ESCALA 1:10

NOTAS:  
 - LA CIMENTACIÓN DE LOS ESTRIBOS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.225 MPa.  
 - LA CIMENTACIÓN DE LAS ALETAS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.25 MPa.  
 - VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.

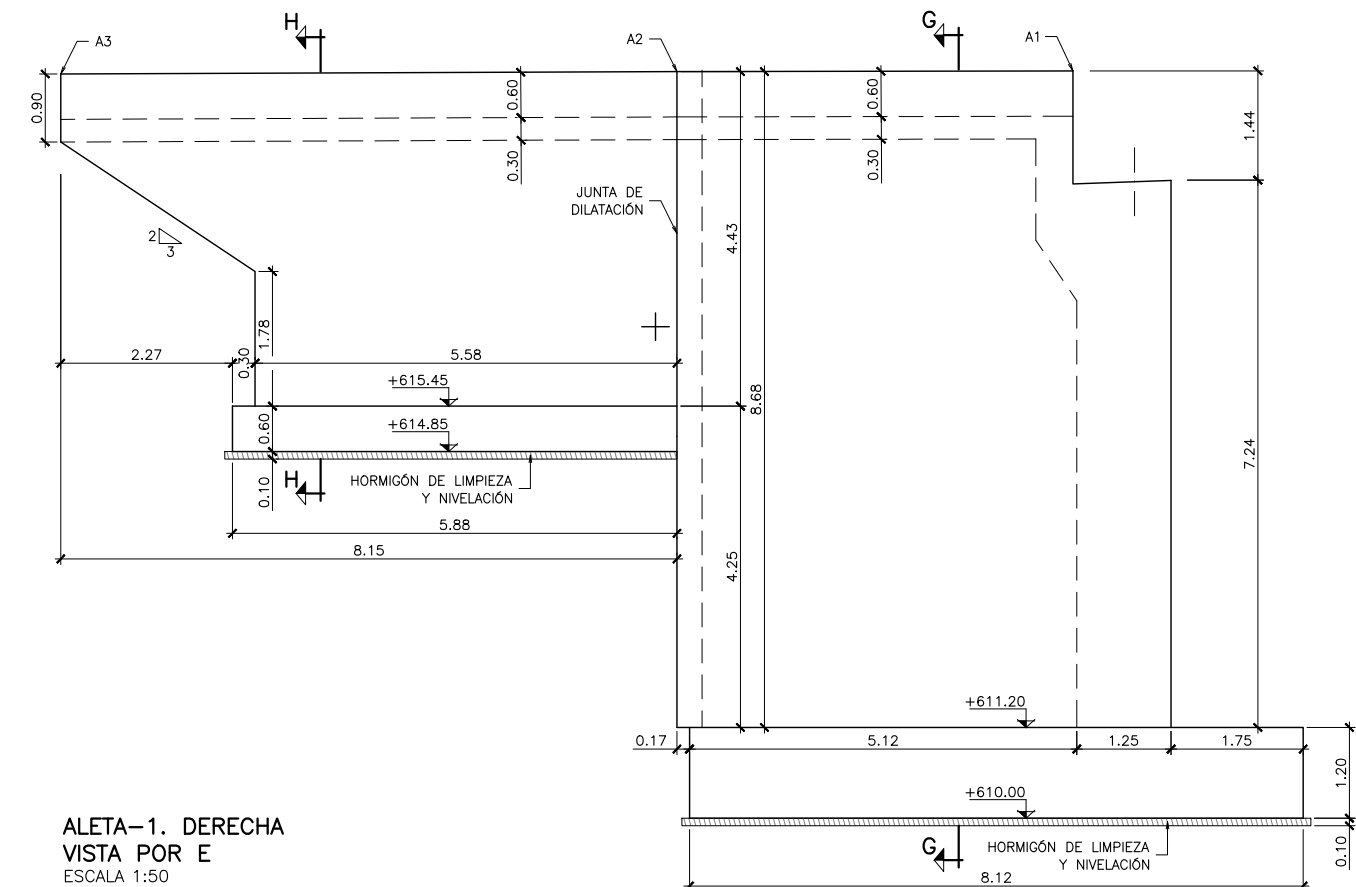
7.3\_E2-H02-H05 ESTRIBOS.dwg



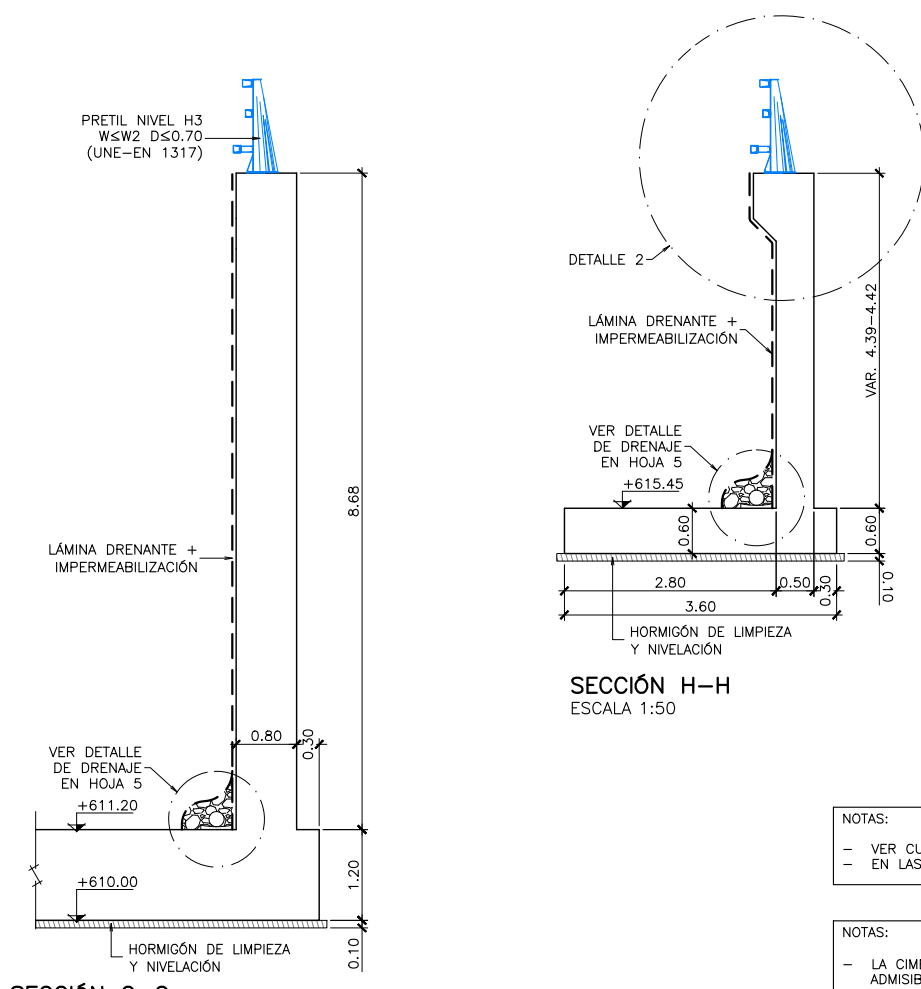
**ALETA-1. IZQUIERDA**  
VISTA POR F  
ESCALA 1:50



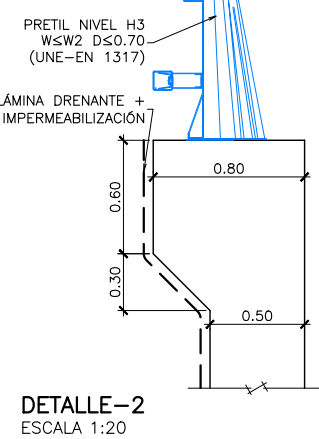
**SECCIÓN J-J**  
ESCALA 1:50



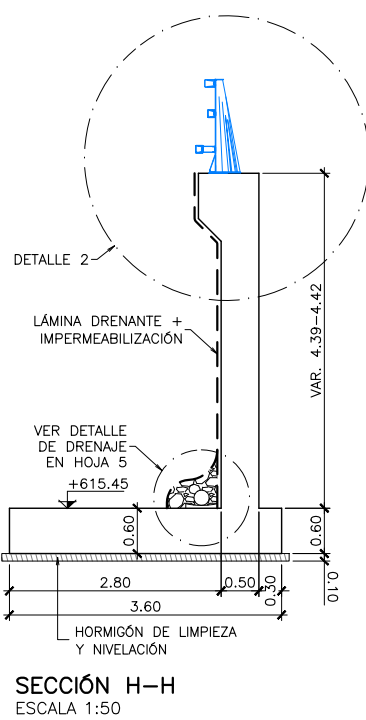
**ALETA-1. DERECHA**  
VISTA POR E  
ESCALA 1:50



**SECCIÓN G-G**  
ESCALA 1:50



**DETALLE-2**  
ESCALA 1:20



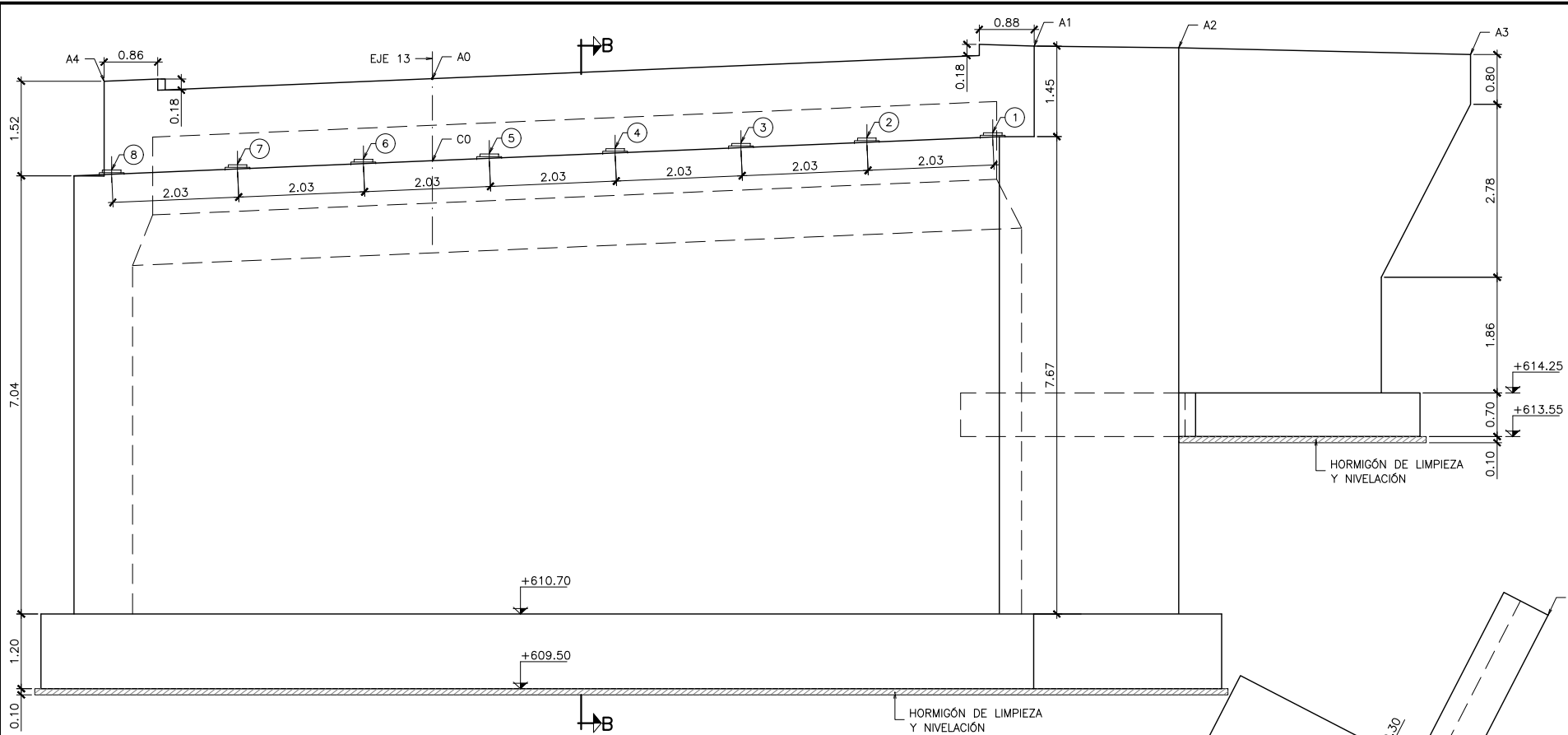
**SECCIÓN H-H**  
ESCALA 1:50

NOTAS:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1  
- EN LAS VISTAS POR E Y POR F NO SE REPRESENTAN LOS PRETELES

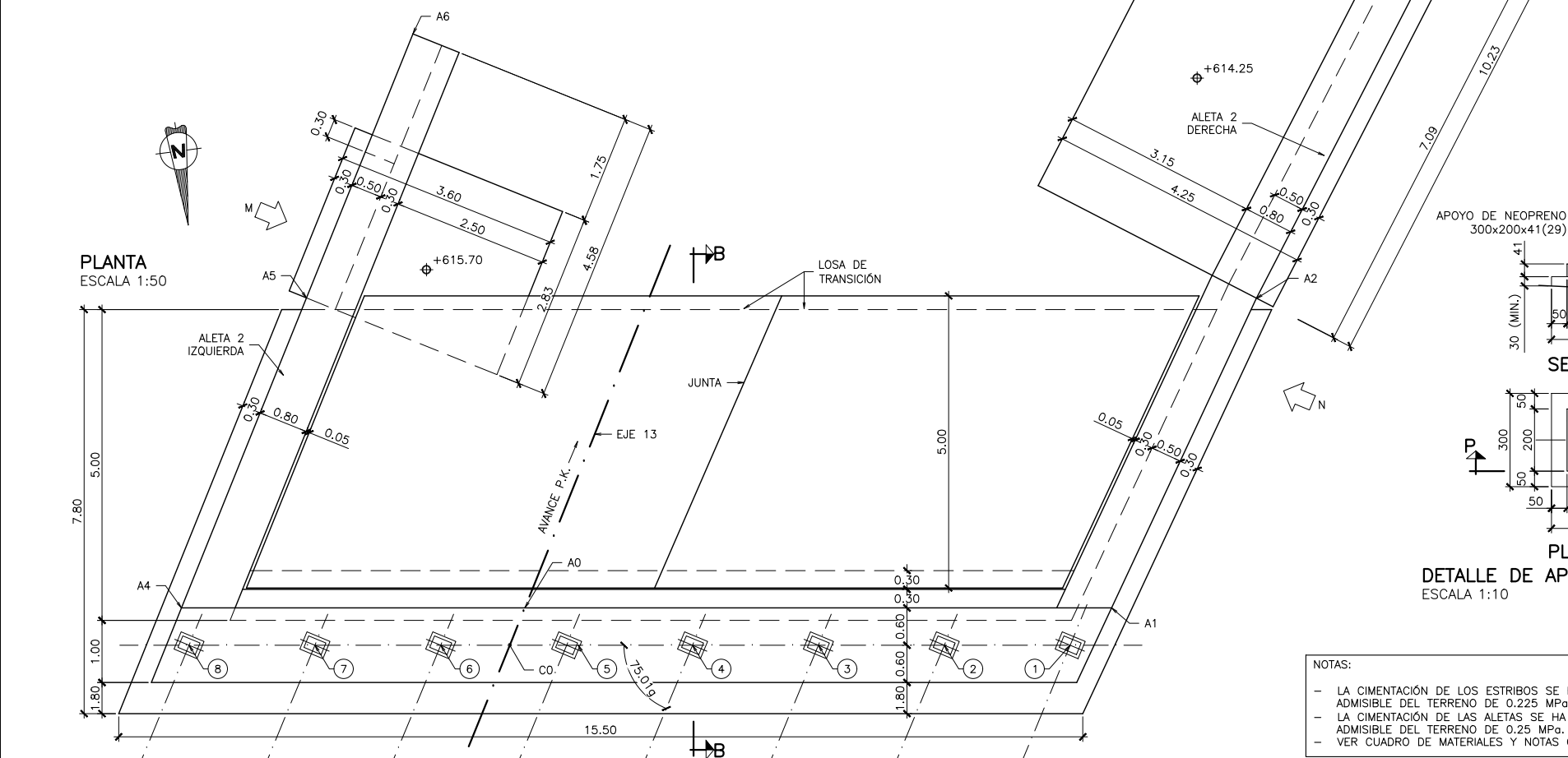
NOTAS:  
- LA CIMENTACIÓN DE LOS ESTRIBOS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.225 MPa.  
- LA CIMENTACIÓN DE LAS ALETAS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.25 MPa.  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.

7.3\_E2-H02-H05\_ESTRIBOS.dwg

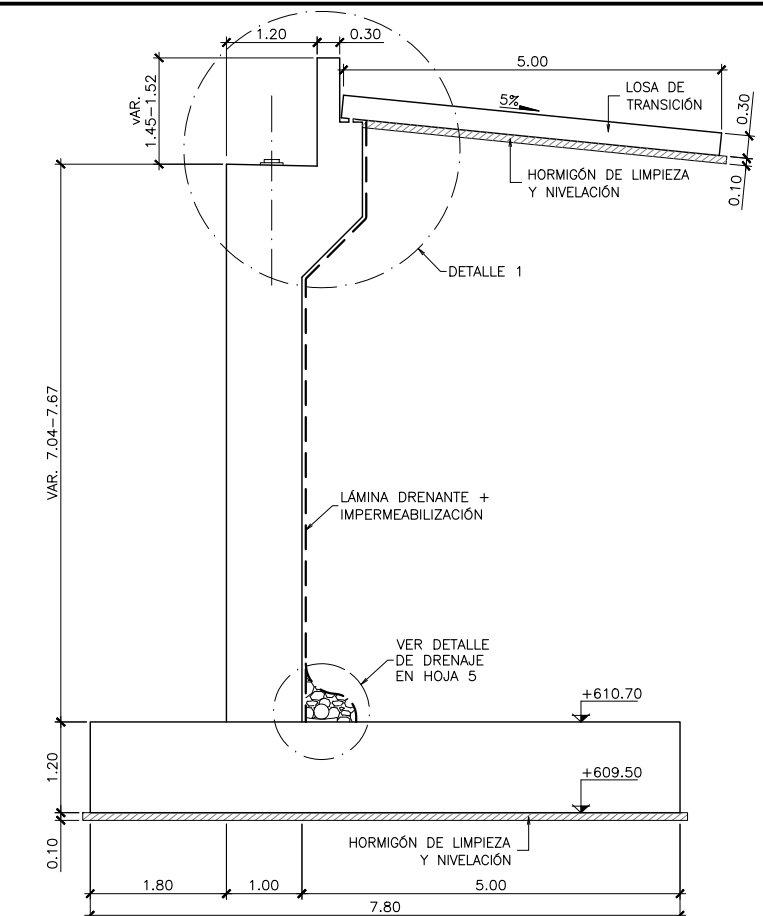




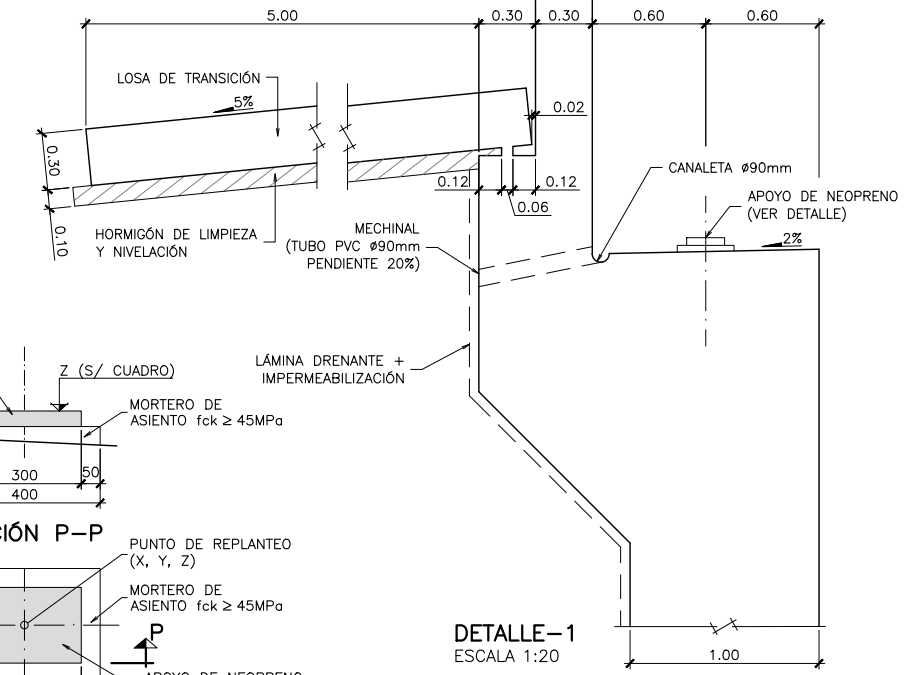
ALZADO FRONTAL  
ESCALA 1:50



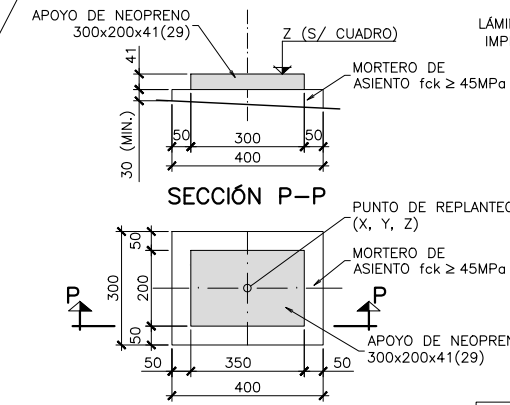
PLANTA  
ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:50



DETALLE-1  
ESCALA 1:20



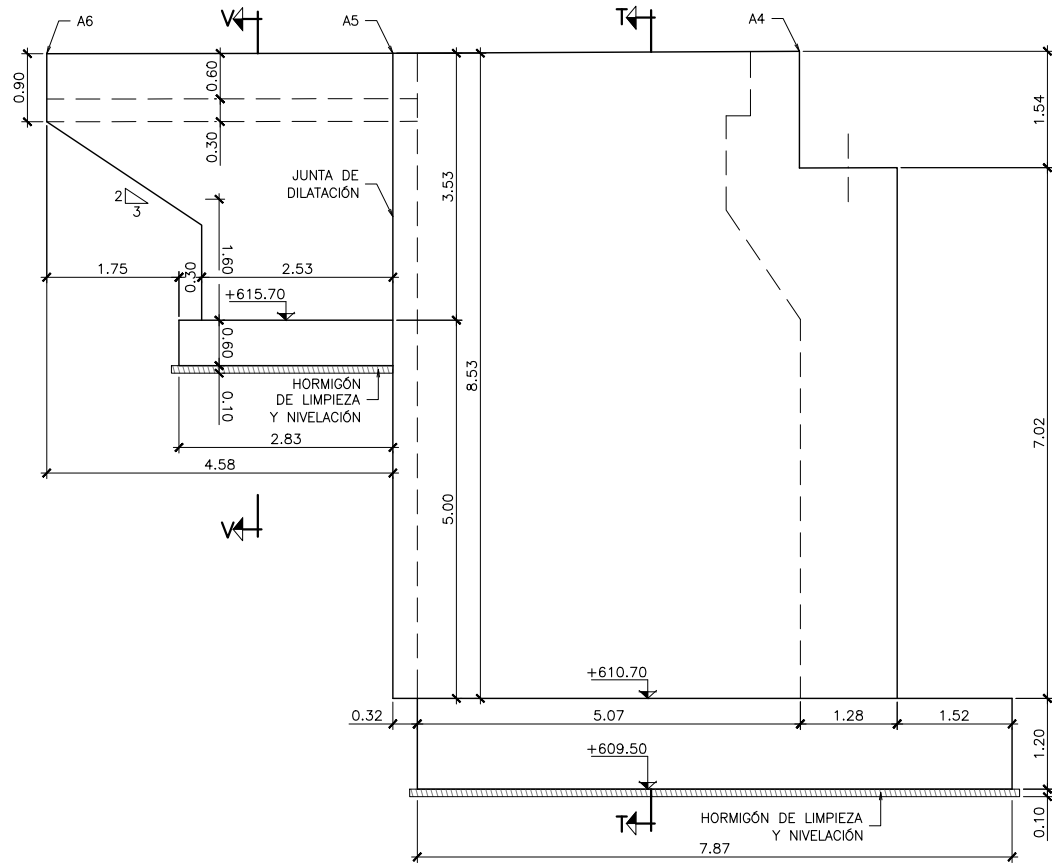
SECCIÓN P-P

PLANTA  
DETALLE DE APOYO DE NEOPRENO  
ESCALA 1:10

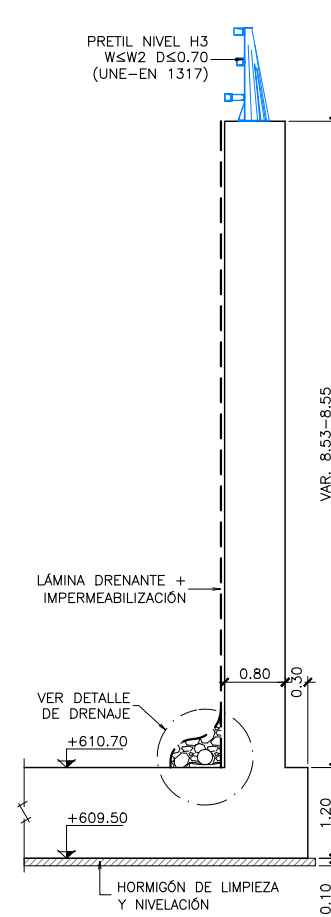
CUADRO DE REPLANTEO. APOYOS ESTRIBO 2

CUADRO DE REPLANTEO. ESTRIBO 2				CUADRO DE REPLANTEO. APOYOS ESTRIBO 2			
PUNTO	X	Y	Z	PUNTO	X	Y	Z
C0	450082.756	4477991.289	617.966	1	450073.821	4477992.450	618.430
A0	450082.439	4477990.725	619.292	2	450075.828	4477992.189	618.344
A1	450073.082	4477991.941	619.822	3	450077.835	4477991.928	618.259
A2	450070.136	4477987.305	619.795	4	450079.842	4477991.668	618.173
A3	450064.311	4477978.890	619.686	5	450081.849	4477991.407	618.088
A4	450087.914	4477990.014	619.257	6	450083.856	4477991.146	618.002
A5	450085.278	4477985.328	619.230	7	450085.863	4477990.885	617.916
A6	450083.033	4477981.336	619.225	8	450087.870	4477990.625	617.830

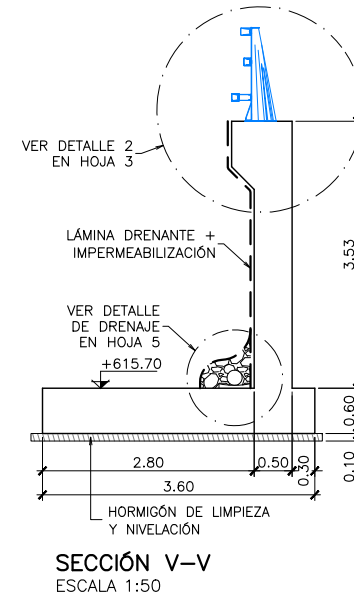
- NOTAS:
- LA CIMENTACIÓN DE LOS ESTRIBOS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.225 MPa.
  - LA CIMENTACIÓN DE LAS ALETAS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.25 MPa.
  - VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.



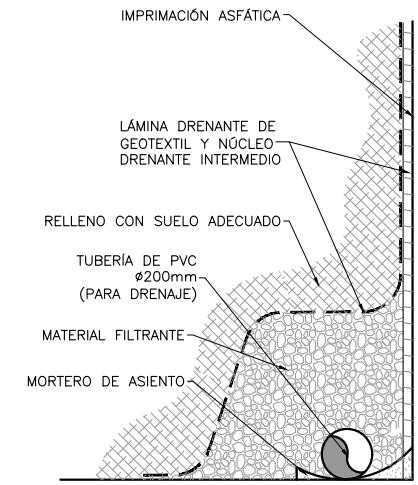
**ALETA-2. IZQUIERDA**  
VISTA POR M  
ESCALA 1:50



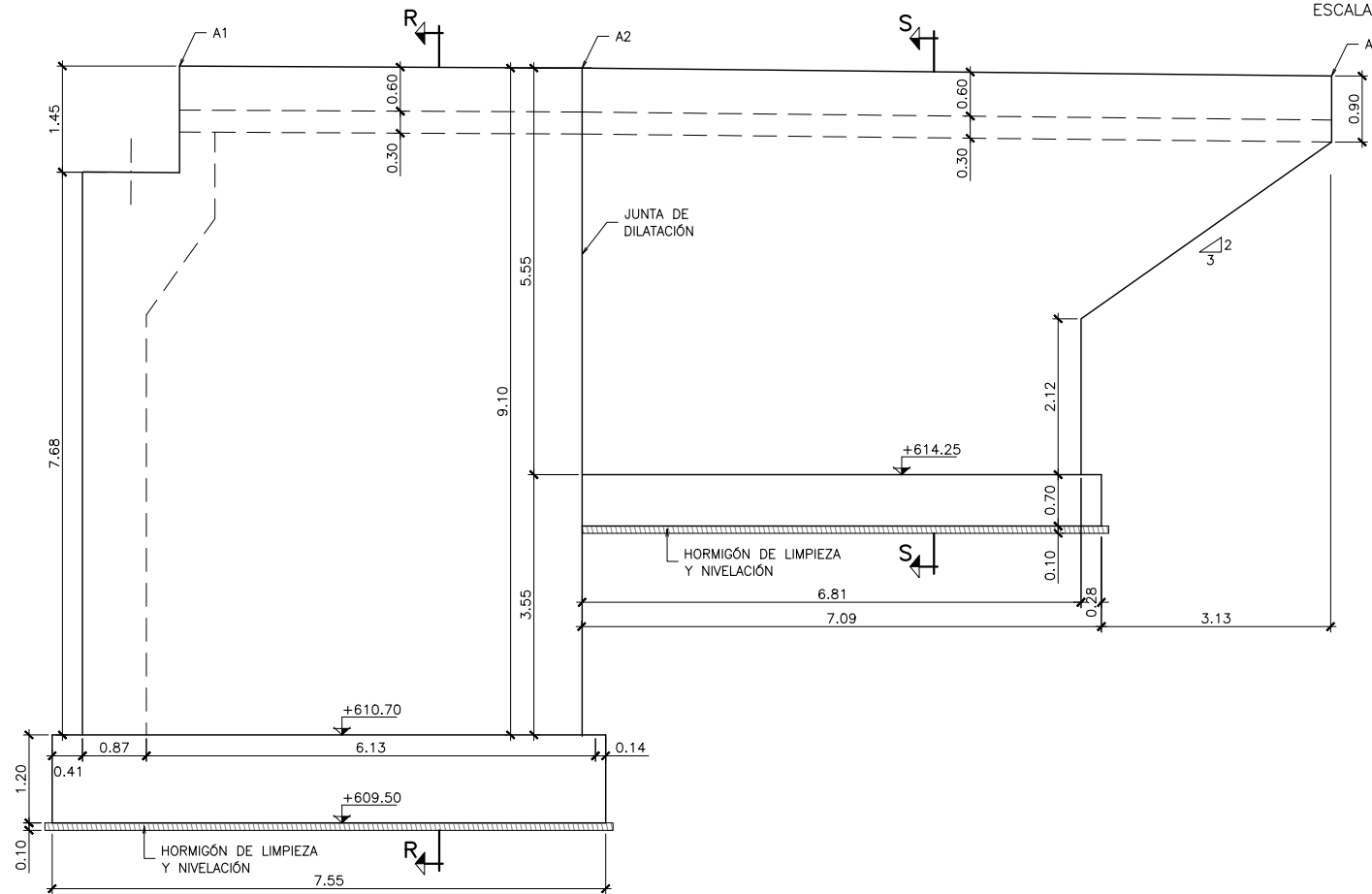
**SECCIÓN T-T**  
ESCALA 1:50



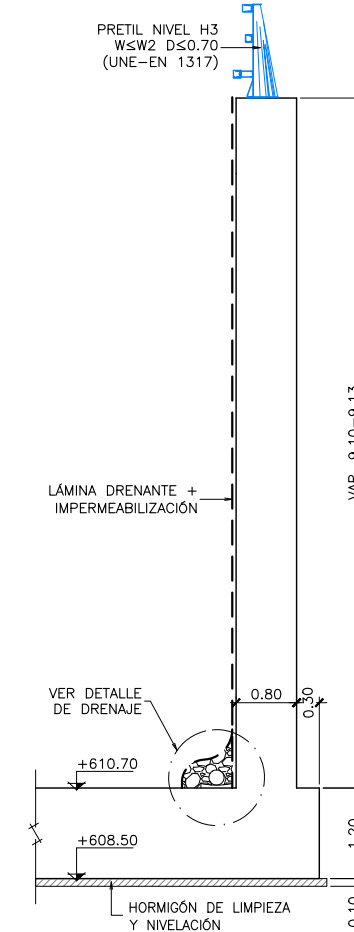
**SECCIÓN V-V**  
ESCALA 1:50



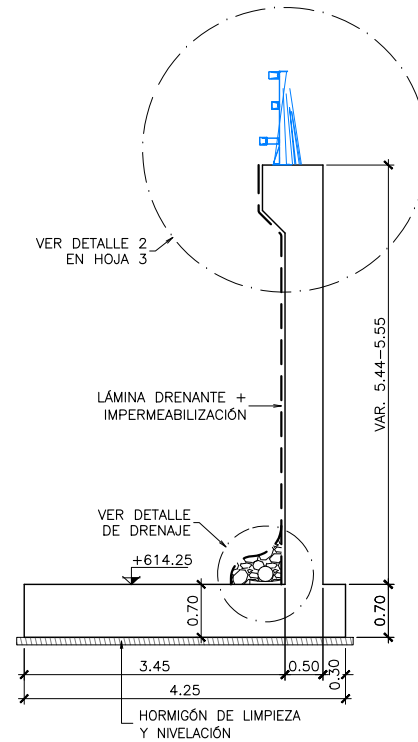
**DETALLE DE DRENAJE**  
ESCALA 1:15



**ALETA-2. DERECHA**  
VISTA POR N (ALZADO DESARROLLADO)  
ESCALA 1:50



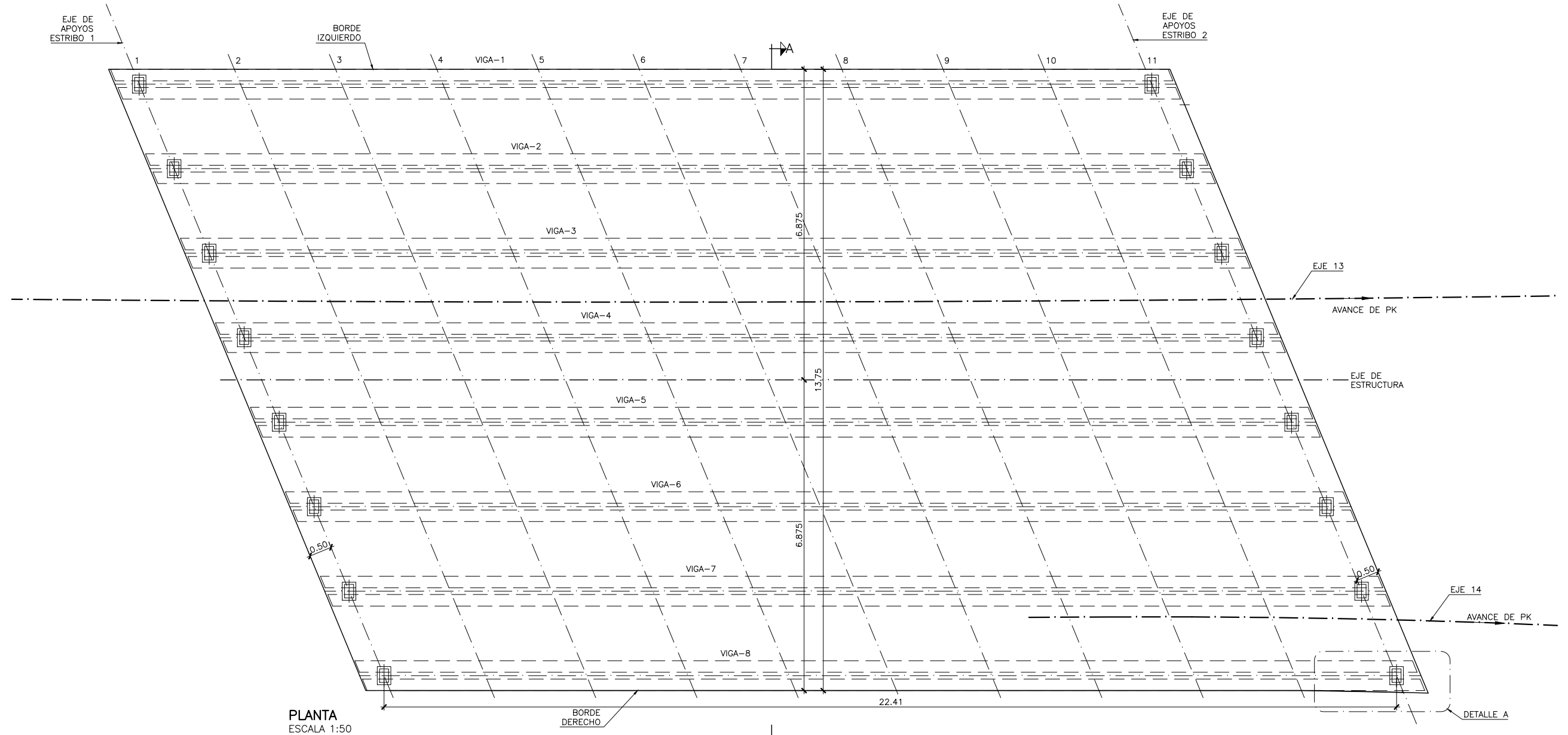
**SECCIÓN R-R**  
ESCALA 1:50



**SECCIÓN S-S**  
ESCALA 1:50

NOTAS:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1  
- EN LAS VISTAS POR M Y POR N NO SE REPRESENTAN LOS PRETILES  
- VER DETALLES 2 Y 3 EN HOJA 3.

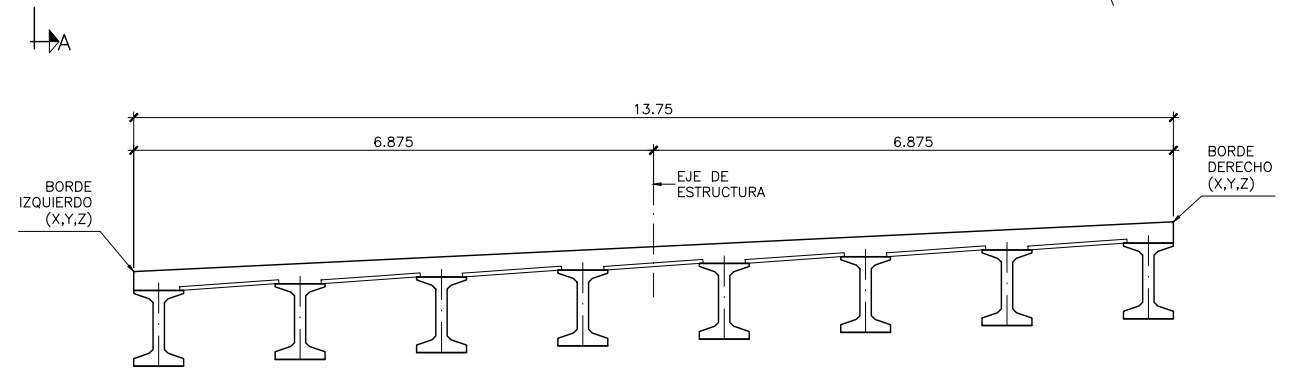
NOTAS:  
- LA CIMENTACIÓN DE LOS ESTRIBOS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.225 MPa.  
- LA CIMENTACIÓN DE LAS ALETAS SE HA PROYECTADO PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 0.25 MPa.  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.



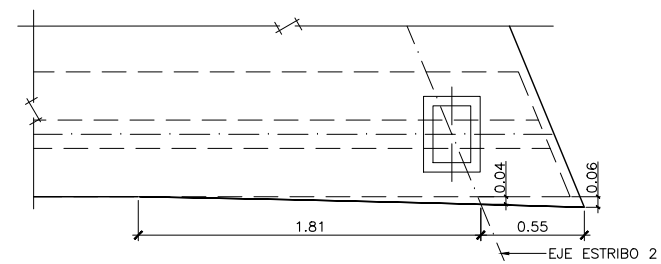
PLANTA  
ESCALA 1:50

CUADRO DE REPLANTEO. TABLERO

SECCIÓN	BORDE DERECHO			BORDE IZQUIERDO		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	450084.637	4478011.927	619.765	450099.395	4478010.010	619.098
2	450083.520	4478009.984	619.766	450098.278	4478008.067	619.103
3	450082.403	4478008.041	619.766	450097.161	4478006.124	619.106
4	450081.286	4478006.098	619.764	450096.044	4478004.181	619.108
5	450080.169	4478004.155	619.761	450094.927	4478002.237	619.109
6	450079.052	4478002.211	619.756	450093.810	4478000.294	619.108
7	450077.935	4478000.268	619.750	450092.693	4477998.351	619.105
8	450076.818	4477998.325	619.742	450091.576	4477996.408	619.101
9	450075.701	4477996.382	619.733	450090.459	4477994.465	619.096
10	450074.584	4477994.439	619.723	450089.342	4477992.522	619.089
11	450073.423	4477992.502	619.712	450088.225	4477990.579	619.081



SECCIÓN A - A  
ESCALA 1:50

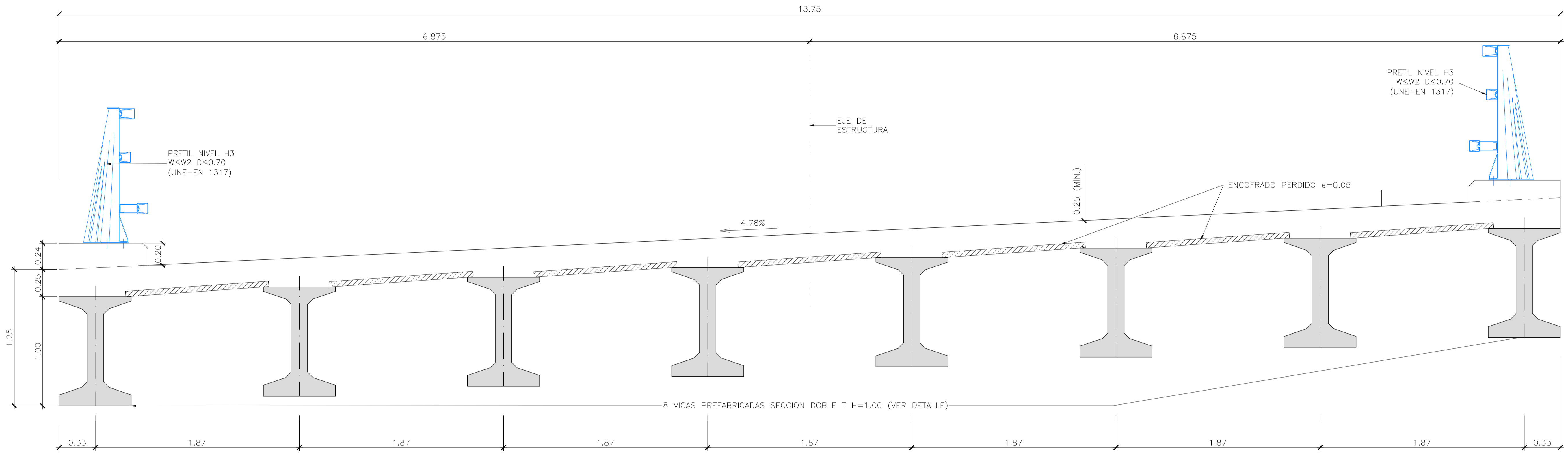


DETALLE A  
ESCALA 1:20

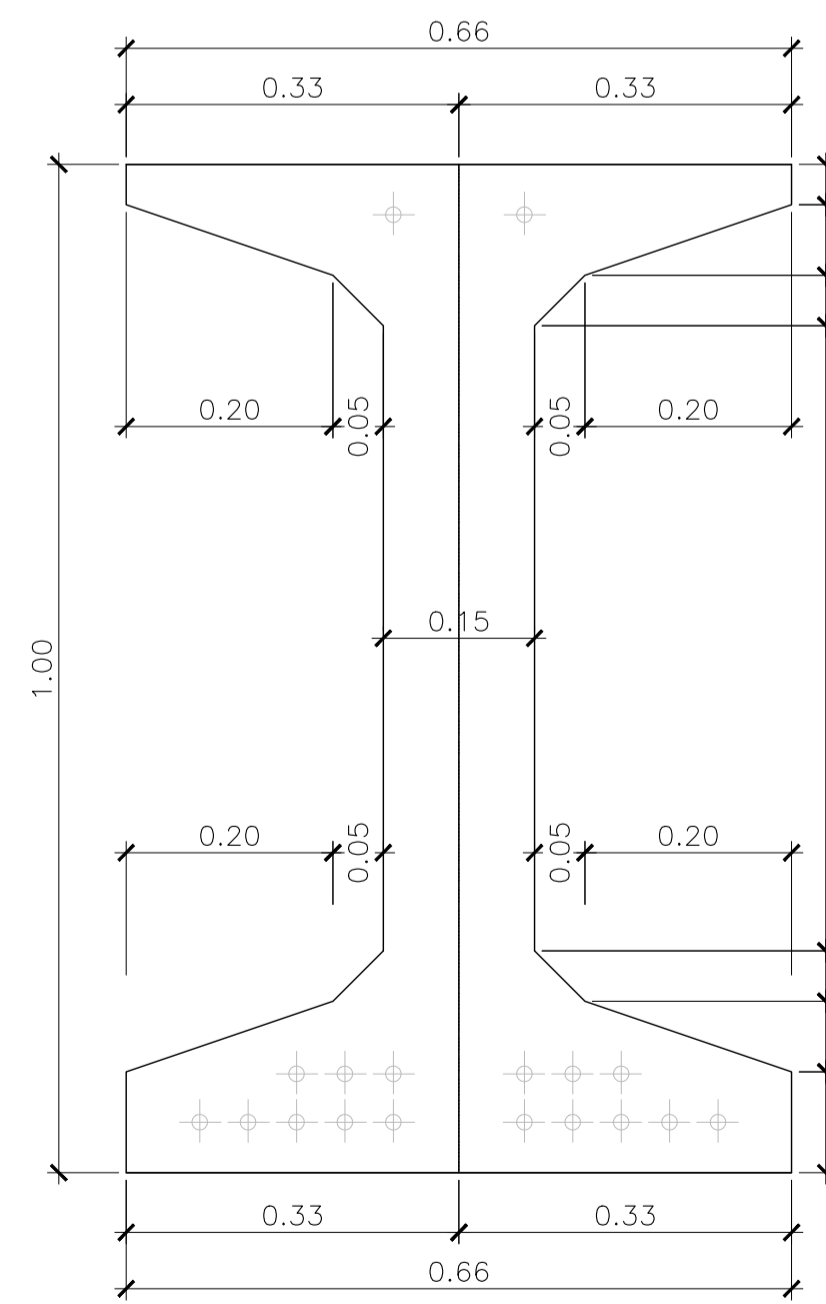
NOTA:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1

7.3\_E2-H06-H07\_TABLERO.dwg

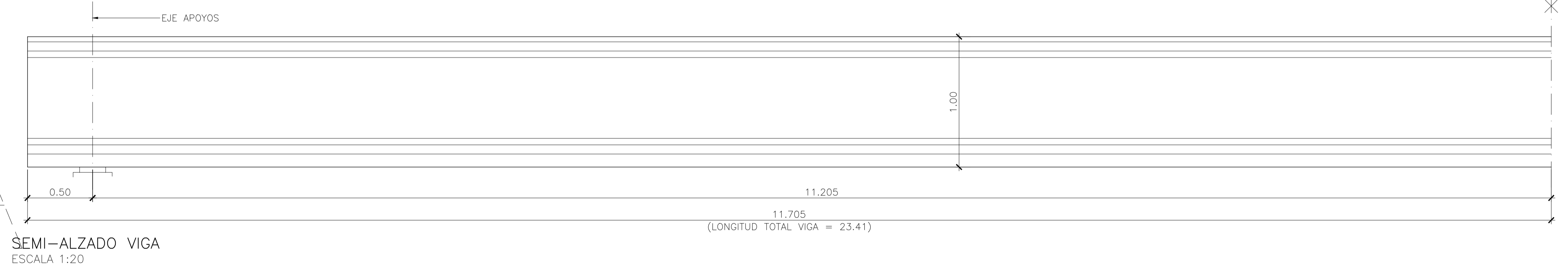
7.3\_E2-H06-H07\_TABLERO.dwg



SECCIÓN TIPO TABLERO  
ESCALA 1:20

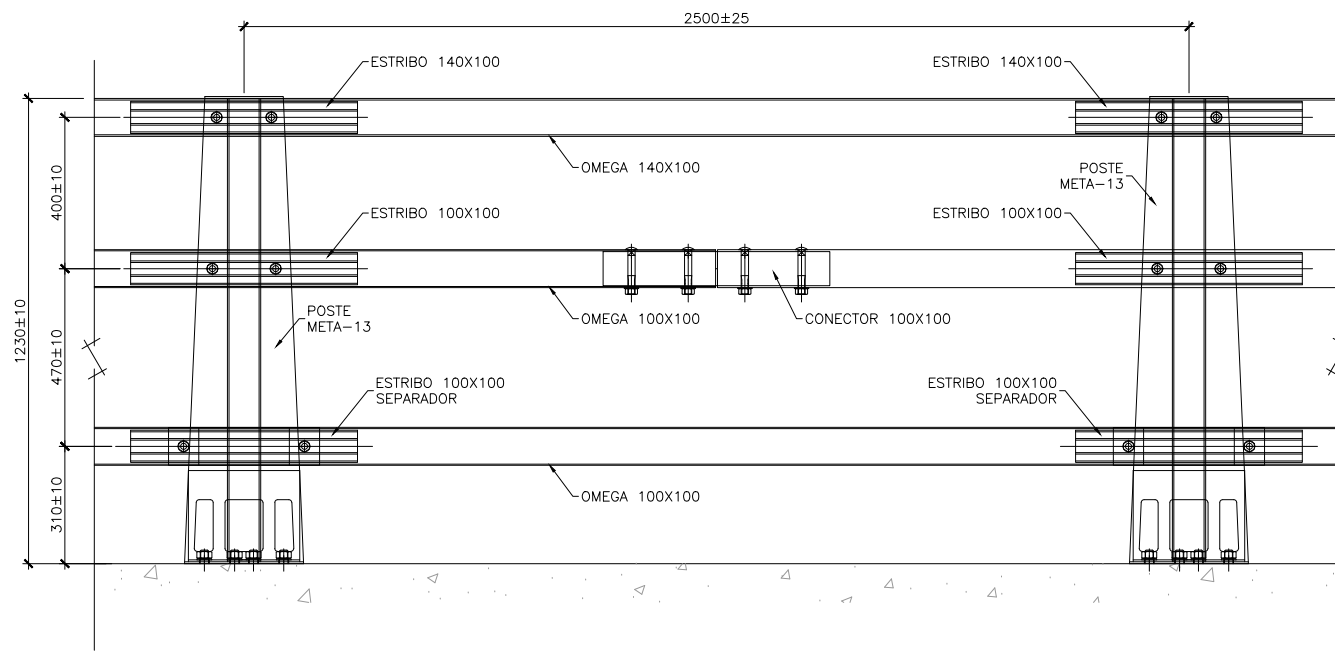


SECCIÓN VIGA  
ESCALA 1:7.50

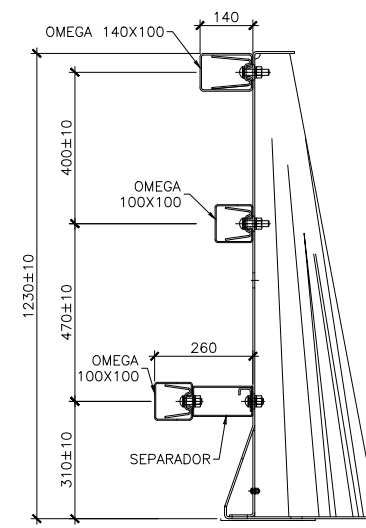


SEMI-ALZADO VIGA  
ESCALA 1:20

NOTA:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1

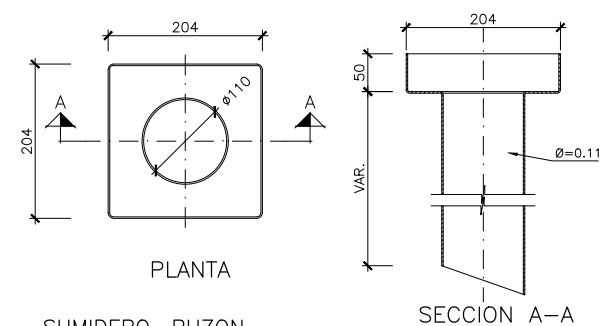


PRETIL NIVEL H3  
ALZADO FRONTAL  
ESCALA 1:10  
(NOTA: COTAS EN MILIMETROS)

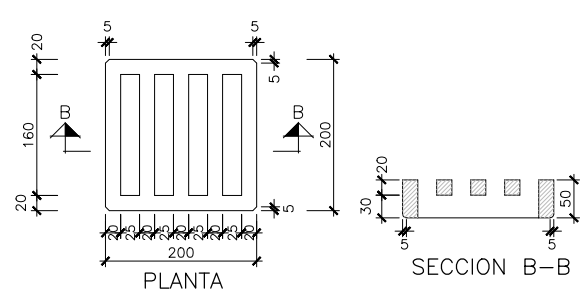


PRETIL NIVEL H3  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA 1:10  
(NOTA: COTAS EN MILIMETROS)

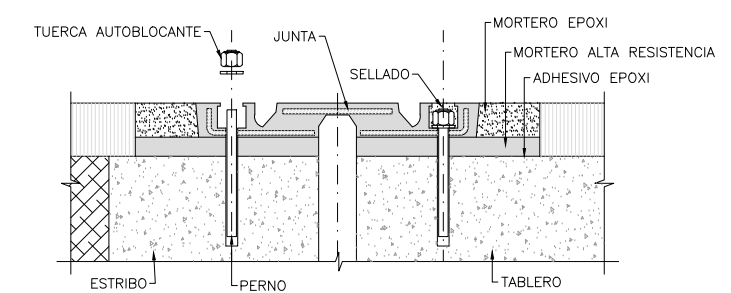
- NOTAS RELATIVAS AL SISTEMA DE CONTENCIÓN
- ESPECIFICACIONES SEGÚN UNE-EN 1317:
    - NIVEL DE CONTENCIÓN: H3
    - ANCHURA DE TRABAJO: W2 O INFERIOR
    - DEFLEXIÓN DINÁMICA: 0.70 m O INFERIOR
    - ÍNDICE DE SEVERIDAD: B
  - TRATAMIENTO ANTICORROSIÓN: GALVANIZADO EN CALIENTE POR INMERSIÓN (SEGÚN UNE-EN 1461)
  - ARMADO DE TABLERO: LAS ARMADURAS DEL ANCLAJE Y LAS ARMADURAS ENTRE ANCLAJES DEBEN ESTAR VINCULADAS AL TABLERO Y TENER CONTINUIDAD EN ÉL.  
CALIDAD DE ACERO DE ARMADURAS DE ANCLAJE: B 500 SD
  - LOS DETALLES DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DEFINIDOS EN ESTE PLANO SON ORIENTATIVOS Y PODRÁN SER REEMPLAZADOS POR CUALQUIER SISTEMA HOMOLOGADO (CON MARCADO CE) QUE SATISFAGA LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS EN ESTAS NOTAS.



SUMIDERO. BUZON  
ESCALA 1:5  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)

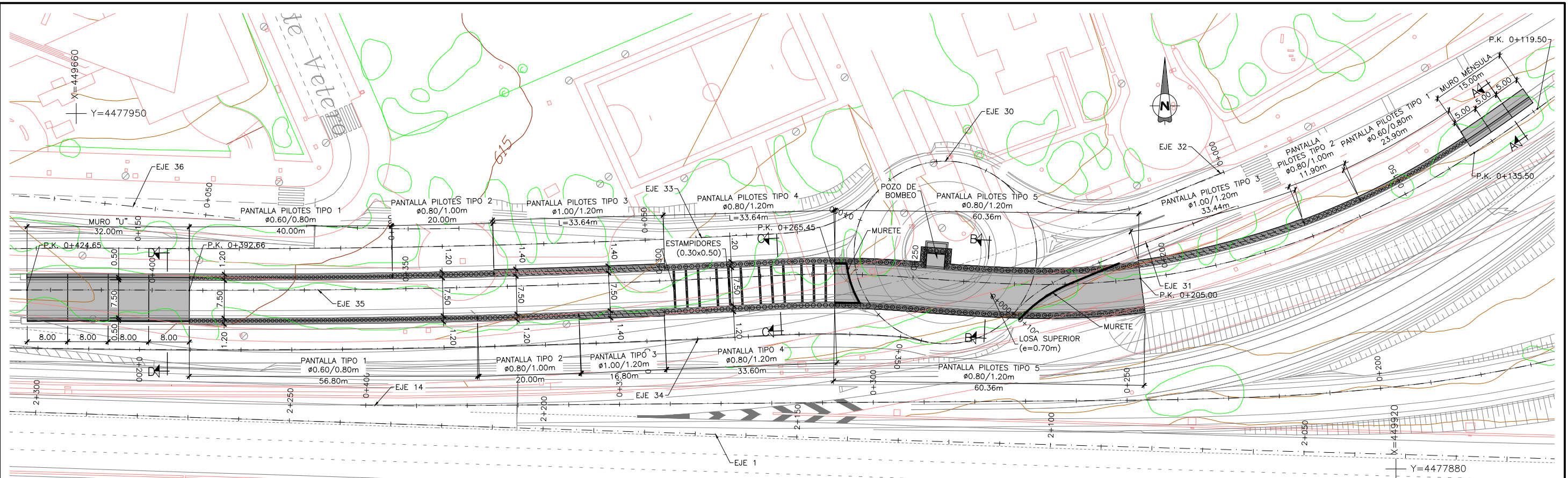


SUMIDERO. REJILLA  
ESCALA 1:5  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)

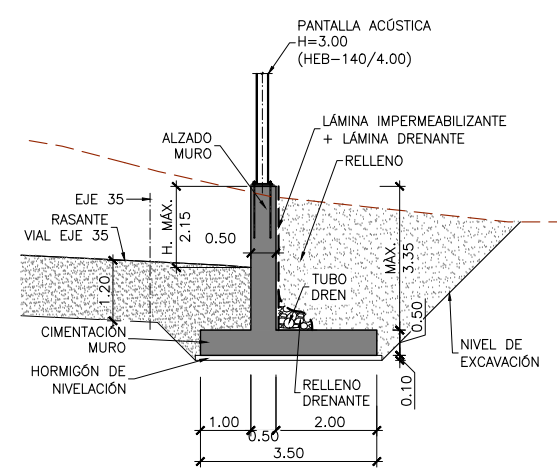


DETALLE DE JUNTA DE DILATACION  
ESCALA 1:5  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)

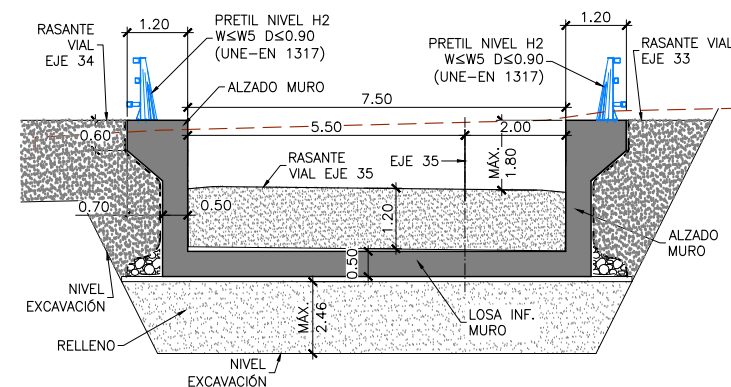
7.3\_E2-H08\_DETALLES.dwg



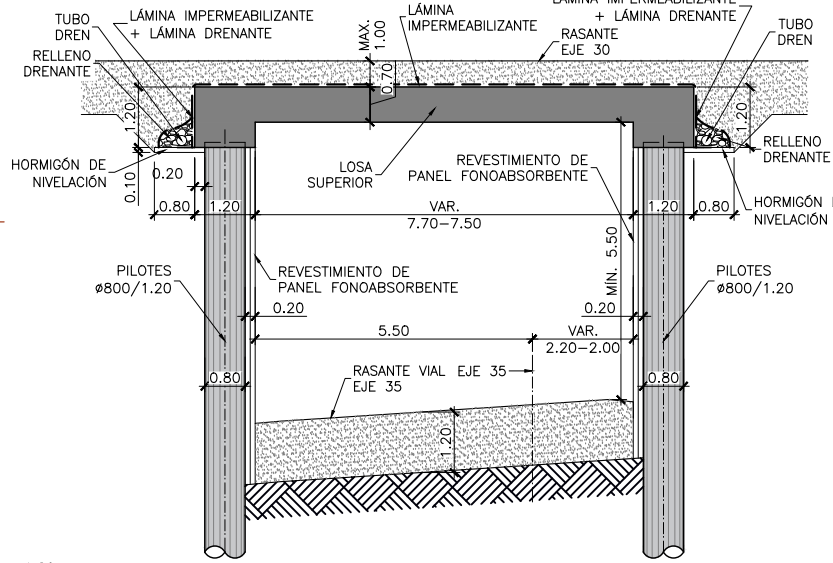
**PLANTA**  
ESCALA 1:400



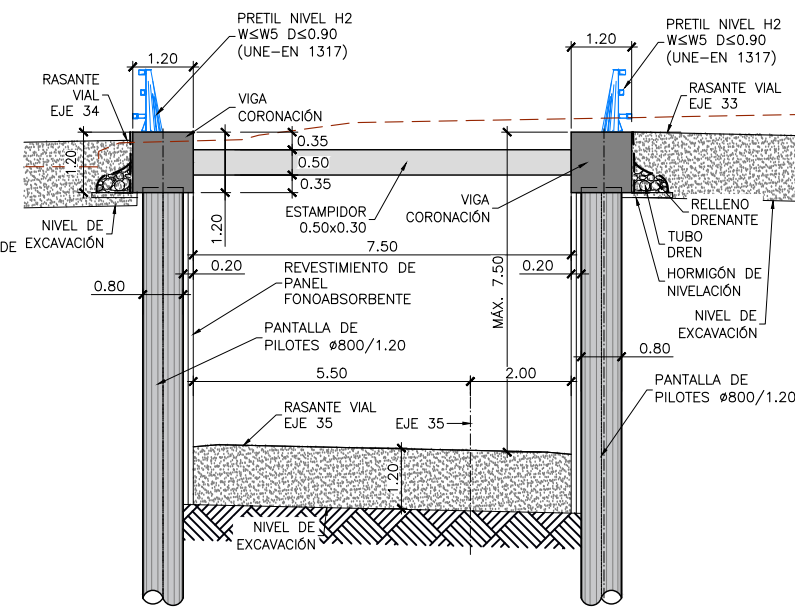
**SECCIÓN A-A**  
ESCALA 1:75



**SECCIÓN D-D**  
ESCALA 1:75



**SECCIÓN B-B**  
ESCALA 1:75



**SECCIÓN C-C**  
ESCALA 1:75

**TABLA GEOMETRÍA PILOTES TIPO**

TIPO	DIÁMETRO (mm)	SEPARACIÓN S (m)	LONGITUD L (m)
1	600	0.80	12.0
2	800	1.00	14.0
3	1000	1.20	18.0
4	800	1.20	14.0
5	800	1.20	14.0

**CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL**

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN PILOTES	HA-30/F/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ <sub>c</sub> = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS Y LOSAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	γ <sub>c</sub> = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	γ <sub>s</sub> = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		

**NOTAS GENERALES:**

- DOSIFICACIÓN DE HORMIGONES:
- INDEPENDIEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DE PROYECTO EL HORMIGÓN DEBERÁ ASIMISMO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a Y 37.3.2.b DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

**2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:**

HA-30	ANCLAJE (L <sub>b</sub> ) (cm)		SOLAPE (L <sub>s</sub> ) (cm)	
Ø	L <sub>b</sub> I	L <sub>b</sub> II	L <sub>s</sub> I	L <sub>s</sub> II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

EL SUBINDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE DE LA TABLA SE REFIERE A LA POSICIÓN DE LA BARRA, A ANCLAR O SOLAPAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCIÓN DEL HORMIGONADO.

**LA INSTRUCCIÓN EHE-08 DEFINE:**

a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPROMIDIO ENTRE 45° Y 90° ó QUE, EN EL CASO DE FORMAR UN ÁNGULO INFERIOR A 45°, ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE HORMIGONADO.

b) POSICIÓN II, DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA LAS ARMADURAS QUE, DURANTE EL HORMIGONADO, NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

LA ARMADURA PASIVA DEBERÁ DISPONER DE UN CERTIFICADO DE ADHERENCIA, SEGÚN EL ANEJO C DE LA NORMA UNE-EN 10.080. EN CASO CONTRARIO, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DECIDIRÁ SOBRE LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO A EMPLEAR, DE ACUERDO CON EL APARTADO 69.5 DE EHE-08.

**3.- RECUBRIMIENTOS NOMINALES (r) S/ART. 37.2.4 EHE-08:**

PILOTES	r nom. = 70 mm.
VIGAS Y LOSAS	r nom. = 35 mm.

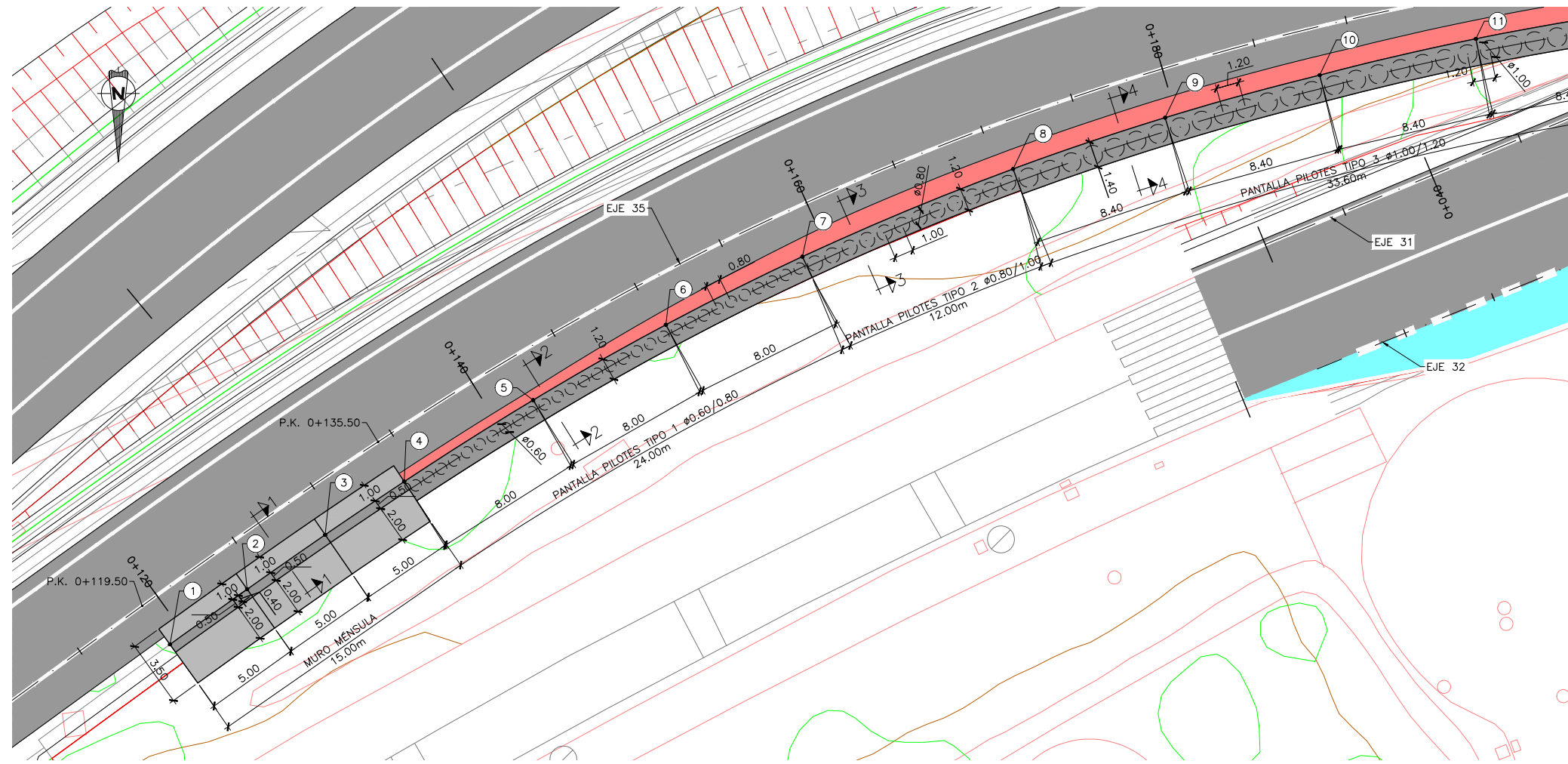
PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTICULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

- LA VIDA ÚTIL NOMINAL QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES DE 100 AÑOS. EL CEMENTO QUE SE HA CONSIDERADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS ESPESORES DE RECUBRIMIENTO ES CEM I PARA TODOS LOS ELEMENTOS.

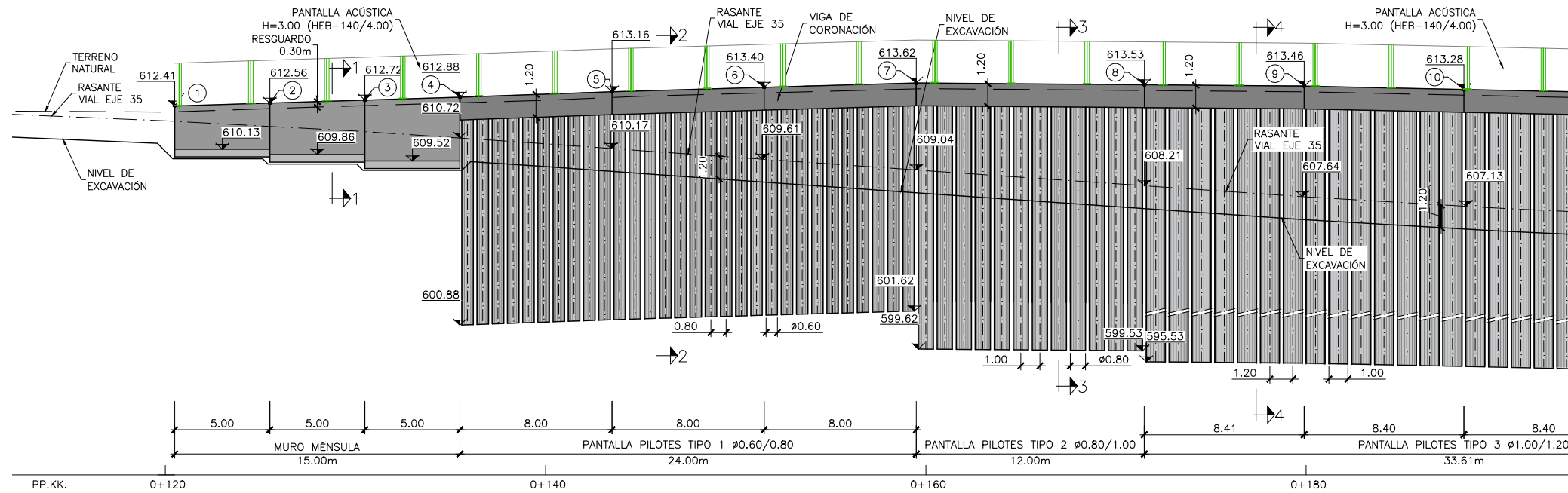
- EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHS CEMENTOS EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACIÓN EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

7.4\_E3-H01\_PLANO\_GENERAL.dwg

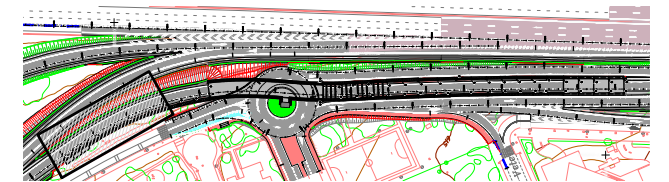
CUADRO DE REPLANTEO			
Nº	X	Y	Z
1	449946.400	4477952.939	612.422
2	449942.342	4477950.040	612.563
3	449938.236	4477947.179	612.720
4	449934.080	4477944.384	612.876
5	449927.299	4477940.102	613.159
6	449920.319	4477936.142	613.396
7	449913.136	4477932.562	613.621
8	449902.059	4477927.954	613.527
9	449894.061	4477925.261	613.457
10	449885.935	4477923.028	613.279
11	449877.715	4477921.116	613.101



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PLANTA**  
ESCALA 1:150



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL**  
ESCALA 1:150



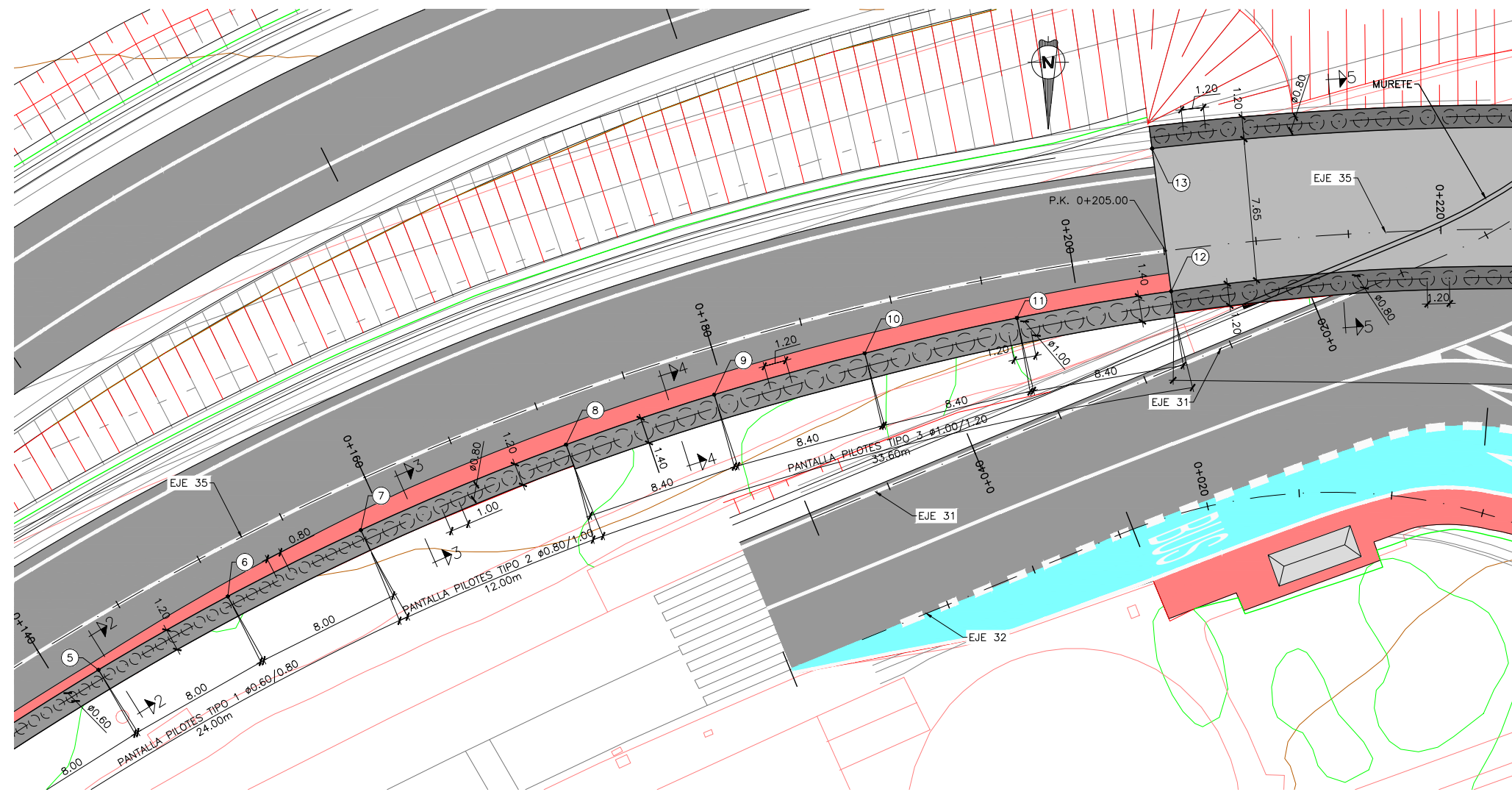
**TABLA GEOMETRÍA PILOTES TIPO**

TIPO	DIÁMETRO (mm)	SEPARACIÓN S (m)	LONGITUD L (m)
1	600	0.80	12.0
2	800	1.00	14.0
3	1000	1.20	18.0
4	800	1.20	14.0
5	800	1.20	14.0

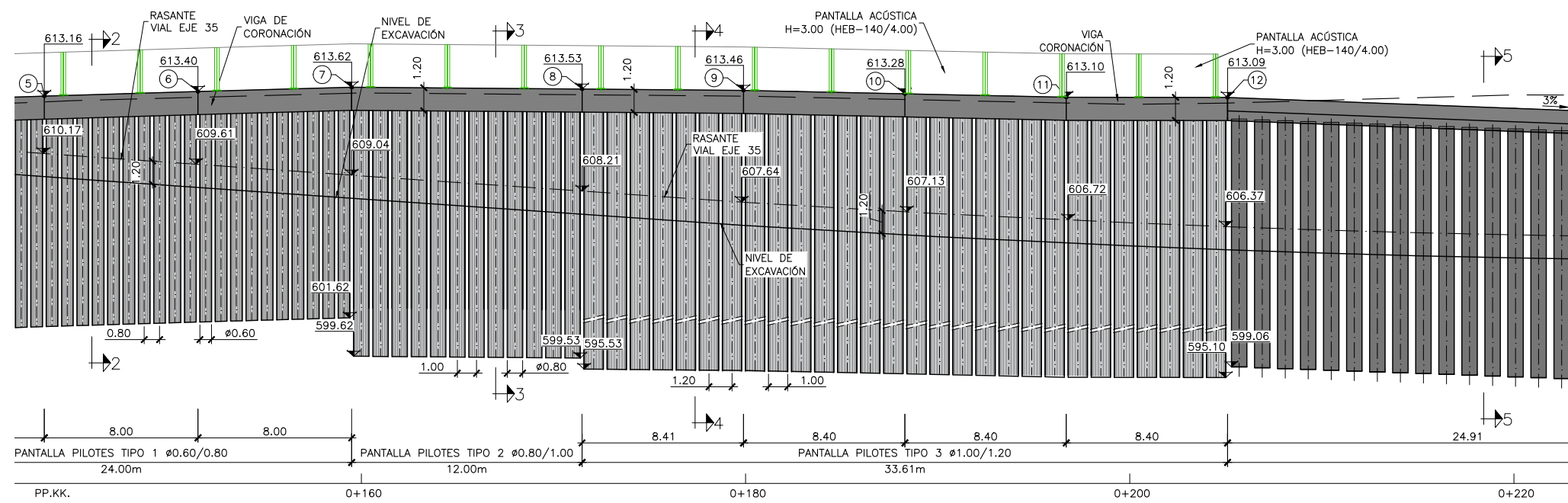
NOTA 1: VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1

7.4\_E3-H02H05\_PLANTA Y SECCIONES LONGITUDINALES.dwg

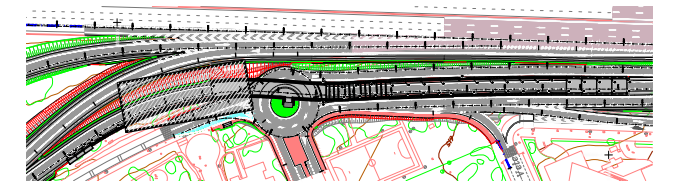
CUADRO DE REPLANTEO			
Nº	X	Y	Z
5	449927.299	4477940.102	613.159
6	449920.319	4477936.142	613.396
7	449913.136	4477932.562	613.621
8	449902.059	4477927.954	613.527
9	449894.061	4477925.261	613.457
10	449885.935	4477923.028	613.279
11	449877.715	4477921.116	613.101
12	449869.395	4477919.679	613.086
13	449870.423	4477911.981	613.086



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PLANTA**  
ESCALA 1:150



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL**  
ESCALA 1:150



**TABLA GEOMETRÍA PILOTES TIPO**

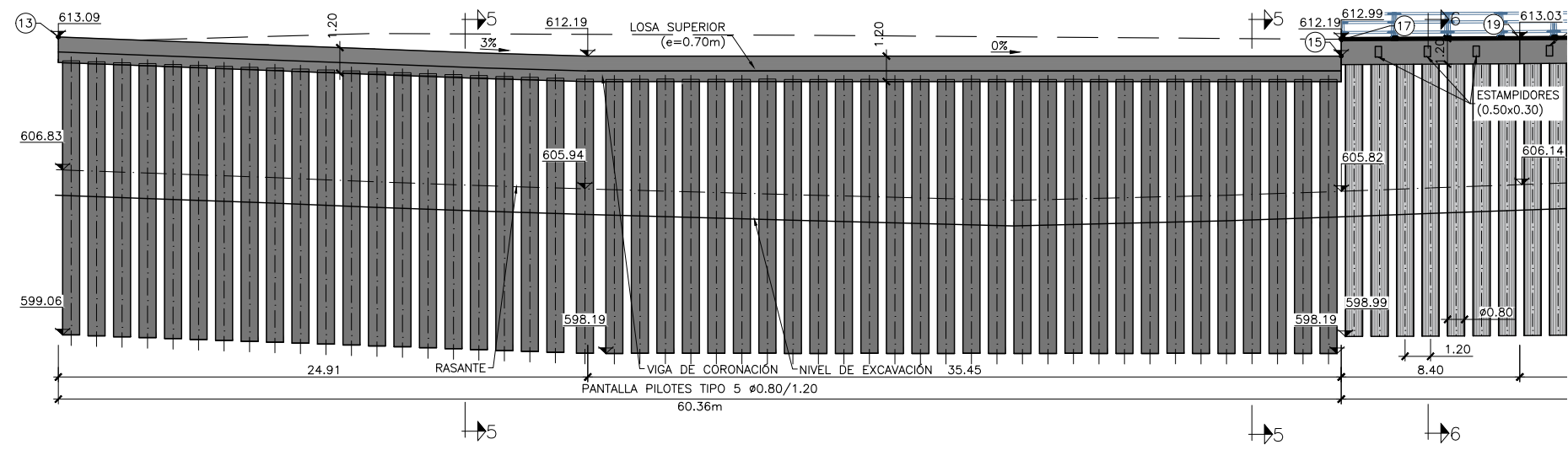
TIPO	DIÁMETRO (mm)	SEPARACIÓN S (m)	LONGITUD L (m)
1	600	0.80	12.0
2	800	1.00	14.0
3	1000	1.20	18.0
4	800	1.20	14.0
5	800	1.20	14.0

NOTA 1: VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1

7.4\_E3-H02H05\_PLANTA Y SECCIONES LONGITUDINALES.dwg



7.4\_E3-H02H05\_PLANTA Y SECCIONES LONGITUDINALES.dwg



CUADRO DE REPLANTEO			
Nº	X	Y	Z
11	449877.715	4477921.116	613.101
12	449869.395	4477919.679	613.086
13	449870.423	4477911.981	613.086
14	449809.442	4477920.368	612.189
15	449809.412	4477912.866	612.189
16	449809.440	4477920.366	612.954
17	449809.412	4477912.866	612.954
18	449801.072	4477920.240	613.049
19	449800.987	4477912.733	613.028

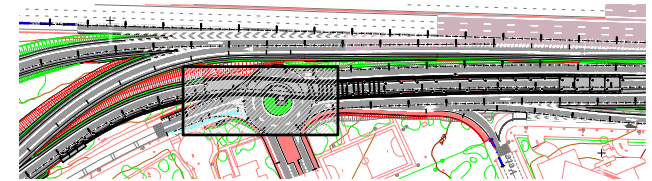
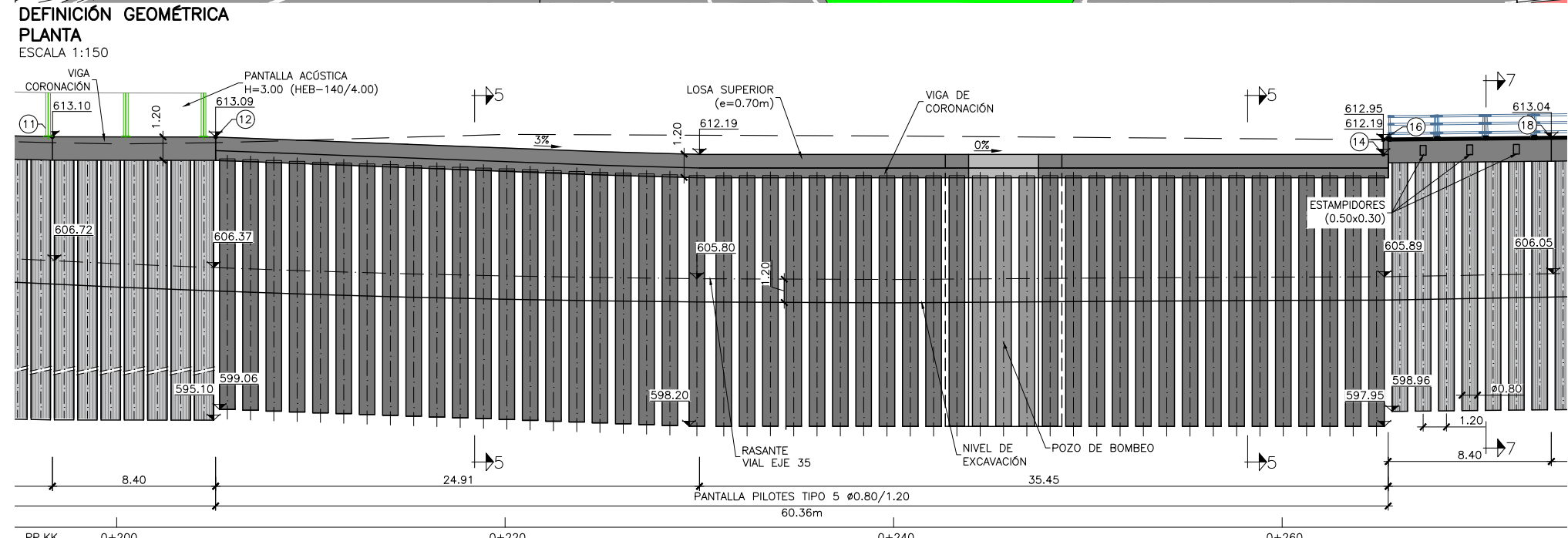
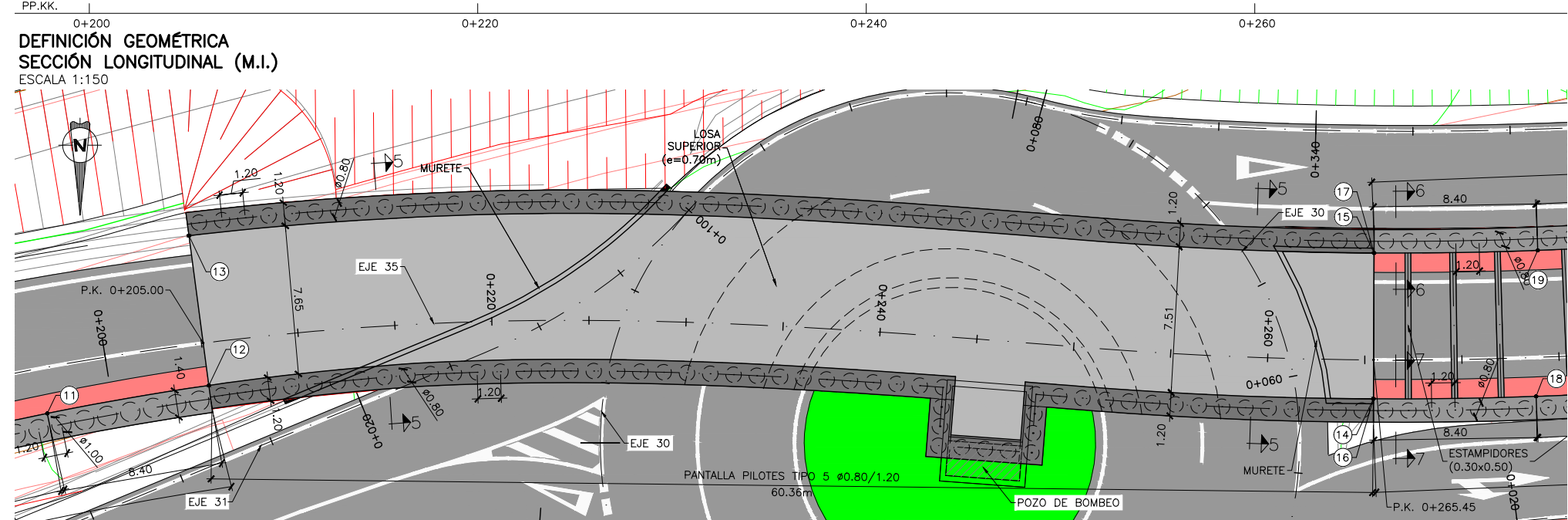
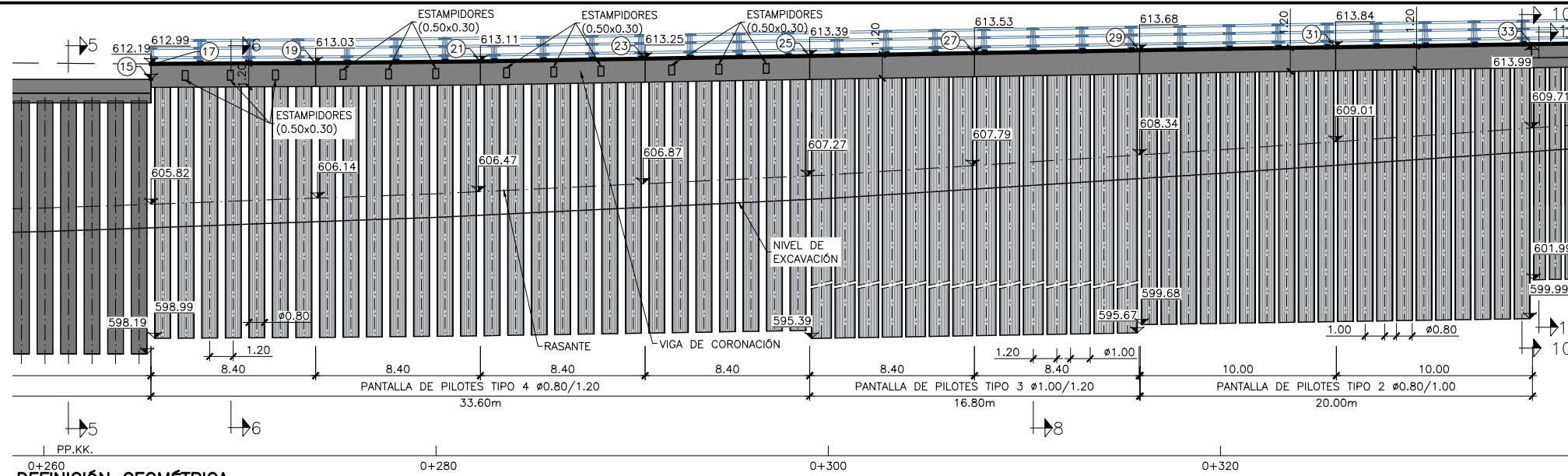


TABLA GEOMETRÍA PILOTES TIPO

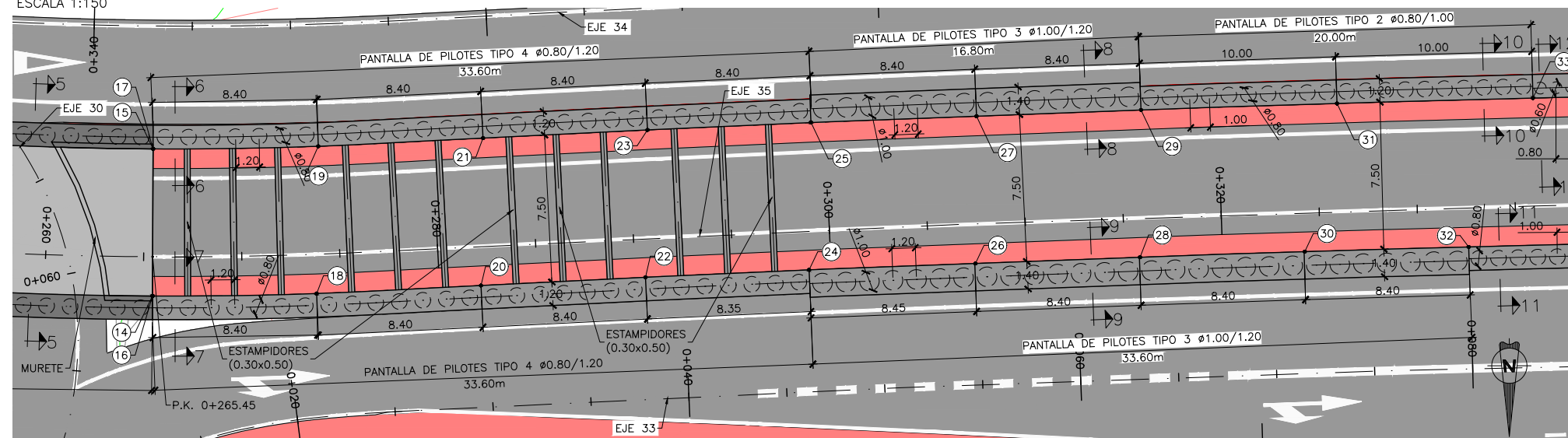
TIPO	DIÁMETRO (mm)	SEPARACIÓN (m)	LONGITUD L (m)
1	600	0.80	12.0
2	800	1.00	14.0
3	1000	1.20	18.0
4	800	1.20	14.0
5	800	1.20	14.0

NOTA 1: VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1

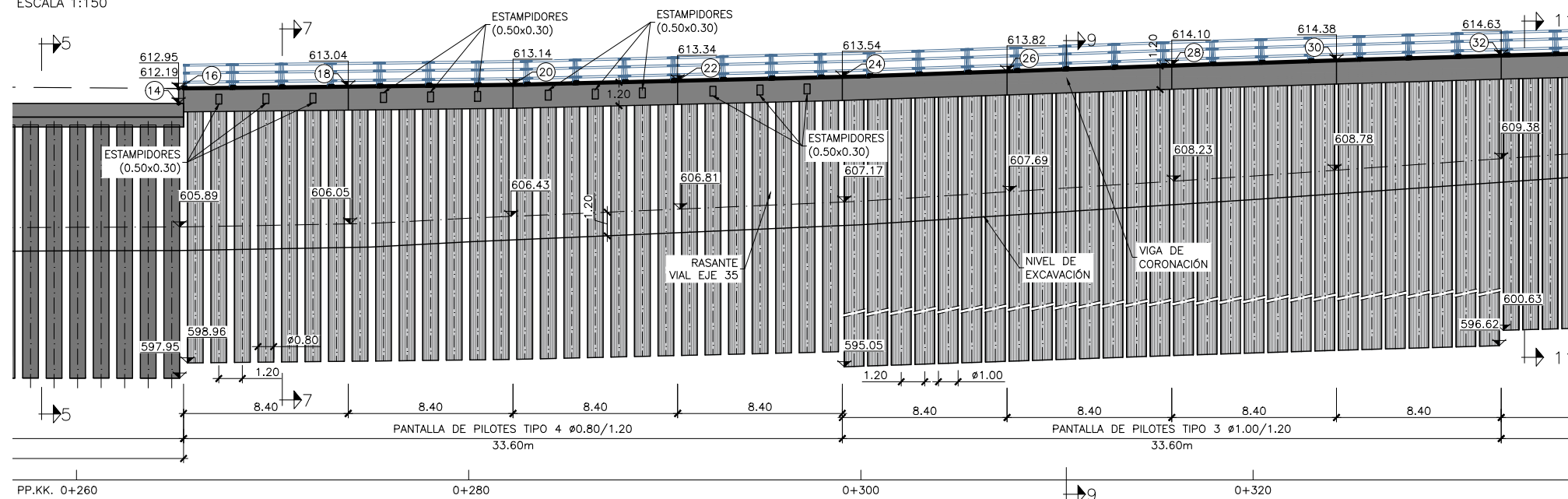




**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL (M.I.)**  
ESCALA 1:150

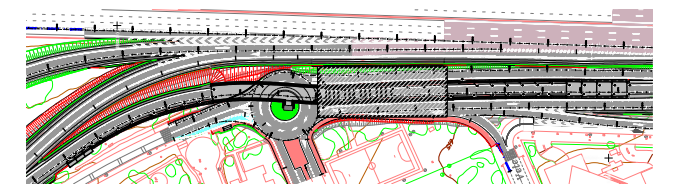


**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PLANTA**  
ESCALA 1:150



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL (M.D.)**  
ESCALA 1:150

CUADRO DE REPLANTEO			
Nº	X	Y	Z
14	449809.442	4477920.368	612.189
15	449809.412	4477912.866	612.189
16	449809.440	4477920.366	612.954
17	449809.412	4477912.866	612.954
18	449801.072	4477920.240	613.049
19	449800.987	4477912.733	613.028
20	449792.691	4477919.832	613.141
21	449792.586	4477912.317	613.111
22	449784.302	4477919.413	613.342
23	449784.197	4477911.899	613.250
24	449775.957	4477919.035	613.542
25	449775.859	4477911.513	613.387
26	449767.508	4477918.708	613.824
27	449767.420	4477911.200	613.531
28	449759.114	4477918.392	614.116
29	449759.026	4477910.884	613.676
30	449750.714	4477918.105	614.383
31	449749.036	4477910.550	613.835
32	449742.315	4477917.864	614.626
33	449739.043	4477910.276	613.985

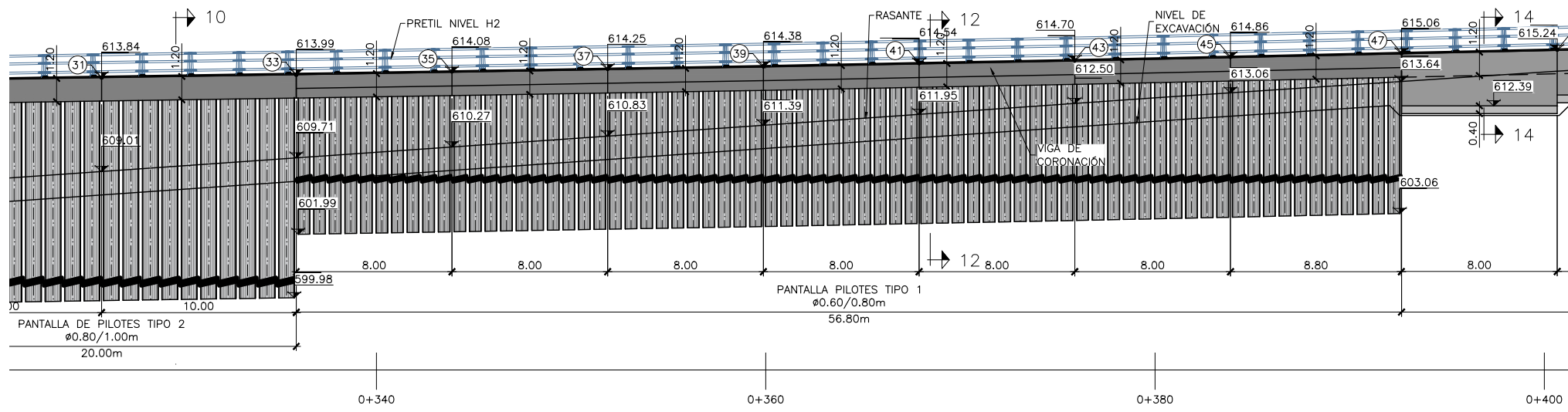


**TABLA GEOMETRÍA PILOTES TIPO**

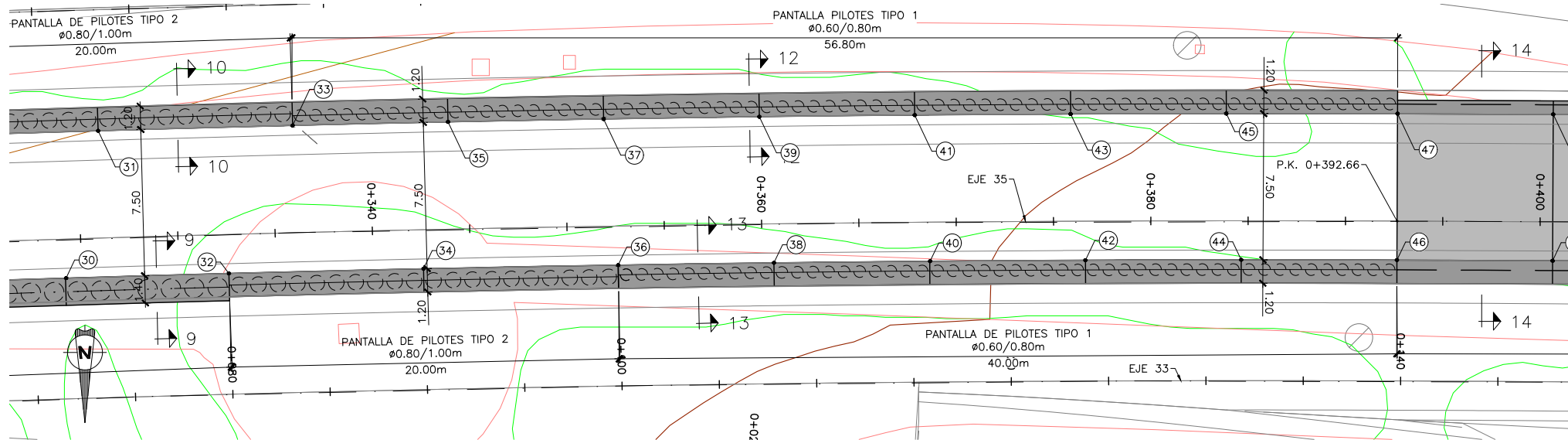
TIPO	DIÁMETRO (mm)	SEPARACIÓN (m)	LONGITUD L (m)
1	600	0.80	12.0
2	800	1.00	14.0
3	1000	1.20	18.0
4	800	1.20	14.0
5	800	1.20	14.0

NOTA 1: VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1

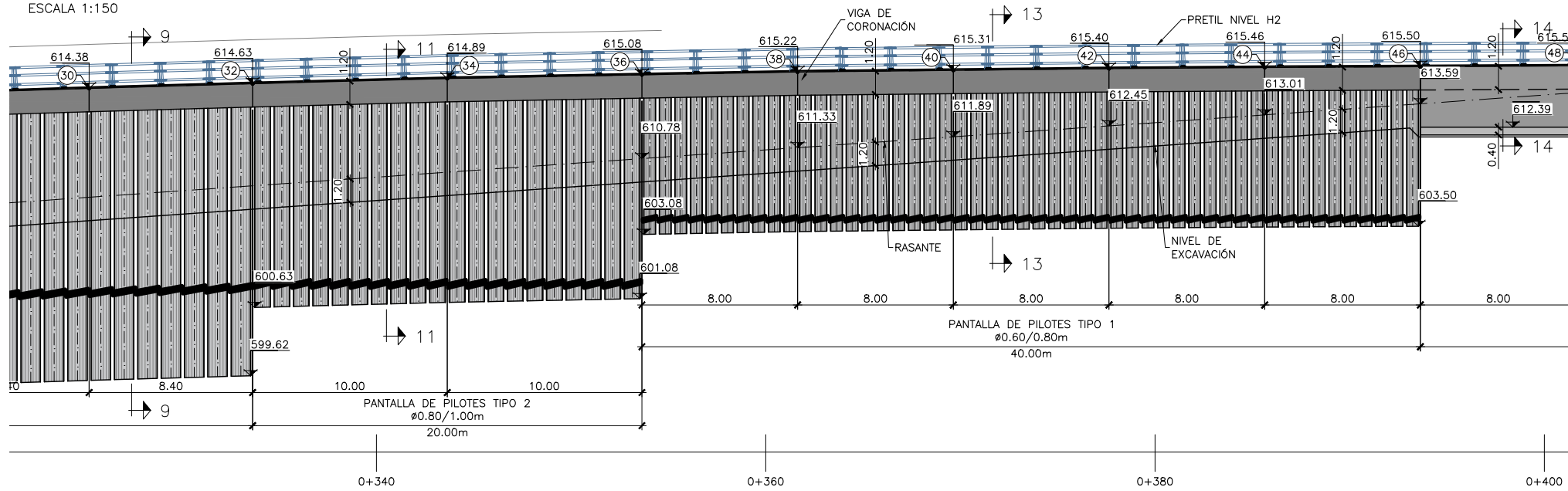
7.4\_E3-H06H07\_PLANTA Y SECCIONES LONGITUDINALES.dwg



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL (M.I.)**  
ESCALA 1:150

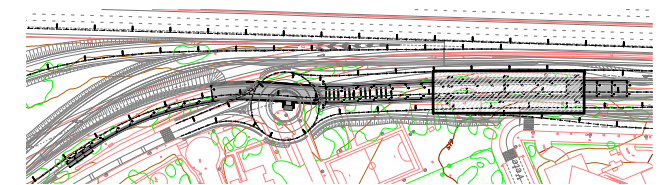


**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PLANTA**  
ESCALA 1:150



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL (M.D.)**  
ESCALA 1:150

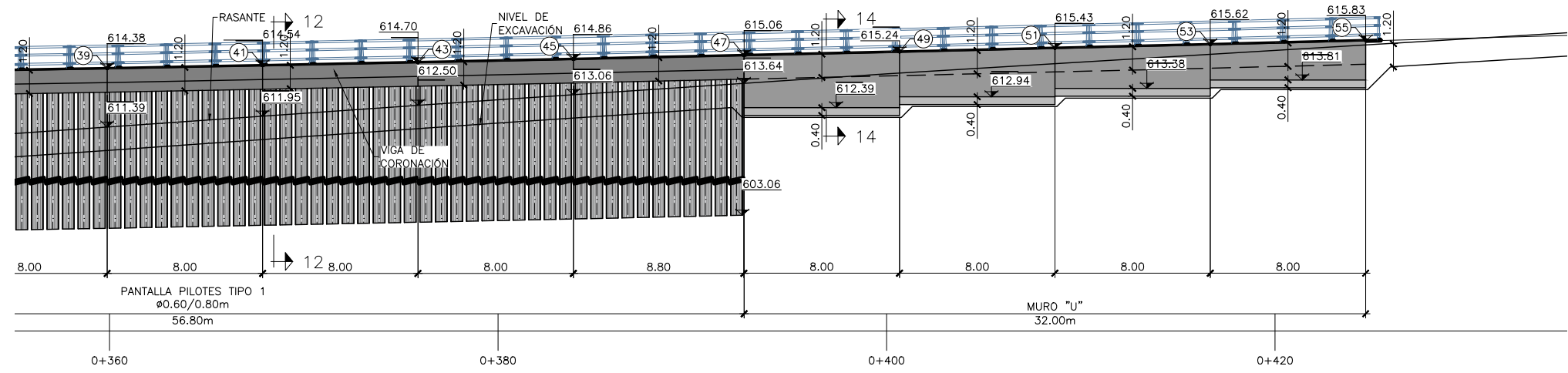
CUADRO DE REPLANTEO			
Nº	X	Y	Z
30	449750.714	4477918.105	614.383
31	449749.036	4477910.550	613.835
32	449742.315	4477917.864	614.626
33	449739.043	4477910.276	613.985
34	449732.315	4477917.623	614.888
35	449731.058	4477910.095	614.150
36	449722.313	4477917.436	615.080
37	449723.062	4477909.947	614.285
38	449714.312	4477917.319	615.224
39	449715.064	4477909.828	614.420
40	449706.288	4477917.236	615.310
41	449707.083	4477909.743	614.576
42	449698.308	4477917.186	615.397
43	449699.070	4477909.689	614.733
44	449690.307	4477917.167	615.456
45	449691.071	4477909.667	614.900
46	449682.306	4477917.180	615.497
47	449682.274	4477909.670	615.096
48	449674.306	4477917.216	615.542



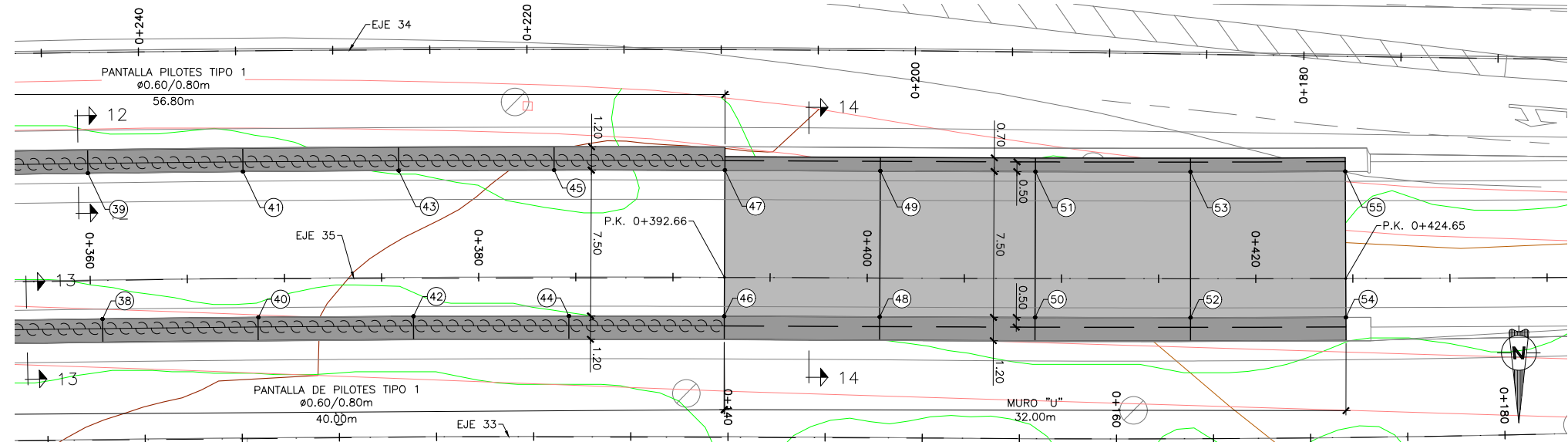
**TABLA GEOMETRÍA PILOTES TIPO**

TIPO	DIÁMETRO (mm)	SEPARACIÓN S (m)	LONGITUD L (m)
1	600	0.80	12.0
2	800	1.00	14.0
3	1000	1.20	18.0
4	800	1.20	14.0
5	800	1.20	14.0

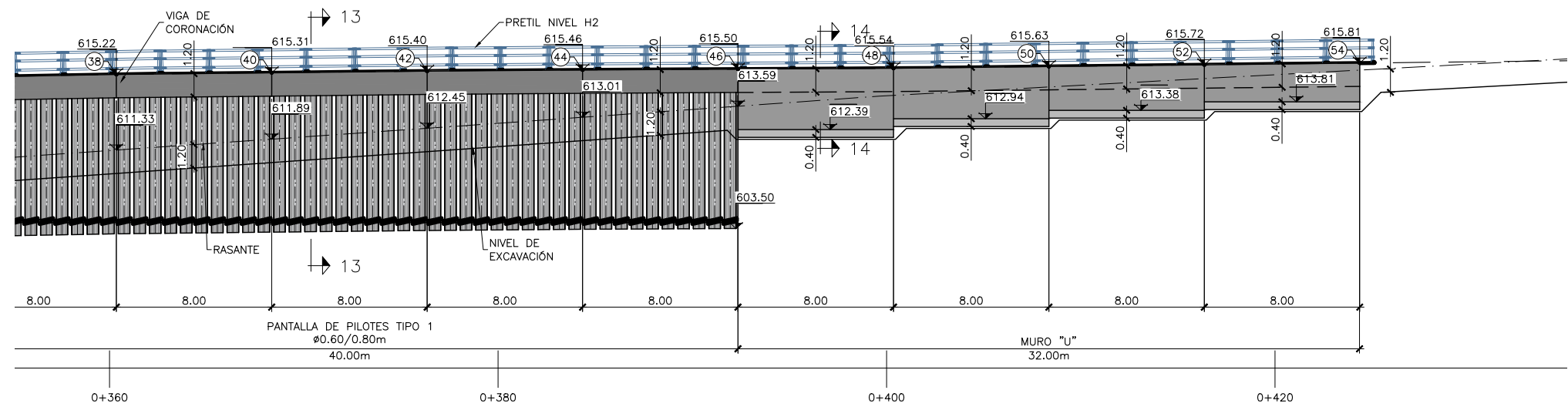
NOTA 1: VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL (M.I.)**  
ESCALA 1:150

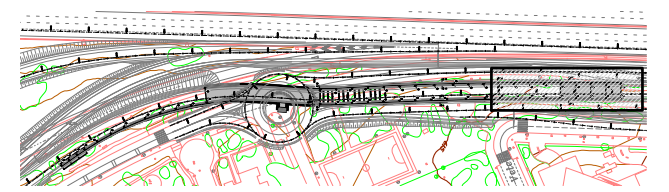


**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PLANTA**  
ESCALA 1:150



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIÓN LONGITUDINAL (M.D.)**  
ESCALA 1:150

CUADRO DE REPLANTEO			
Nº	X	Y	Z
38	449714.312	4477917.319	615.224
39	449715.064	4477909.828	614.420
40	449706.288	4477917.236	615.310
41	449707.083	4477909.743	614.576
42	449698.308	4477917.186	615.397
43	449699.070	4477909.689	614.733
44	449690.307	4477917.167	615.456
45	449691.071	4477909.667	614.900
46	449682.306	4477917.180	615.497
47	449682.274	4477909.670	615.096
48	449674.306	4477917.216	615.542
49	449674.273	4477909.706	615.275
50	449666.306	4477917.245	615.631
51	449666.287	4477909.745	615.466
52	449658.306	4477917.254	615.721
53	449658.307	4477909.754	615.658
54	449650.306	4477917.242	615.810
55	449650.340	4477909.730	615.863

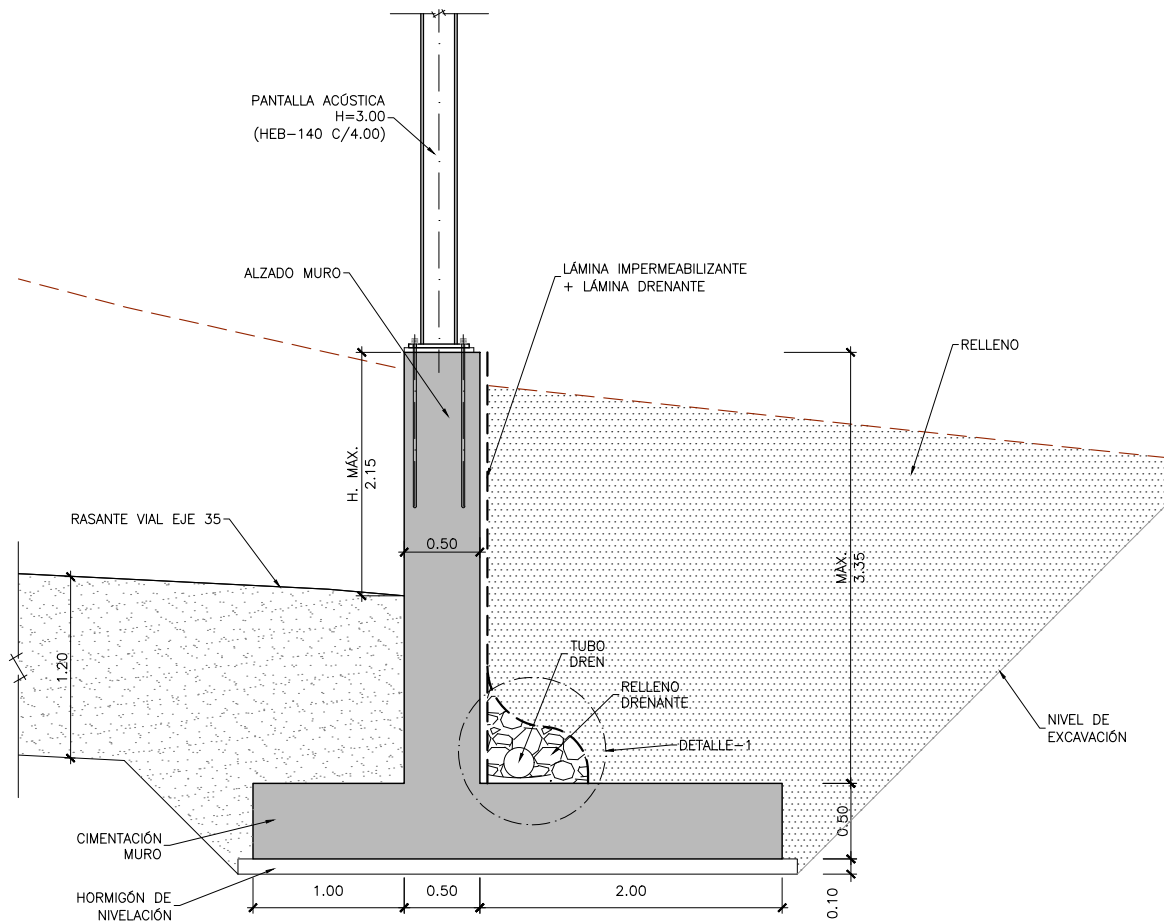


**TABLA GEOMETRÍA PILOTES TIPO**

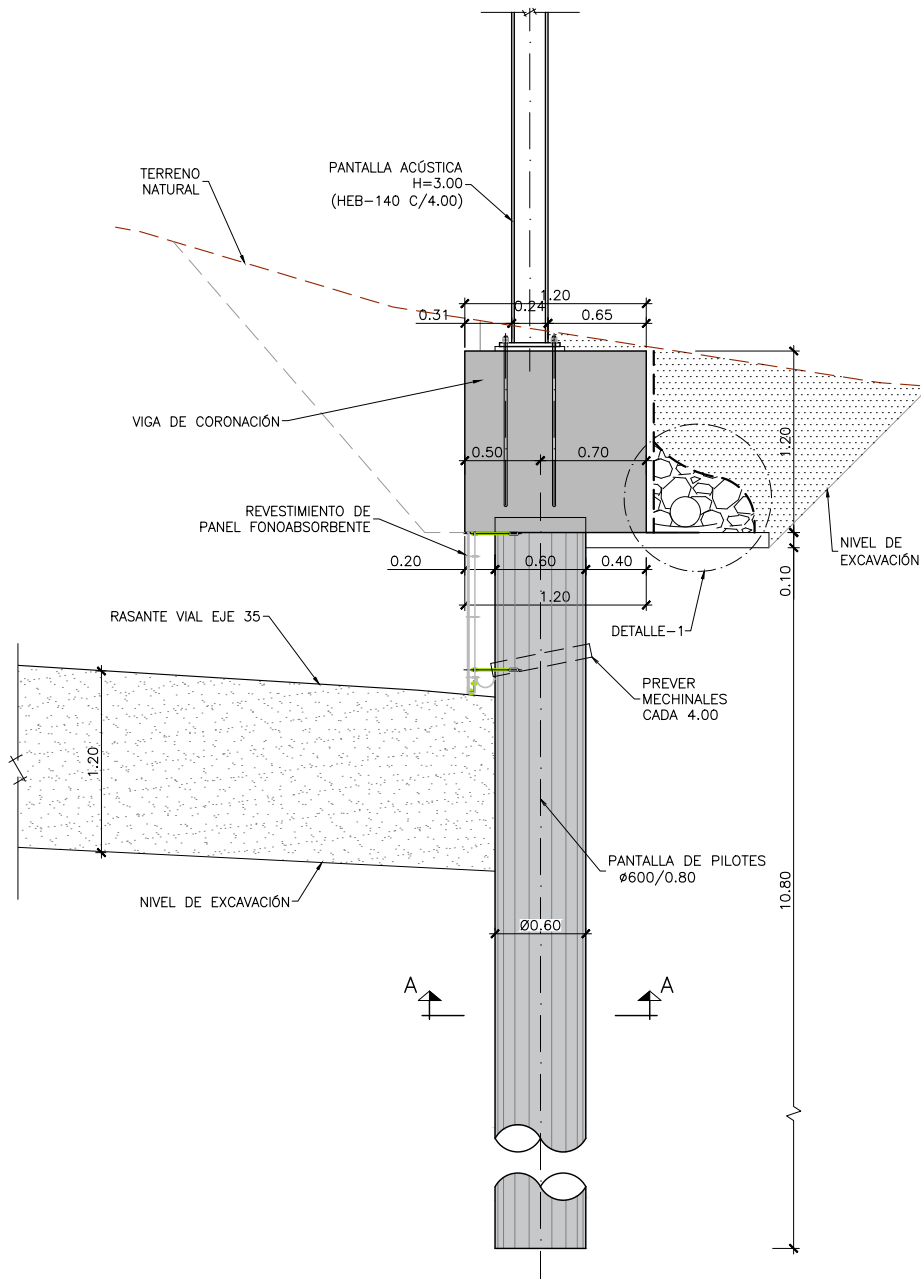
TIPO	DIÁMETRO (mm)	SEPARACIÓN S (m)	LONGITUD L (m)
1	600	0.80	12.0
2	800	1.00	14.0
3	1000	1.20	18.0
4	800	1.20	14.0
5	800	1.20	14.0

NOTA 1: VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1

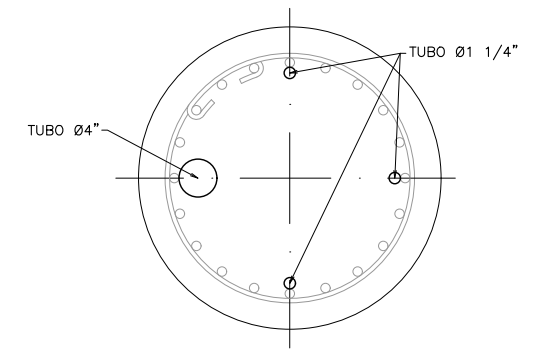
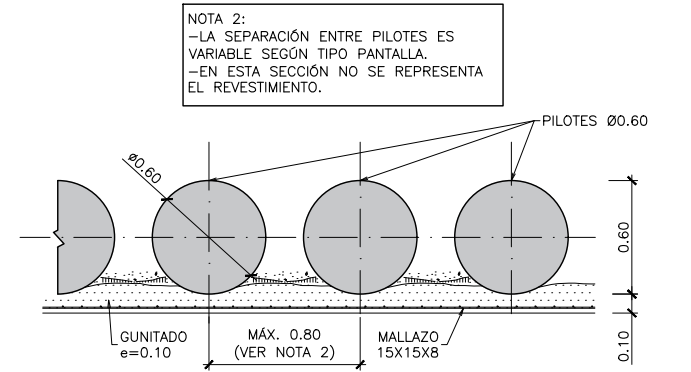
**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA MURO MÉNSULA. SECCIÓN 1-1**  
ESCALA 1:25



**DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PANTALLA TIPO 1. SECCIÓN 2-2**  
ESCALA 1:25

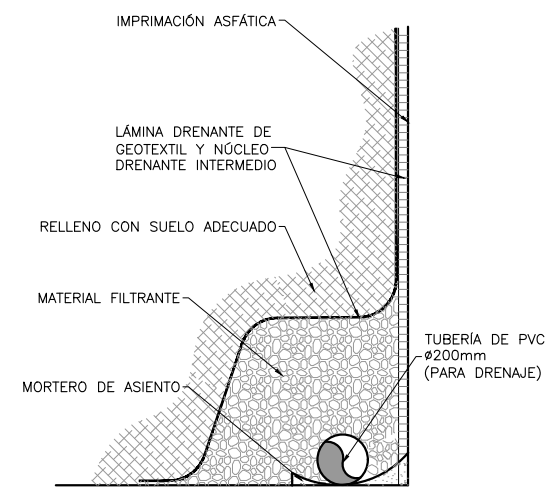


**SECCIÓN A-A DEFINICIÓN GEOMÉTRICA**  
ESCALA 1:20



**DISPOSICIÓN DE TUBOS PARA AUSCULTACIÓN DE PILOTES**  
ESCALA S/E

- NOTAS:
- LOS TUBOS A DISPONER PARA LA REALIZACIÓN DEL SONDEO SÓNICO SERÁN METÁLICOS Y DEL DIÁMETRO INDICADO.
  - SUS EXTREMOS IRÁN ROSCADOS Y LA UNIÓN DE SUS COMPONENTES SE REALIZARÁ MEDIANTE MANGUITOS. EN AMBOS EXTREMOS SE DISPONDRÁN TAPONES ROSCADOS.
  - DURANTE EL IZADO DE LA ARMADURA PARA SU EMPLAZAMIENTO SE DEBERÁN EVITAR DEFORMACIONES QUE PUEDAN CAUSAR DISTORSIONES PERMANENTES EN LOS TUBOS.

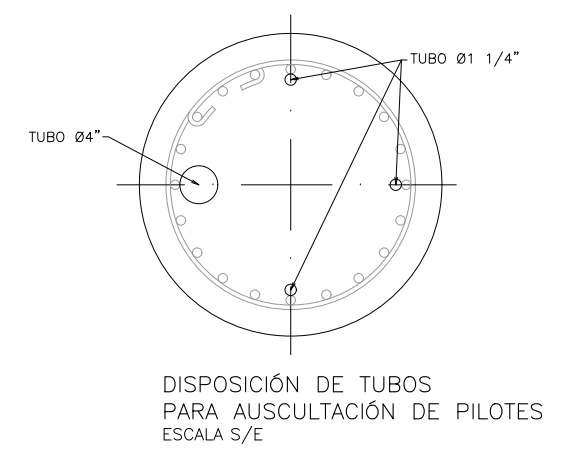
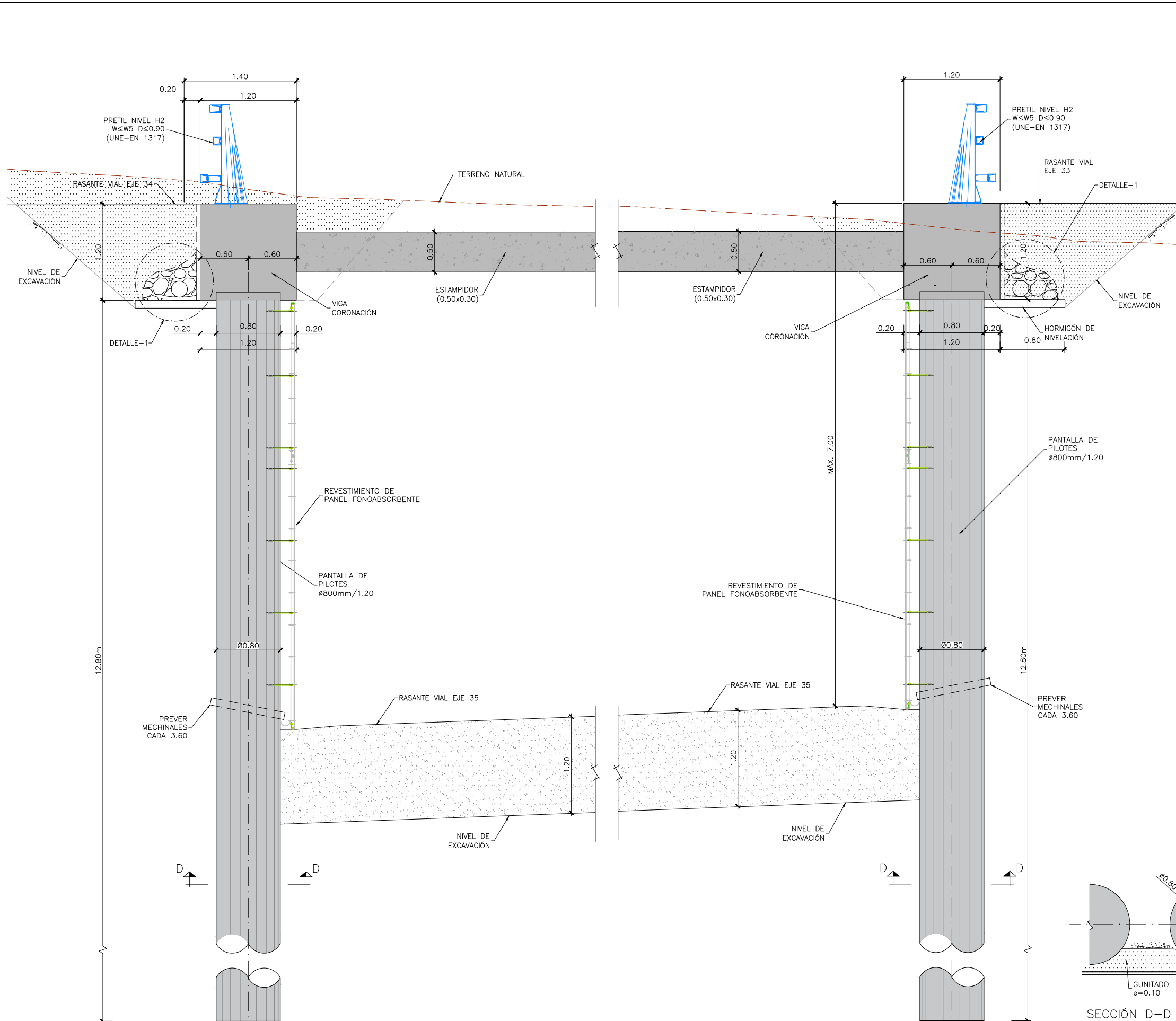


**DETALLE 1**  
ESCALA 1:15

- NOTA:
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.



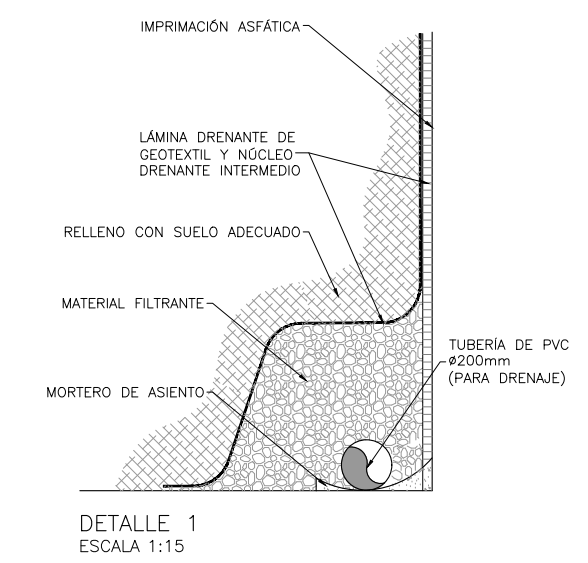




DISPOSICIÓN DE TUBOS PARA AUSCULTACIÓN DE PILOTES ESCALA S/E

NOTAS:

- LOS TUBOS A DISPONER PARA LA REALIZACIÓN DEL SONDEO SÓNICO SERÁN METÁLICOS Y DEL DIÁMETRO INDICADO.
- SUS EXTREMOS IRÁN ROSCADOS Y LA UNIÓN DE SUS COMPONENTES SE REALIZARÁ MEDIANTE MANGUITOS. EN AMBOS EXTREMOS SE DISPONDRÁN TAPONES ROSCADOS.
- DURANTE EL IZADO DE LA ARMADURA PARA SU EMPLAZAMIENTO SE DEBERÁN EVITAR DEFORMACIONES QUE PUEDAN CAUSAR DISTORSIONES PERMANENTES EN LOS TUBOS.

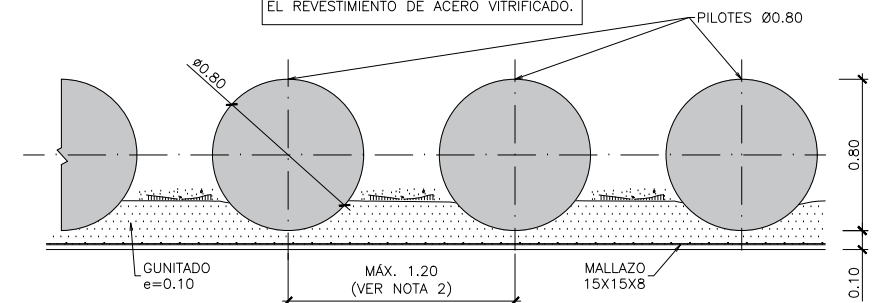


NOTA:

- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.

NOTA 2:

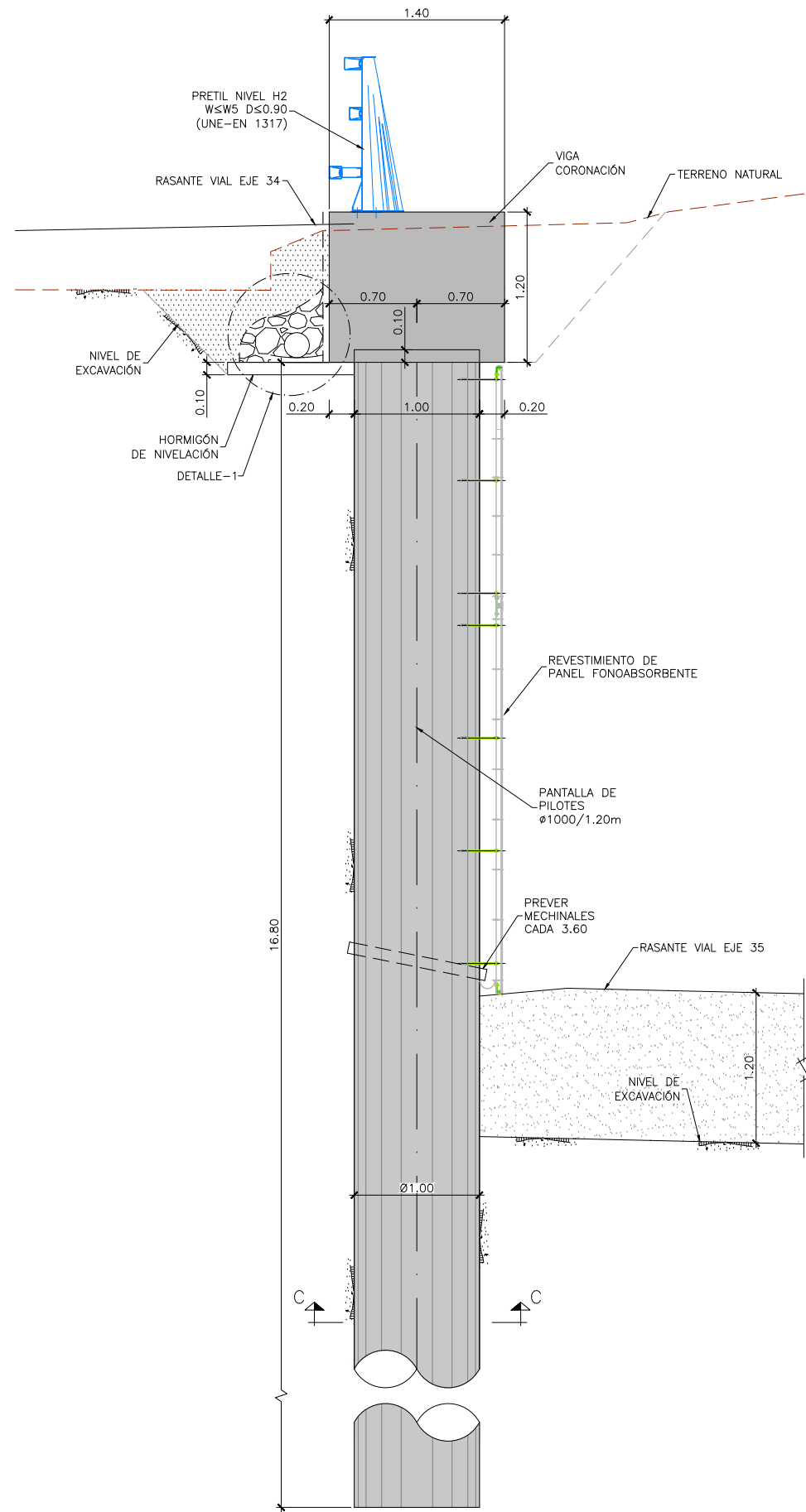
- LA SEPARACIÓN ENTRE PILOTES ES VARIABLE SEGÚN TIPO PANTALLA.
- EN ESTA SECCIÓN NO SE REPRESENTA EL REVESTIMIENTO DE ACERO VITRIFICADO.



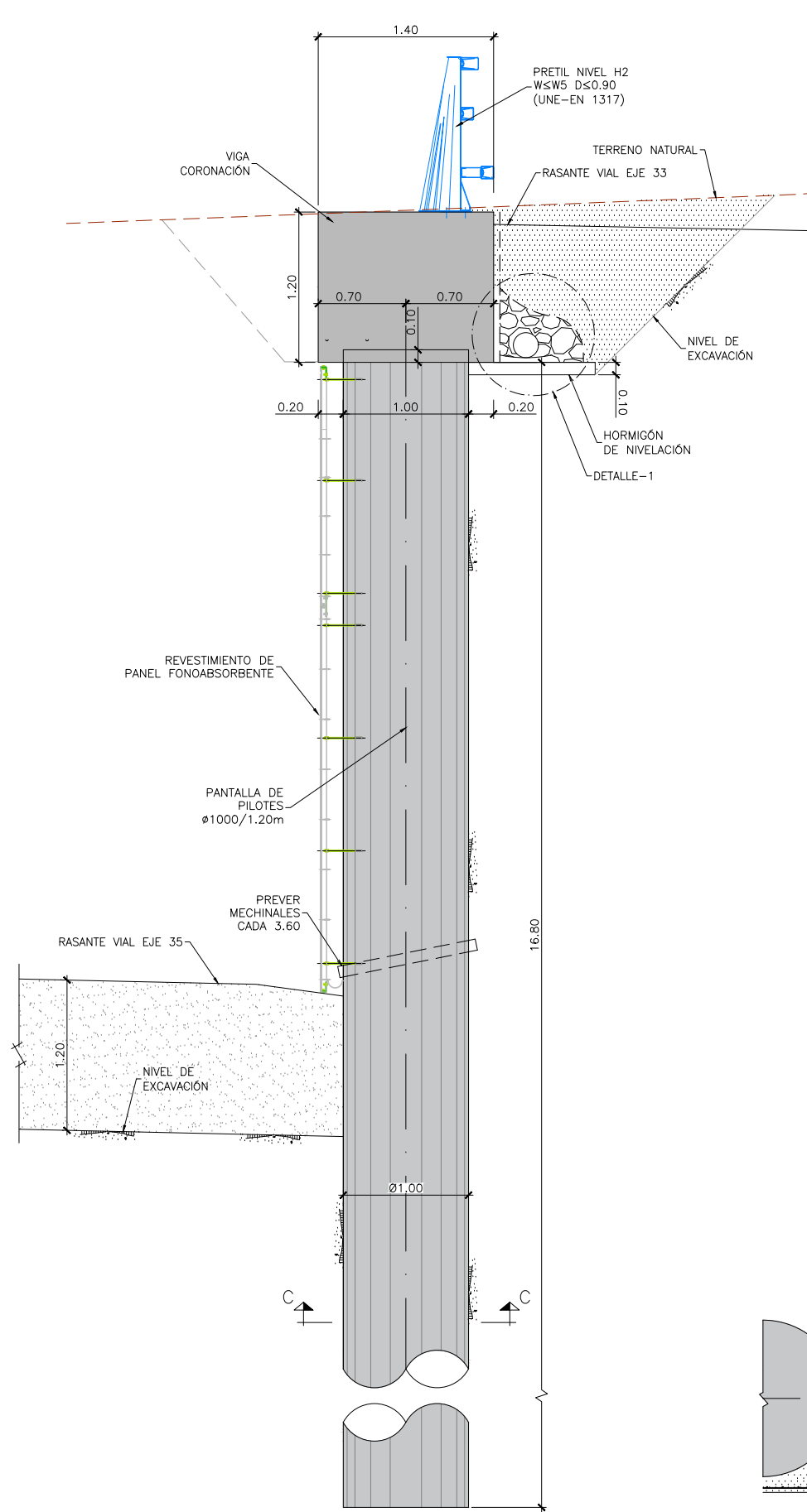
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 4. SECCIÓN 6-6  
ESCALA 1:25

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 4. SECCIÓN 7-7  
ESCALA 1:25

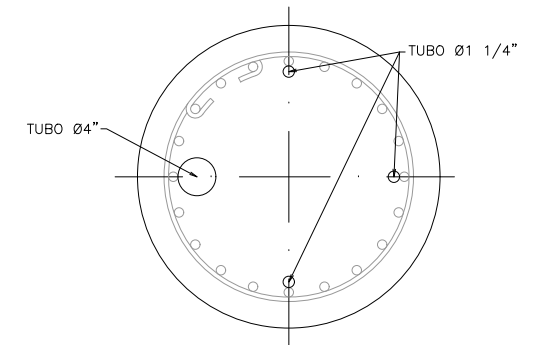




DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 3. SECCIÓN 8-8  
ESCALA 1:25

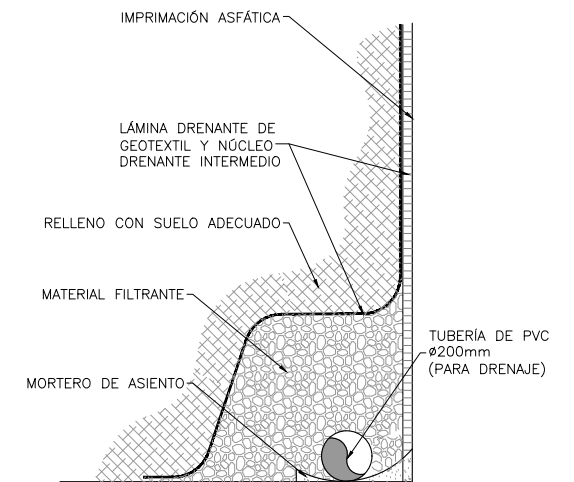


DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 3. SECCIÓN 9-9  
ESCALA 1:25



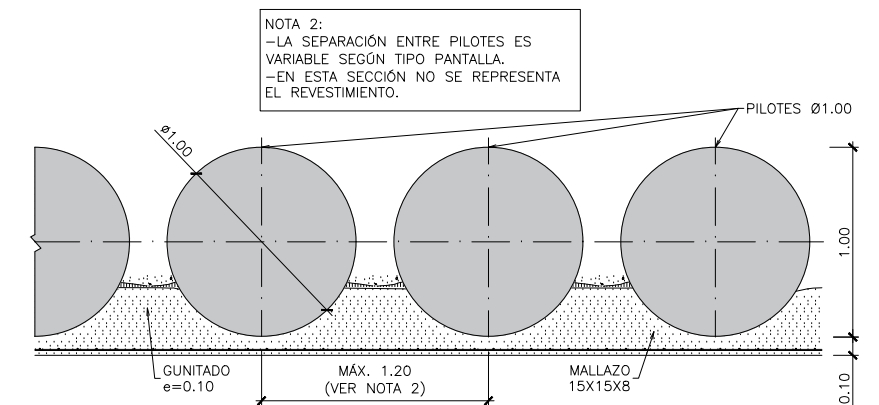
DISPOSICIÓN DE TUBOS  
PARA AUSCULTACIÓN DE PILOTES  
ESCALA S/E

- NOTAS:
- LOS TUBOS A DISPONER PARA LA REALIZACIÓN DEL SONDEO SÓNICO SERÁN METÁLICOS Y DEL DIÁMETRO INDICADO.
  - SUS EXTREMOS IRÁN ROSCADOS Y LA UNIÓN DE SUS COMPONENTES SE REALIZARÁ MEDIANTE MANGUITOS. EN AMBOS EXTREMOS SE DISPONDRÁN TAPONES ROSCADOS.
  - DURANTE EL IZADO DE LA ARMADURA PARA SU EMPLAZAMIENTO SE DEBERÁN EVITAR DEFORMACIONES QUE PUEDAN CAUSAR DISTORSIONES PERMANENTES EN LOS TUBOS.

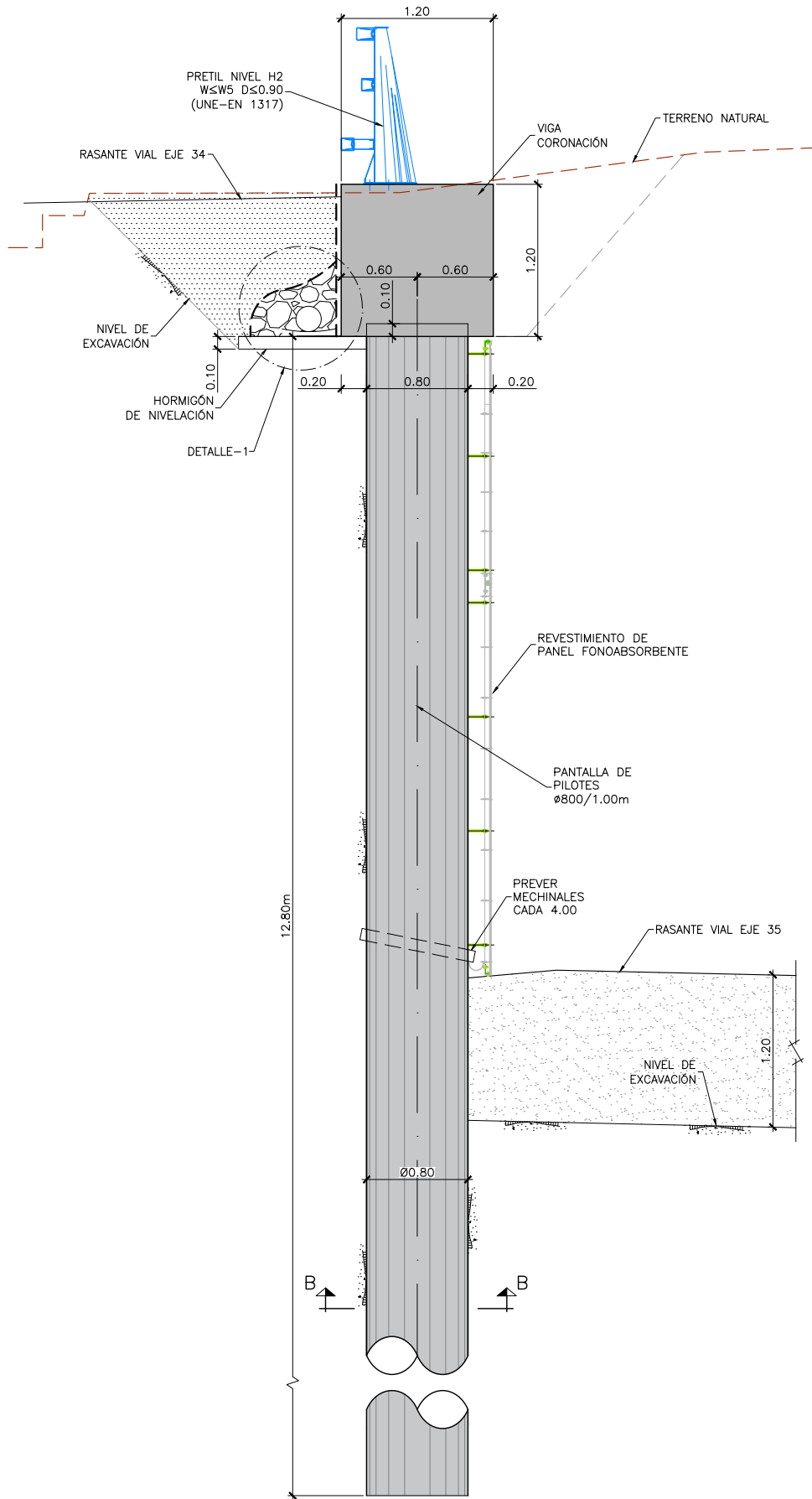


DETALLE 1  
ESCALA 1:15

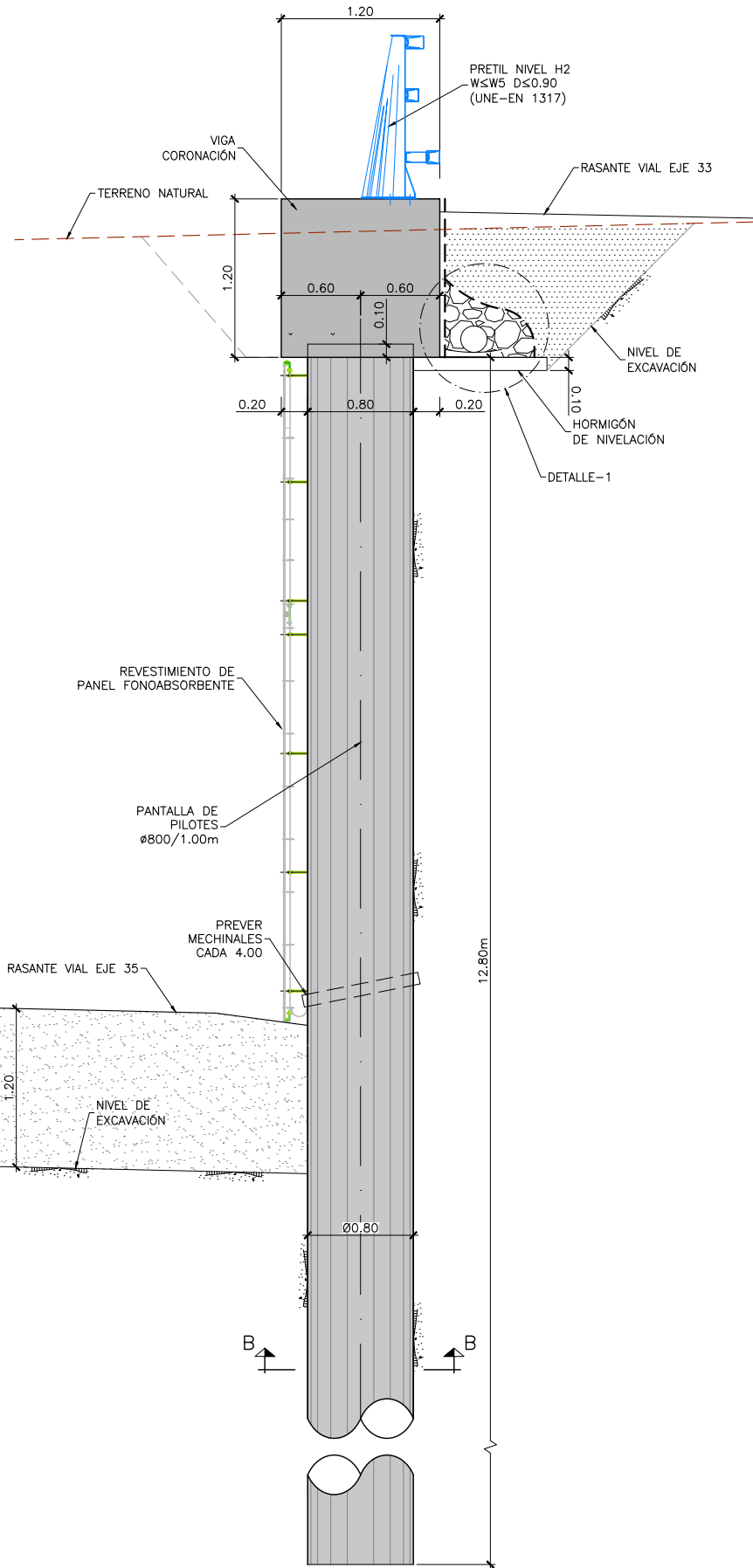
- NOTA:
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.



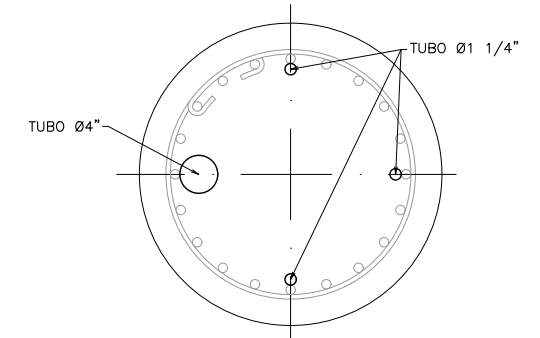
SECCIÓN C-C  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
ESCALA 1:20



DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 2. SECCIÓN 10-10  
ESCALA 1:25

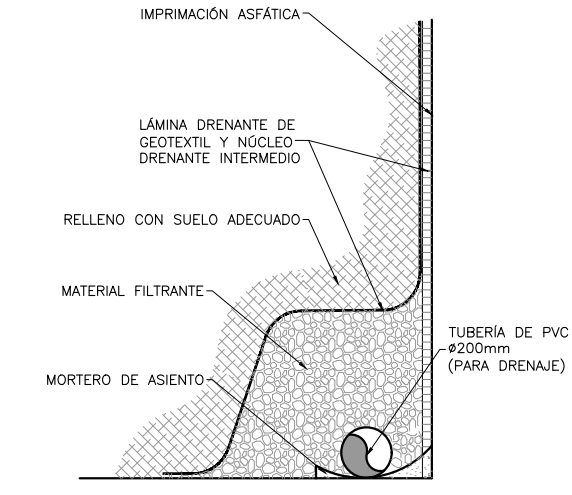


DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 2. SECCIÓN 11-11  
ESCALA 1:25



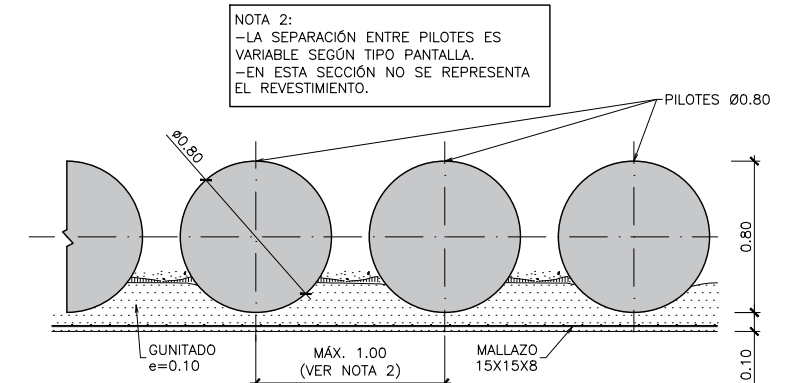
DISPOSICIÓN DE TUBOS  
PARA AUSCULTACIÓN DE PILOTES  
ESCALA S/E

- NOTAS:
- LOS TUBOS A DISPONER PARA LA REALIZACIÓN DEL SONDEO SÓNICO SERÁN METÁLICOS Y DEL DIÁMETRO INDICADO.
  - SUS EXTREMOS IRÁN ROSCADOS Y LA UNIÓN DE SUS COMPONENTES SE REALIZARÁ MEDIANTE MANGUITOS. EN AMBOS EXTREMOS SE DISPONDRÁN TAPONES ROSCADOS.
  - DURANTE EL IZADO DE LA ARMADURA PARA SU EMPLAZAMIENTO SE DEBERÁN EVITAR DEFORMACIONES QUE PUEDAN CAUSAR DISTORSIONES PERMANENTES EN LOS TUBOS.



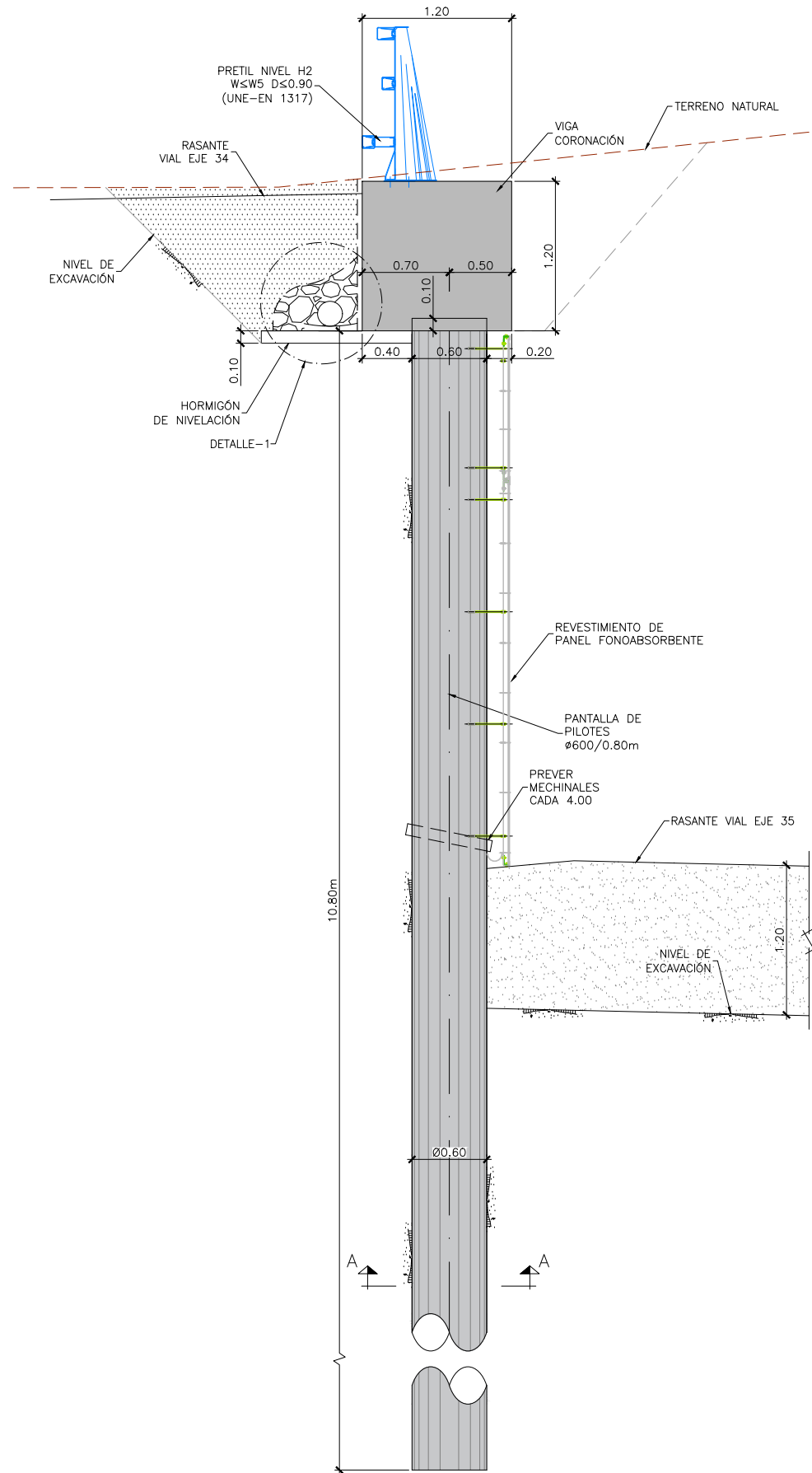
DETALLE 1  
ESCALA 1:15

- NOTA:
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.

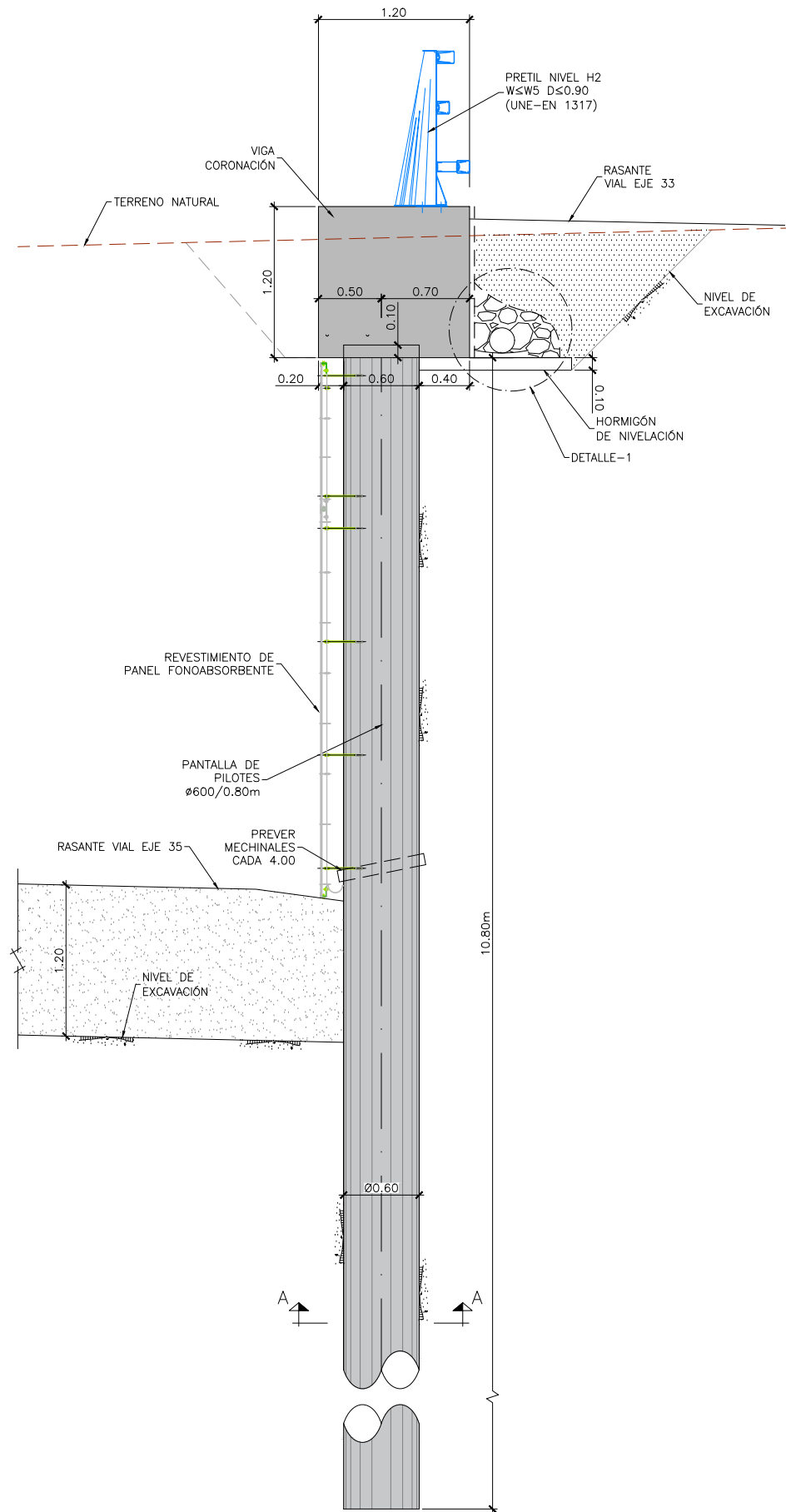


SECCIÓN B-B  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
ESCALA 1:20

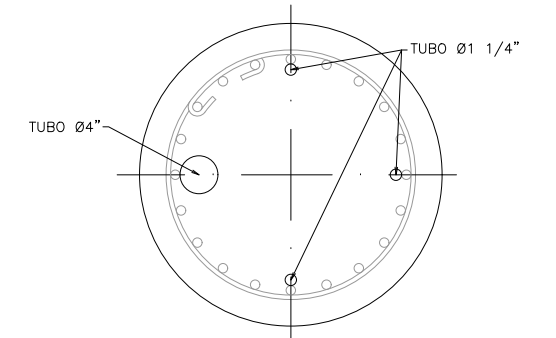
- NOTA 2:
- LA SEPARACIÓN ENTRE PILOTES ES VARIABLE SEGÚN TIPO PANTALLA.
  - EN ESTA SECCIÓN NO SE REPRESENTA EL REVESTIMIENTO.



DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 1. SECCIÓN 12-12  
ESCALA 1:25

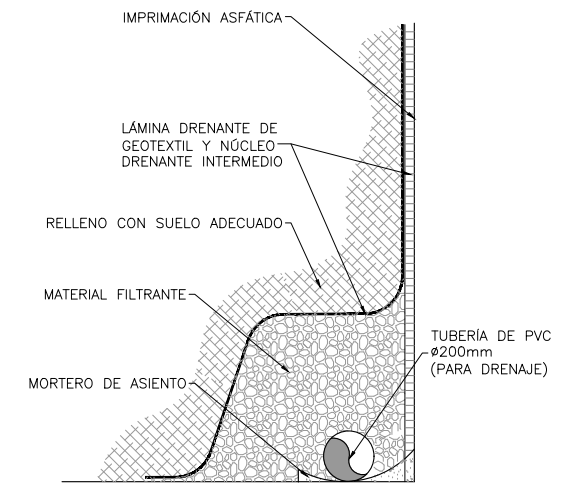


DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
PANTALLA TIPO 1. SECCIÓN 13-13  
ESCALA 1:25



DISPOSICIÓN DE TUBOS  
PARA AUSCULTACIÓN DE PILOTES  
ESCALA S/E

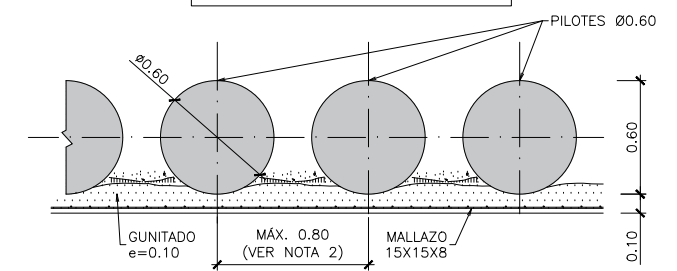
- NOTAS:
- LOS TUBOS A DISPONER PARA LA REALIZACIÓN DEL SONDEO SÓNICO SERÁN METÁLICOS Y DEL DIÁMETRO INDICADO.
  - SUS EXTREMOS IRÁN ROSCADOS Y LA UNIÓN DE SUS COMPONENTES SE REALIZARÁ MEDIANTE MANGUITOS. EN AMBOS EXTREMOS SE DISPONDRÁN TAPONES ROSCADOS.
  - DURANTE EL IZADO DE LA ARMADURA PARA SU EMPLAZAMIENTO SE DEBERÁN EVITAR DEFORMACIONES QUE PUEDAN CAUSAR DISTORSIONES PERMANENTES EN LOS TUBOS.



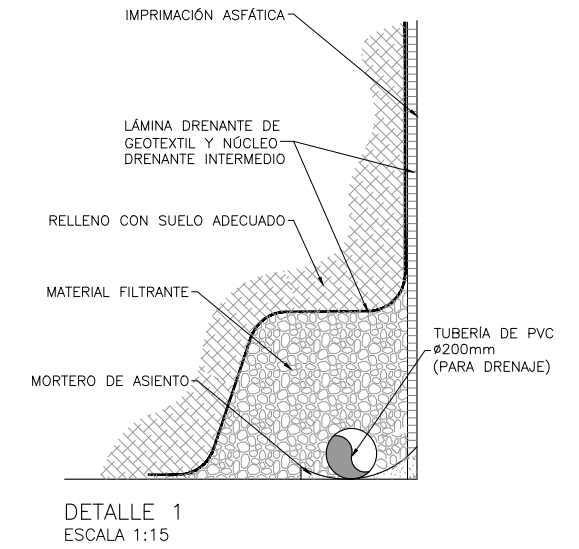
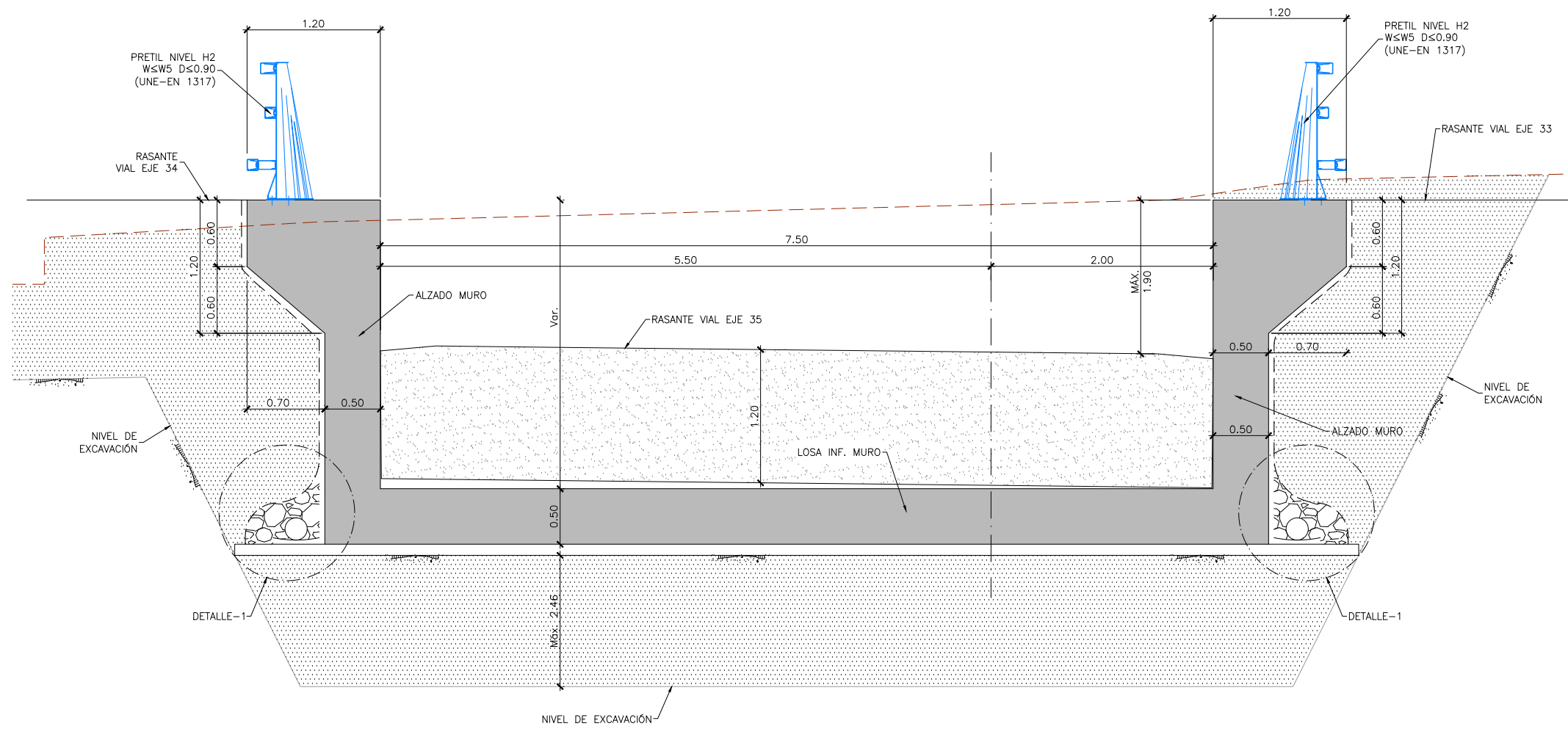
DETALLE 1  
ESCALA 1:15

- NOTA:
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.

- NOTA 2:
- LA SEPARACIÓN ENTRE PILOTES ES VARIABLE SEGÚN TIPO PANTALLA.
  - EN ESTA SECCIÓN NO SE REPRESENTA EL REVESTIMIENTO.

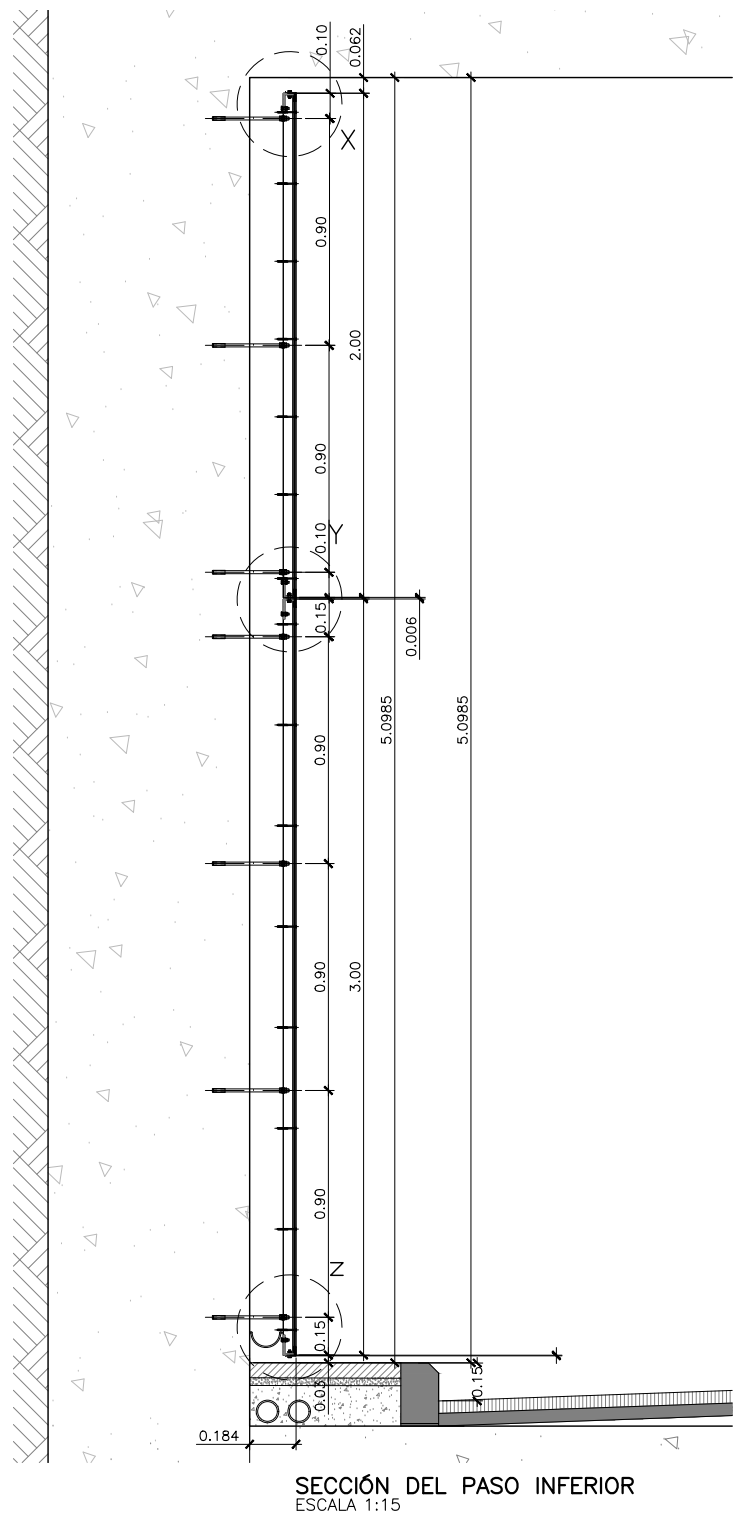


SECCIÓN A-A  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
ESCALA 1:20

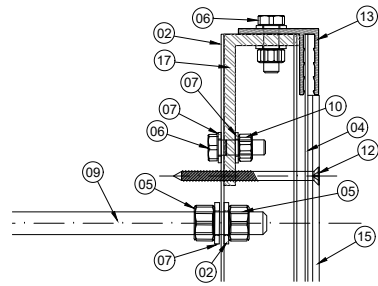


NOTA:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 1.

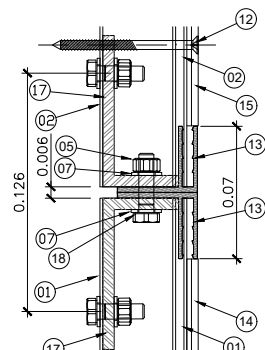
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
MURO EN "U". SECCIÓN 14-14  
ESCALA 1:25



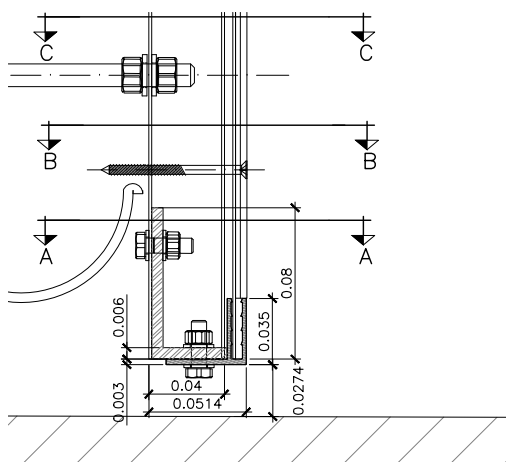
SECCIÓN DEL PASO INFERIOR  
ESCALA 1:15



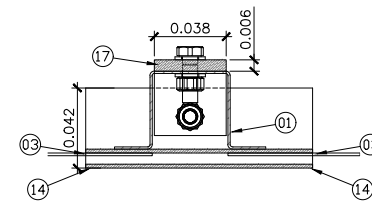
DETALLE X  
FIJACIÓN SUPERIOR  
ESCALA 1:2



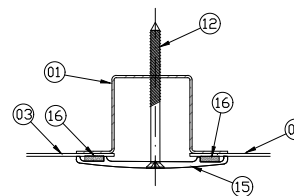
DETALLE Y  
FIJACIÓN SUPERIOR  
ESCALA 1:2



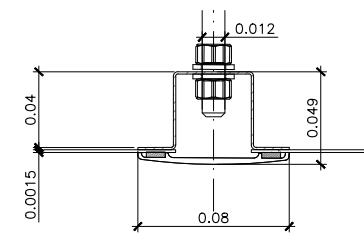
DETALLE Z  
FIJACIÓN INFERIOR  
ESCALA 1:2



SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:2

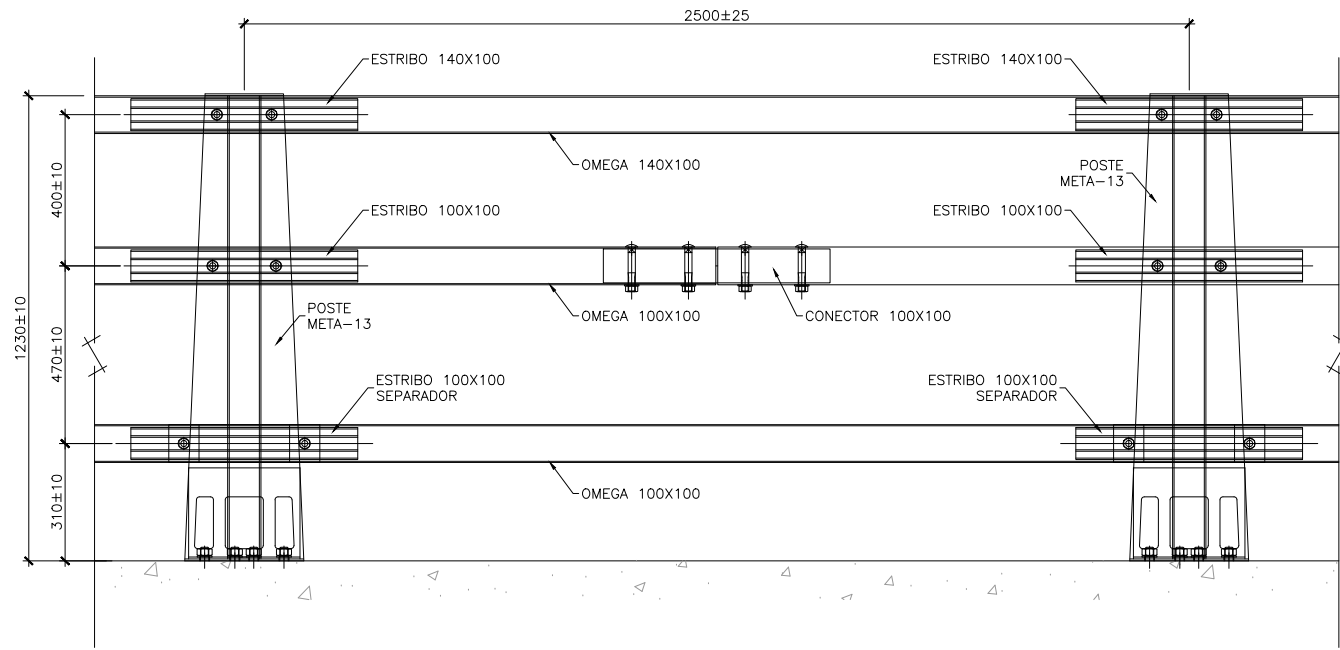


SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:2

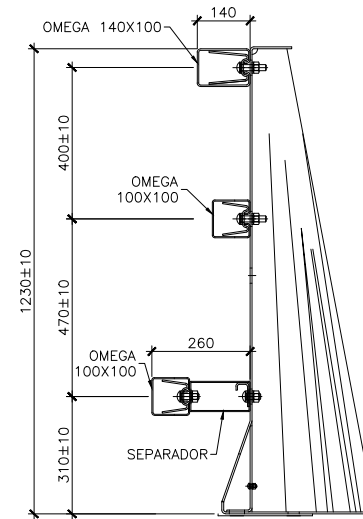


SECCIÓN C-C  
ESCALA 1:2

18	TUERCA M8x35 Fe+Zn DIN 933
17	ANGULO 80x40x6 mm L=38mm
16	JUNTA ANTIVIBRATORIA DE NEOPRENO
15	PERFIL CUBREJUNTAS DE ALUMINIO EXTRUIDO
14	PERFIL CUBREJUNTAS DE ALUMINIO EXTRUIDO
13	PERFIL ALUMINIO EXTRUIDO F
12	TORNILLO 4,8x70 Fe+Zn DIN 7982
11	ARANDELA M12 Fe+Zn DIN 125
10	TUERCA M12 Fe+Zn DIN 934
09	VARILLA ROSCADA Fe+Zn M12x300 mm
08	TACO HKD M12x50 mm Fe+Zn
07	ARANDELA M8 Fe+Zn DIN 125
06	TORNILLO M8x25 Fe+Zn DIN 933
05	TUERCA M8 Fe+Zn DIN 125
04	PANEL FONOAORSORBENTE
03	PANEL FONOAORSORBENTE
02	CERCHA GALVANIZADA 80x40x1.5mm
01	CERCHA GALVANIZADA 80x40x1.5mm



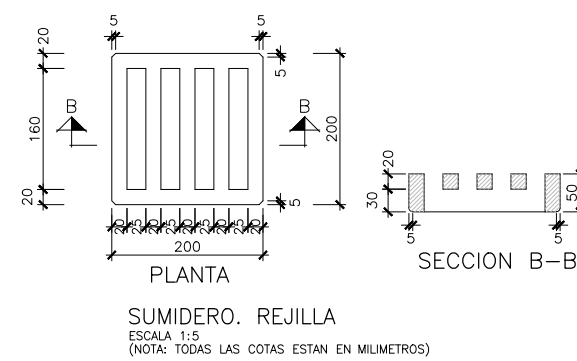
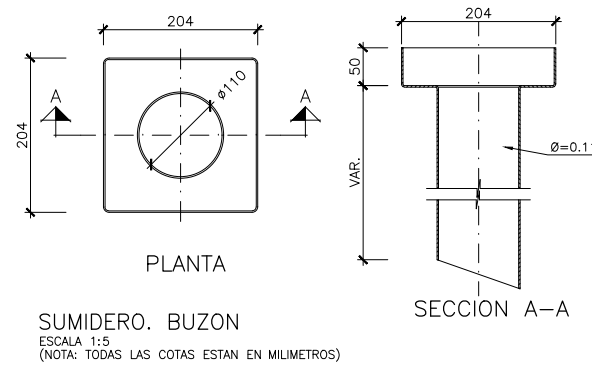
PRETEL NIVEL H2  
ALZADO FRONTAL  
ESCALA 1:10  
(NOTA: COTAS EN mm)



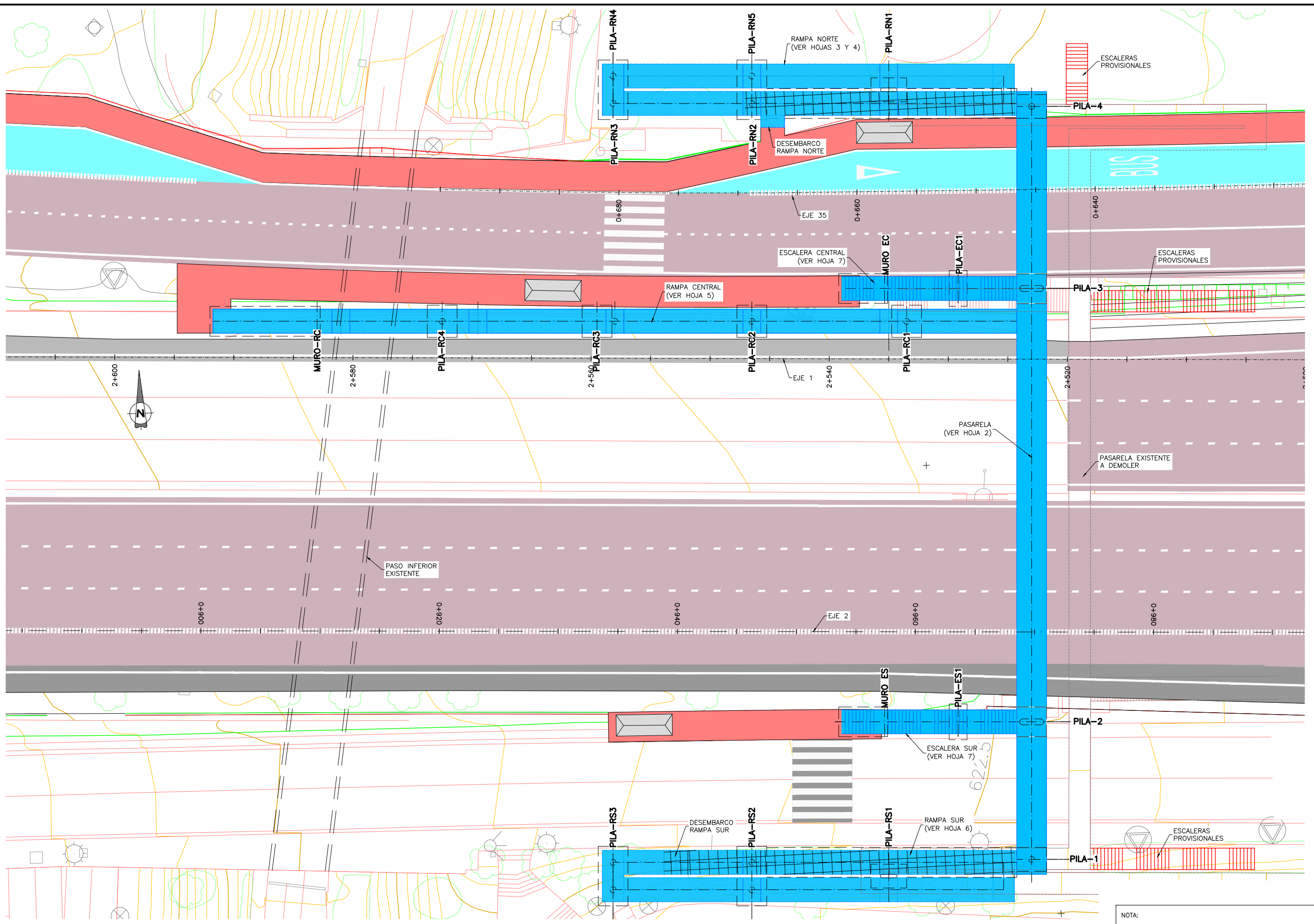
PRETEL NIVEL H2  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA 1:10  
(NOTA: COTAS EN mm)

NOTAS RELATIVAS AL SISTEMA DE CONTENCIÓN

1. ESPECIFICACIONES SEGÚN UNE-EN 1317:
  - 1.1. NIVEL DE CONTENCIÓN: H2
  - 1.2. ANCHURA DE TRABAJO: W5 O INFERIOR
  - 1.3. DEFLEXIÓN DINÁMICA: 0,90 m O INFERIOR
  - 1.4. ÍNDICE DE SEVERIDAD: B
2. TRATAMIENTO ANTICORROSIÓN: GALVANIZADO EN CALIENTE POR INMERSIÓN (SEGÚN UNE-EN 1461)
3. ARMADO DE TABLERO: LAS ARMADURAS DEL ANCLAJE Y LAS ARMADURAS ENTRE ANCLAJES DEBEN ESTAR VINCULADAS AL TABLERO Y TENER CONTINUIDAD EN ÉL.  
CALIDAD DE ACERO DE ARMADURAS DE ANCLAJE: B 500 SD
4. LOS DETALLES DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN DEFINIDOS EN ESTE PLANO SON ORIENTATIVOS Y PODRÁN SER REEMPLAZADOS POR CUALQUIER SISTEMA HOMOLOGADO (CON MARCADO CE) QUE SATISFAGA LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS EN ESTAS NOTAS.

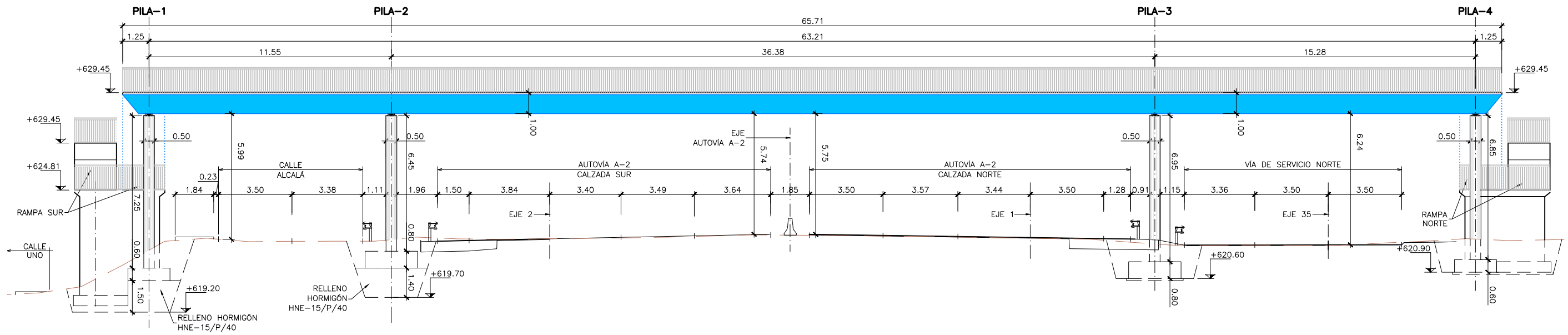


7.4\_E3-H17\_DETALLES.dwg



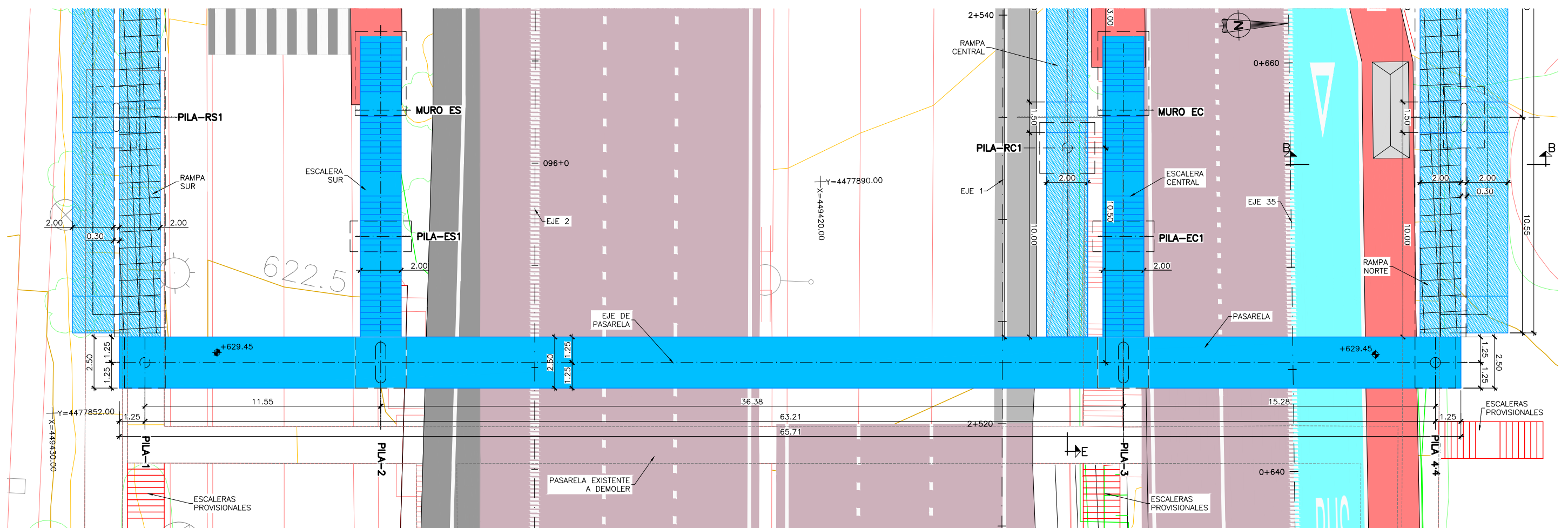
NOTA:  
VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 7.

**PASARELA. PLANTA GENERAL**  
ESCALA 1:150



P.C.: +617.00

PASARELA. ALZADO FRONTAL  
ESCALA 1:100



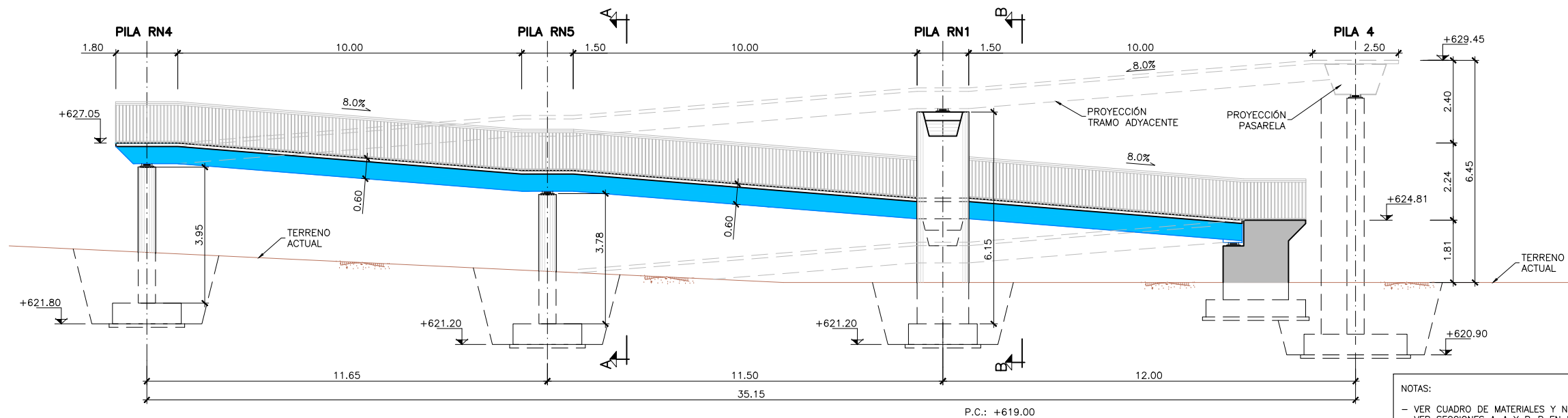
PASARELA. PLANTA  
ESCALA 1:100

NOTA:  
VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 7.

7.5\_PASARELA PEATONAL.DWG

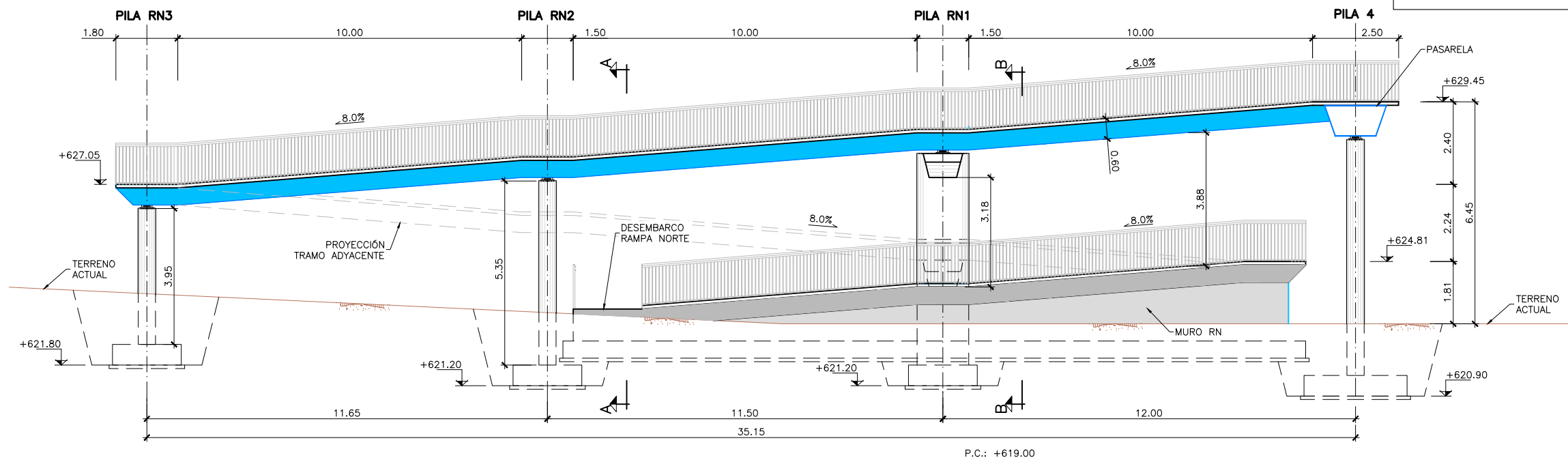


RAMPA NORTE  
SECCIÓN C-C  
ESCALA 1:75

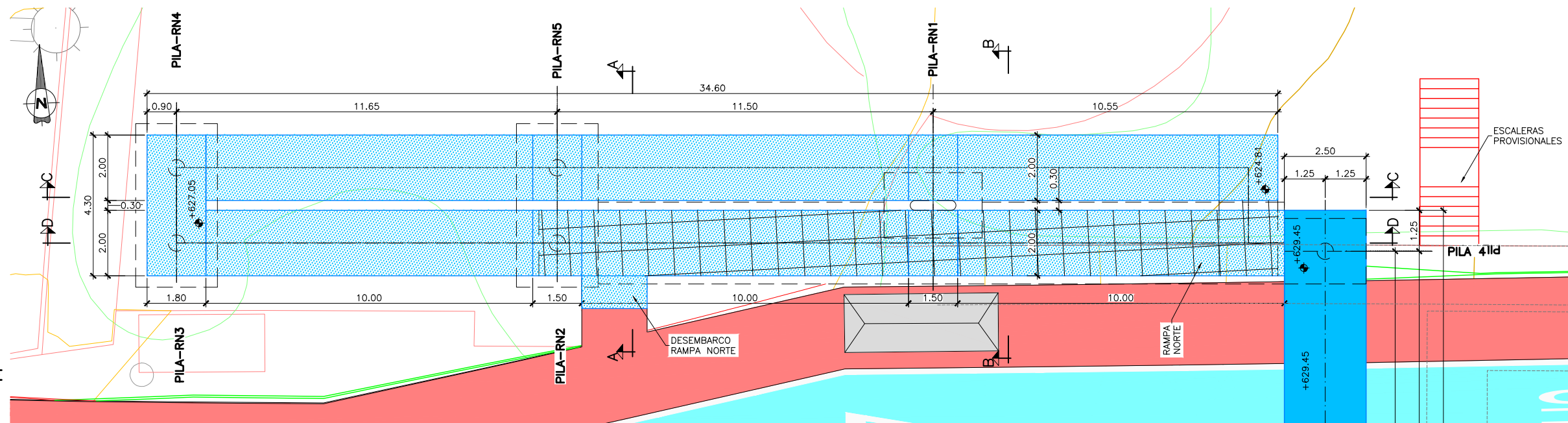


NOTAS:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 7.  
- VER SECCIONES A-A Y B-B EN HOJA 4.

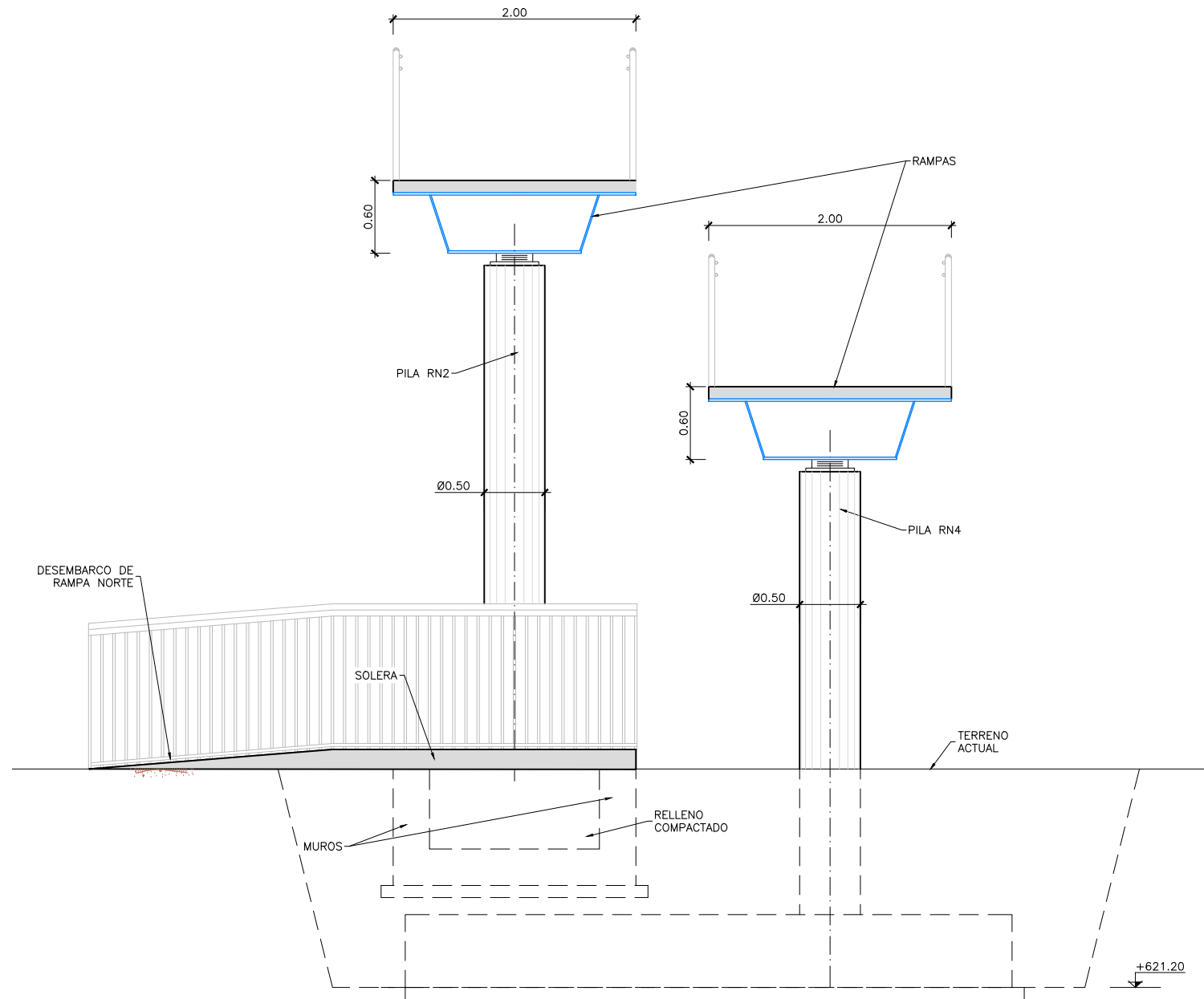
RAMPA NORTE  
SECCIÓN D-D  
ESCALA 1:75



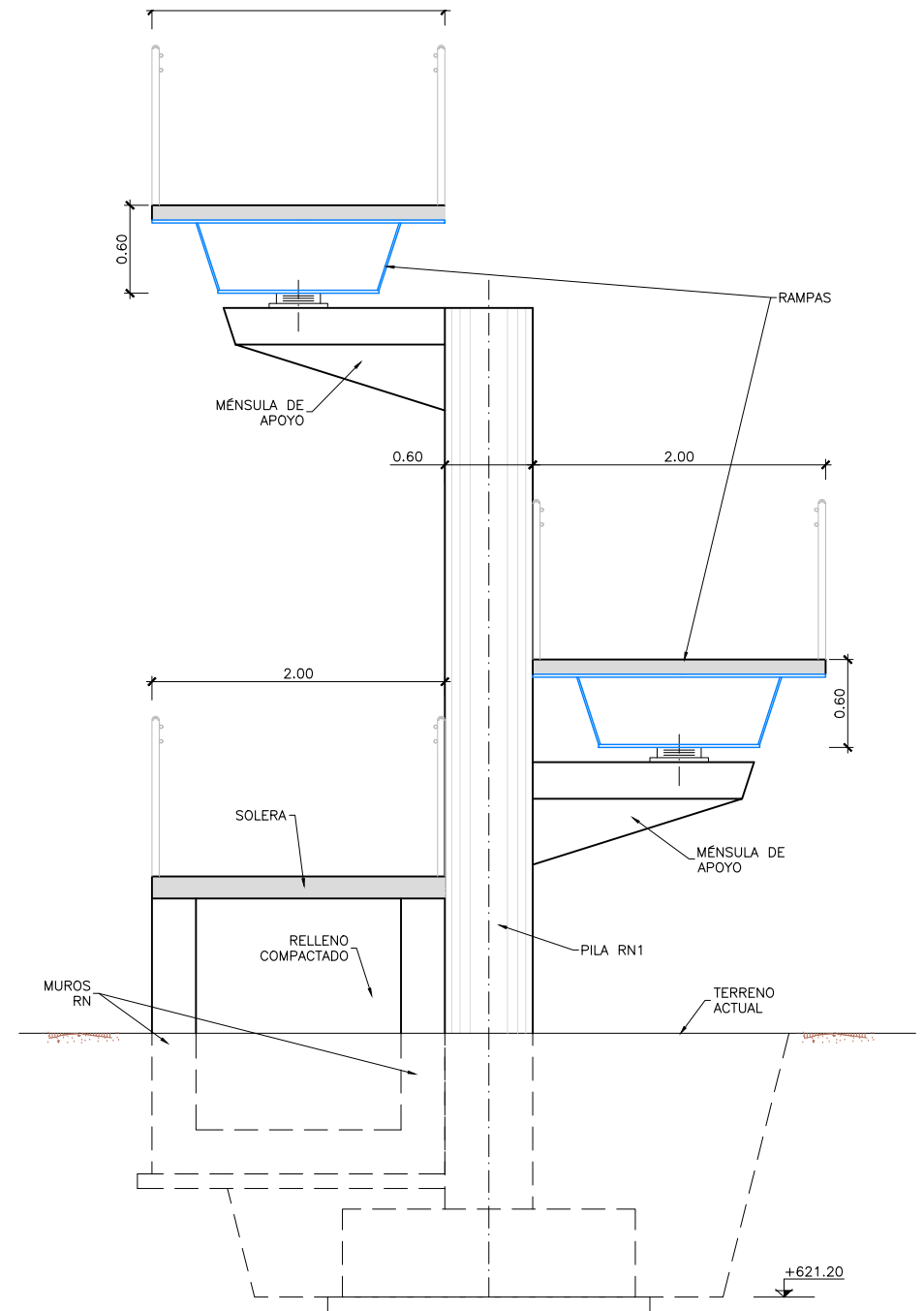
RAMPA NORTE  
PLANTA  
ESCALA 1:75



7.5\_PASARELA PEATONAL.DWG

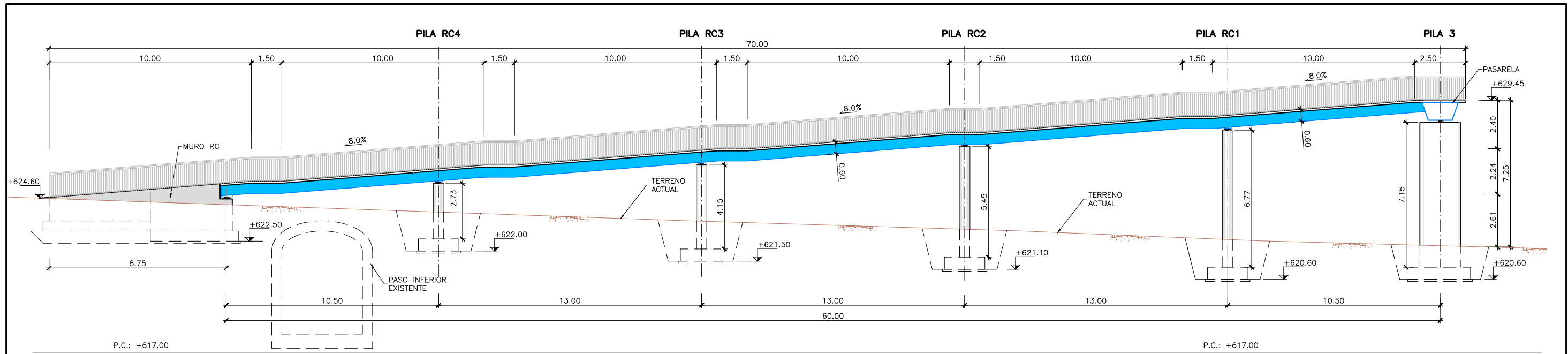


SECCIÓN A-A  
ESCALA 1:25



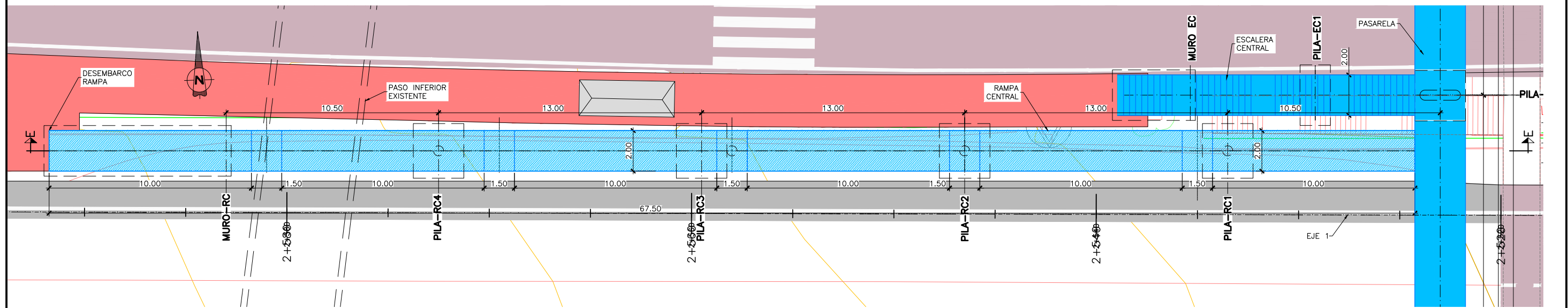
SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:25

NOTA:  
VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 7.



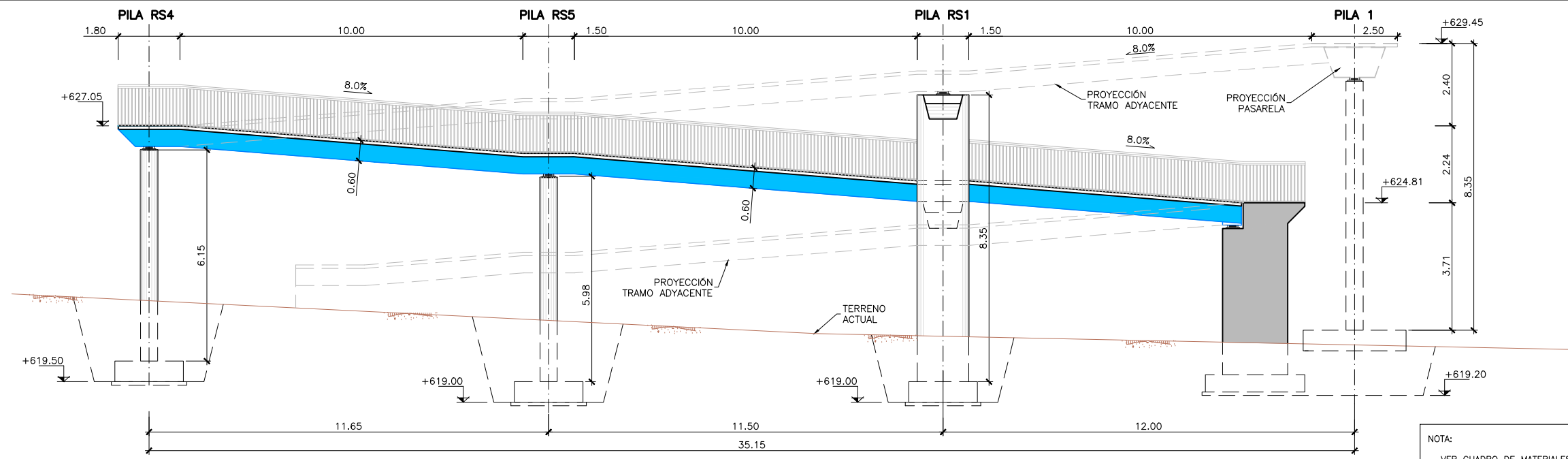
RAMPA CENTRAL  
SECCIÓN E-E  
ESCALA 1:100

NOTA:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 7.



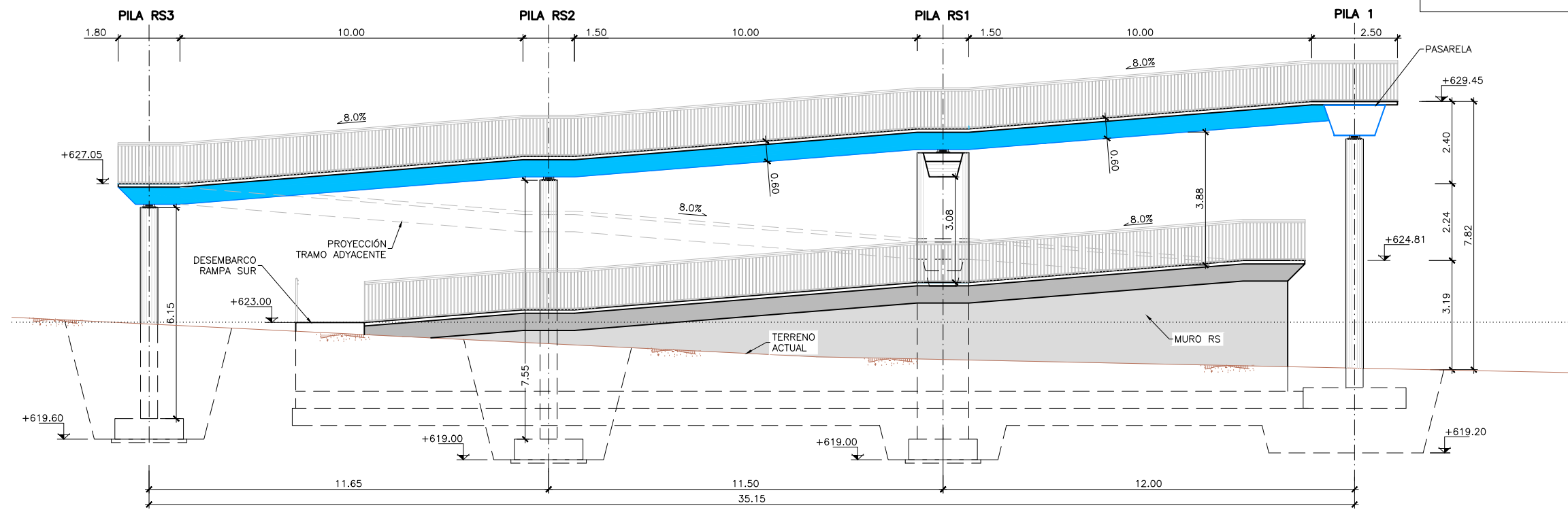
RAMPA CENTRAL  
PLANTA  
ESCALA 1:100

7.5\_PASARELA PEATONAL.DWG

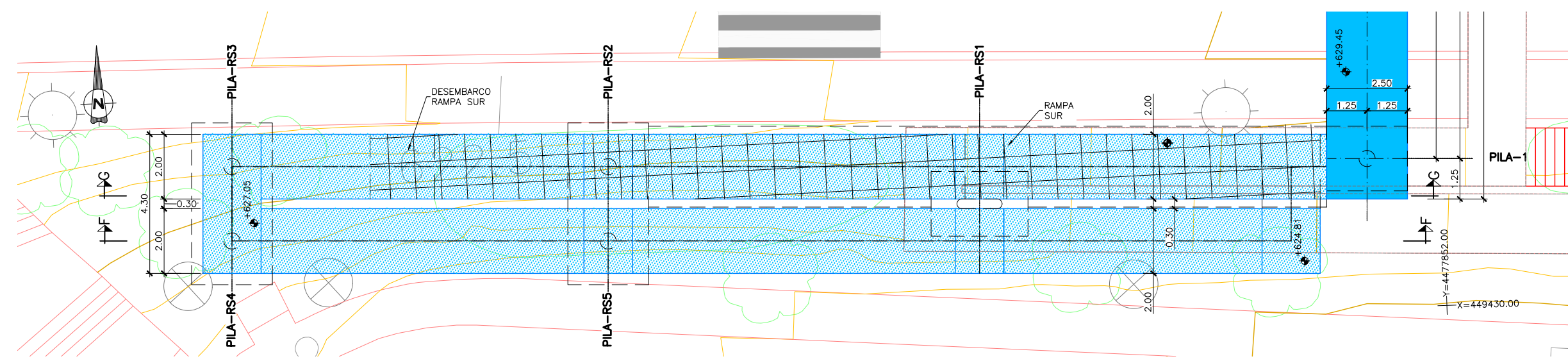


RAMPA SUR  
SECCIÓN F-F  
ESCALA 1:75

NOTA:  
- VER CUADRO DE MATERIALES Y NOTAS GENERALES EN HOJA 7.

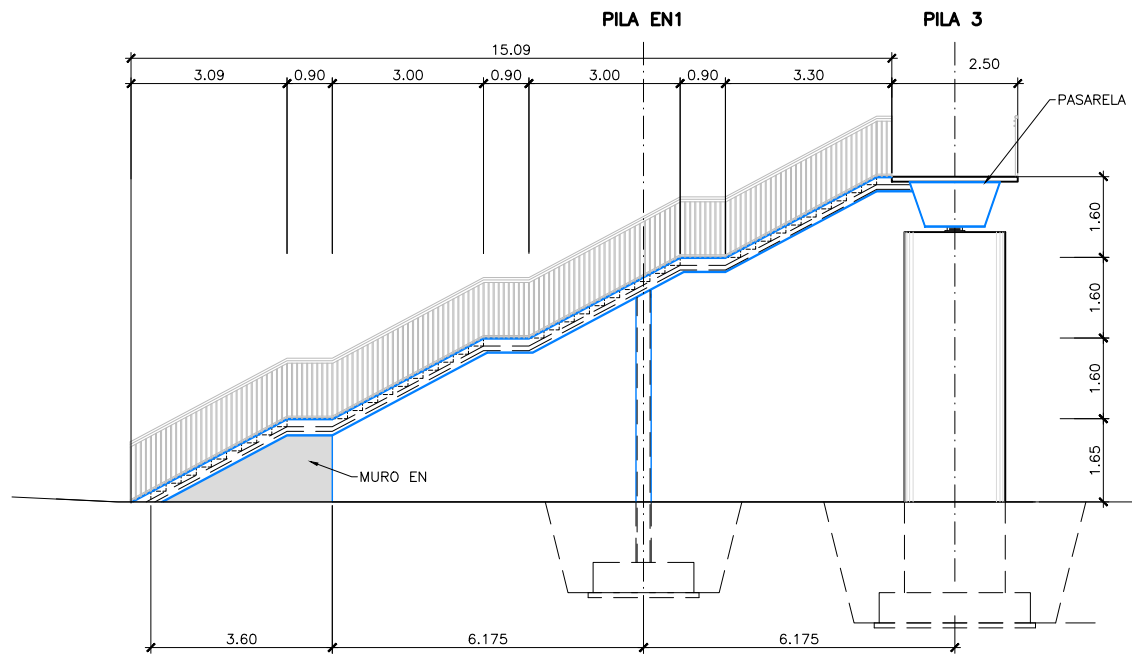


RAMPA SUR  
SECCIÓN G-G  
ESCALA 1:75

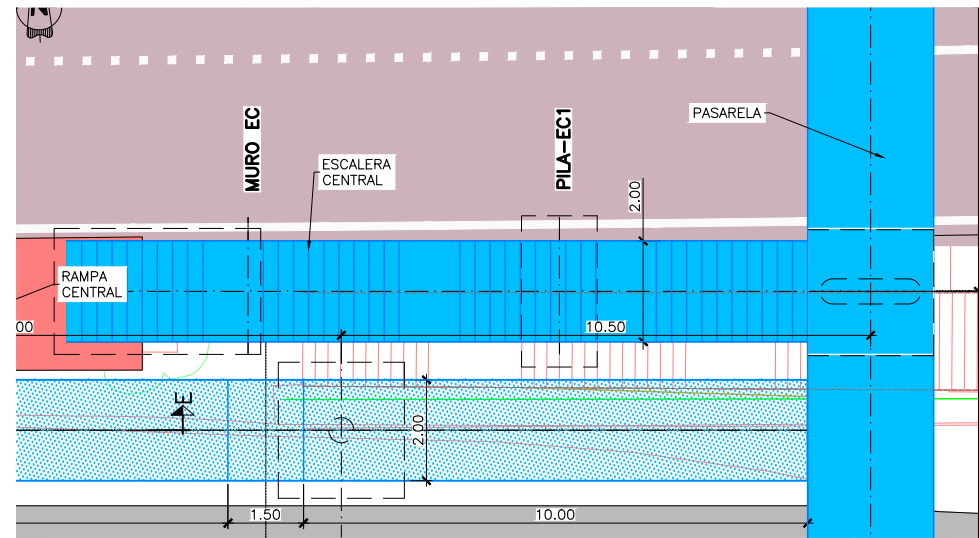


RAMPA SUR  
PLANTA  
ESCALA 1:75

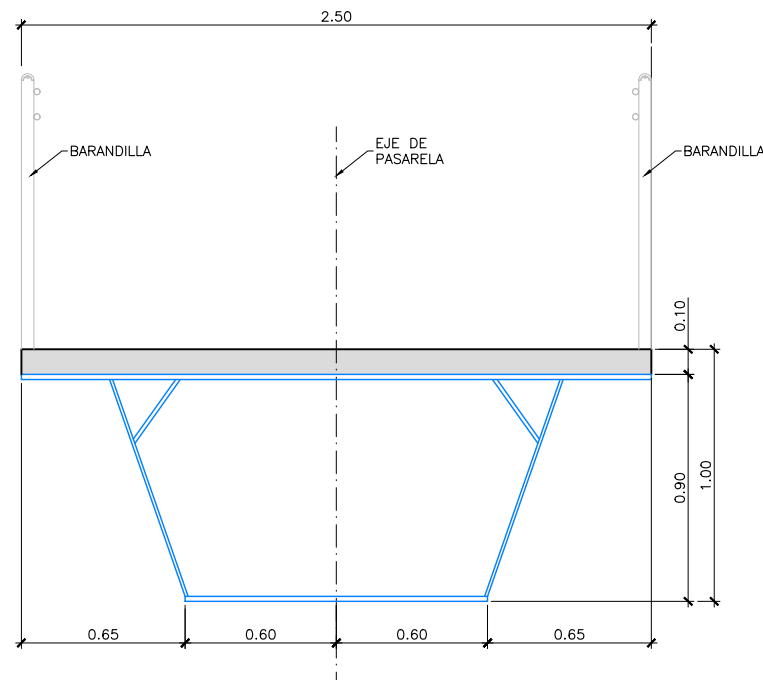
7.5\_PASARELA PEATONAL.DWG



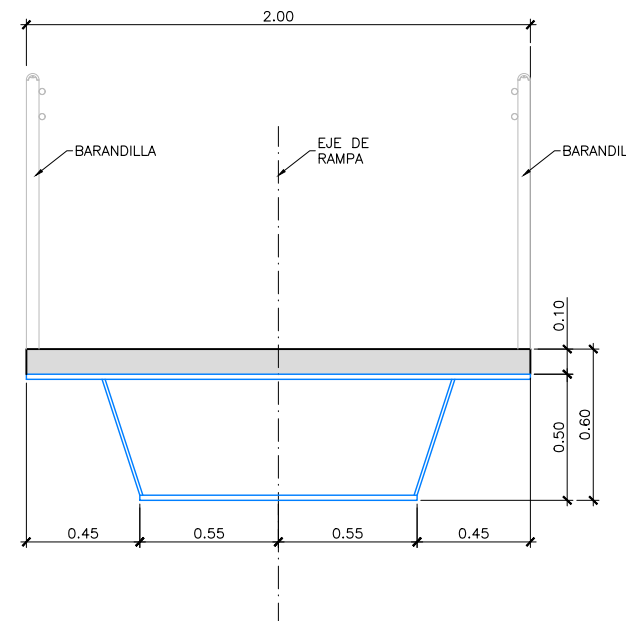
ESCALERA. ALZADO LATERAL  
ESCALA 1:75



ESCALERA. PLANTA  
ESCALA 1:75



PASARELA. SECCIÓN TIPO  
ESCALA 1:15



RAMPA. SECCIÓN TIPO  
ESCALA 1:15

**NOTAS GENERALES:**

1.- DOSIFICACIÓN DE HORMIGONES:

- INDEPENDIEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DE PROYECTO EL HORMIGÓN DEBERÁ ASIMISMO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a Y 37.3.2.b DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

2.- 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	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

EL SUBÍNDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE DE LA TABLA SE REFIERE A LA POSICIÓN DE LA BARRA, A ANCLAR O SOLAPAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCIÓN DEL HORMIGONADO.

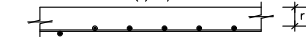
LA INSTRUCCIÓN EHE-08 DEFINE:

a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRENDIDO ENTRE 45° Y 90° O QUE, EN EL CASO DE FORMAR UN ÁNGULO INFERIOR A 45°, ESTÁN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCIÓN O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE HORMIGONADO.

b) POSICIÓN II, DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA LAS ARMADURAS QUE, DURANTE EL HORMIGONADO, NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

LA ARMADURA PASIVA DEBERÁ DISPONER DE UN CERTIFICADO DE ADHERENCIA, SEGÚN EL ANEJO C DE LA NORMA UNE-EN 10.080. EN CASO CONTRARIO, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DECIDIRÁ SOBRE LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE A EMPLEAR, DE ACUERDO CON EL APARTADO 69.5 DE EHE-08.

3.- RECUBRIMIENTOS NOMINALES (r) S/ART. 37.2.4 EHE-08:



CIMENTACIÓN. . . . . r nom. = 50 mm.

PILAS Y MUROS. . . . . r nom. = 35 mm.

LOSAS . . . . . r nom. = 35 mm.

PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTÍCULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08.

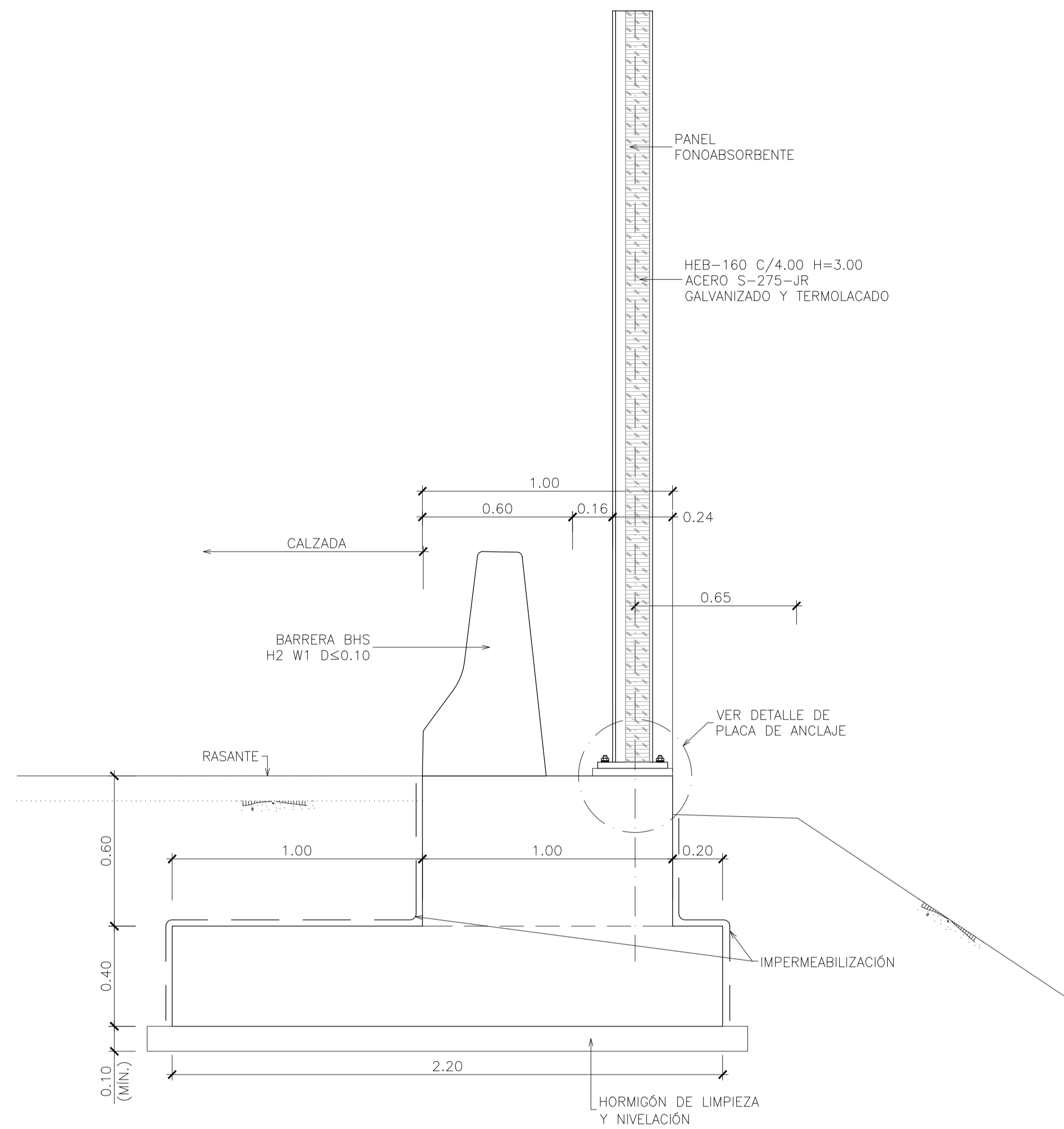
- LA VIDA ÚTIL NOMINAL QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES DE 100 AÑOS. EL CEMENTO QUE SE HA CONSIDERADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS ESPESORES DE RECUBRIMIENTO ES CEM I PARA TODOS LOS ELEMENTOS.

- EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHO CEMENTO EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACIÓN EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

**CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL**

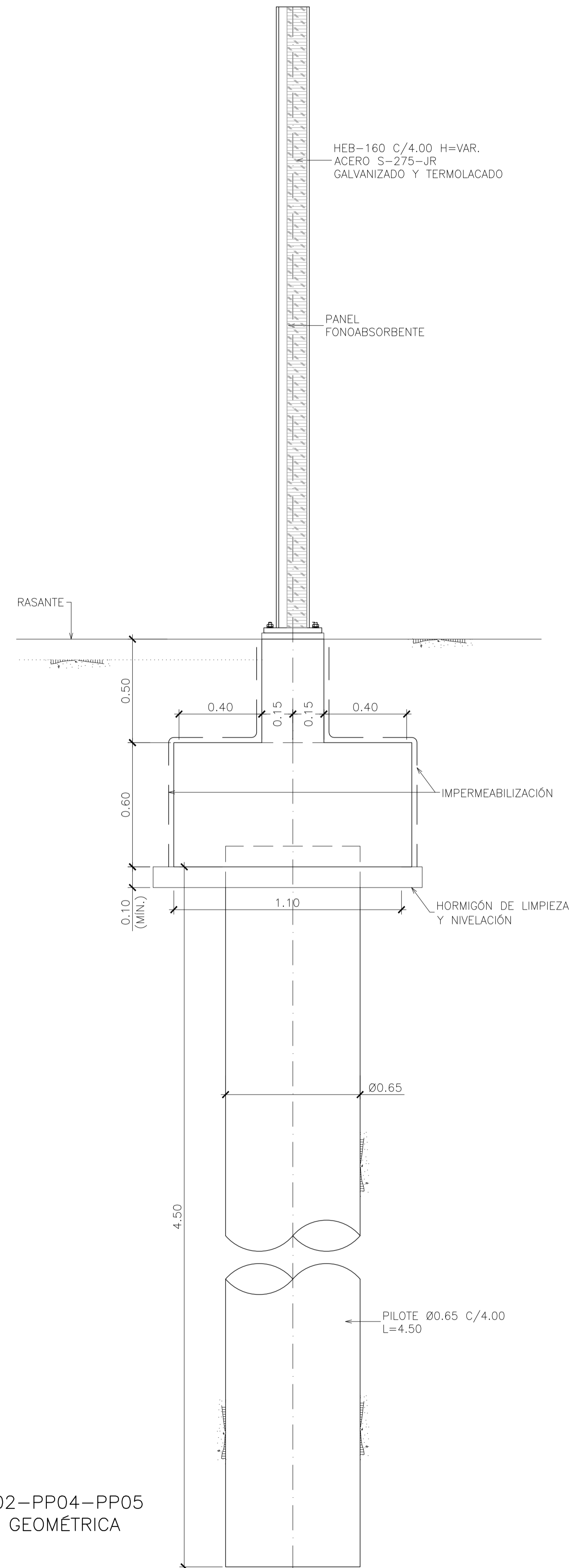
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN CIMENTACIONES	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
HORMIGÓN EN PILAS Y ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
HORMIGÓN EN LOSAS	HA-30/B/20/IIb	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
ACERO ESTRUCTURAL	S-275-JR	NORMAL	$\gamma_m0 = 1.05$ $\gamma_m1 = 1.10$ $\gamma_m2 = 1.25$
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		

7.5\_PASARELA PEATONAL.DWG

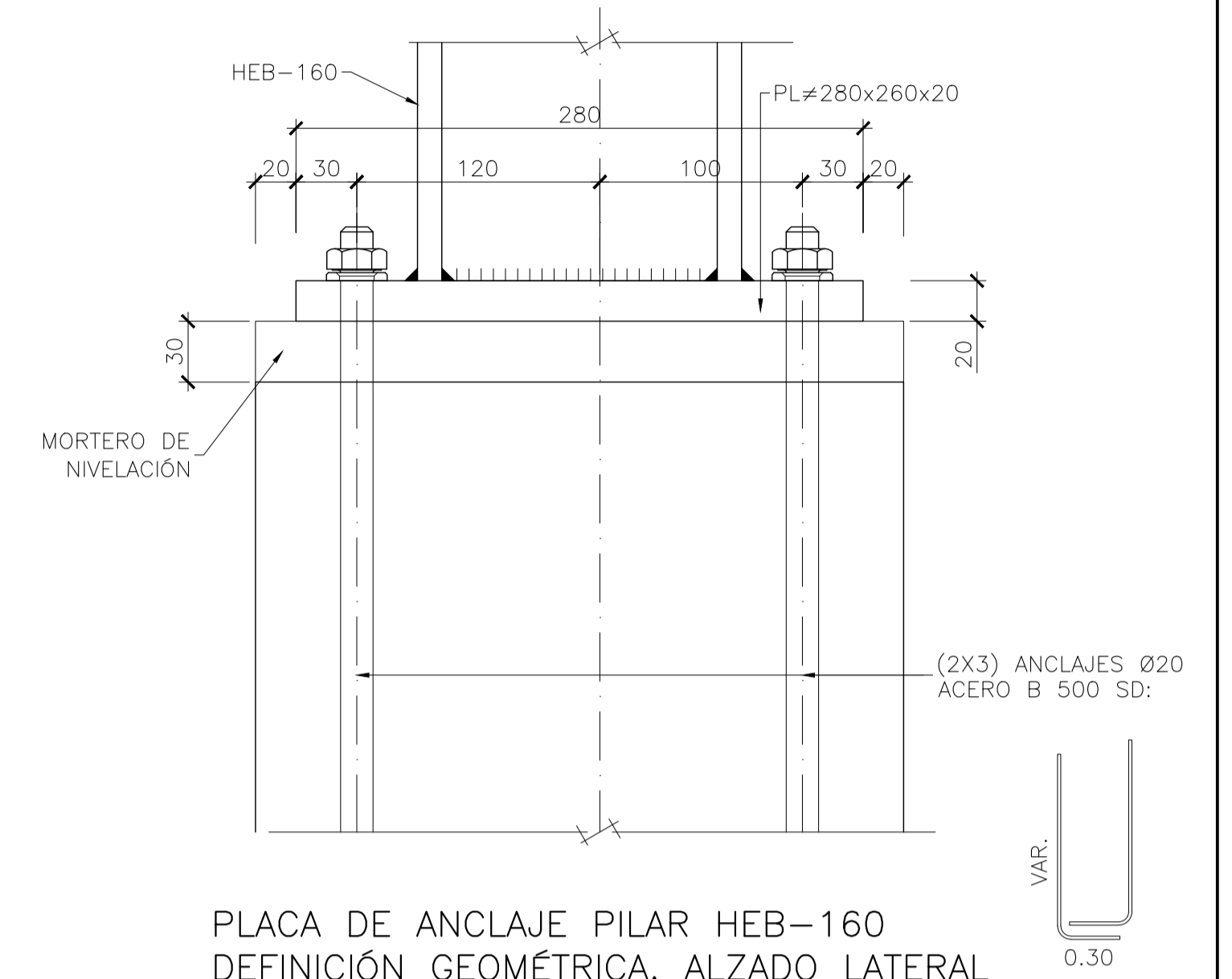


PANTALLA ACÚSTICA PP01  
CIMENTACIÓN. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
ESCALA 1:15

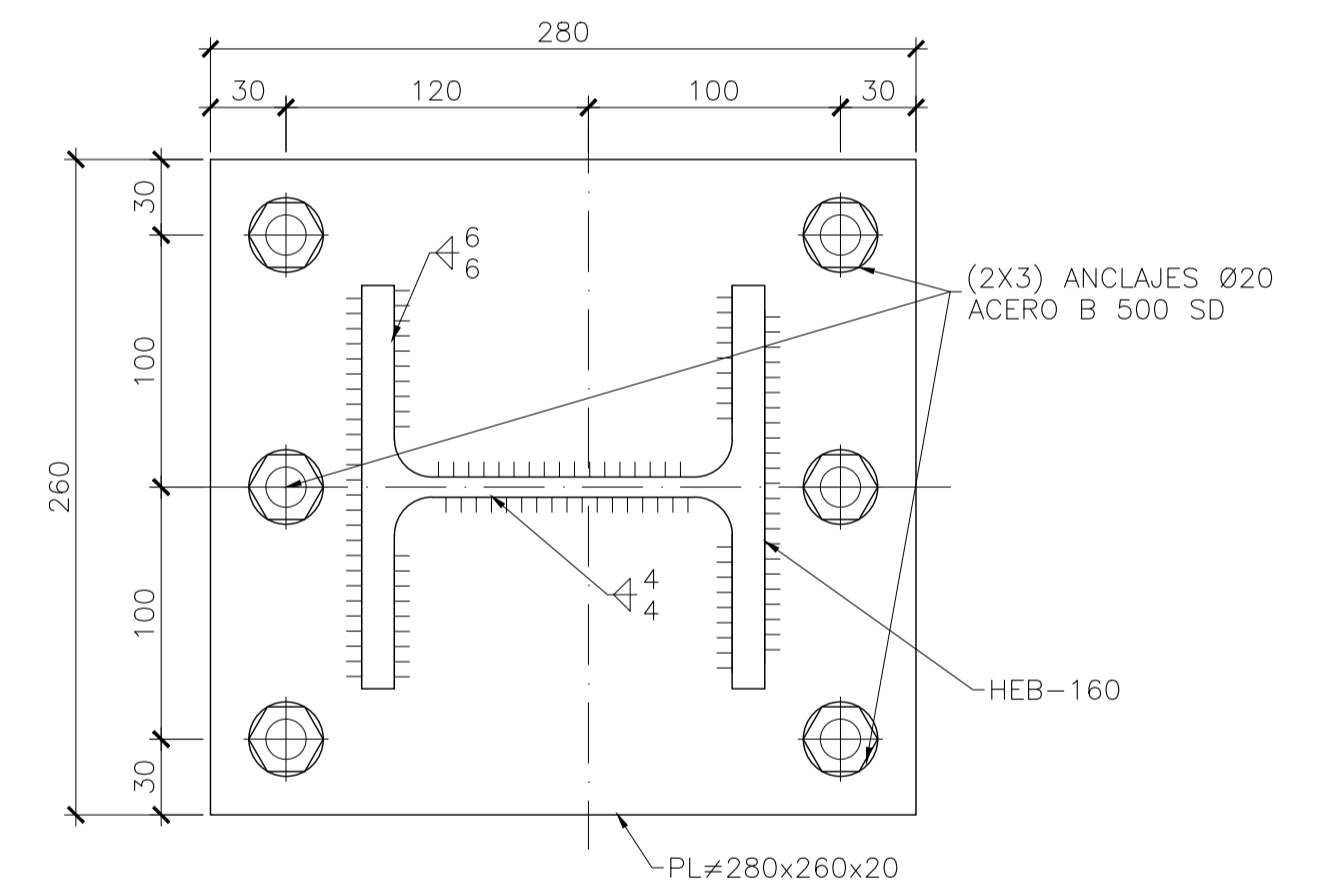
NOTA: LA PANTALLA ACÚSTICA PP03 ESTÁ APOYADA EN LOS MUROS DE LA ESTRUCTURA E-3.



PANTALLAS ACÚSTICAS PP02-PP04-PP05  
CIMENTACIÓN. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
ESCALA 1:15



PLACA DE ANCLAJE PILAR HEB-160  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. ALZADO LATERAL  
ESCALA 1:3  
(NOTA: TODAS LAS COTAS EN MILIMETROS)



PLACA DE ANCLAJE PILAR HEB-160  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA  
ESCALA 1:3  
(NOTA: TODAS LAS COTAS EN MILIMETROS)