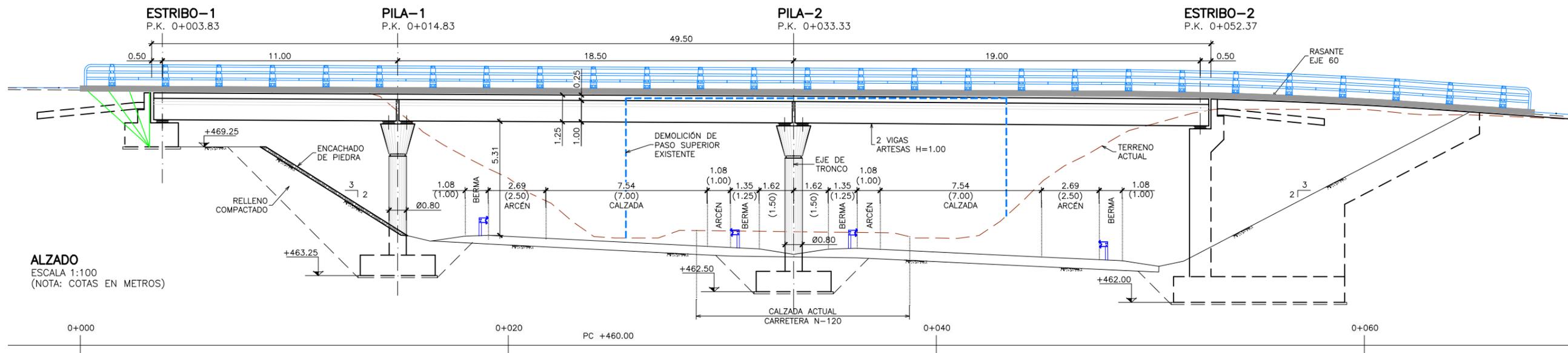


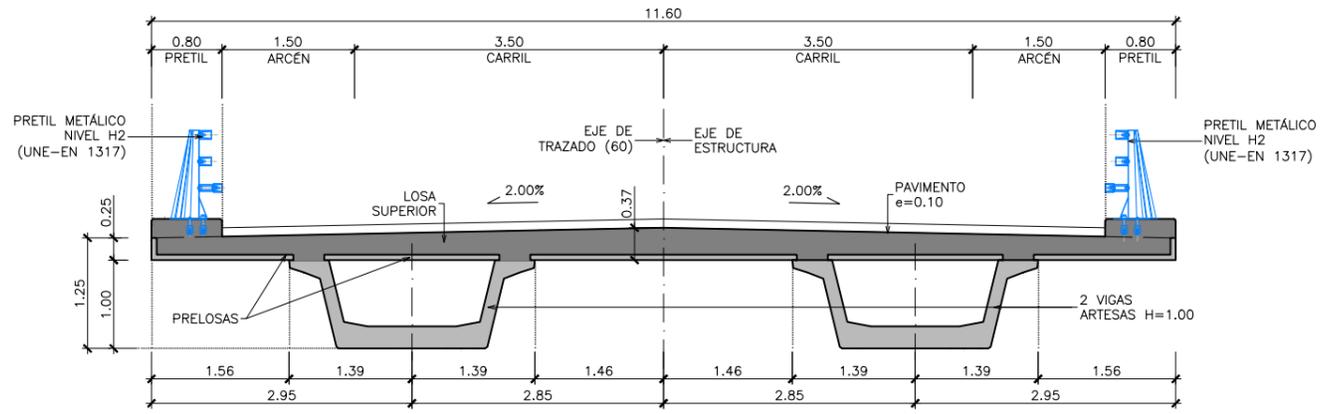
PLANTA GENERAL

ESCALA 1:100
(NOTA: COTAS EN METROS)

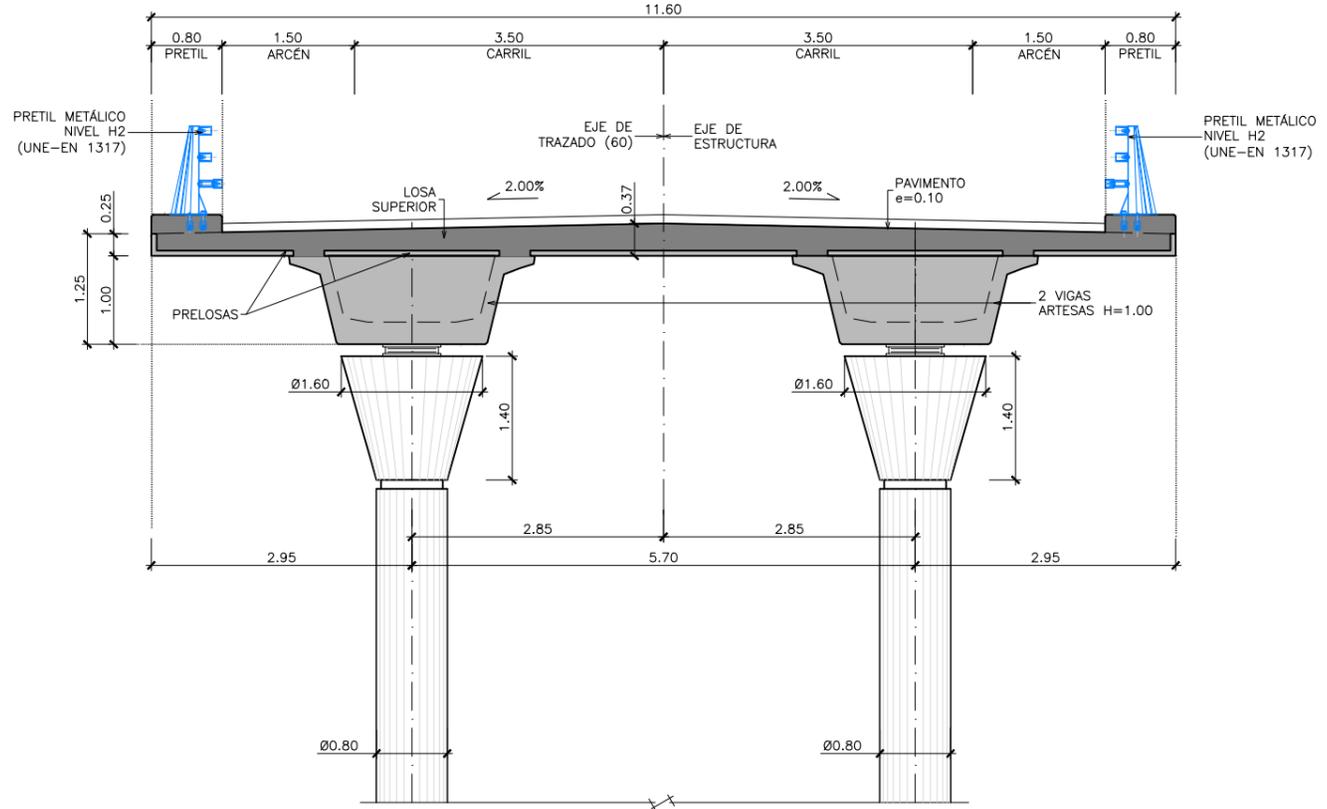


ALZADO

ESCALA 1:100
(NOTA: COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (CENTRO DE VANO)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (POR PILA)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)

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.d Y 37.3.2.b DE LA INSTRUCCIÓN EHE

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
Ø				
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	60	85	120	170
25	95	130	190	260
32	155	215	310	430

HA-30	ANCLAJE (Lb) [cm]		SOLAPE (Ls) [cm]	
	LbI	LbII	LsI	LsII
Ø				
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

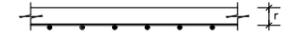
HP-55	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
Ø				
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	50	75	100	150
25	65	90	130	180
32	105	145	210	290

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 DEFINE:
 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.

- a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRENDIDO ENTRE 45° Y 90° 6 QUE, EN EL PASO 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.

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



- ALZADO PILAS Y ESTRIBOS . . . r nom. = 30 mm.
- ZAPATAS r nom. = 50 mm.
- VIGAS r nom. = 25 mm.
- LOSA SOBRE VIGAS. r nom. = 30 mm.
- PRELOSA r nom. = 25 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.

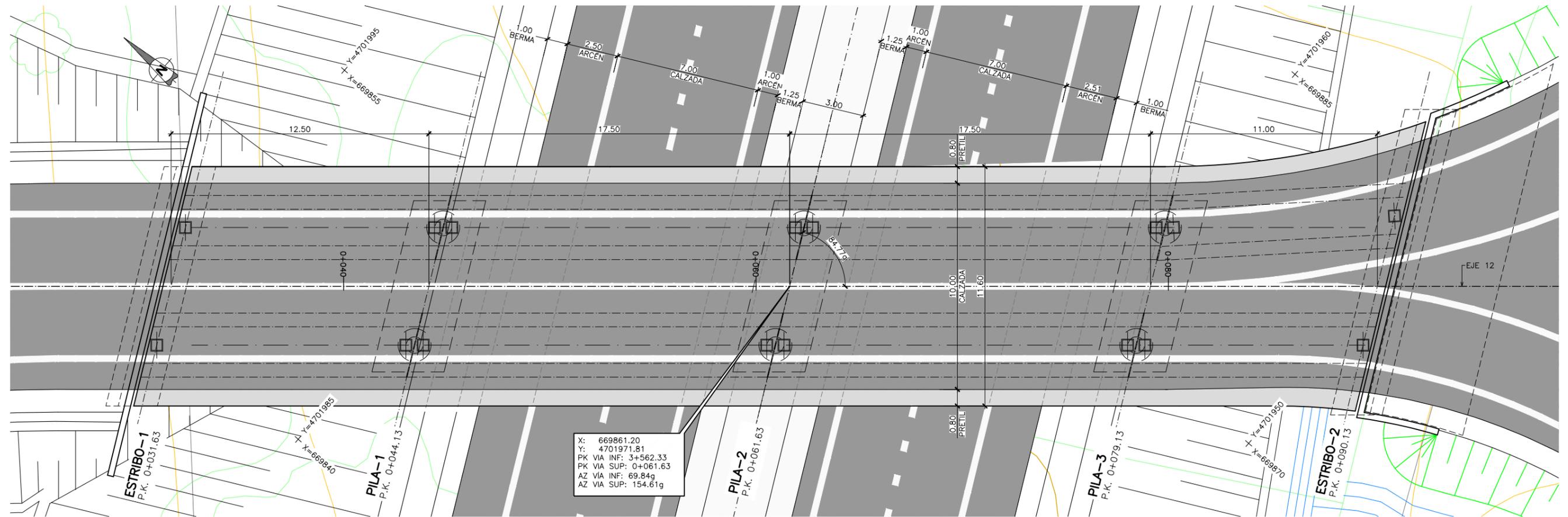
- LA VIDA ÚTIL NOMINAL QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES DE 100 AÑOS. EL CEMENTO QUE SE HA CONSIDERADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS ESPESORES DE RECUBRIMIENTO ES:
 EN LA EJECUCIÓN DEL TABLERO SE UTILIZARÁ CEM I.
 EN ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS SE UTILIZARÁ CEM I.
 EN ZAPATAS SE UTILIZARÁ CEM I.
- EN 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.

4.- CALIDAD DEL ACERO ACTIVO

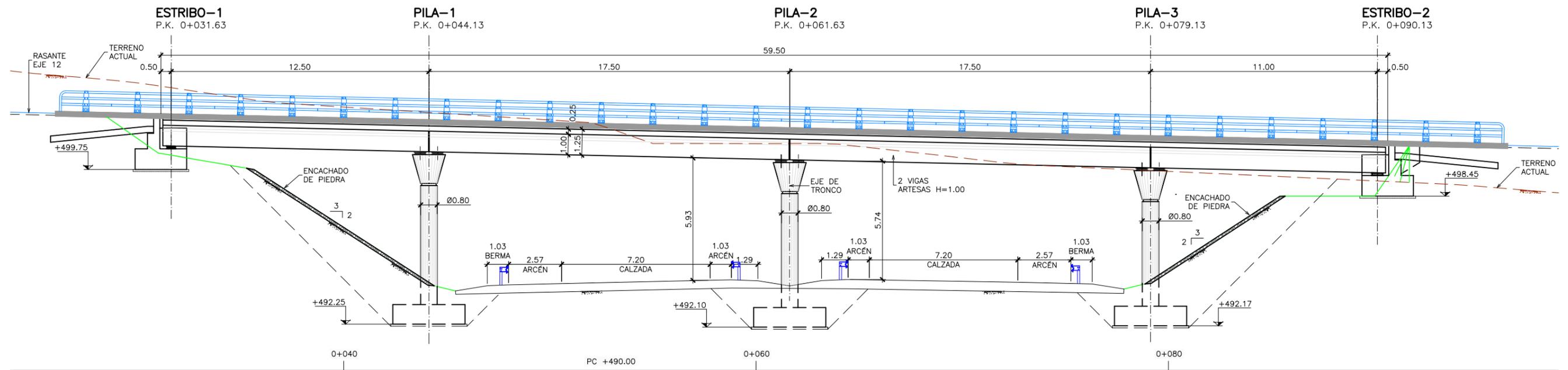
TANTO EL SISTEMA DE POSTESADO COMO EL ACERO EMPLEADO PARA LA ARMADURA ACTIVA DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DE UN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO. EN EL CASO DE QUE NO PUEDAN CUMPLIRSE ESTAS CONDICIONES EN LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN OBTENER UNA GARANTÍA EQUIVALENTE, DE ACUERDO CON LO CONTEMPLADO EN EL ARTICULO 81* DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

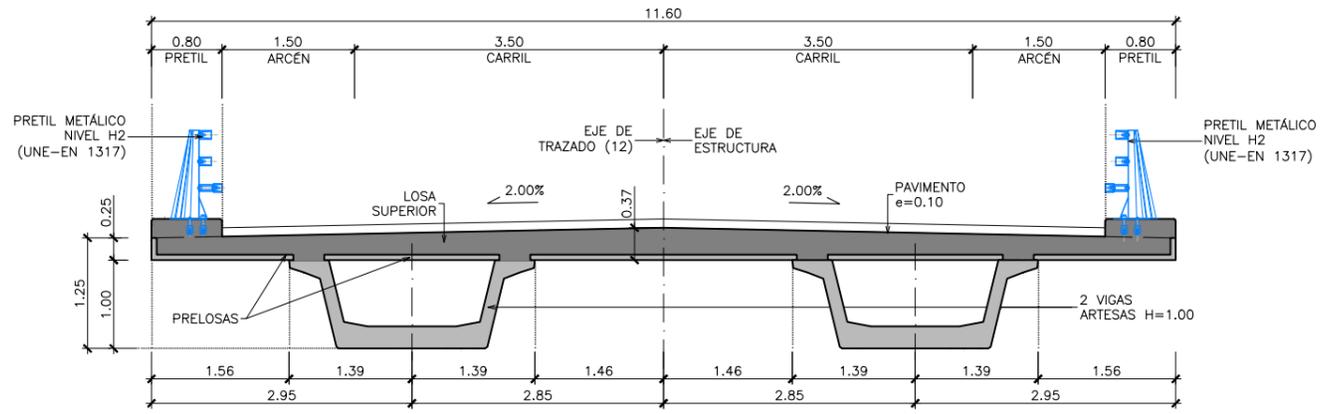
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN ZAPATAS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA TABLERO DE VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN PRELOSAS	HA-30/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	ȳ _s = 1.15
ACERO ACTIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	ȳ _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN IAP-11		



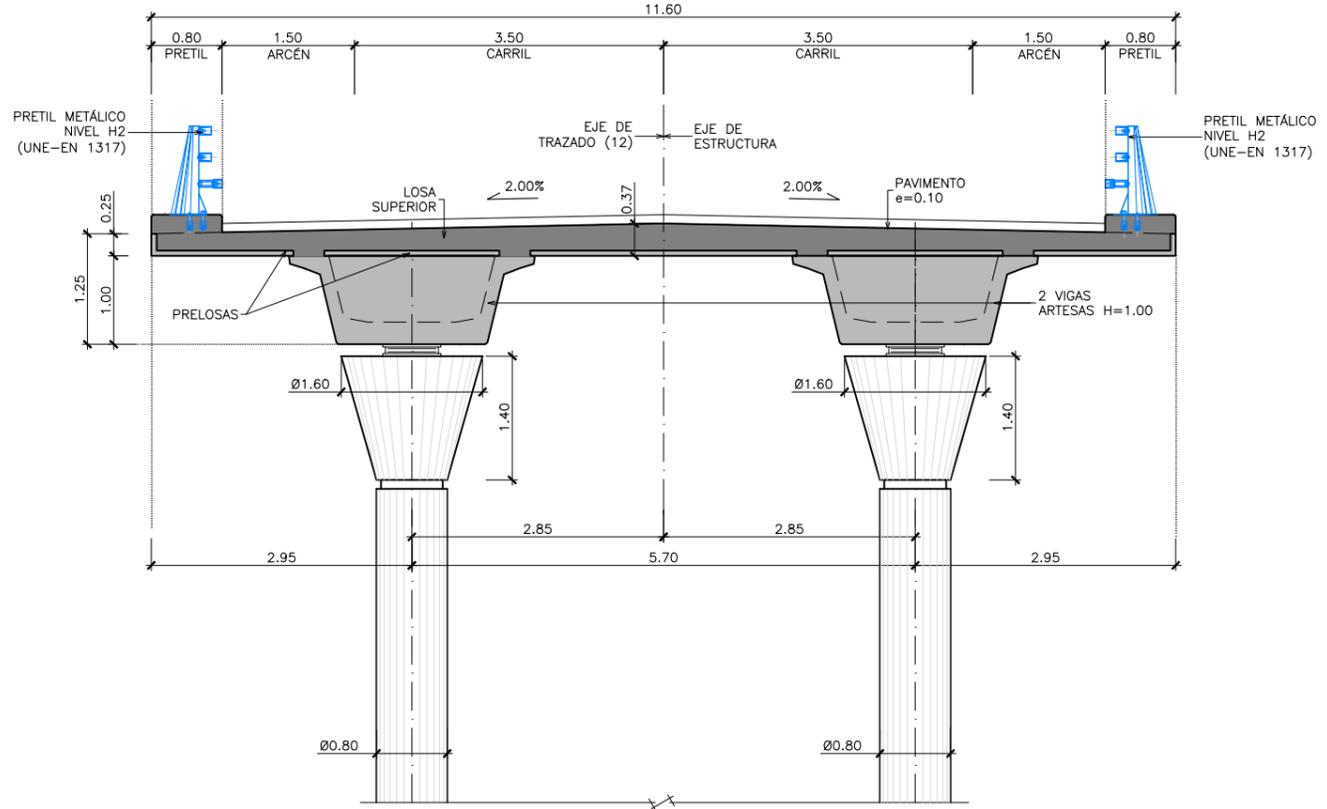
PLANTA GENERAL
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



ALZADO
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (CENTRO DE VANO)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (POR PILA)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)

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

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

HA-25	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	60	85	120	170
25	95	130	190	260
32	155	215	310	430

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

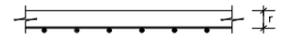
HP-55	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	50	75	100	150
25	65	90	130	180
32	105	145	210	290

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 DEFINE:
 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.

- 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 PASO 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.

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



- ALZADO PILAS Y ESTRIBOS . . . r nom. = 30 mm.
- ZAPATAS r nom. = 50 mm.
- VIGAS r nom. = 25 mm.
- LOSA SOBRE VIGAS. r nom. = 30 mm.
- PRELOSA r nom. = 25 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.

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:
 EN LA EJECUCIÓN DEL TABLERO SE UTILIZARÁ CEM I.
 EN ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS SE UTILIZARÁ CEM I.
 EN ZAPATAS SE UTILIZARÁ CEM I.

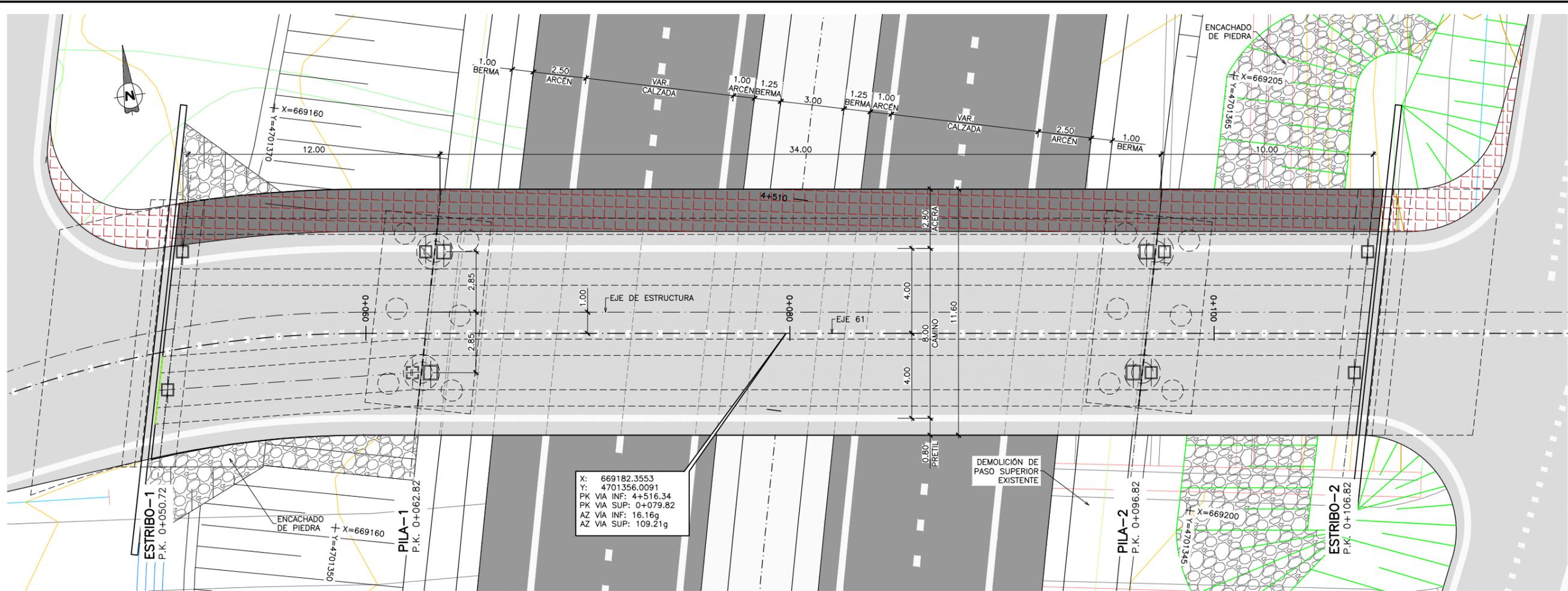
EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHO CEMENTO EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACIÓN EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

4.- CALIDAD DEL ACERO ACTIVO

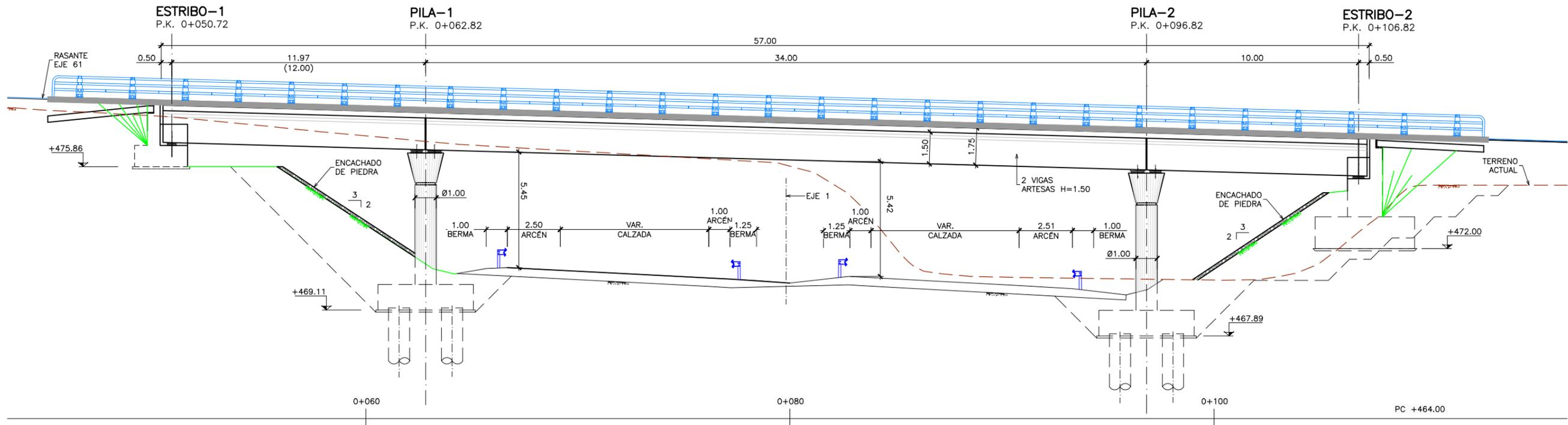
TANTO EL SISTEMA DE POSTESADO COMO EL ACERO EMPLEADO PARA LA ARMADURA ACTIVA DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DE UN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO. EN EL CASO DE QUE NO PUEDAN CUMPLIRSE ESTAS CONDICIONES EN LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN OBTENER UNA GARANTÍA EQUIVALENTE, DE ACUERDO CON LO CONTEMPLADO EN EL ARTICULO 81* DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

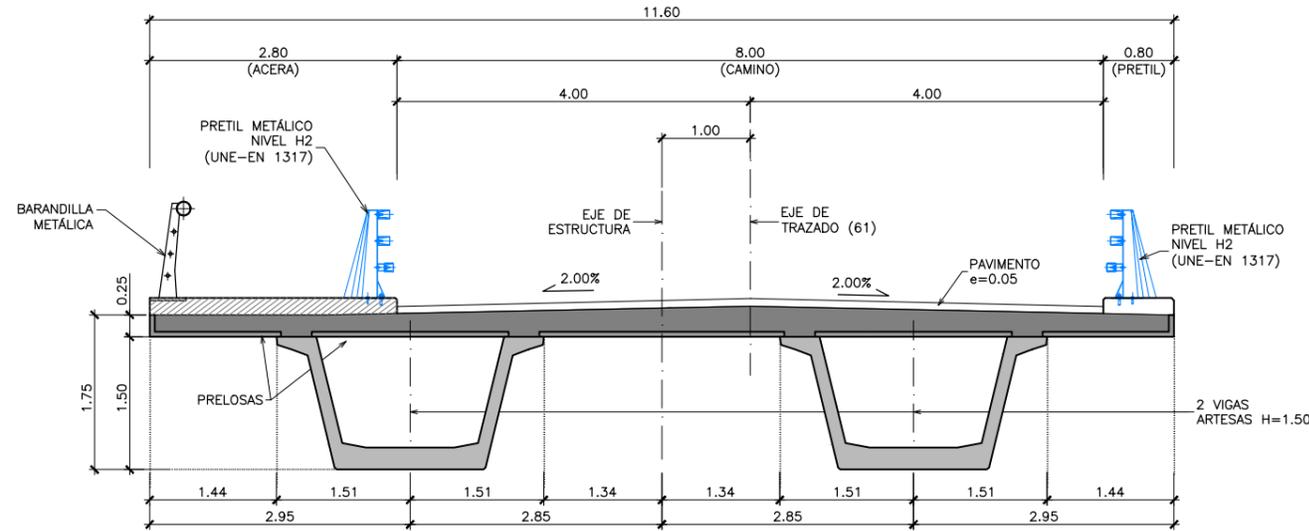
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN ZAPATAS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA TABLERO DE VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN EN PRELOSAS	HA-30/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	Y _s = 1.15
ACERO ACTIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	Y _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN IAP-11		



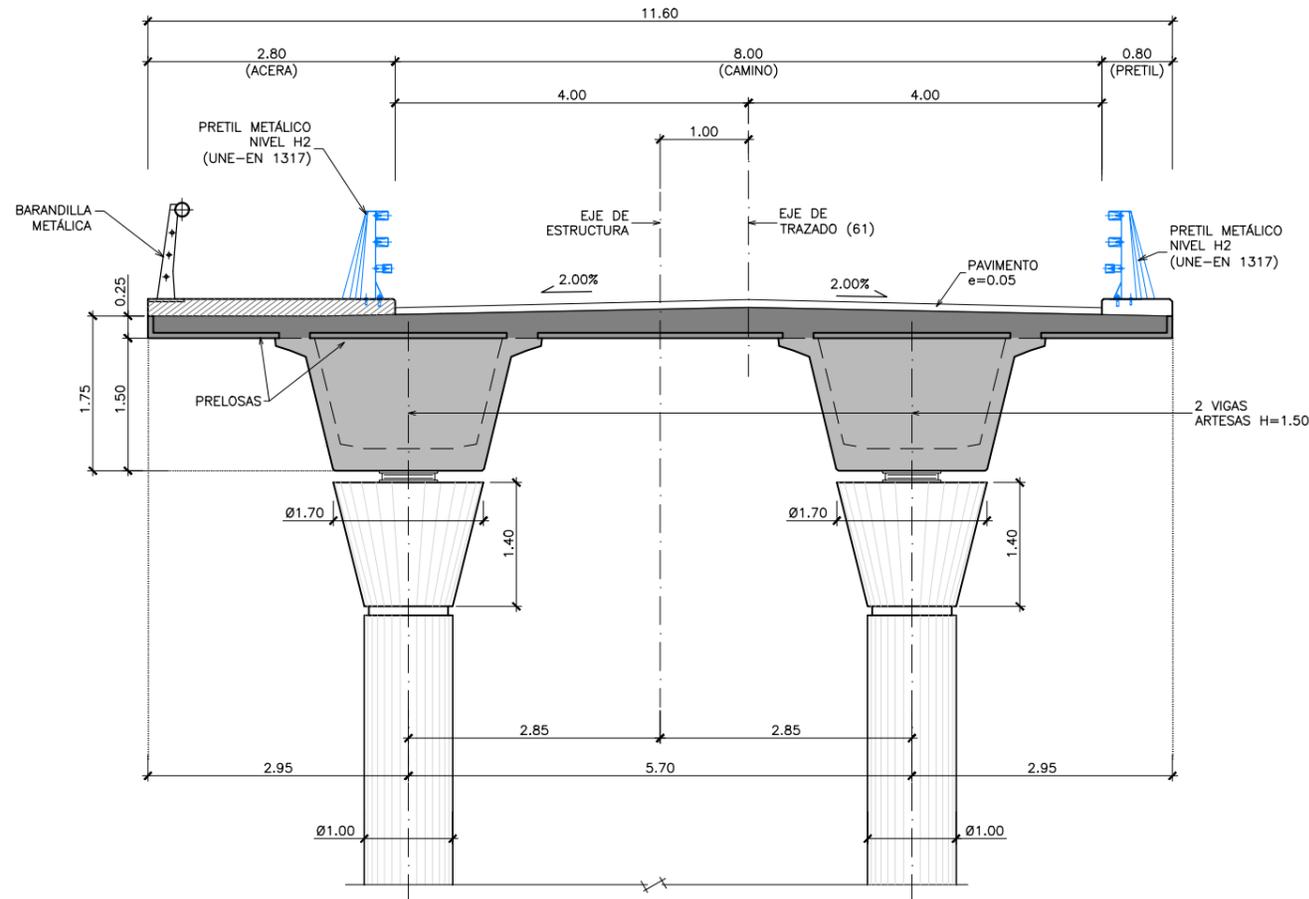
PLANTA GENERAL
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



PERFIL LONGITUDINAL POR EJE 61
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (CENTRO DE VANO)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (POR PILA)
 ESCALA 1:40

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

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

Ø	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	60	85	120	170
25	95	130	190	260
32	155	215	310	430

Ø	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

Ø	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 DEFINE:
 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.

- 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 PASO 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.

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



ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	r nom. = 35 mm.
PILOTES	r nom. = 70 mm.
ZAPATAS	r nom. = 50 mm.
VIGAS	r nom. = 25 mm.
LOSA SOBRE VIGAS.	r nom. = 35 mm.
PRELOSA	r nom. = 25 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.

— 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:

- EN LA EJECUCIÓN DEL TABLERO SE UTILIZARÁ CEM I.
- EN ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS SE UTILIZARÁ CEM I.
- EN ZAPATAS SE UTILIZARÁ CEM I.

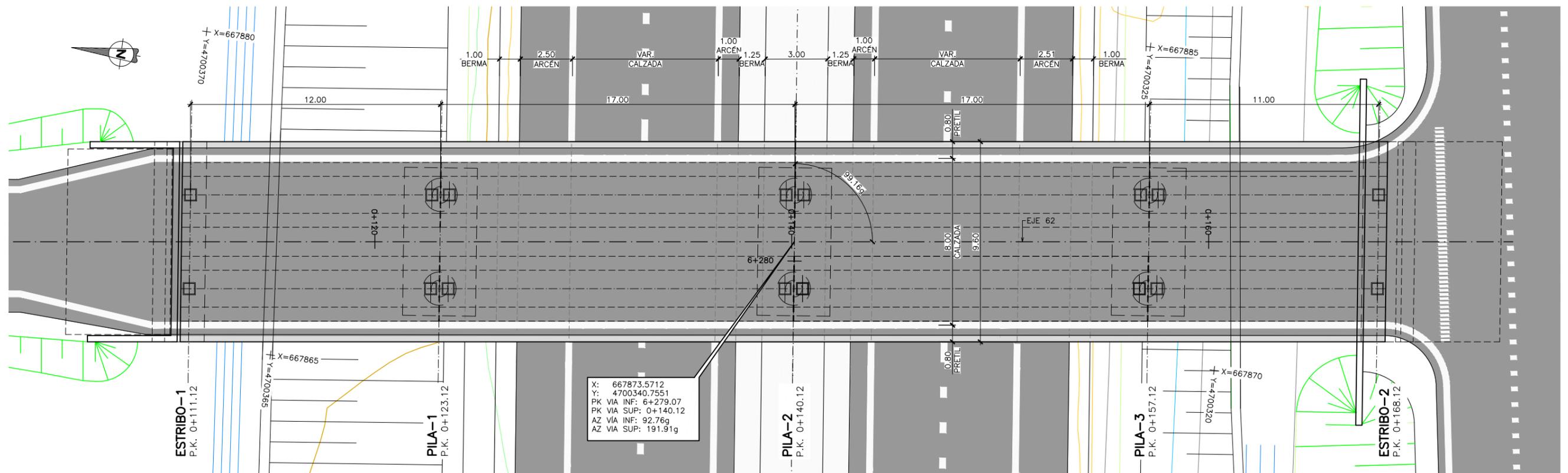
— EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHS CEMENTOS EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACION EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

4.- CALIDAD DEL ACERO ACTIVO

TANTO EL SISTEMA DE POSTESADO COMO EL ACERO EMPLEADO PARA LA ARMADURA ACTIVA DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DE UN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO. EN EL CASO DE QUE NO PUEDAN CUMPLIRSE ESTAS CONDICIONES EN LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN OBTENER UNA GARANTÍA EQUIVALENTE, DE ACUERDO CON LO CONTEMPLADO EN EL ARTICULO 81° DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08

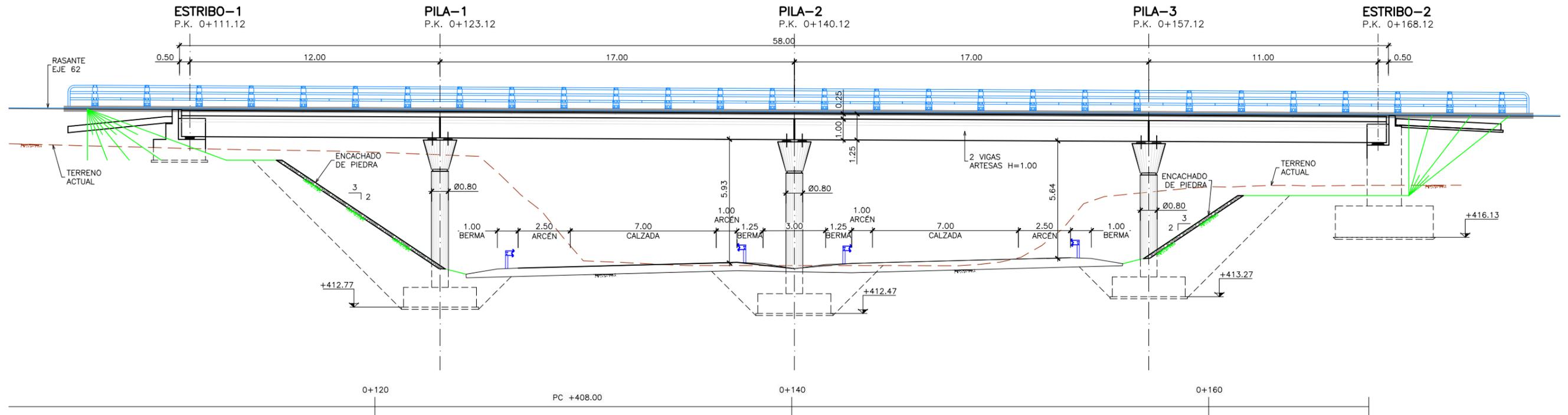
CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN PILOTES	HA-25/F/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN ZAPATAS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA TABLERO DE VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN PRELOSAS	HA-30/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	ȳ _s = 1.15
ACERO ACTIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	ȳ _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN IAP-11		

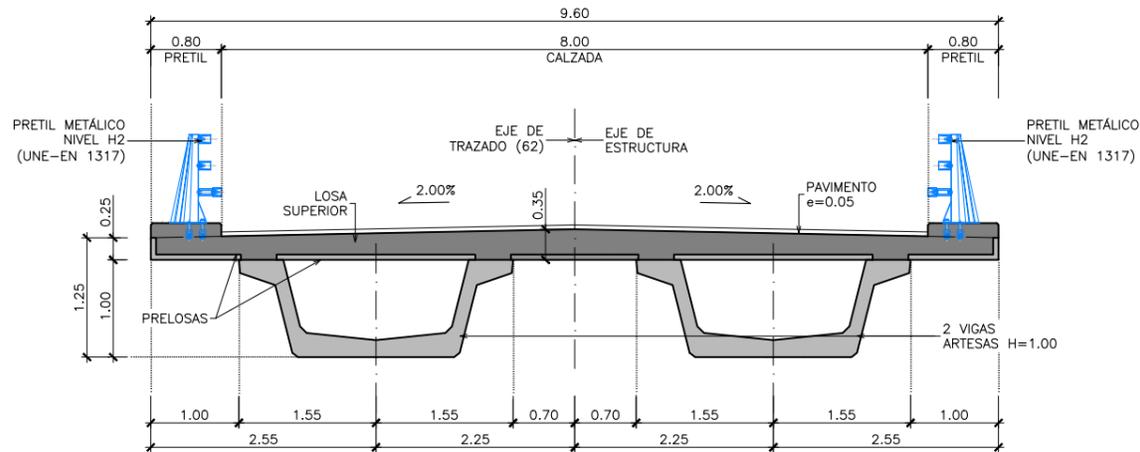


X: 667873.5712
 Y: 4700340.7551
 PK VIA INF: 6+279.07
 PK VIA SUP: 0+140.12
 AZ VIA INF: 92.76g
 AZ VIA SUP: 191.91g

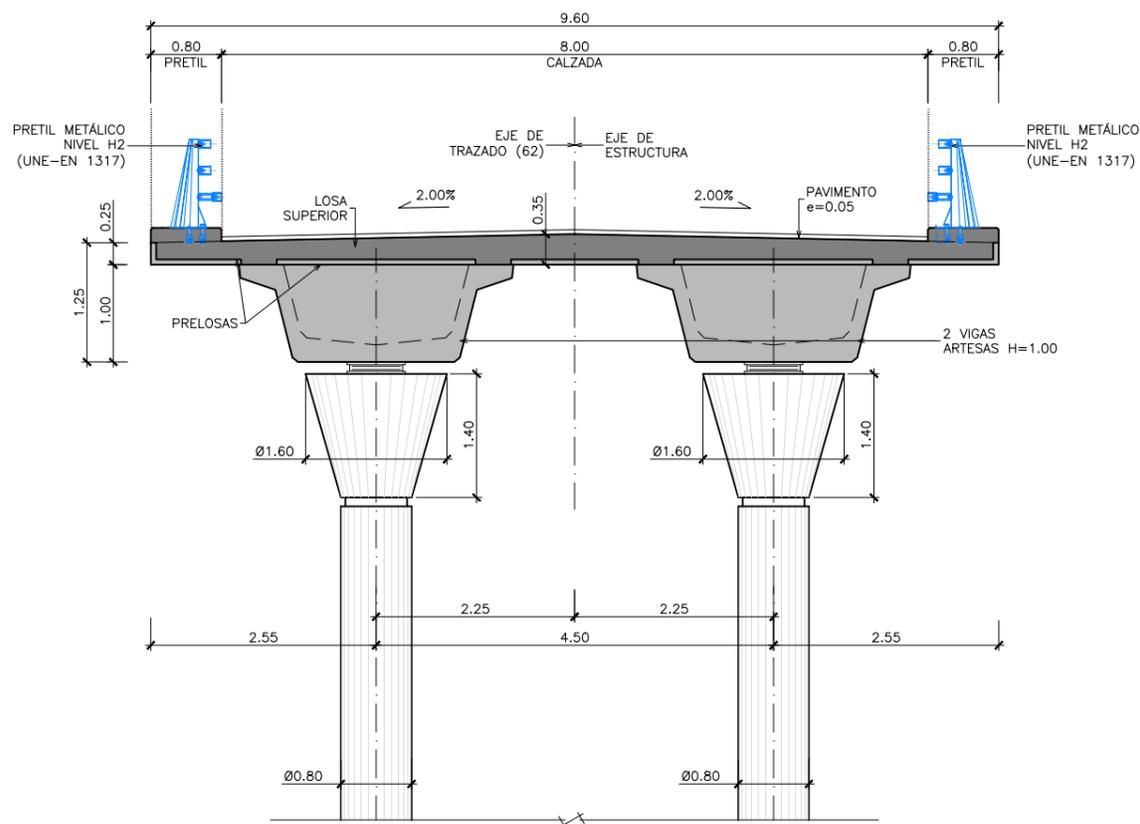
PLANTA GENERAL
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



ALZADO
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (CENTRO DE VANO)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (POR PILA)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)

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

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

Ø	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	60	85	120	170
25	95	130	190	260
32	155	215	310	430

Ø	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

Ø	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 DEFINE: 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.

- 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 PASO 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.

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



- ALZADO PILAS Y ESTRIBOS . . . r nom. = 30 mm.
- ZAPATAS r nom. = 50 mm.
- VIGAS r nom. = 25 mm.
- LOSA SOBRE VIGAS. r nom. = 30 mm.
- PRELOSA r nom. = 25 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.

- 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:
 EN LA EJECUCIÓN DEL TABLERO SE UTILIZARÁ CEM I.
 EN ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS SE UTILIZARÁ CEM I.
 EN ZAPATAS SE UTILIZARÁ CEM I.

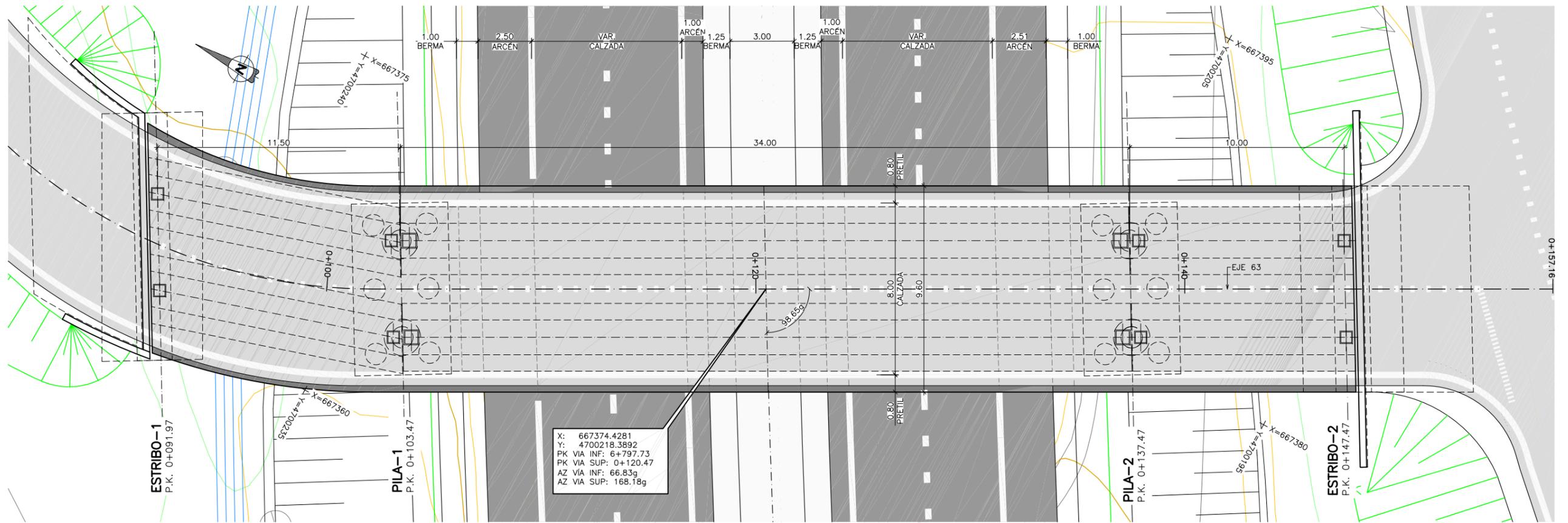
- EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHS CEMENTOS EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACION EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

4.- CALIDAD DEL ACERO ACTIVO

TANTO EL SISTEMA DE POSTESADO COMO EL ACERO EMPLEADO PARA LA ARMADURA ACTIVA DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DE UN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO. EN EL CASO DE QUE NO PUEDAN CUMPLIRSE ESTAS CONDICIONES EN LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN OBTENER UNA GARANTÍA EQUIVALENTE, DE ACUERDO CON LO CONTEMPLADO EN EL ARTICULO 81° DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08

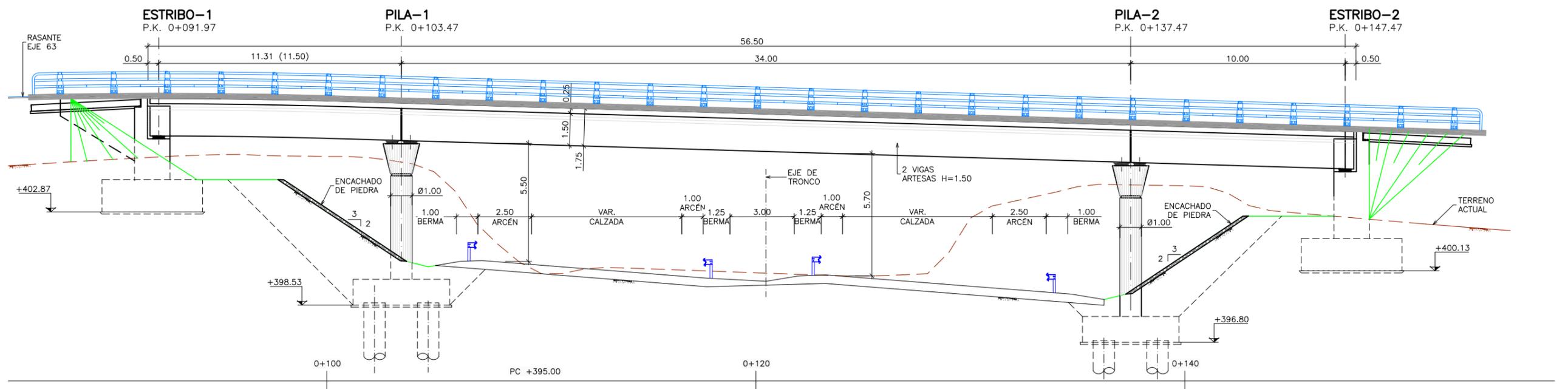
CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN ZAPATAS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
HORMIGÓN ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA TABLERO DE VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
HORMIGÓN EN PRELOSAS	HA-30/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	γ _s = 1.15
ACERO ACTIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γ _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN IAP-11		

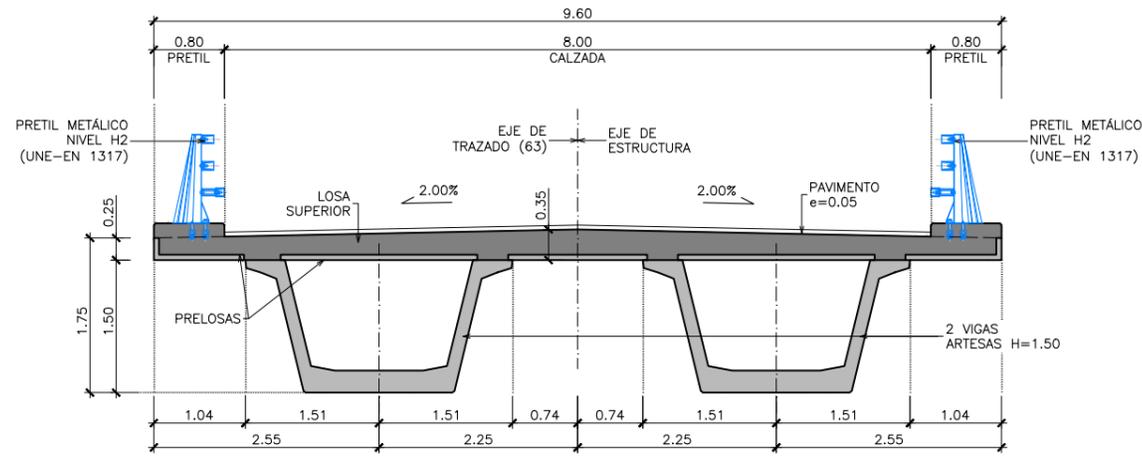


X: 667374.4281
 Y: 4700218.3892
 PK VIA INF: 6+797.73
 PK VIA SUP: 0+120.47
 AZ VIA INF: 66.83g
 AZ VIA SUP: 168.18g

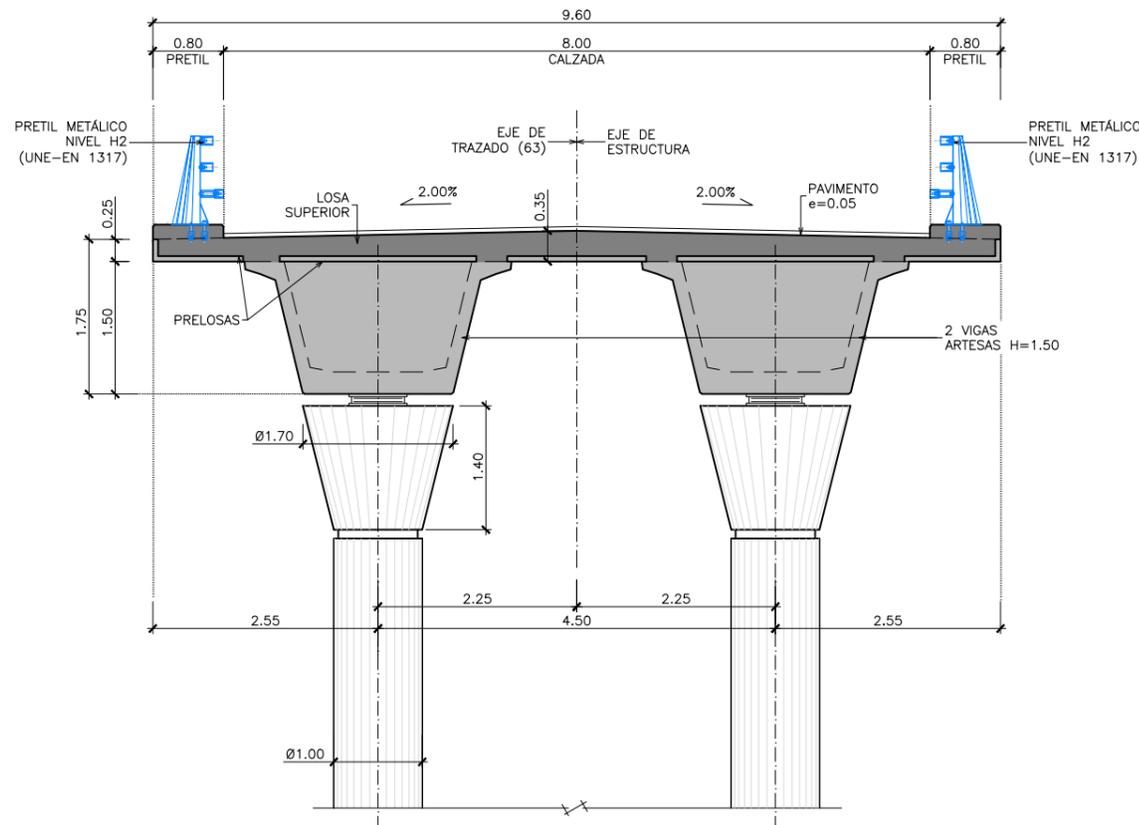
PLANTA GENERAL
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



ALZADO
 ESCALA 1:100
 (NOTA: COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (CENTRO DE VANO)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (POR PILA)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)

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

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
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	60	85	120	170
25	95	130	190	260
32	155	215	310	430

HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
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-55	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
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 DEFINE: 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.

- 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 PASO 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.

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



ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	r nom. = 35 mm.
PILOTES	r nom. = 70 mm.
ZAPATAS	r nom. = 50 mm.
VIGAS	r nom. = 25 mm.
LOSA SOBRE VIGAS	r nom. = 35 mm.
PRELOSA	r nom. = 25 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.

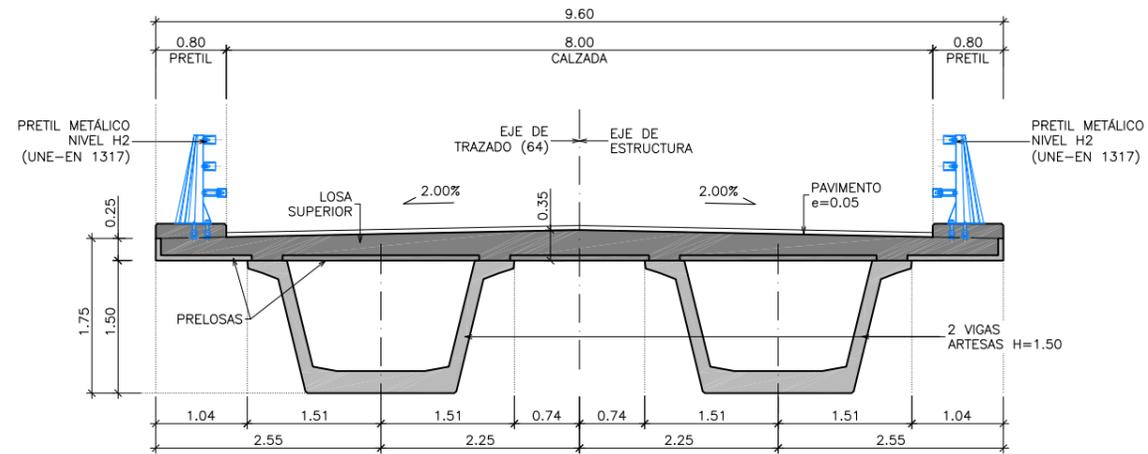
- LA VIDA ÚTIL NOMINAL QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES DE 100 AÑOS. EL CEMENTO QUE SE HA CONSIDERADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS ESPESORES DE RECUBRIMIENTO ES: EN LA EJECUCIÓN DEL TABLERO SE UTILIZARÁ CEM I. EN ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS SE UTILIZARÁ CEM I. EN ZAPATAS SE UTILIZARÁ CEM I.
- EN CASO 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.

4.- CALIDAD DEL ACERO ACTIVO

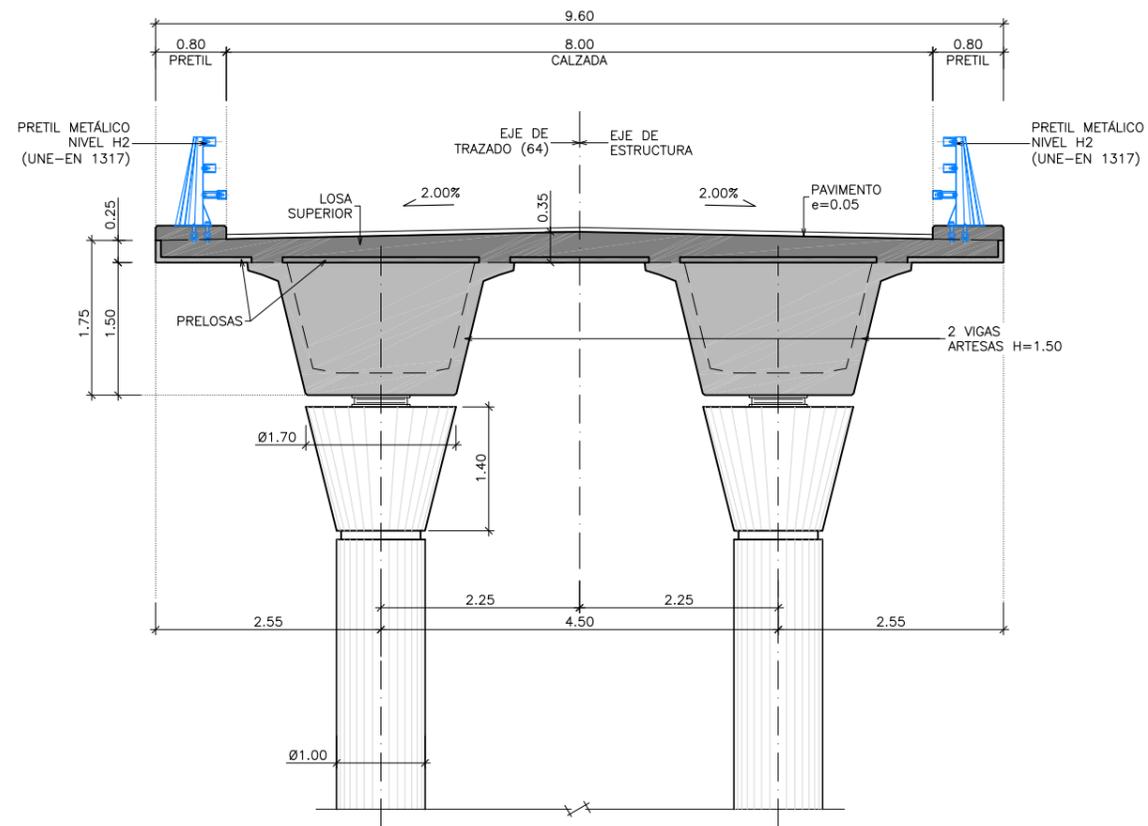
TANTO EL SISTEMA DE POSTESADO COMO EL ACERO EMPLEADO PARA LA ARMADURA ACTIVA DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DE UN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO. EN EL CASO DE QUE NO PUEDAN CUMPLIRSE ESTAS CONDICIONES EN LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN OBTENER UNA GARANTÍA EQUIVALENTE, DE ACUERDO CON LO CONTEMPLADO EN EL ARTÍCULO 81° DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08

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-25/F/20/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN EN ZAPATAS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA TABLERO DE VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
HORMIGÓN EN PRELOSAS	HA-30/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	Y _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	Y _s = 1.15
ACERO ACTIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	Y _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN IAP-11		



SECCIÓN TIPO (CENTRO DE VANO)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)



SECCIÓN TIPO (POR PILA)
 ESCALA 1:40
 (NOTA: TODAS LAS COTAS EN METROS)

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

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE:

HA-25	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	60	85	120	170
25	95	130	190	260
32	155	215	310	430

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-55	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 DEFINE: 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.

- 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 PASO 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.

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



ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	r nom. = 30 mm.
ZAPATAS	r nom. = 50 mm.
VIGAS	r nom. = 25 mm.
LOSA SOBRE VIGAS	r nom. = 30 mm.
PRELOSA	r nom. = 25 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.

- 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: EN LA EJECUCIÓN DEL TABLERO SE UTILIZARÁ CEM I. EN ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS SE UTILIZARÁ CEM I. EN ZAPATAS SE UTILIZARÁ CEM I.
- 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.

4.- CALIDAD DEL ACERO ACTIVO

TANTO EL SISTEMA DE POSTESADO COMO EL ACERO EMPLEADO PARA LA ARMADURA ACTIVA DEBERÁN ESTAR EN POSESIÓN DE UN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO. EN EL CASO DE QUE NO PUEDAN CUMPLIRSE ESTAS CONDICIONES EN LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN OBTENER UNA GARANTÍA EQUIVALENTE, DE ACUERDO CON LO CONTEMPLADO EN EL ARTICULO 81* DE LA INSTRUCCIÓN EHE-08

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN ZAPATAS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN ALZADO PILAS Y ESTRIBOS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS PREFABRICADAS	HP-55/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN LOSA TABLERO DE VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
HORMIGÓN EN PRELOSAS	HA-30/F/12/IIa	ESTADÍSTICO	ȳ _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	ȳ _s = 1.15
ACERO ACTIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	ȳ _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN IAP-11		



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

CONSULTOR:
ineco

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
 LUIS ALBERTO GARCÍA CRADO

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO:
 FERNANDO DIEZ GÓMEZ

ESCALA:
 1:40
 0 0,4 0,8 1,2m

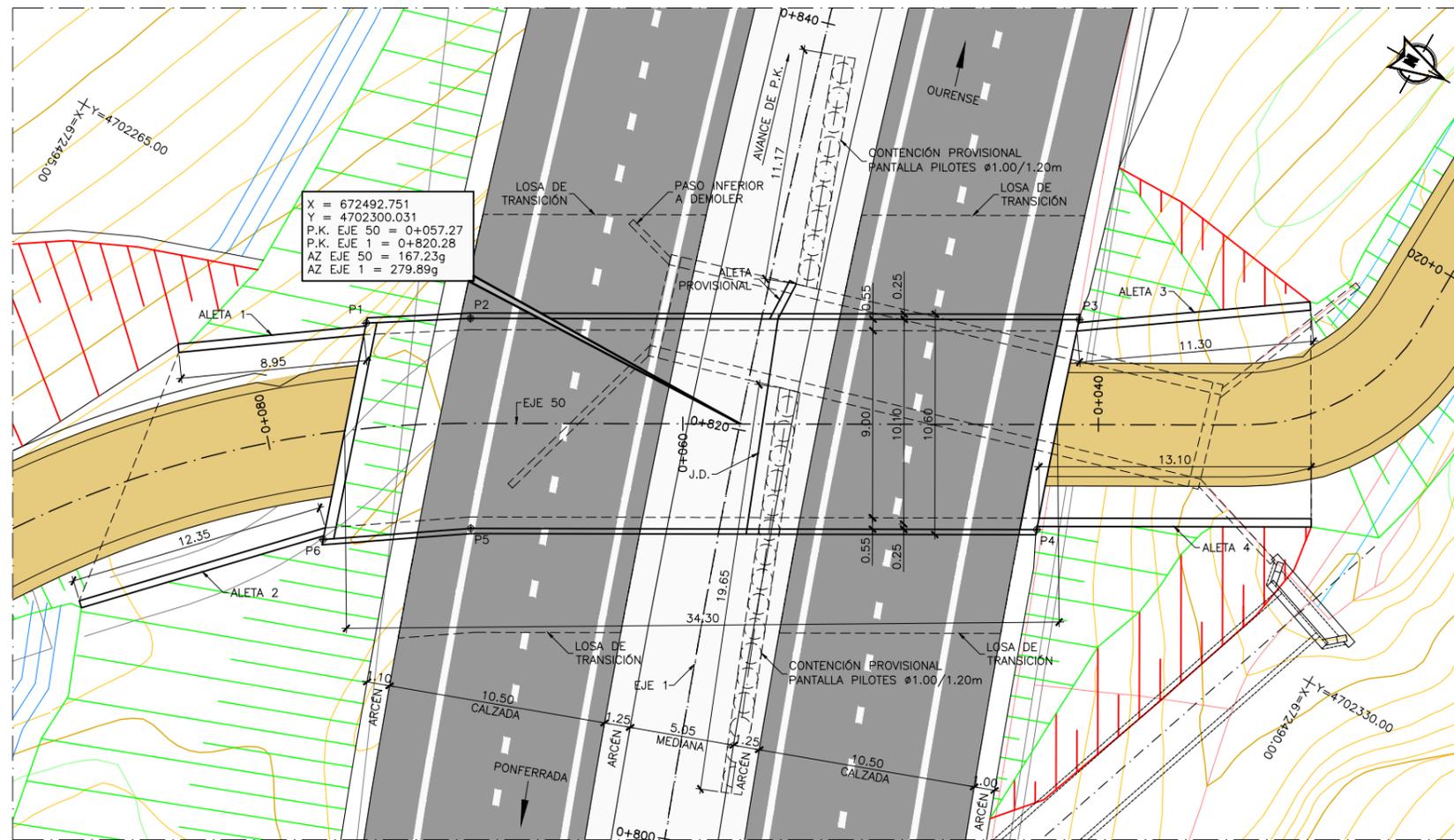
TÍTULO DEL PROYECTO:
 AUTOVÍA A-76 PONFERRADA-ORENSE.
 TRAMO: A VEIGA DE CASCALLA-O BARCO DE VALDEORRAS
 FASE 3. PROYECTO DE TRAZADO

CLAVE:
 T2-OR-5120

Nº PLANO:
 7.1.6

DESIGNACIÓN:
 ESTRUCTURAS Y MUROS
 PASO SUPERIOR 6 P.K. 7+290
 PLANO GENERAL. SECCIONES

FECHA:
 JULIO 2017
 HOJA 2 DE 2

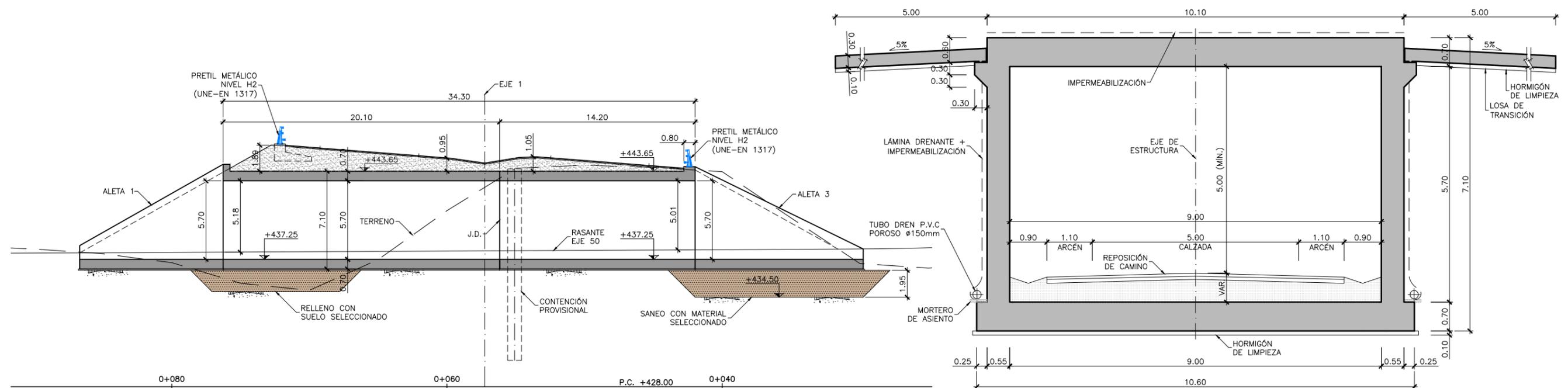


REPLANTEO ESTRUCTURA		
PUNTO	X	Y
P1	672497.4193	4702282.0043
P2	672494.7432	4702286.2526
P3	672480.3180	4702311.7540
P4	672490.1034	4702314.9688
P5	672503.5174	4702291.2551
P6	672507.4945	4702285.3378

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

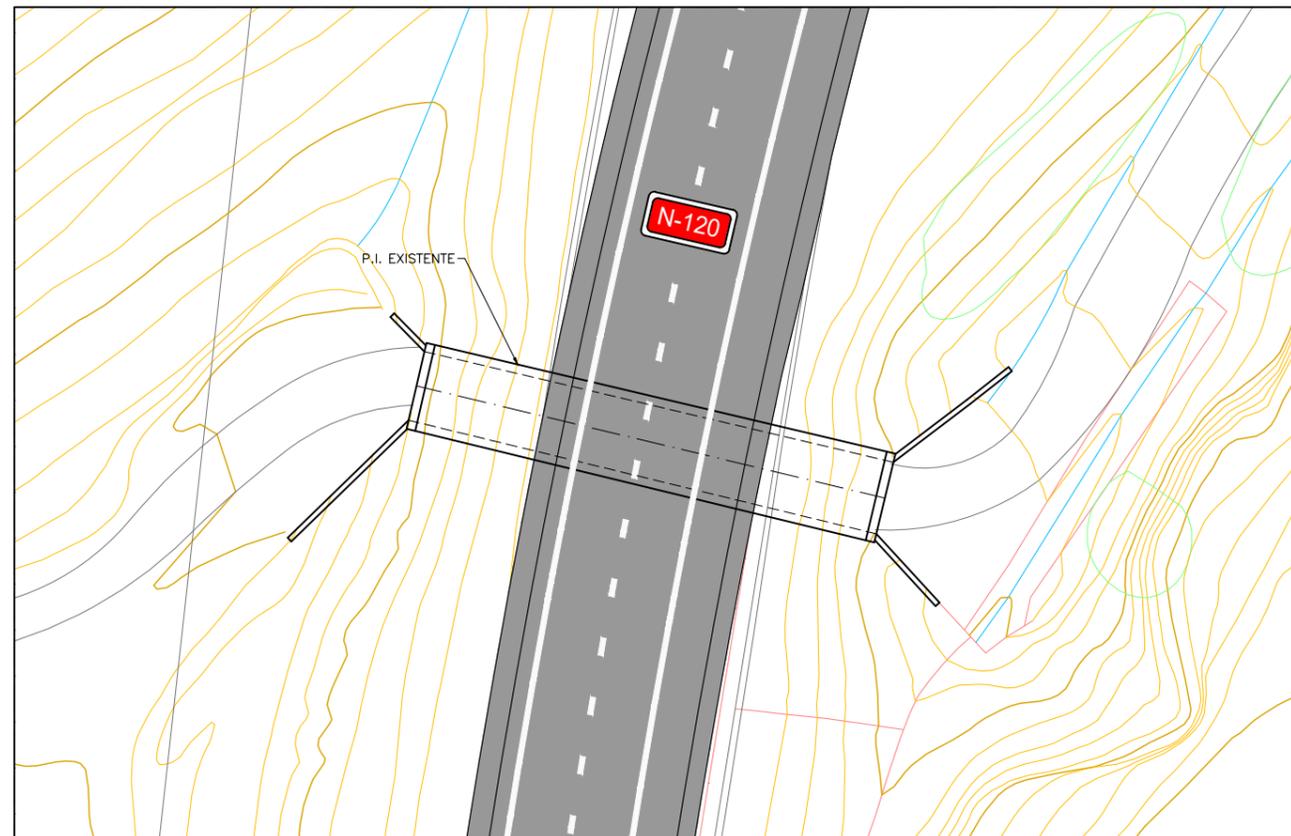
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	R _{min} (mm)	ΔR (mm)	R _{nom} (mm)
HORMIGÓN	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150/B/20	-	-	-	-	-
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	45	5	50
	ALZADOS	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
	LOSA	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	γ _s =1.15	-	-	-
EJECUCIÓN	TODA LA OBRA		INTENSO (SEGÚN EHE-08)				

PLANTA
ESCALA 1:150

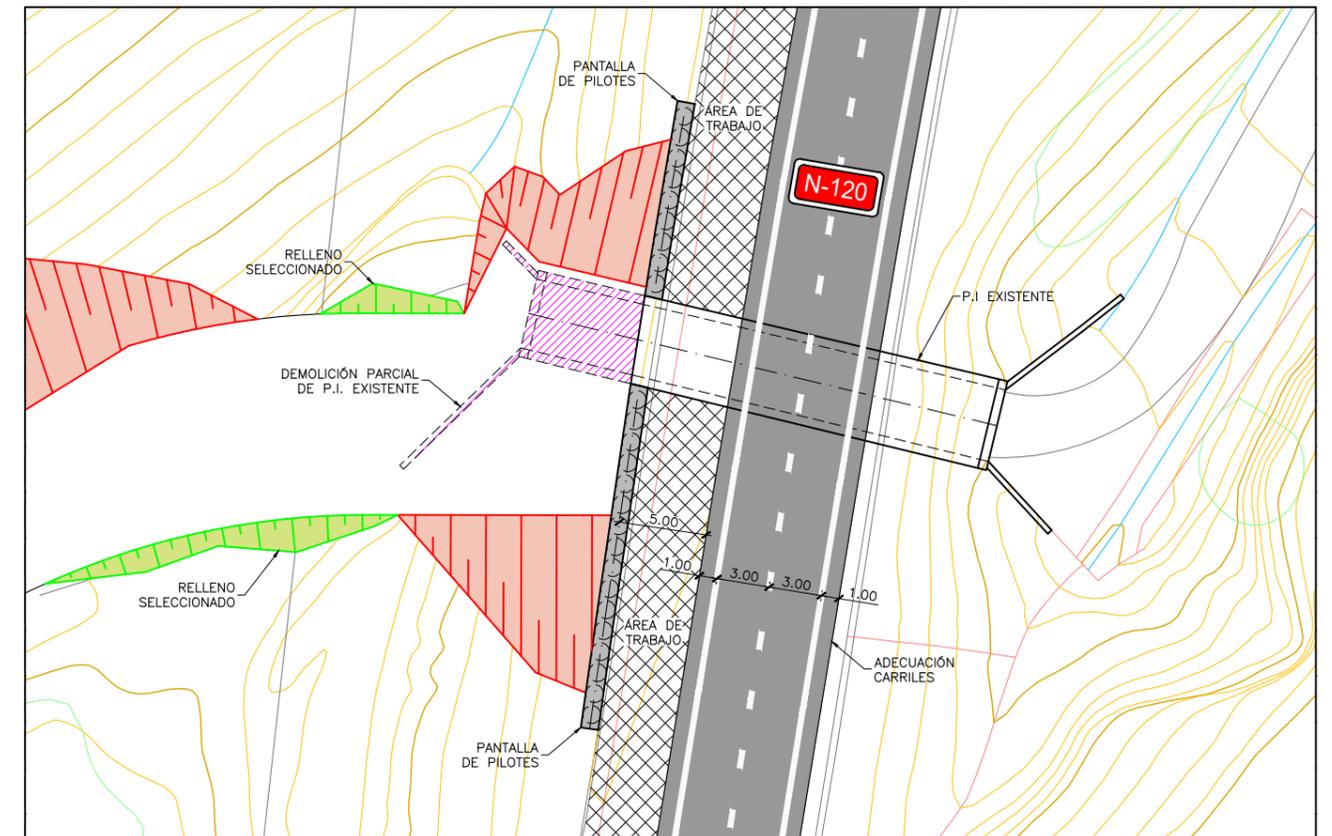


ALZADO LONGITUDINAL
ESCALA 1:150

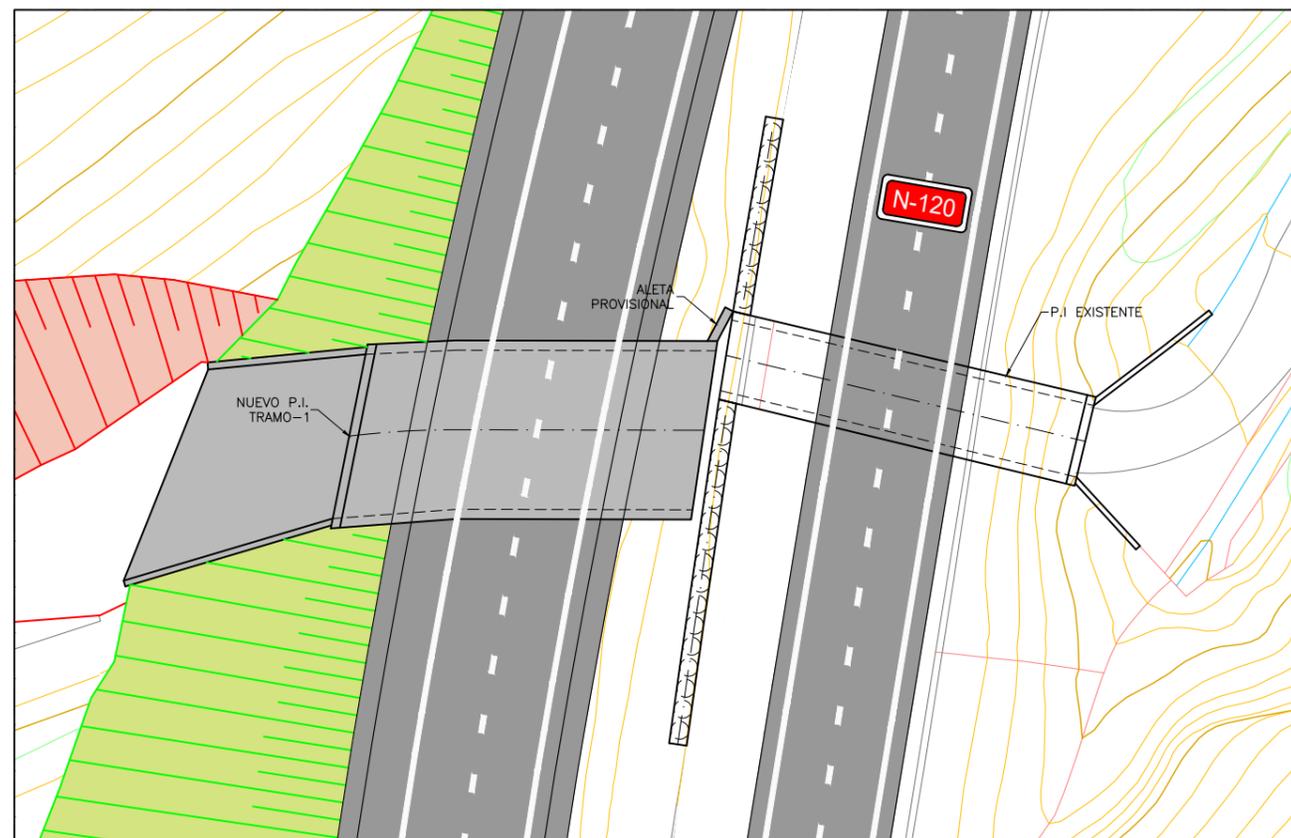
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50



ESTADO ACTUAL

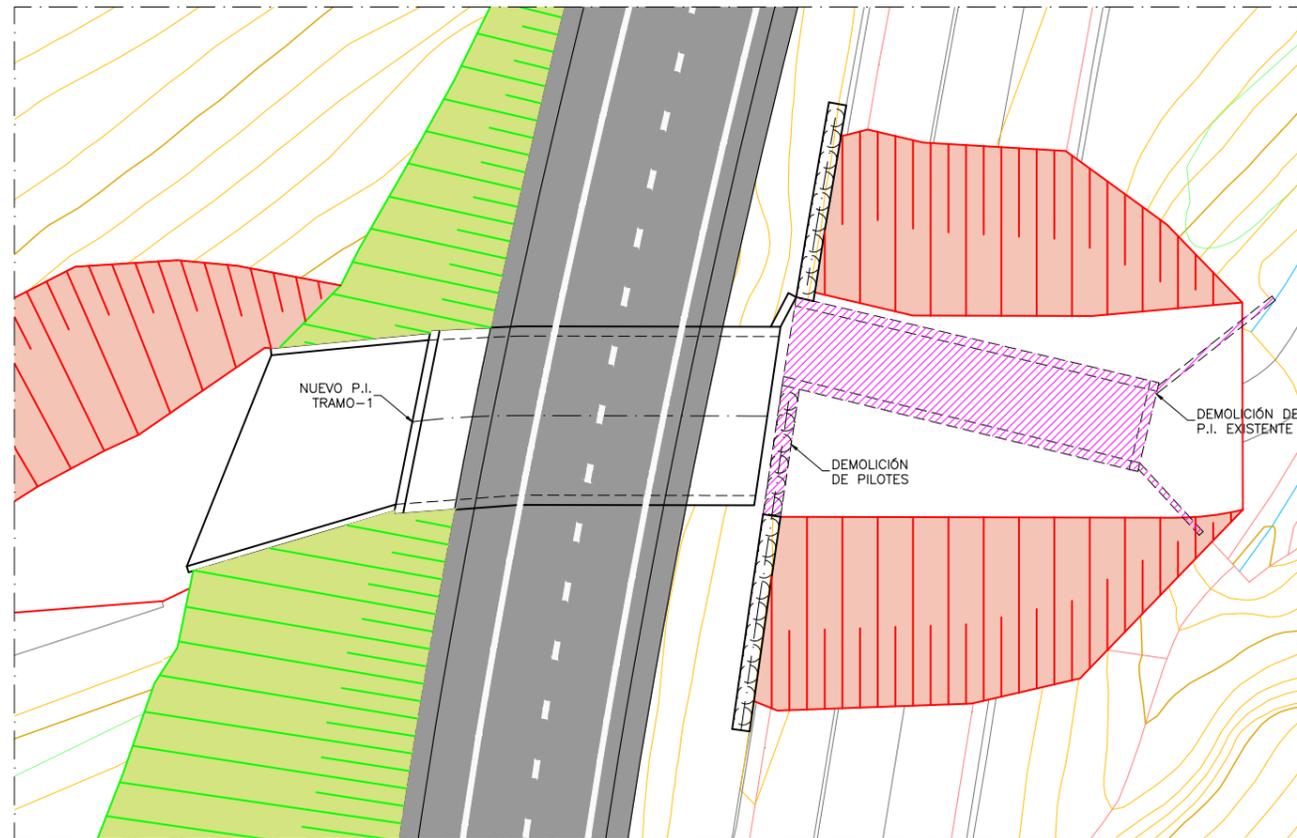


FASE 1

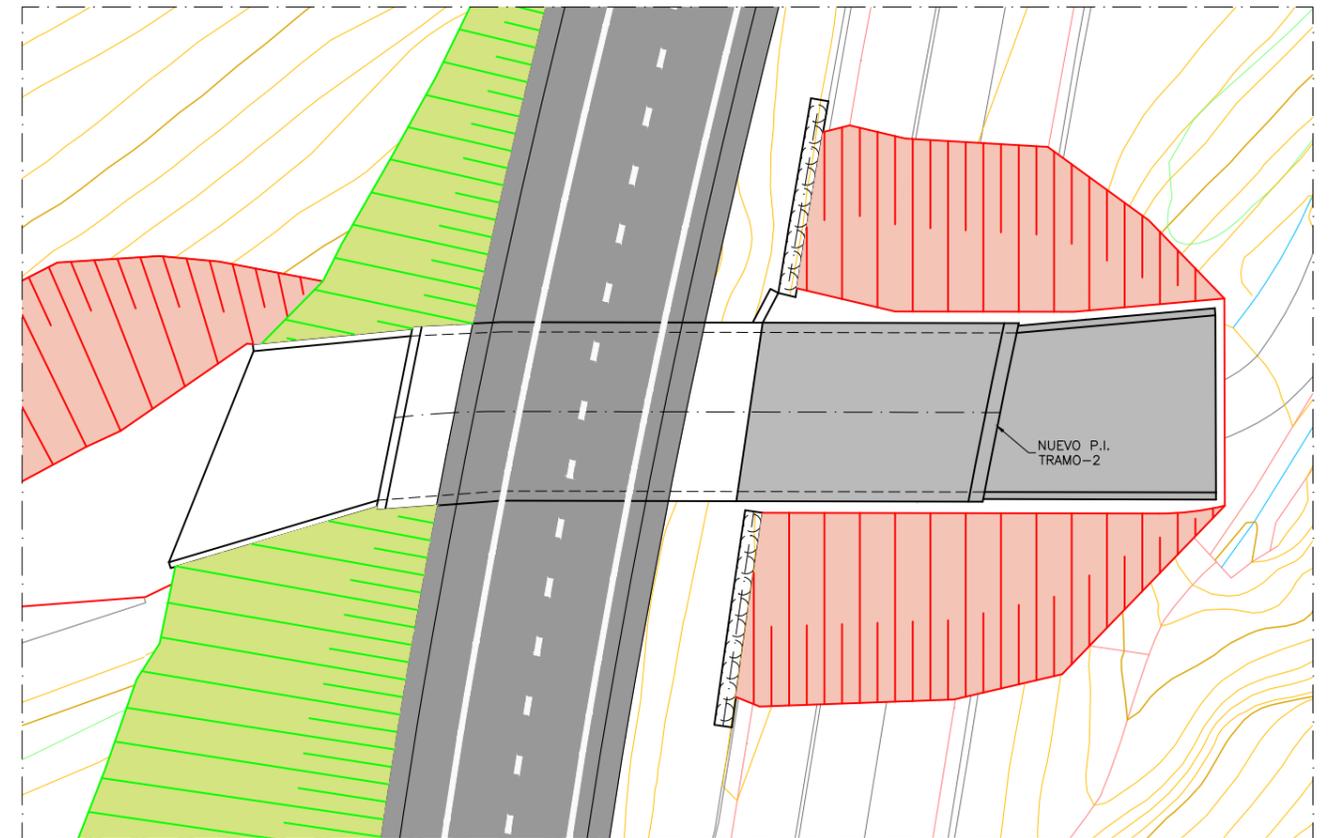


FASE 2

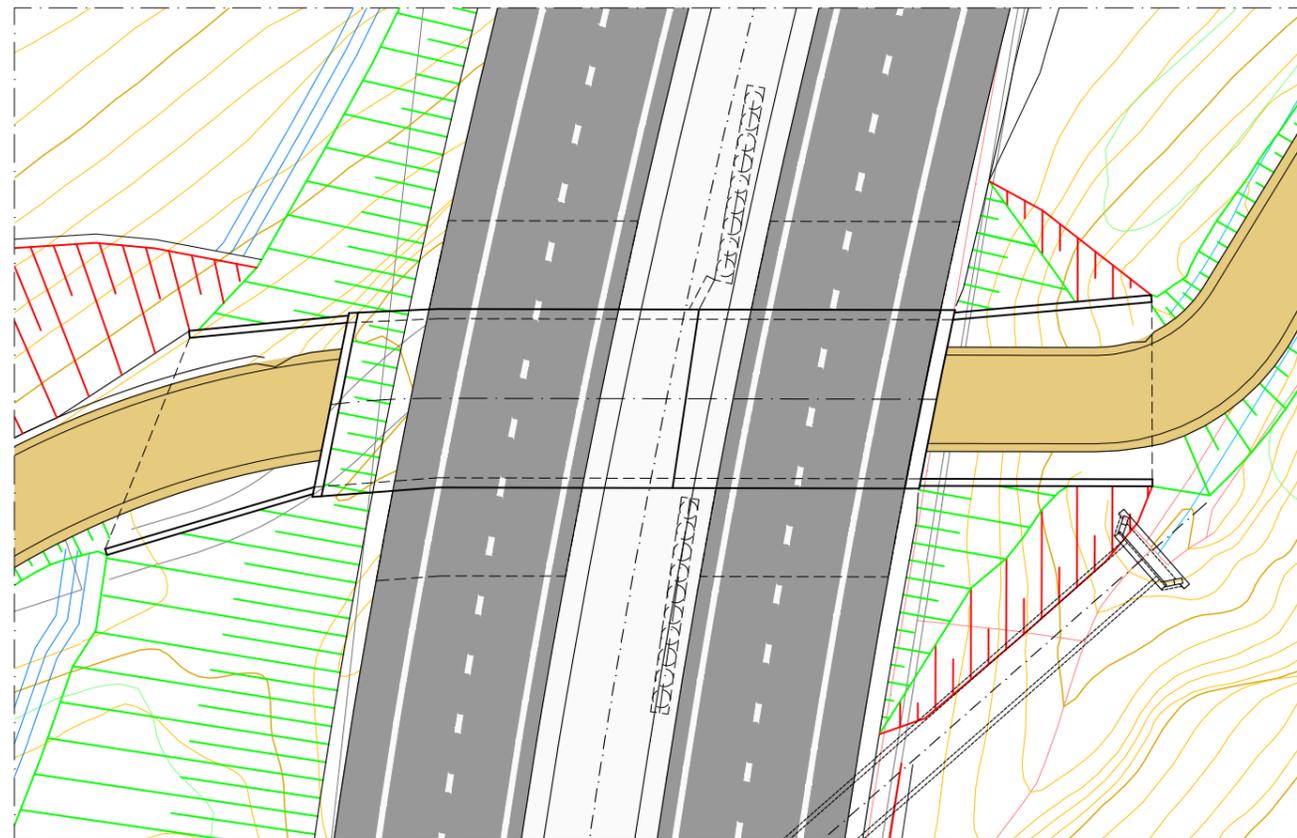
- FASE 1:**
- ADECUACIÓN DE LOS CARRILES DE LA CARRETERA N-120 MEDIANTE DESVÍOS PROVISIONALES.
 - EJECUCIÓN DE LA PANTALLA DE PILOTES DESDE LA ZONA LIBERADA DE LA PLATAFORMA.
 - PRIMERA FASE DE EXCAVACIÓN REALIZADA EN EL LADO SUR DE LA PANTALLA, SIMULTÁNEAMENTE SE PROCEDE A LA DEMOLICIÓN DEL PASO INFERIOR EXISTENTE.
 - EJECUCIÓN DE LA EXPLANACIÓN. NIVELACIÓN DE LA ZONA DEPRIMIDA MEDIANTE EL VERTIDO DE RELLENO SELECCIONADO.
- FASE 2:**
- VERTIDO DEL HORMIGÓN DE NIVELACIÓN DE LA LOSA INFERIOR.
 - CONSTRUCCIÓN DEL PRIMER TRAMO DE LOSA INFERIOR (COMÚN A MARCO Y ALETAS).
 - EJECUCIÓN DE LOS ALZADOS DE LAS ALETAS Y DE LOS HASTIALES DEL PRIMER TRAMO DE MARCO. SE PROCEDE AL MISMO TIEMPO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA PROVISIONAL ENTRE LA PANTALLA DE PILOTES Y EL NUEVO MARCO.
 - MONTAJE DE CIMBRA, ENCOFRADO Y FERRALLADO DEL PRIMER TRAMO DE LOSA SUPERIOR Y HORMIGONADO DE LA MISMA.
 - IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS MUROS Y DE LA LOSA SUPERIOR.
 - EJECUCIÓN PARCIAL DEL TERRAPLÉN Y LA PLATAFORMA DE LA NUEVA AUTOVÍA A-76.



FASE 3



FASE 4



FASE 5

FASE 3:

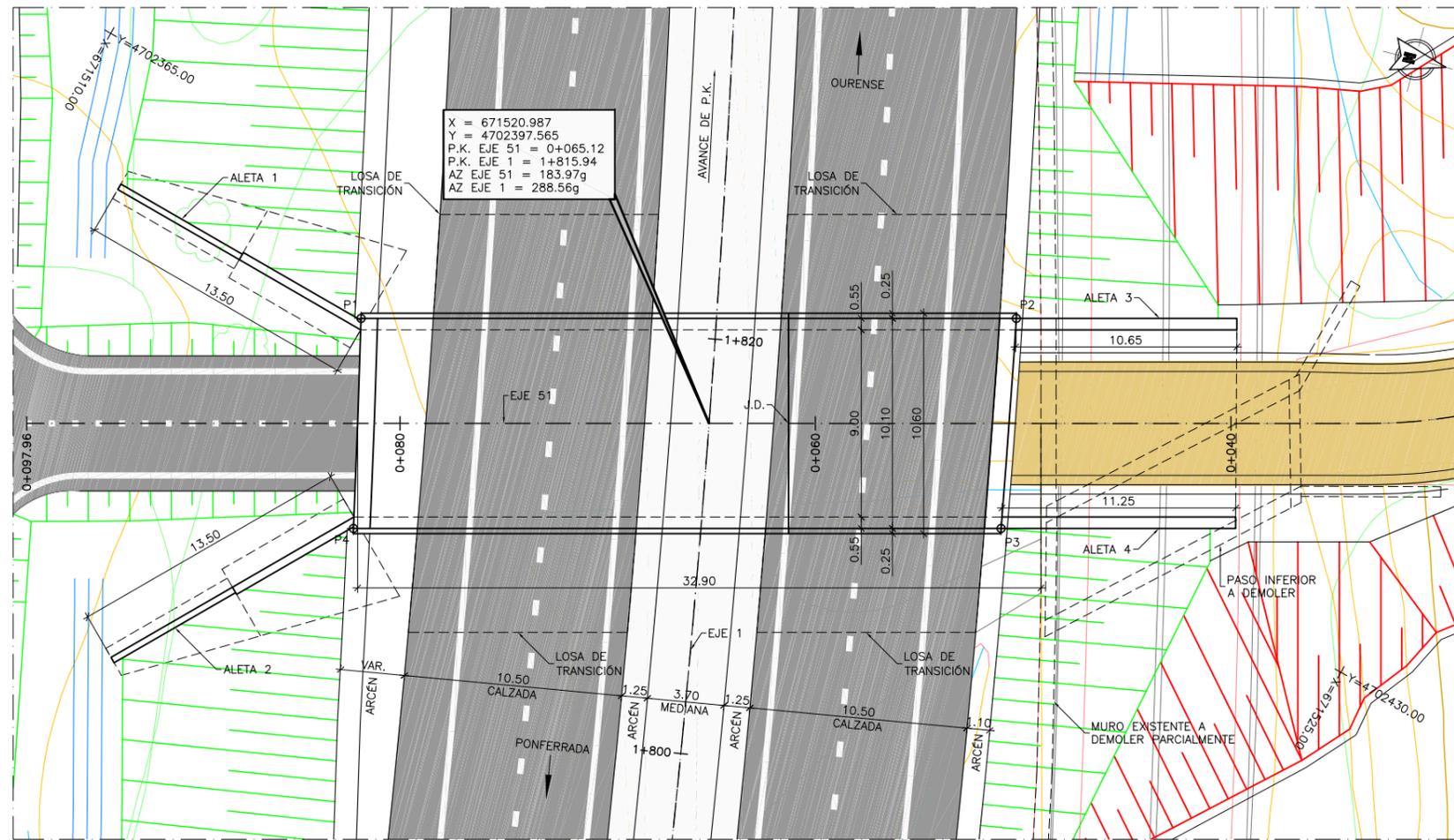
- DESVÍO DEL TRÁFICO DE LA CARRETERA N-120 A LA NUEVA PLATAFORMA.
- SEGUNDA FASE DE EXCAVACIÓN REALIZADA EN EL LADO NORTE DE LA PANTALLA. SIMULTÁNEAMENTE SE PROCEDE A LA DEMOLICIÓN DEL PASO INFERIOR EXISTENTE Y DE LOS PILOTES SITUADOS EN LA PARTE FRONTAL DEL CAJÓN.
- SANEAMIENTO MEDIANTE RELLENO SELECCIONADO BAJO LA EMBOCADURA NORTE DEL PASO INFERIOR.

FASE 4:

- VERTIDO DEL HORMIGÓN DE NIVELACIÓN DE LA LOSA INFERIOR.
- CONSTRUCCIÓN DEL SEGUNDO TRAMO DE LOSA INFERIOR (COMÚN A MARCO Y ALETAS).
- EJECUCIÓN DE LOS ALZADOS DE LAS ALETAS Y DE LOS HASTIALES DEL SEGUNDO TRAMO DE MARCO.
- MONTAJE DE CIMBRA, ENCOFRADO Y FERRALLADO DEL SEGUNDO TRAMO DE LOSA SUPERIOR Y HORMIGONADO DE LA MISMA.

FASE 5:

- IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS MUROS Y DE LA LOSA SUPERIOR.
- VERTIDO FINAL DEL RELLENO PARA LA EJECUCIÓN TOTAL DEL TERRAPLÉN Y LA PLATAFORMA DE LA NUEVA AUTOVÍA A-76. LA PANTALLA DE PILOTES EMPLEADA COMO CONTENCIÓN PROVISIONAL QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL TERRAPLÉN.

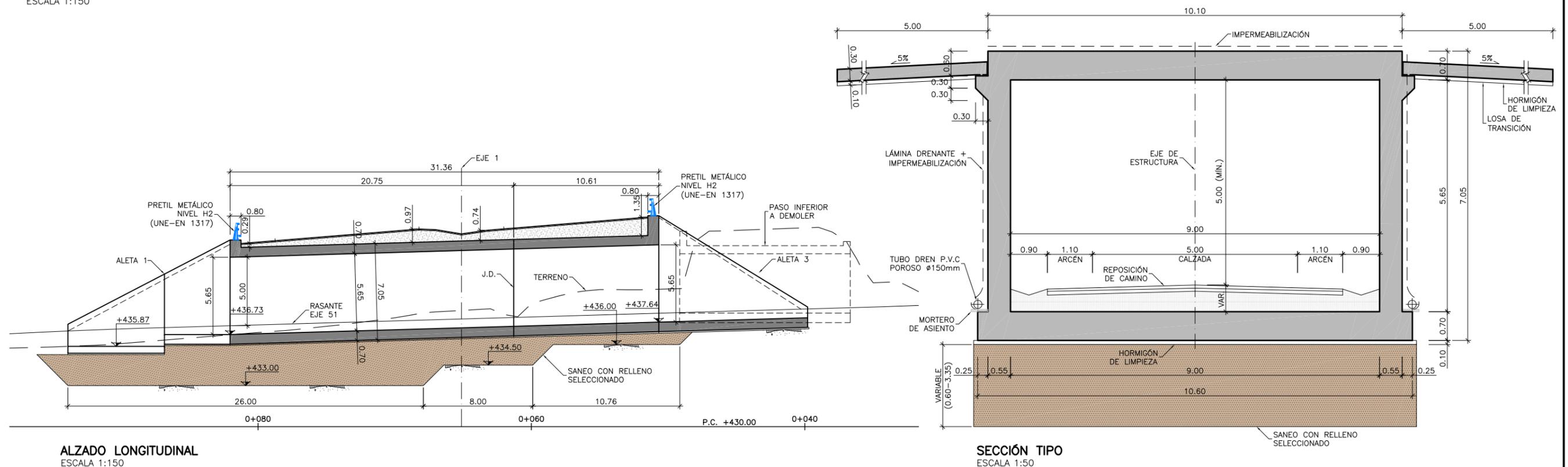


REPLANTEO ESTRUCTURA		
PUNTO	X	Y
P1	671520.2697	4702380.0828
P2	671512.4125	4702410.6289
P3	671522.3767	4702412.4350
P4	671530.1433	4702382.2410

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

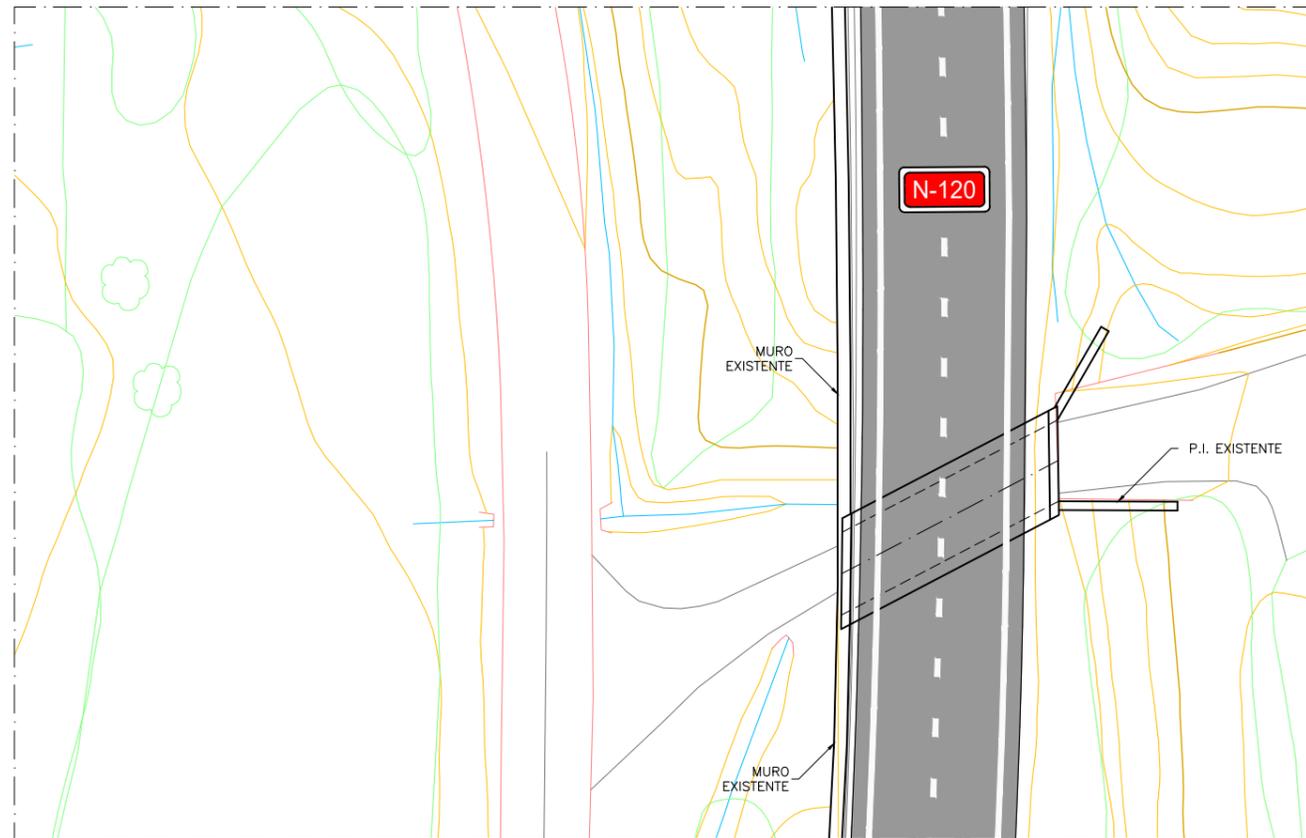
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	R _{min} (mm)	ΔR (mm)	R _{nom} (mm)
HORMIGÓN	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150/B/20	-	-	-	-	-
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	45	5	50
	ALZADOS	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
	LOSA	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	γ _s =1.15	-	-	-
EJECUCIÓN	TODA LA OBRA		INTENSO (SEGÚN EHE-08)				

PLANTA
ESCALA 1:150

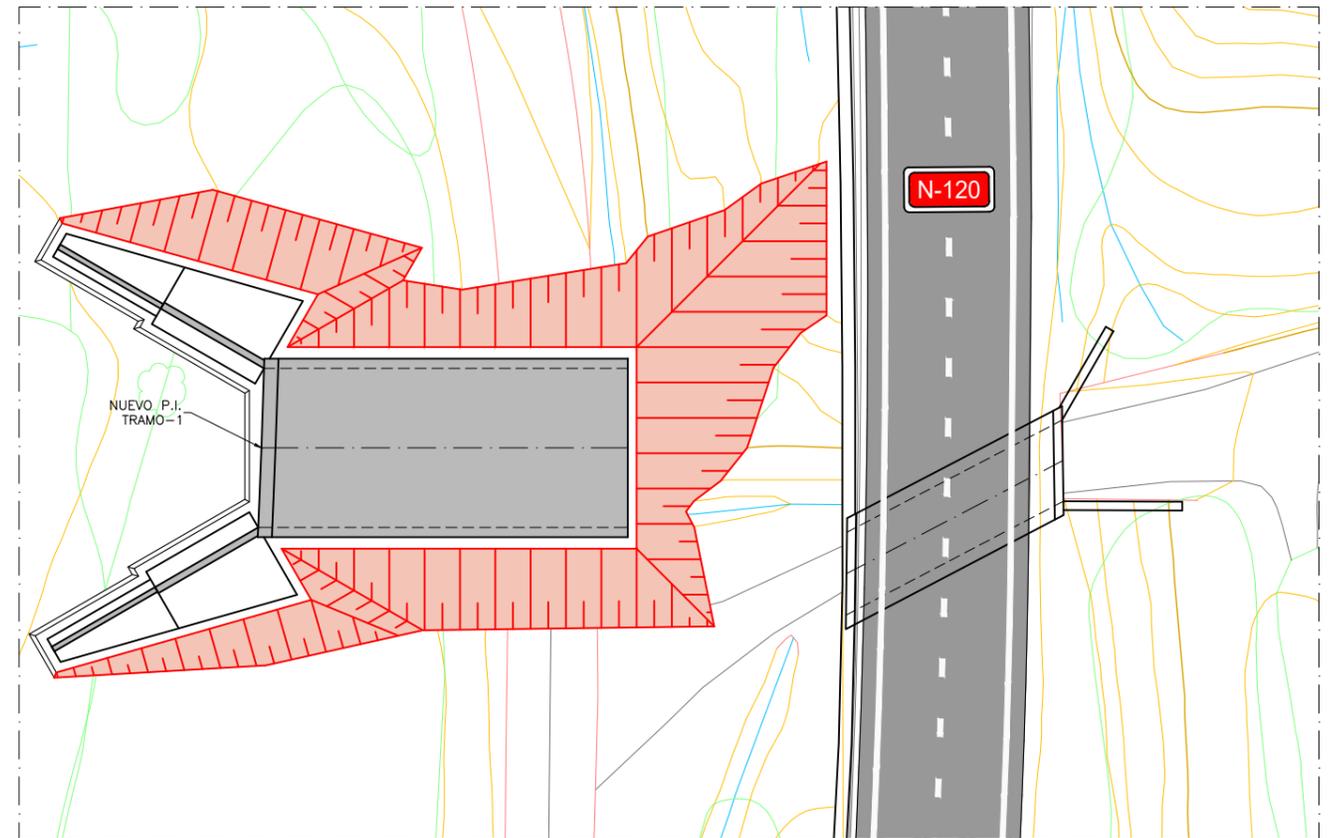


ALZADO LONGITUDINAL
ESCALA 1:150

SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50



ESTADO ACTUAL

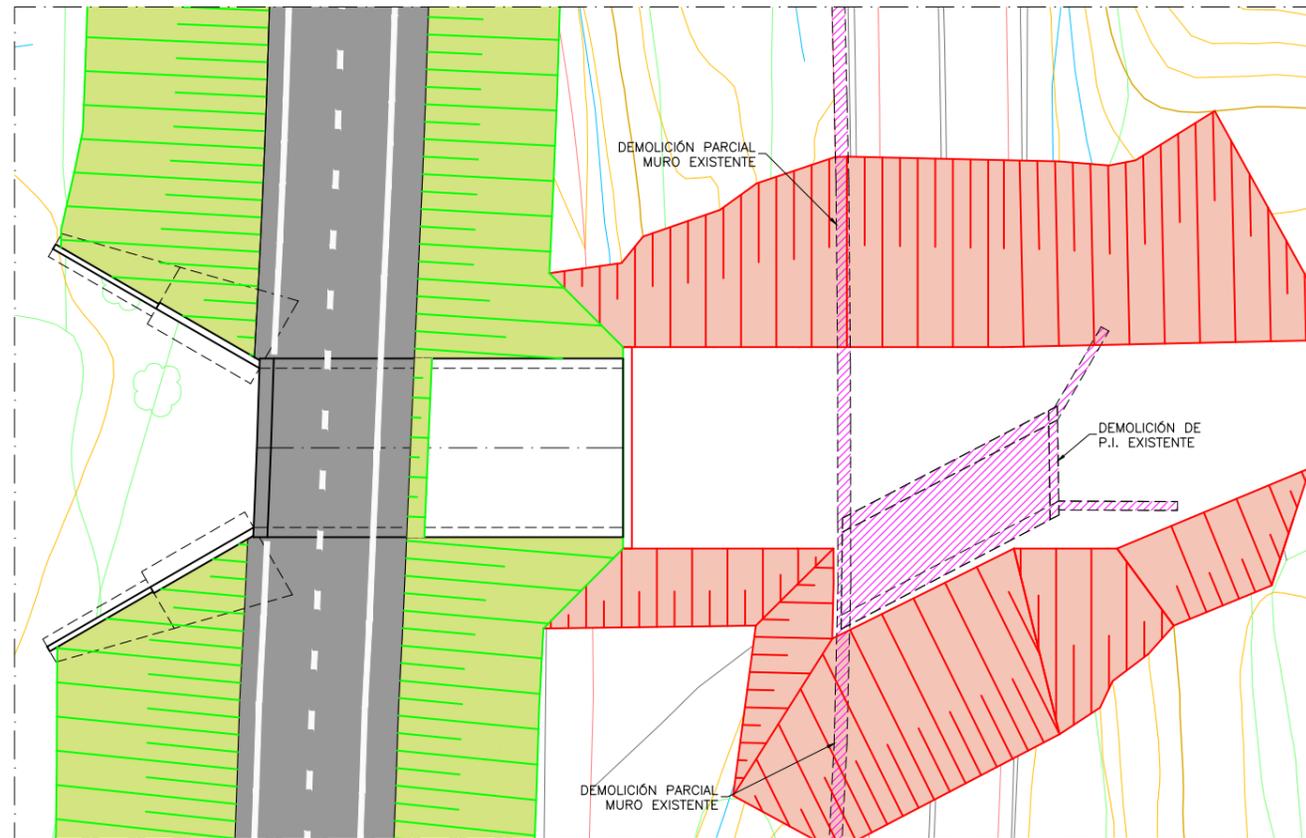


FASE 1

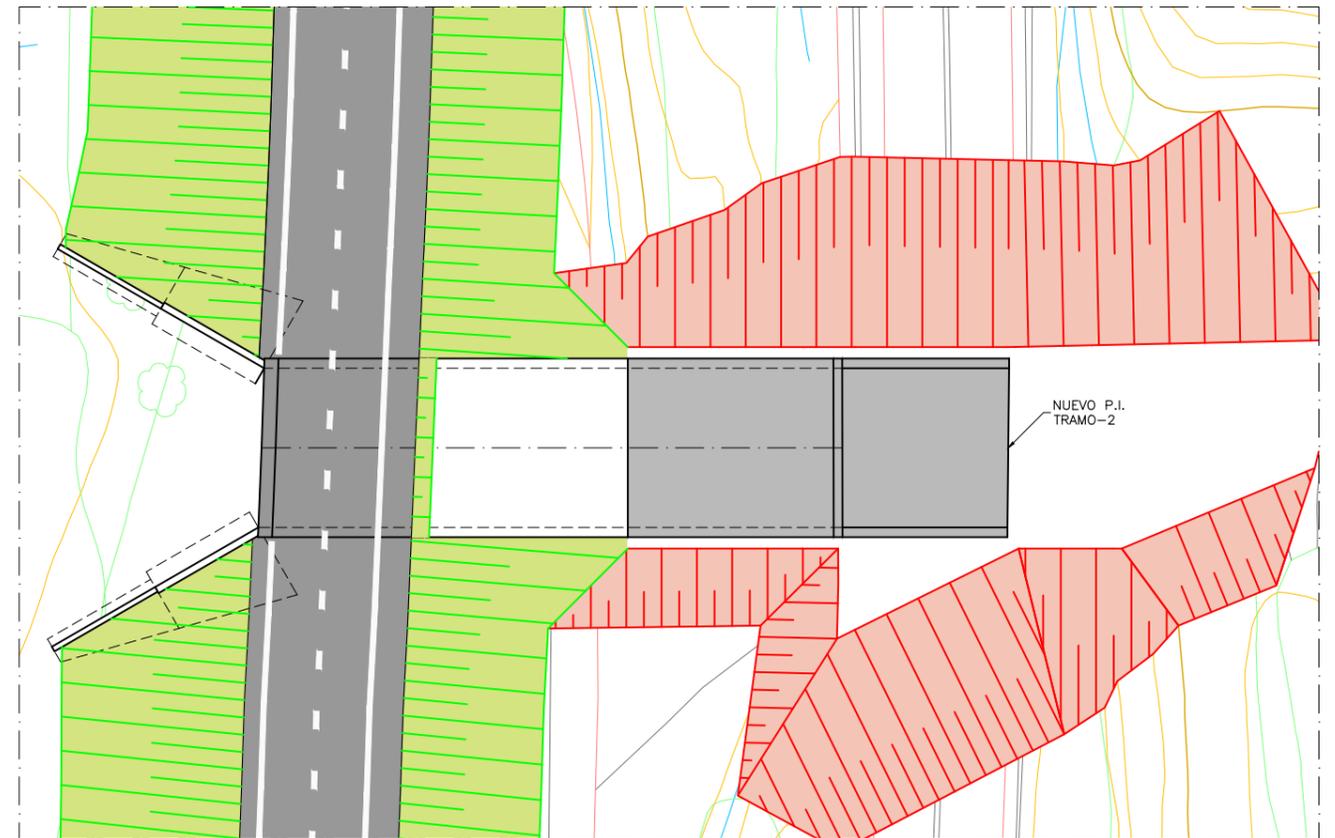


FASE 2

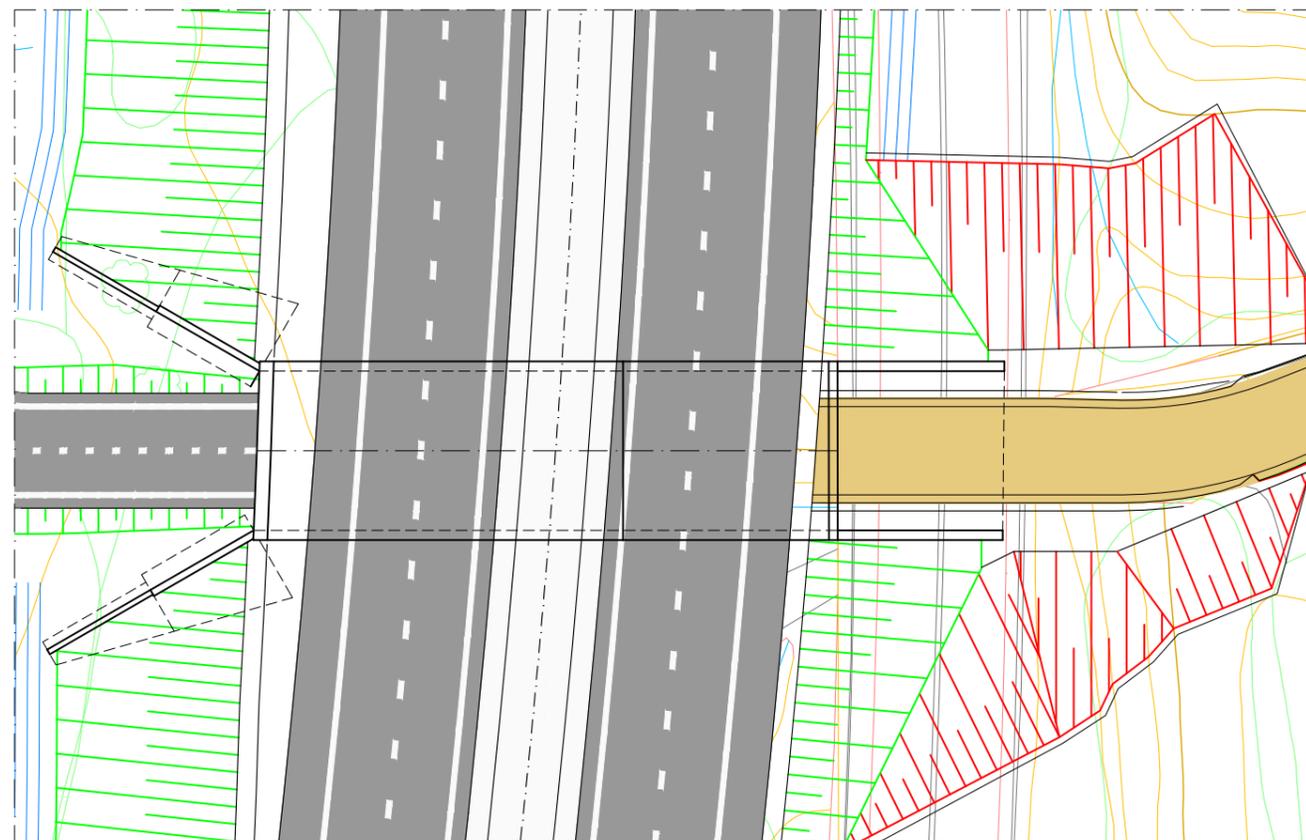
- FASE 1:**
- PRIMERA FASE DE EXCAVACIÓN AL OESTE DE LA EMBOCADURA SUR DEL PASO INFERIOR EXISTENTE.
 - EXCAVACIÓN ADICIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL SANEAMIENTO CON MATERIAL SELECCIONADO BAJO EL NUEVO MARCO.
 - VERTIDO DEL HORMIGÓN DE NIVELACIÓN DE LA LOSA INFERIOR.
 - CONSTRUCCIÓN DEL PRIMER TRAMO DE LOSA INFERIOR Y DE LA CIMENTACIÓN DE LAS ALETAS EN LA EMBOCADURA SUR.
 - EJECUCIÓN DE LOS ALZADOS DE LAS ALETAS Y DE LOS HASTIALES DEL PRIMER TRAMO DE MARCO.
 - MONTAJE DE CIMBRA, ENCOFRADO Y FERRALLADO DEL PRIMER TRAMO DE LOSA SUPERIOR Y HORMIGONADO DE LA MISMA.
- FASE 2:**
- IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS MUROS Y DE LA LOSA SUPERIOR.
 - EJECUCIÓN PARCIAL DEL TERRAPLÉN Y LA PLATAFORMA DE LA NUEVA AUTOVÍA A-76.
 - DESVÍO DEL TRÁFICO DE LA CARRETERA N-120 A LA NUEVA PLATAFORMA.



FASE 3

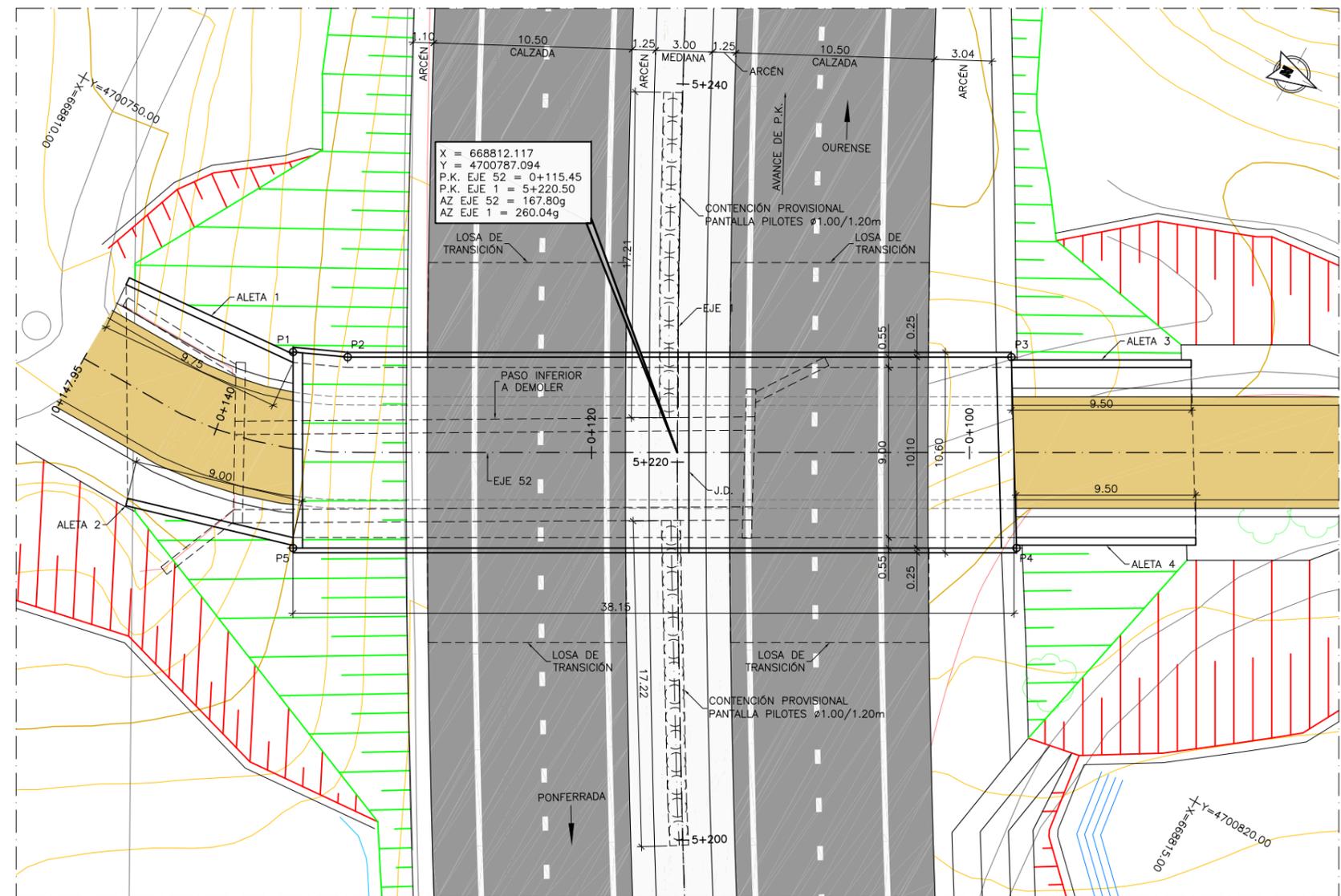


FASE 4



FASE 5

- FASE 3:**
- SEGUNDA FASE DE EXCAVACIÓN VACIANDO EL TERRAPLÉN DE LA N-120. SIMULTÁNEAMENTE SE PROCEDE A LA DEMOLICIÓN DEL PASO INFERIOR EXISTENTE Y DEL MURO DE CONTENCIÓN.
 - EXCAVACIÓN ADICIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL SANEO CON MATERIAL SELECCIONADO BAJO EL NUEVO MARCO.
- FASE 4:**
- VERTIDO DEL HORMIGÓN DE NIVELACIÓN DE LA LOSA INFERIOR.
 - CONSTRUCCIÓN DEL SEGUNDO TRAMO DE LOSA INFERIOR (COMÚN A MARCO Y ALETAS).
 - EJECUCIÓN DE LOS ALZADOS DE LAS ALETAS Y DE LOS HASTIALES DEL SEGUNDO TRAMO DE MARCO.
 - MONTAJE DE CIMBRA, ENCOFRADO Y FERRALLADO DEL SEGUNDO TRAMO DE LOSA SUPERIOR Y HORMIGONADO DE LA MISMA.
- FASE 5:**
- IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS MUROS Y DE LA LOSA SUPERIOR.
 - VERTIDO FINAL DEL RELLENO PARA LA EJECUCIÓN TOTAL DEL TERRAPLÉN Y LA PLATAFORMA DE LA NUEVA AUTOVÍA A-76.

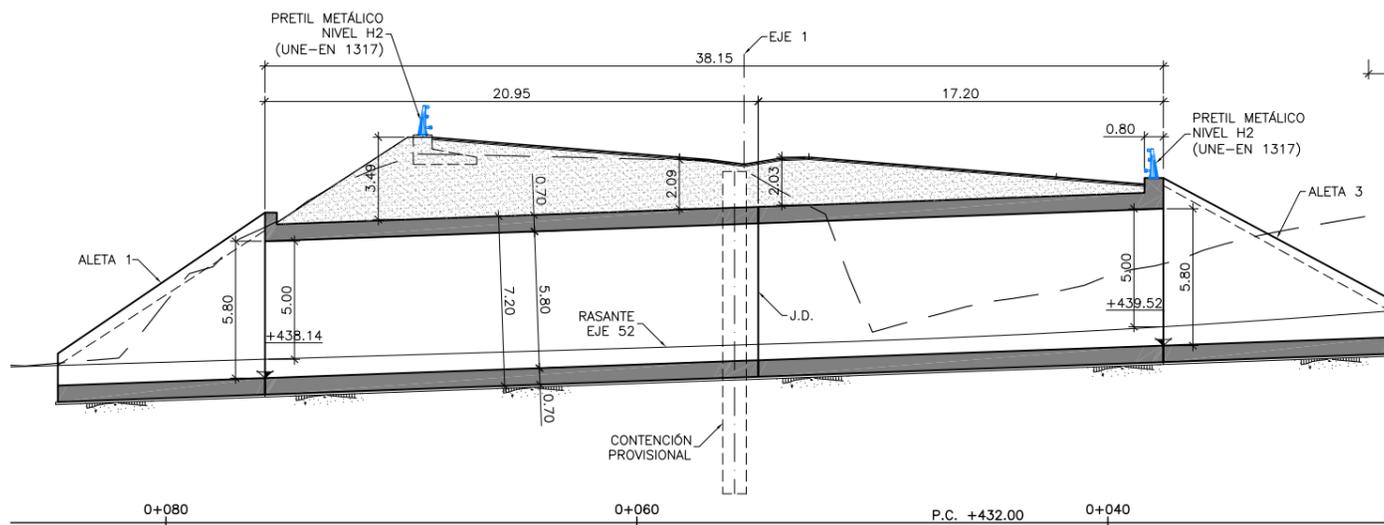


REPLANTEO ESTRUCTURA		
PUNTO	X	Y
P1	668817.3198	4700766.7218
P2	668816.1551	4700769.3809
P3	668799.1370	4700800.1067
P4	668807.8406	4700805.2381
P5	668826.3909	4700771.7460

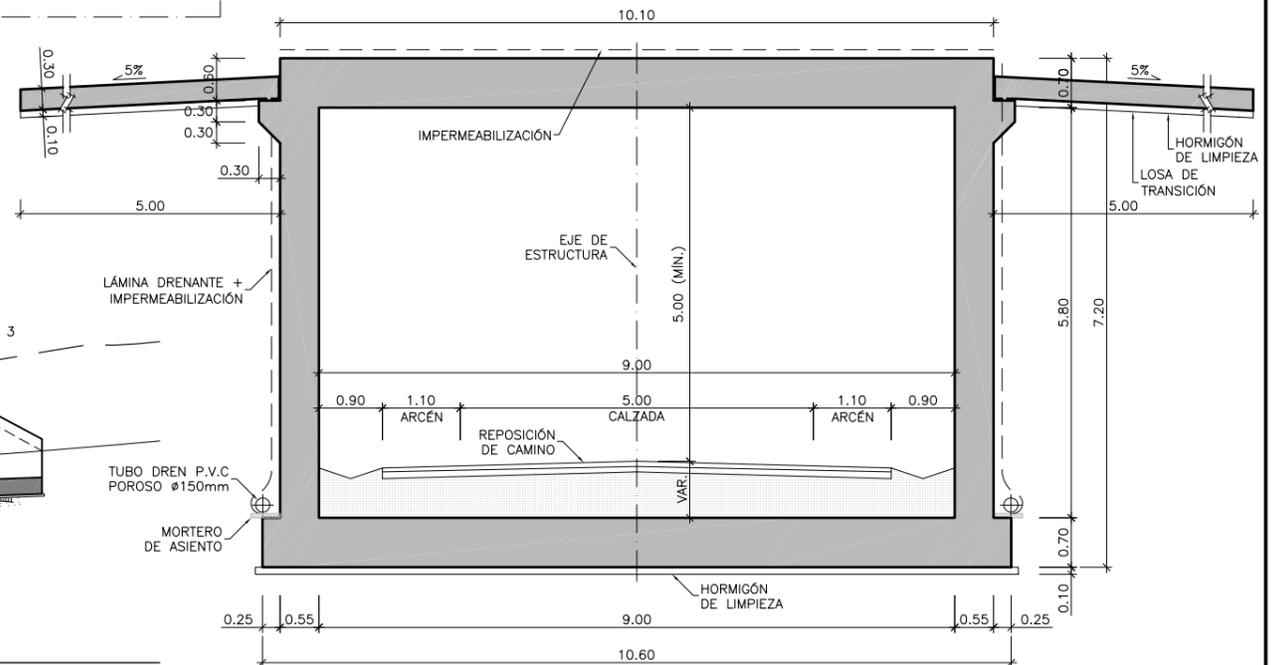
CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	R _{min} (mm)	ΔR (mm)	R _{nom} (mm)
HORMIGÓN	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150/B/20	-	-	-	-	-
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	45	5	50
	ALZADOS	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
	LOSA	HA-25/B/20/IIg	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	γ _s =1.15	-	-	
EJECUCIÓN	TODA LA OBRA		INTENSO (SEGÚN EHE-08)				

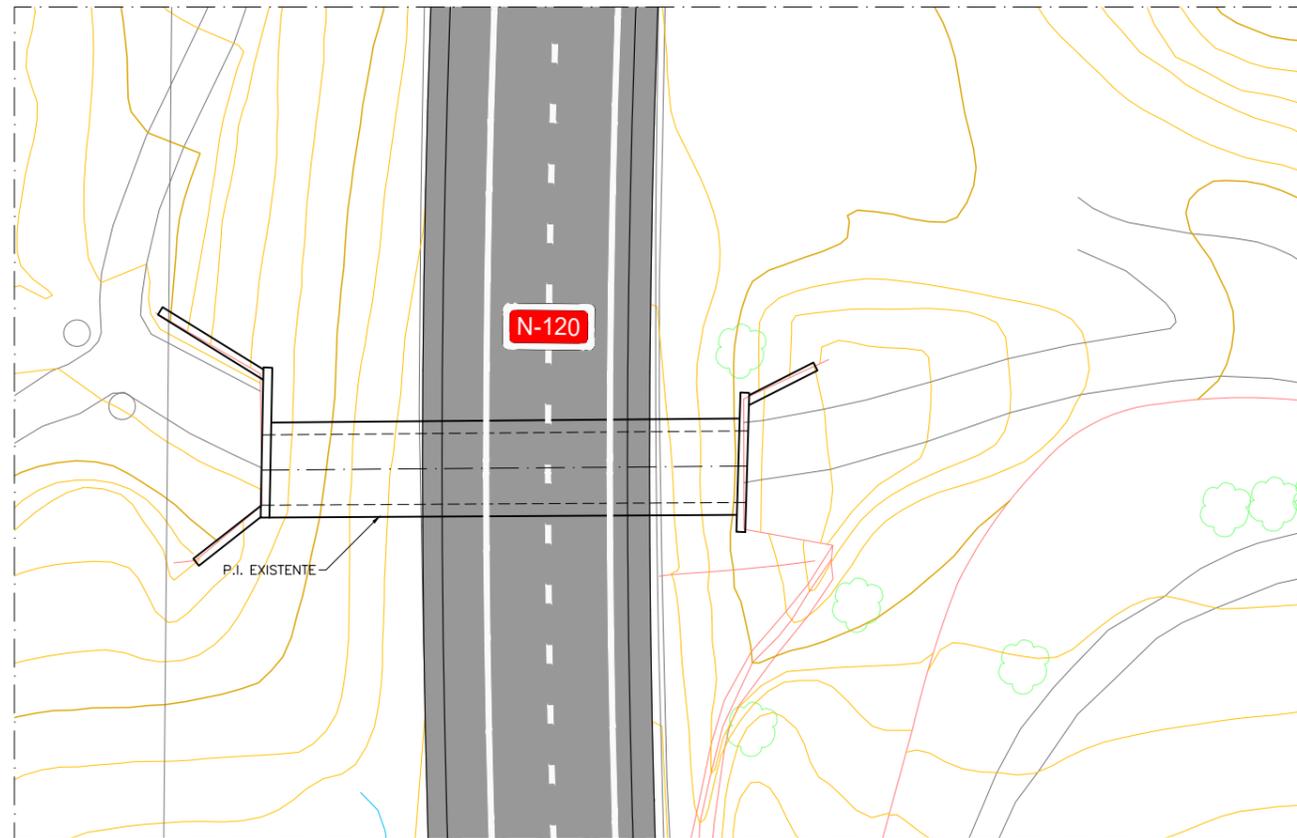
PLANTA
ESCALA 1:150



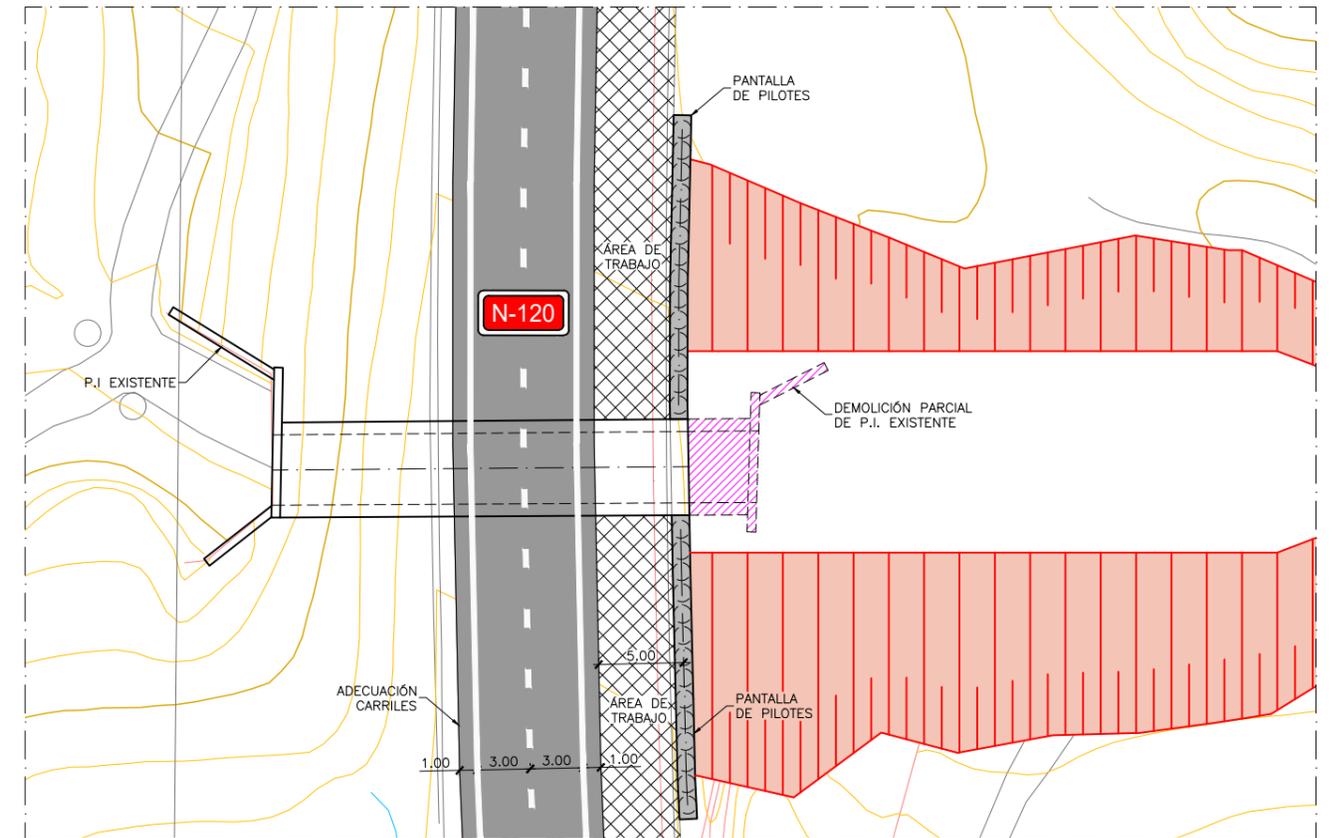
ALZADO LONGITUDINAL
ESCALA 1:150



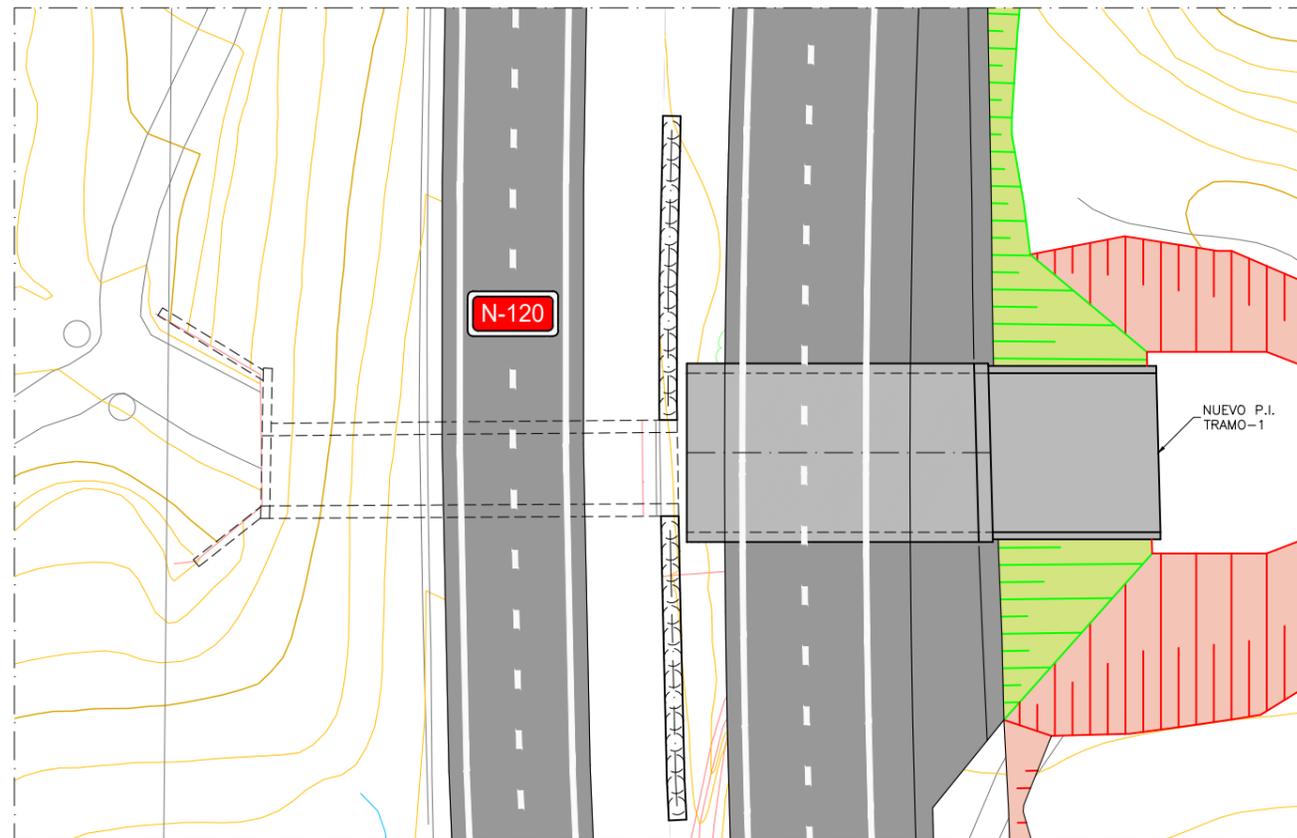
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50



ESTADO ACTUAL

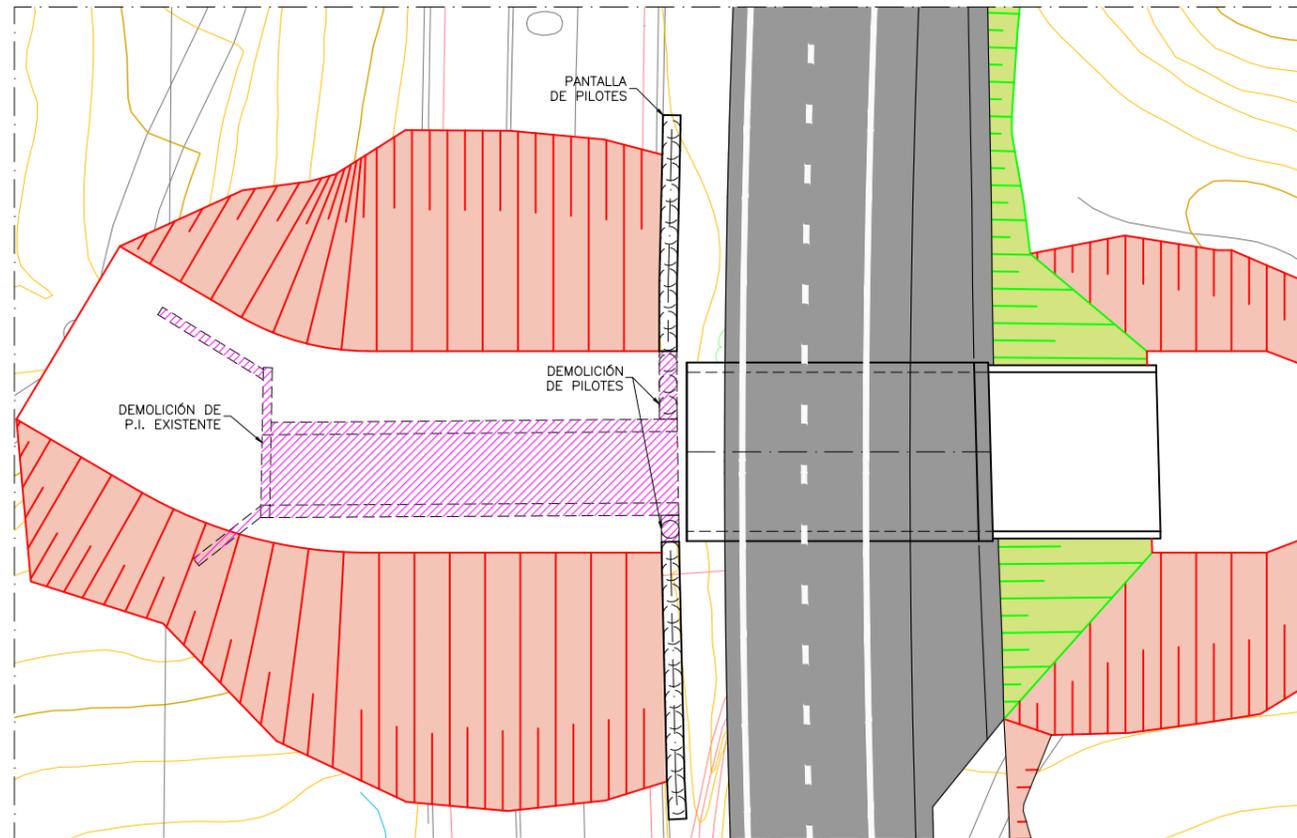


FASE 1

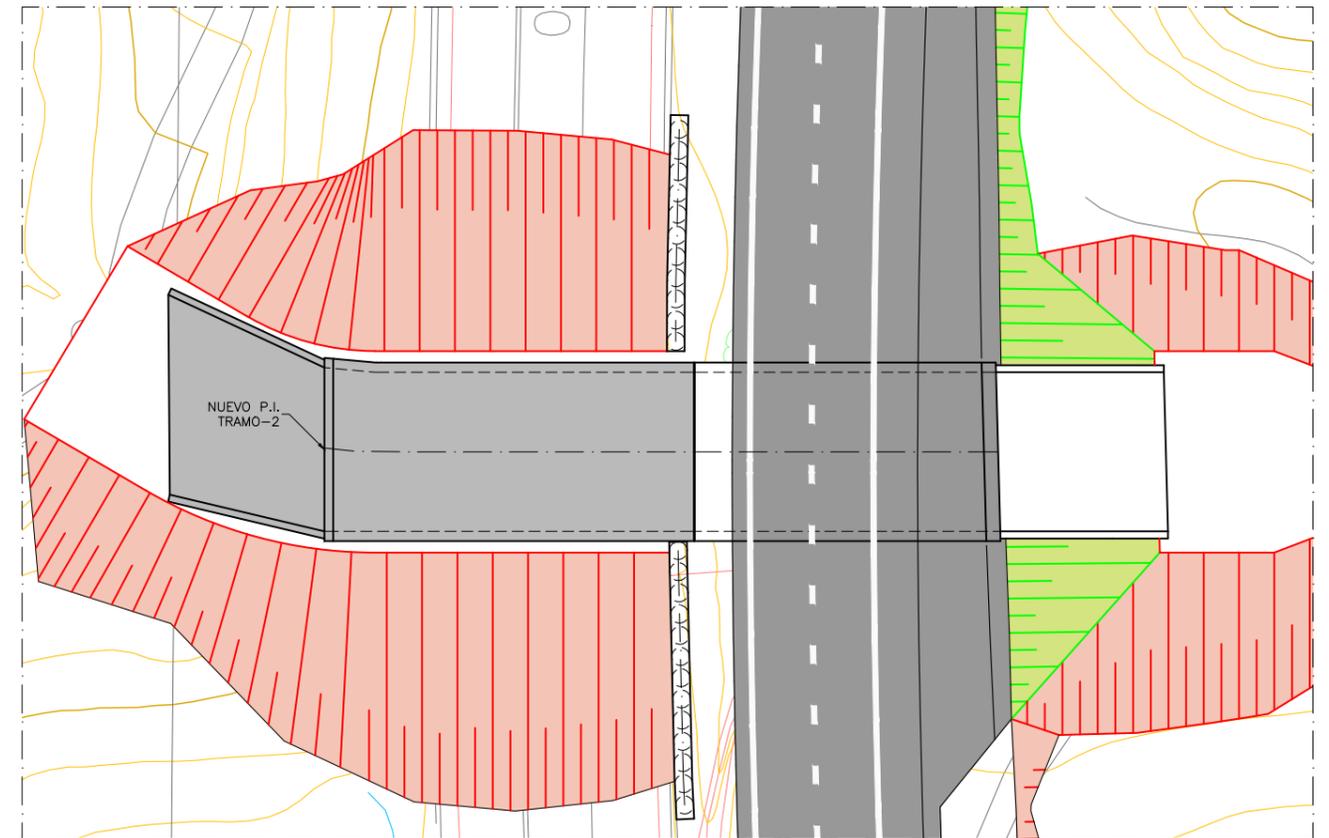


FASE 2

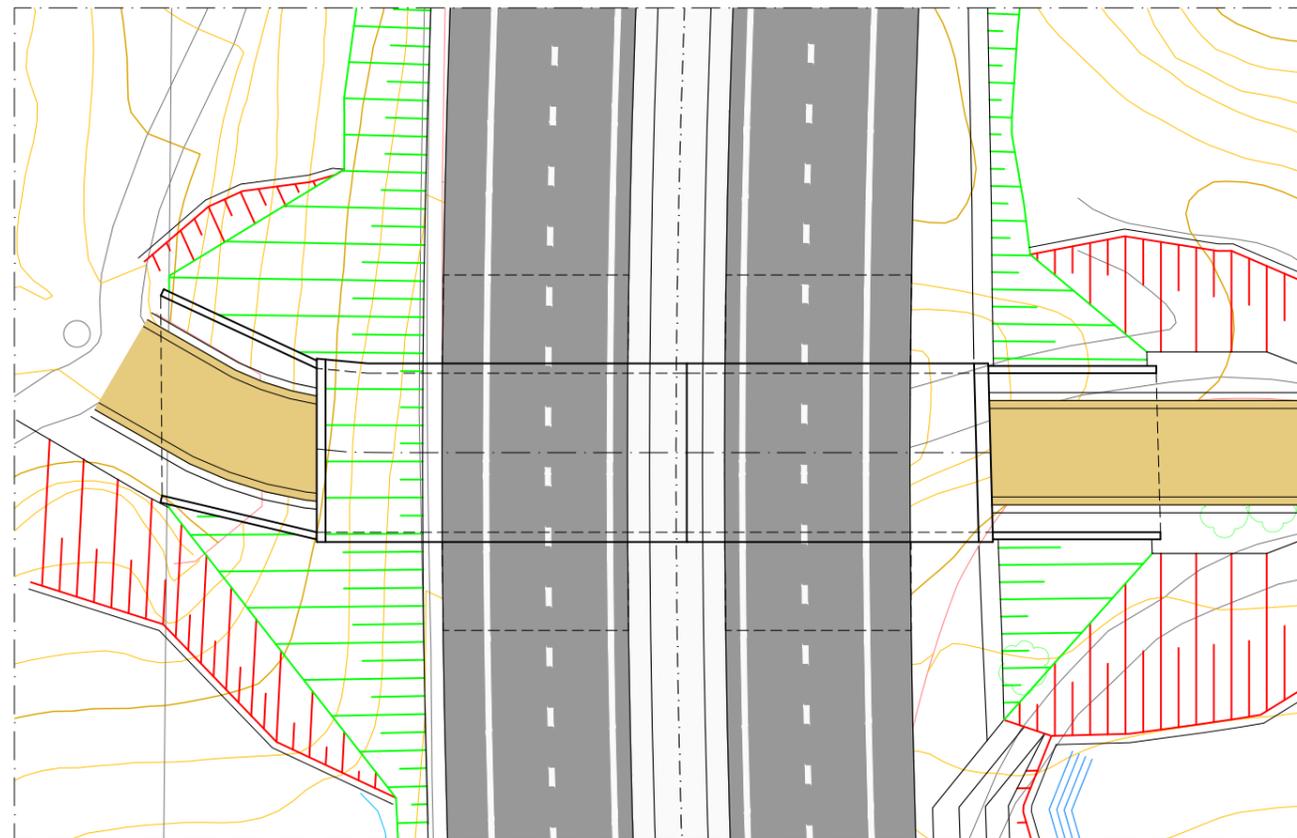
- FASE 1:**
- ADECUACIÓN DE LOS CARRILES DE LA CARRETERA N-120, MEDIANTE DESVÍOS PROVISIONALES.
 - EJECUCIÓN DE LA PANTALLA DE PILOTES DESDE ZONA LIBERADA DE LA PLATAFORMA.
 - PRIMERA FASE DE EXCAVACIÓN REALIZADA EN EL LADO NORTE DE LA PANTALLA. SIMULTÁNEAMENTE SE PROCEDA A LA DEMOLICIÓN DEL PASO INFERIOR EXISTENTE.
- FASE 2:**
- VERTIDO DEL HORMIGÓN DE NIVELACIÓN DE LA LOSA INFERIOR.
 - CONSTRUCCIÓN DEL PRIMER TRAMO DE LOSA INFERIOR (COMÚN A MARCO Y ALETAS).
 - EJECUCIÓN DE LOS ALZADOS DE LAS ALETAS Y DE LOS HASTIALES DEL PRIMER TRAMO DE MARCO.
 - MONTAJE DE CIMBRA, ENCOFRADO Y FERRALLADO DEL PRIMER TRAMO DE LOSA SUPERIOR Y HORMIGONADO DE LA MISMA.
 - IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS MUROS Y DE LA LOSA SUPERIOR.
 - EJECUCIÓN PARCIAL DEL TERRAPLÉN Y LA PLATAFORMA DE LA NUEVA AUTOVÍA A-76.



FASE 3

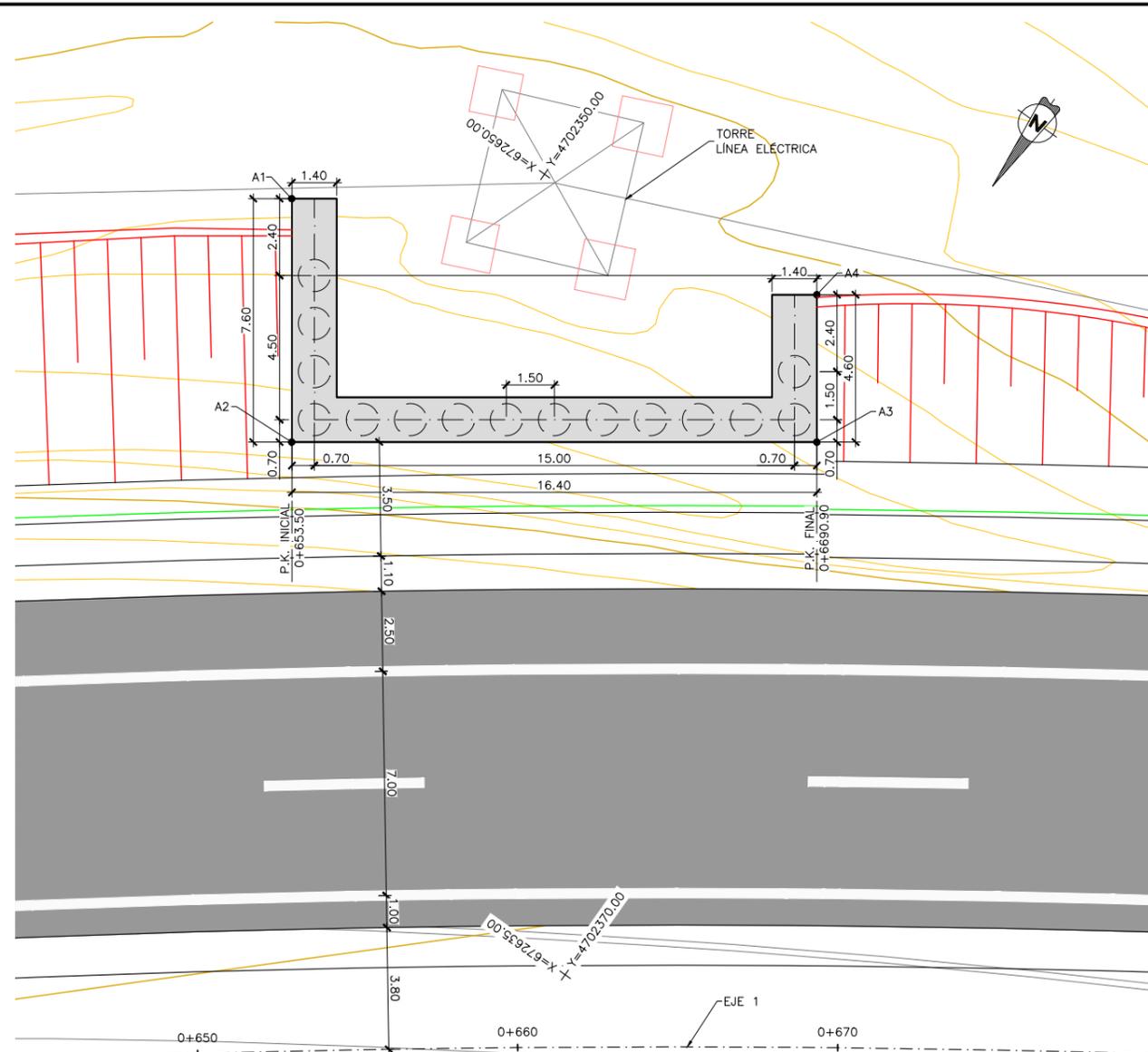


FASE 4

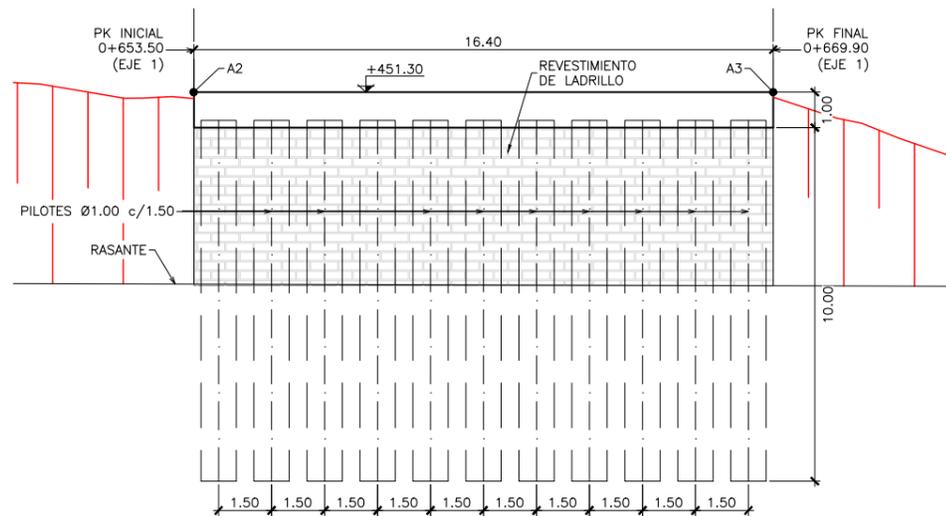


FASE 5

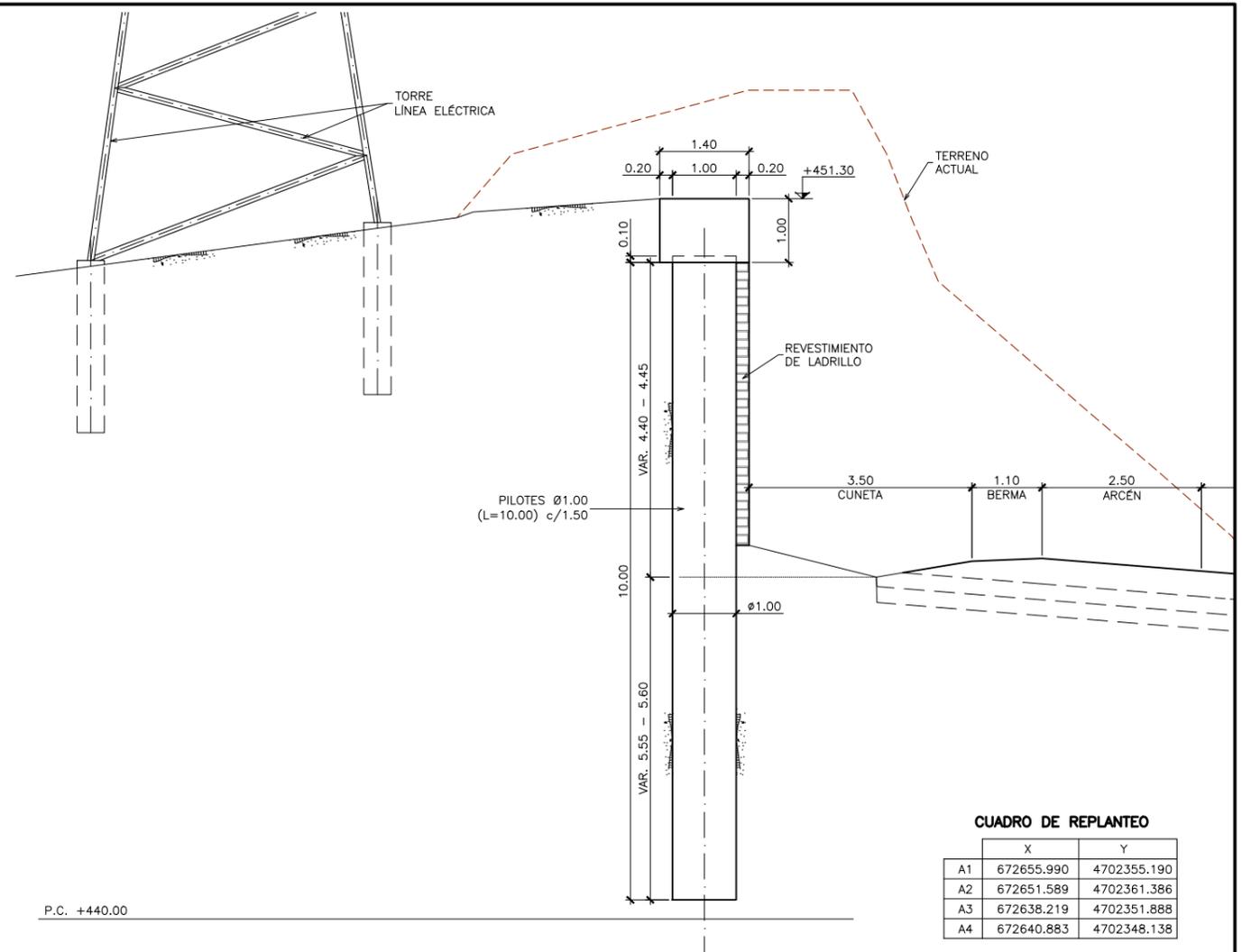
- FASE 3:**
- DESVÍO DEL TRÁFICO DE LA CARRETERA N-120 A LA NUEVA PLATAFORMA.
 - SEGUNDA FASE DE EXCAVACIÓN REALIZADA EN EL LADO SUR DE LA PANTALLA. SIMULTÁNEAMENTE SE PROCEDE A LA DEMOLICIÓN DEL PASO INFERIOR EXISTENTE Y DE LOS PILOTES SITUADOS EN LA PARTE FRONTAL DEL CAJÓN.
- FASE 4:**
- VERTIDO DEL HORMIGÓN DE NIVELACIÓN DE LA LOSA INFERIOR.
 - CONSTRUCCIÓN DEL SEGUNDO TRAMO DE LOSA INFERIOR (COMÚN A MARCO Y ALETAS).
 - EJECUCIÓN DE LOS ALZADOS DE LAS ALETAS Y DE LOS HASTIALES DEL SEGUNDO TRAMO DE MARCO.
 - MONTAJE DE CIMBRA, ENCOFRADO Y FERRALLADO DEL SEGUNDO TRAMO DE LOSA SUPERIOR Y HORMIGONADO DE LA MISMA.
- FASE 5:**
- IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS MUROS Y DE LA LOSA SUPERIOR.
 - VERTIDO FINAL DEL RELLENO PARA LA EJECUCIÓN TOTAL DEL TERRAPLÉN Y LA PLATAFORMA DE LA NUEVA AUTOVÍA A-76. LA PANTALLA DE PILOTES EMPLEADA COMO CONTENCIÓN PROVISIONAL QUEDARÁ EMBEBIDA EN EL TERRAPLÉN.



PLANTA
ESCALA 1:100



ALZADO
ESCALA 1:100



P.C. +440.00

SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:50

CUADRO DE REPLANTEO

	X	Y
A1	672655.990	4702355.190
A2	672651.589	4702361.386
A3	672638.219	4702351.888
A4	672640.883	4702348.138

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:

Ø	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
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

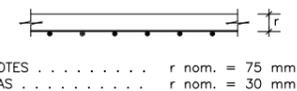
EL SUBÍNDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE DE LA TABLA SE REFIERE A LA POSICIÓN DE LA BARRA, A ANCLAR O SOLAPAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCIÓN DEL HORMIGONADO.

LA INSTRUCCIÓN EHE-08 DEFINE:
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.

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.

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

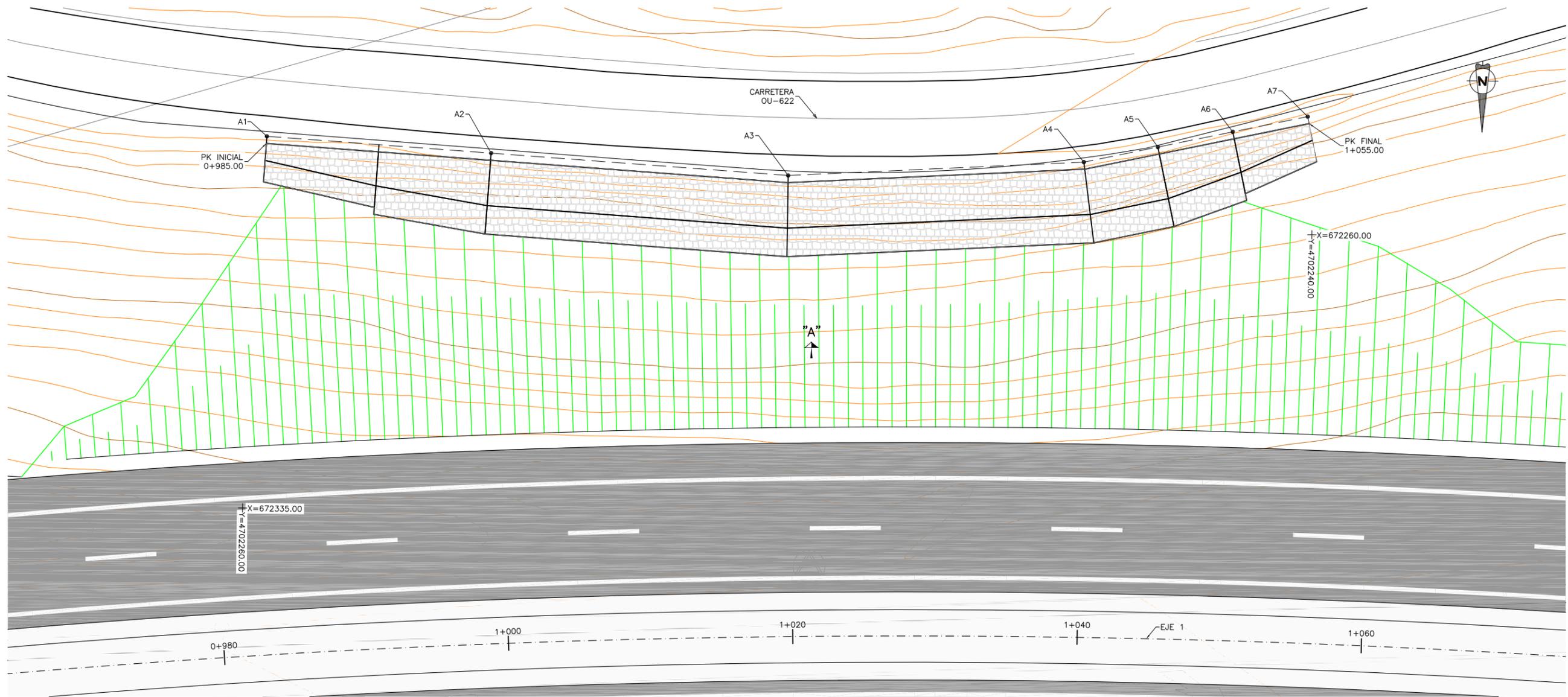


PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTÍCULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE.

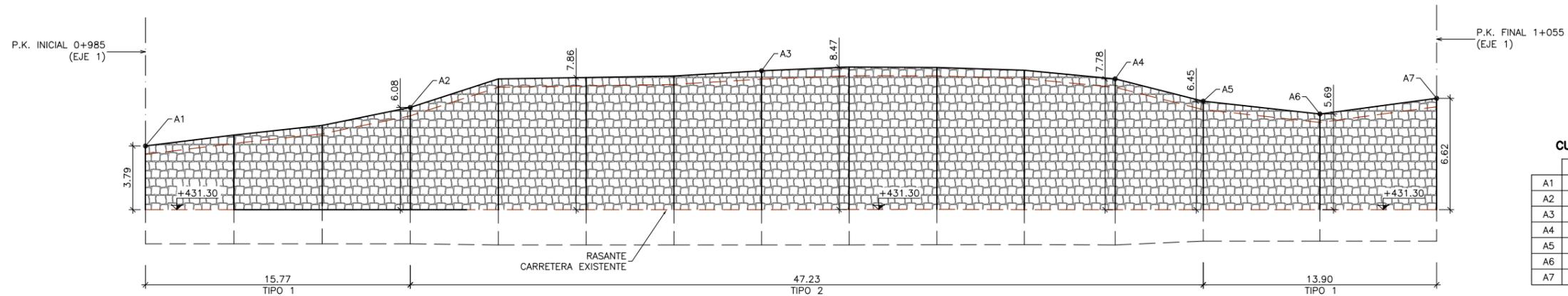
- LA VIDA ÚTIL NOMINAL QUE SE HA CONSIDERADO EN EL PROYECTO ES DE 100 AÑOS. EL CEMENTO QUE SE HA CONSIDERADO PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS ESPESORES DE RECUBRIMIENTO ES CEM I EN TODOS LOS ELEMENTOS.
- EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHS CEMENTOS EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ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

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 _c = 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	γ _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		

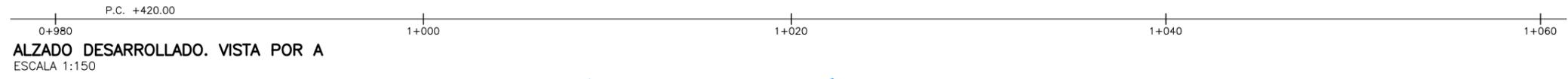


PLANTA
ESCALA 1:150

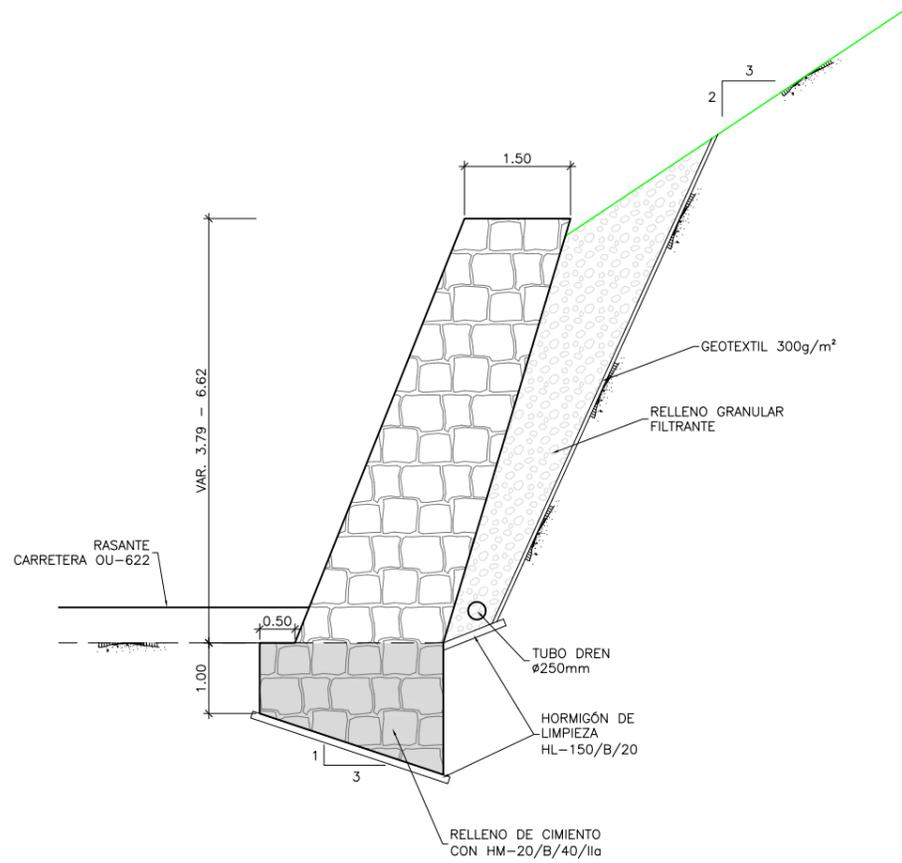


CUADRO DE REPLANTEO

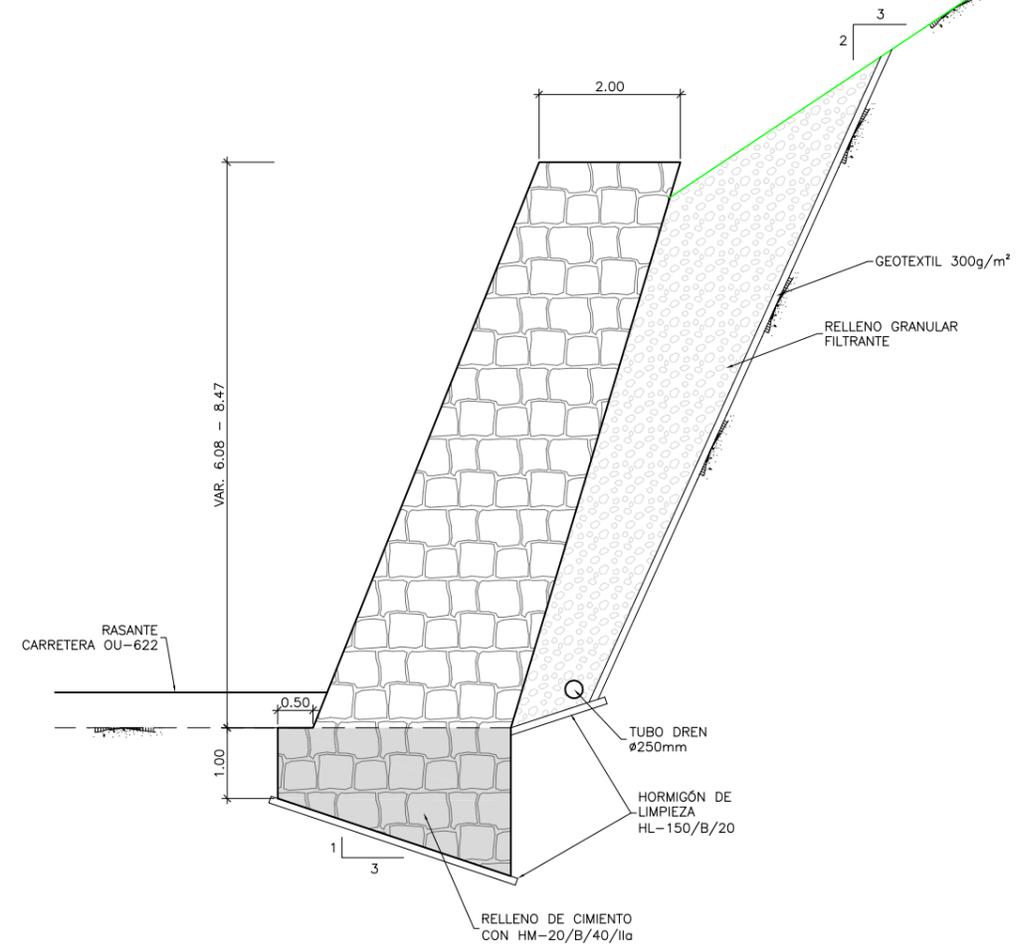
	X	Y
A1	672333.570	4702233.854
A2	672317.786	4702234.872
A3	672296.879	4702236.221
A4	672276.093	4702235.064
A5	672270.897	4702233.953
A6	672265.639	4702232.824
A7	672260.381	4702231.697



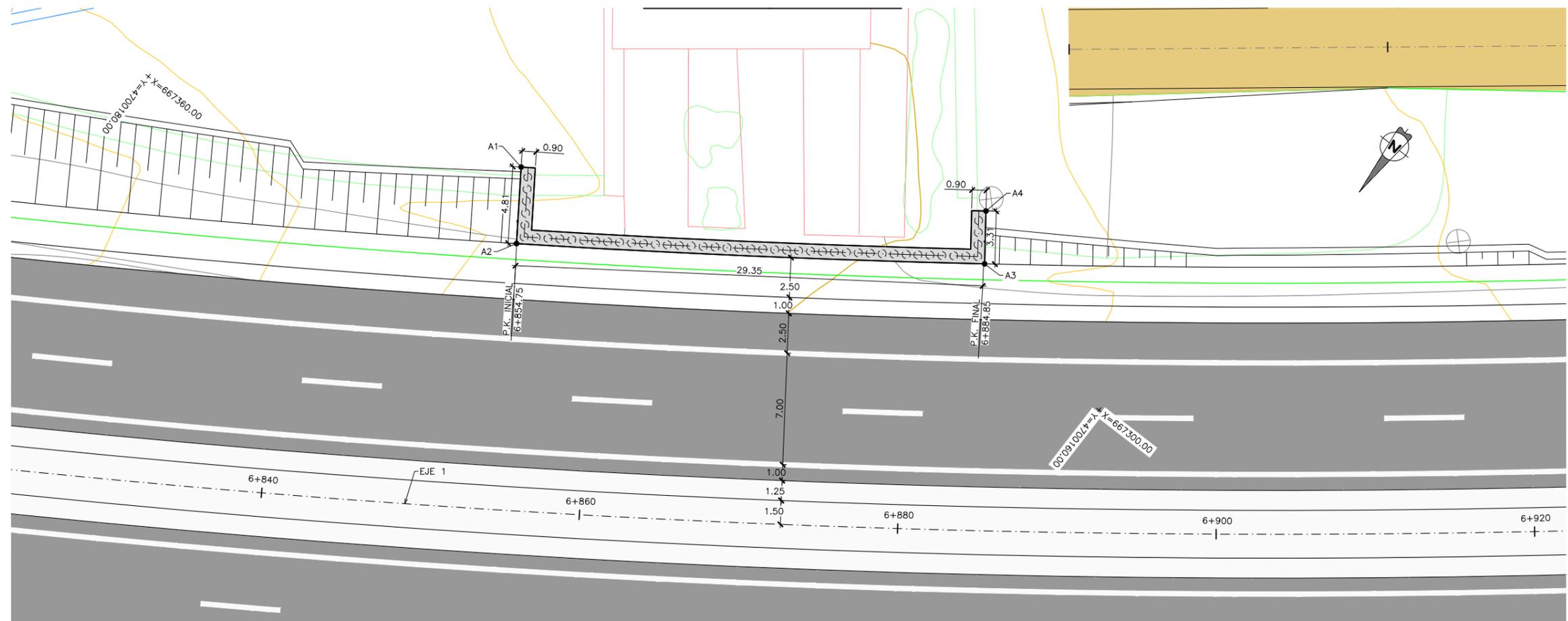
ALZADO DESARROLLADO. VISTA POR A
ESCALA 1:150



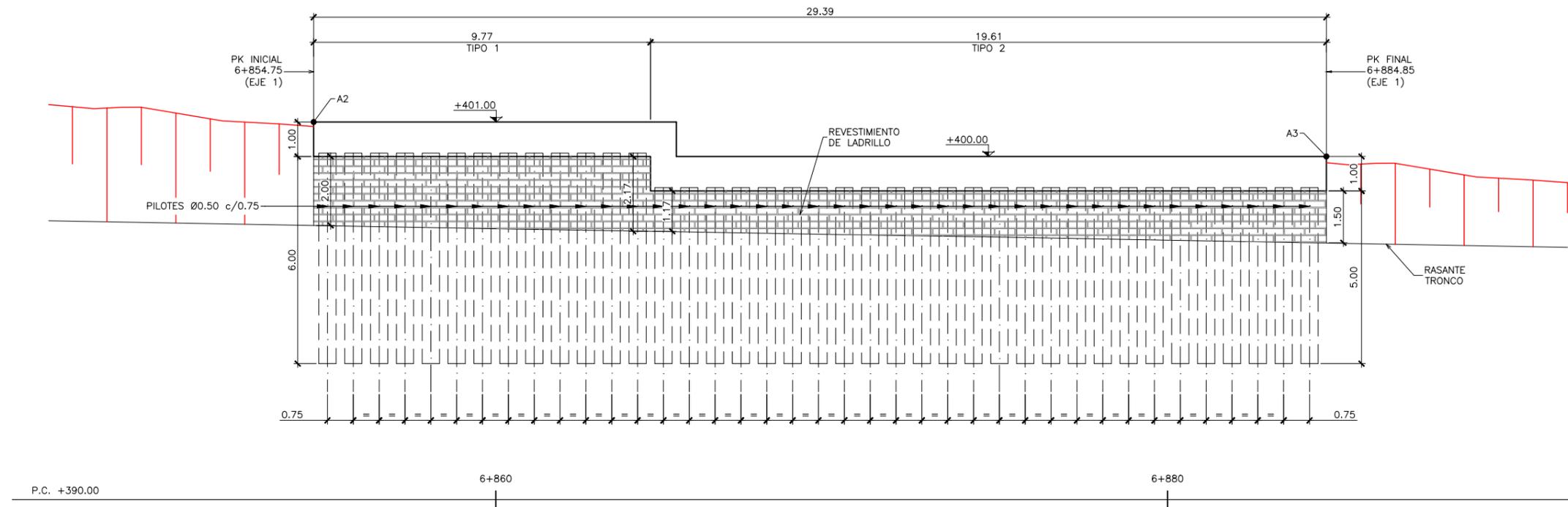
MURO TIPO 1
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
ESCALA 1:50



MURO TIPO 2
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALA 1:150



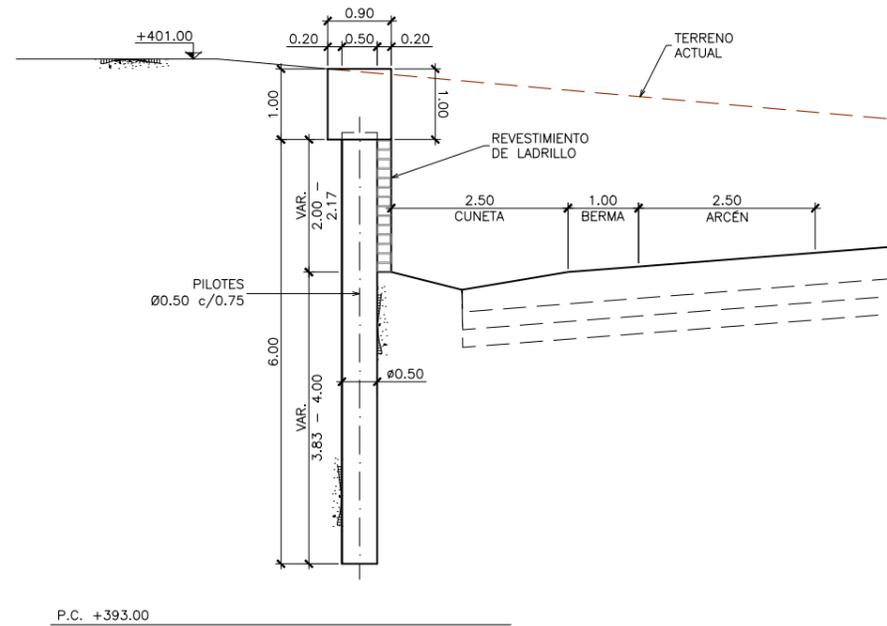
ALZADO
ESCALA 1:75

CUADRO DE REPLANTEO

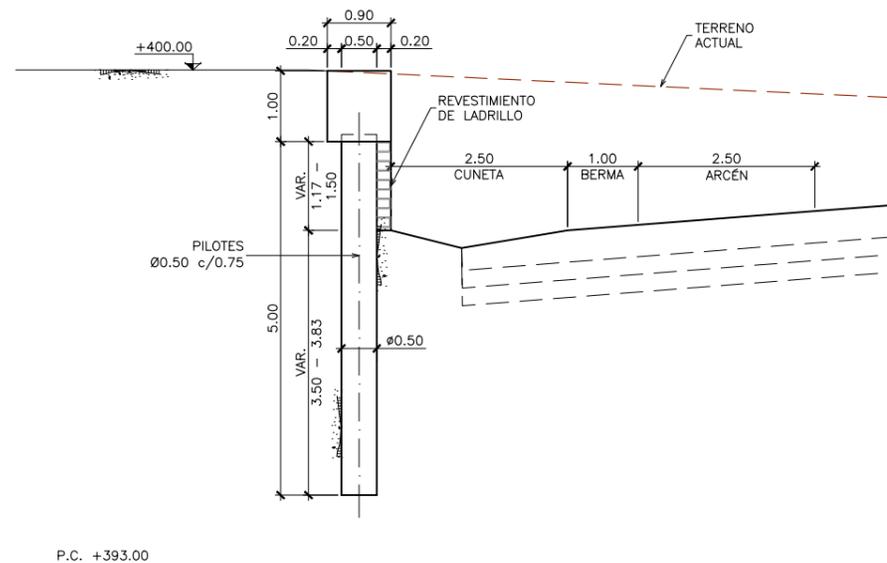
	X	Y
A1	667338.021	4700170.156
A2	667335.311	4700174.131
A3	667311.300	4700157.143
A4	667313.259	4700154.470

NOTA:

- VER NOTAS GENERALES Y CUADRO DE MATERIALES EN PLANO 7.3.4 HOJA 2.



SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO 1
ESCALA 1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO 2
ESCALA 1:50

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)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
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:
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.

a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRENDIDO ENTRE 45° Y 90° 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.

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



PILOTES r nom. = 75 mm
VIGAS r nom. = 30 mm

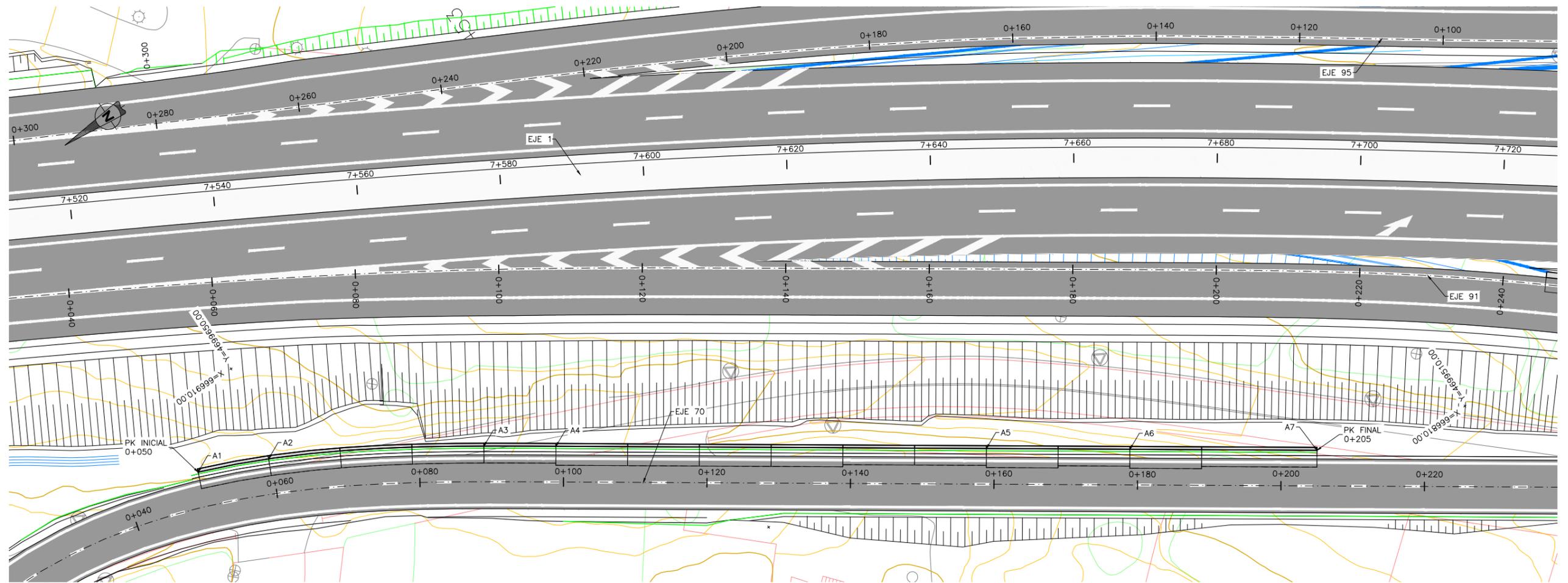
PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTICULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE.

- 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 EN 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

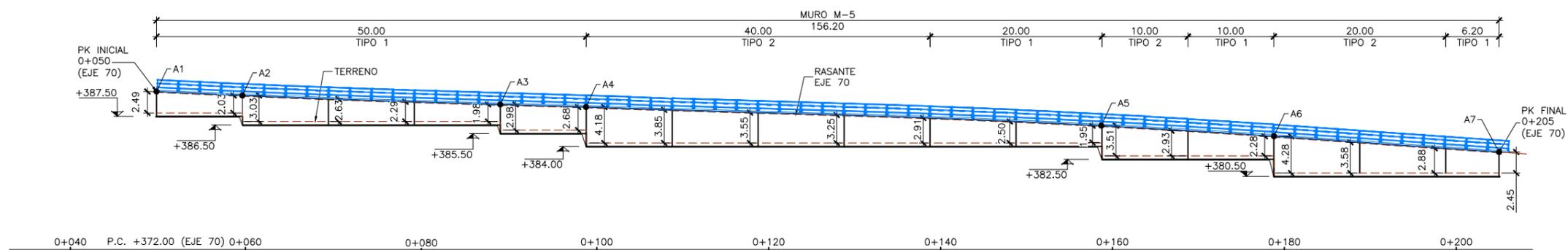
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN PILOTES	HA-30/F/20/IIa	ESTADÍSTICO	Yc= 1.50
HORMIGÓN EN VIGAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	Yc= 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	Ys= 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		



PLANTA
ESCALA 1:300

CUADRO DE REPLANTEO

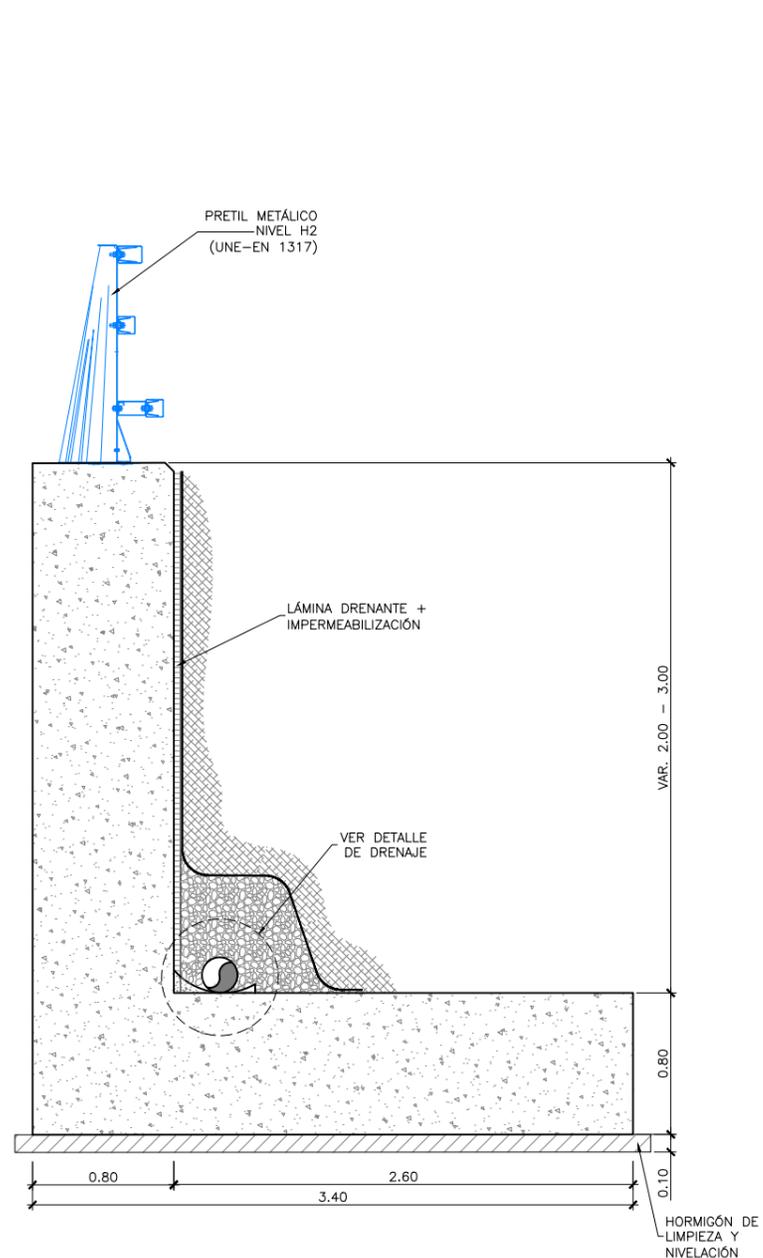
	X	Y
A1	666900.6079	4699661.8081
A2	666896.6646	4699652.6207
A3	666881.4477	4699626.7026
A4	666875.8427	4699618.3800
A5	666842.2005	4699568.6990
A6	666830.9864	4699552.1387
A7	666816.3662	4699530.5485



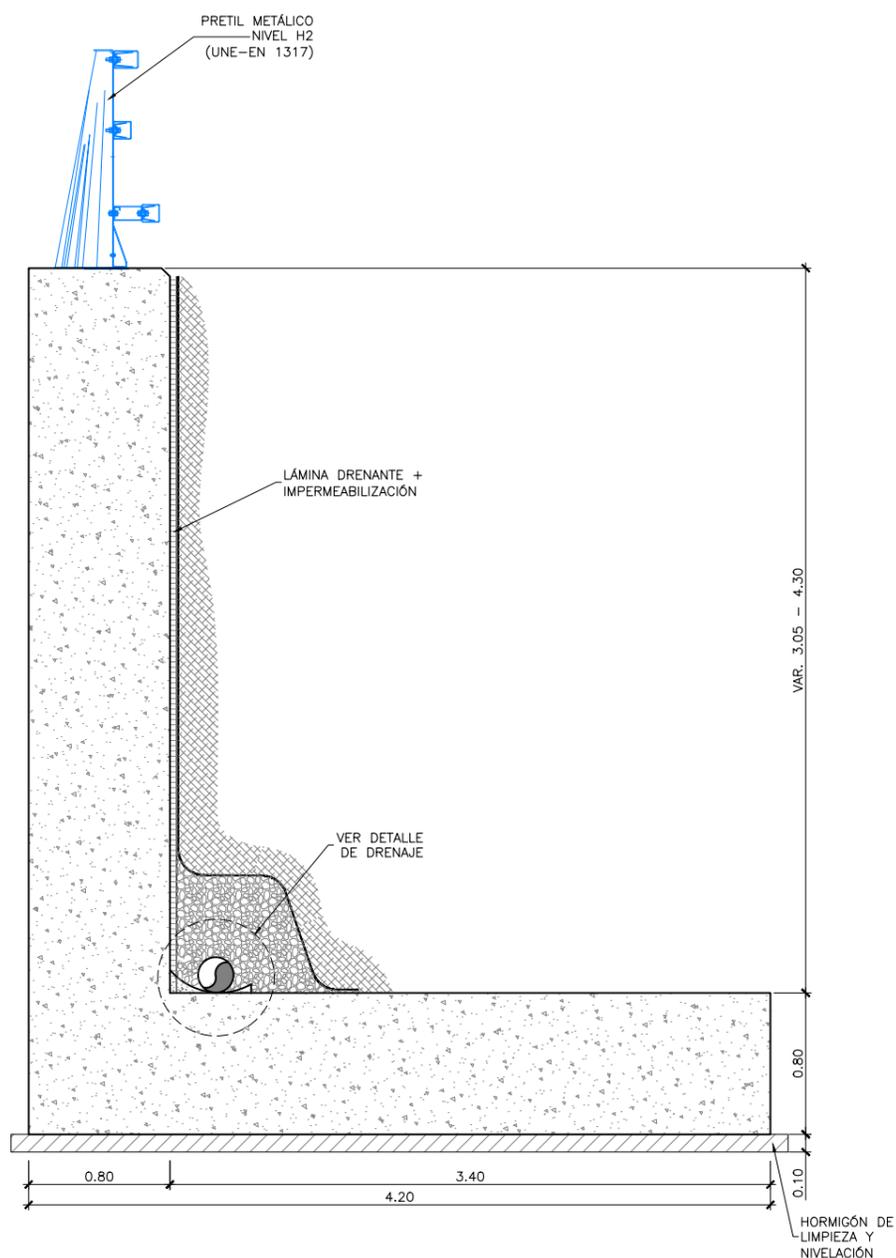
ALZADO DESARROLLADO
ESCALA 1:300

NOTA:

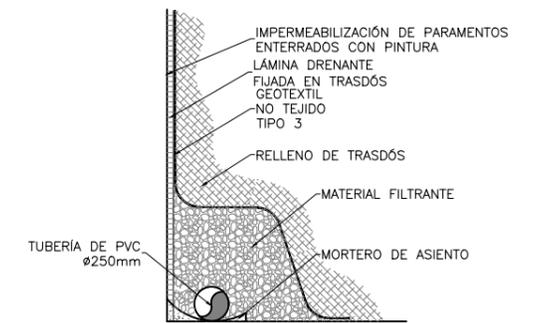
- VER NOTAS GENERALES Y CUADRO DE MATERIALES EN PLANO 7.3.5 HOJA 2.



SECCIÓN MURO TIPO 1
ESCALA 1:20



SECCIÓN MURO TIPO 2
ESCALA 1:20



DETALLE DE DRENAJE
ESCALA 1:15

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 SOLAJE Y ANCLAJE:

HA-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAJE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
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	60	85	120	170
25	95	135	190	270
32	155	215	310	430

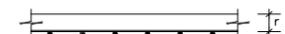
EL SUBÍNDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAJE Y ANCLAJE DE LA TABLA SE REFIERE A LA POSICIÓN DE LA BARRA, A ANCLAR O SOLAJAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCIÓN DEL HORMIGONADO.

LA INSTRUCCIÓN EHE-08 DEFINE: 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 SOLAJE A EMPLEAR, DE ACUERDO CON EL APARTADO 69.5 DE EHE-08.

a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRENDIDO 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.

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

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



CIMENTACIÓN r nom. = 50 mm
MUIROS r nom. = 30 mm

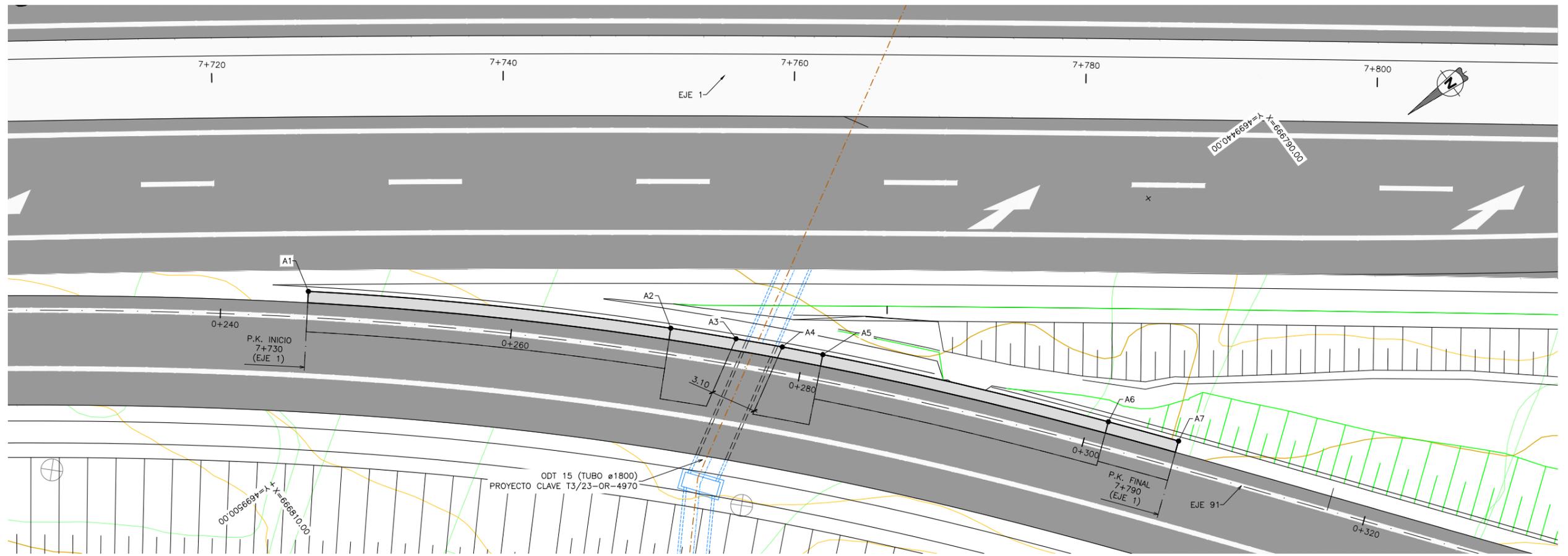
PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTICULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE.

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 EN TODOS LOS ELEMENTOS.

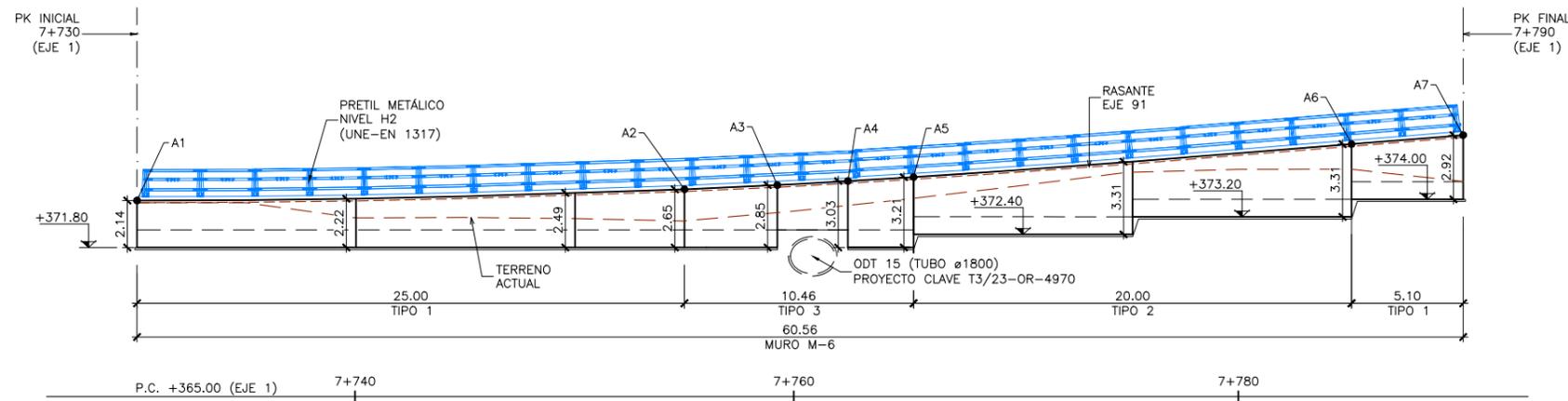
EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHS CEMENTOS EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACION EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

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-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
HORMIGÓN EN MUROS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c = 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	γ _s = 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		



PLANTA
ESCALA 1:150



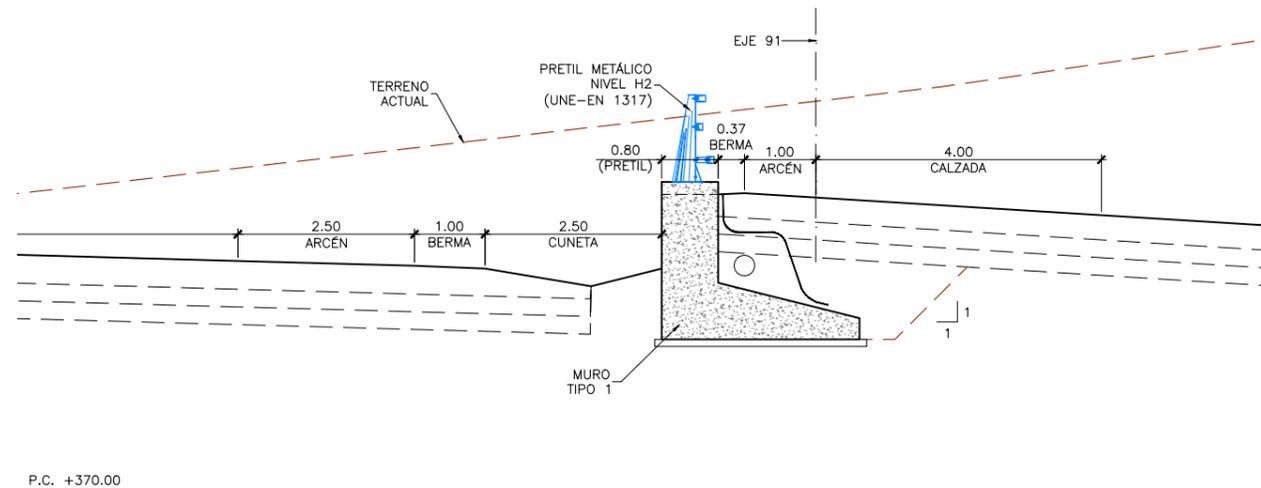
ALZADO DESARROLLADO
ESCALA 1:150

CUADRO DE REPLANTEO

	X	Y
A1	666819.171	4699490.127
A2	666802.341	4699471.640
A3	666799.096	4699468.469
A4	666796.754	4699466.250
A5	666794.678	4699464.331
A6	666779.316	4699451.322
A7	666775.387	4699448.234

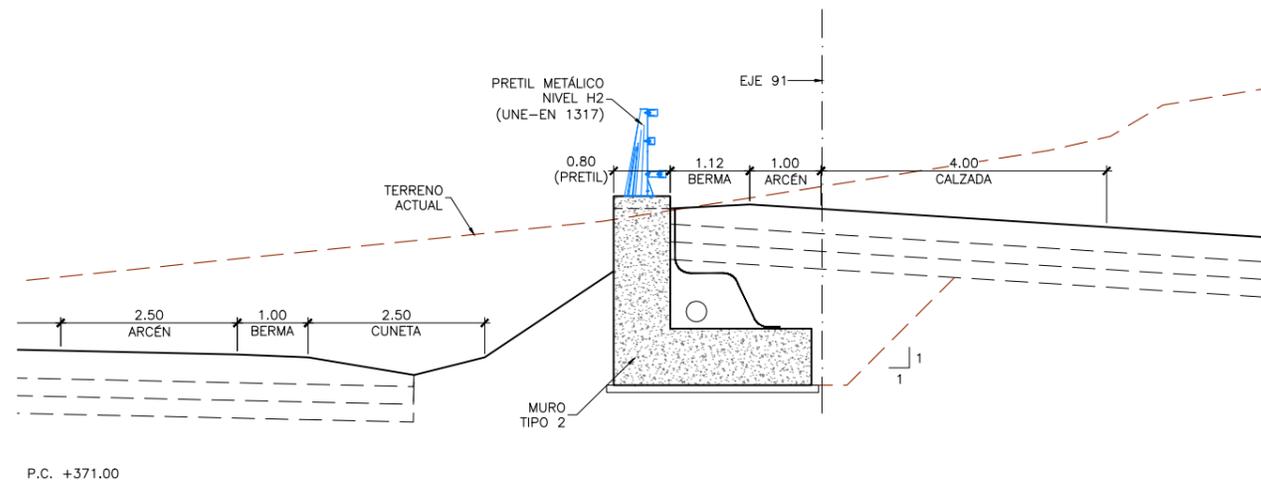
NOTA:

- VER NOTAS GENERALES Y CUADRO DE MATERIALES EN PLANO 7.3.6 HOJA 2.



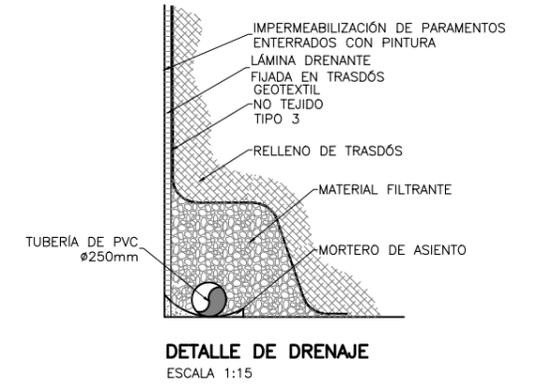
P.C. +370.00

SECCIÓN TRANSVERSAL P.K. 7+750 (EJE 1)
ESCALA 1:50



P.C. +371.00

SECCIÓN TRANSVERSAL P.K. 7+765 (EJE 1)
ESCALA 1:50



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-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	Lbi	Lbil	Lsl	Lsll
Ø				
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	60	85	120	170
25	95	135	190	270
32	155	215	310	430

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:
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.

a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRENDIDO 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.

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

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



CIMENTACIÓN r nom. = 50 mm
MUROS. r nom. = 30 mm

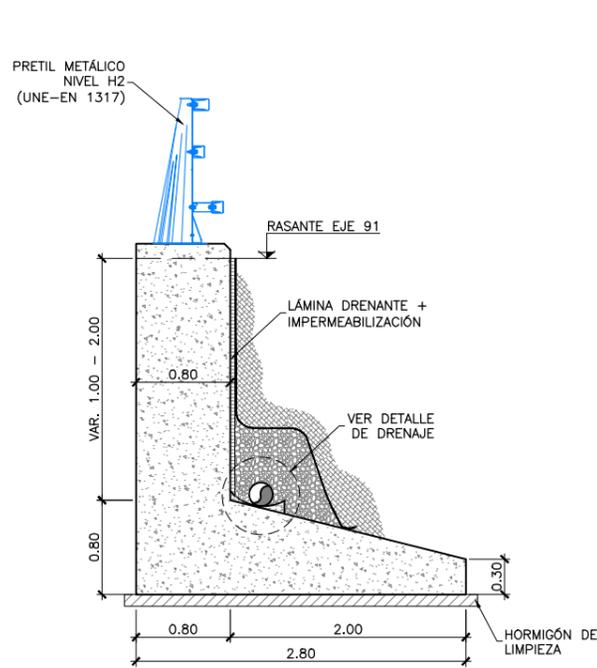
PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTÍCULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE.

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 EN TODOS LOS ELEMENTOS.

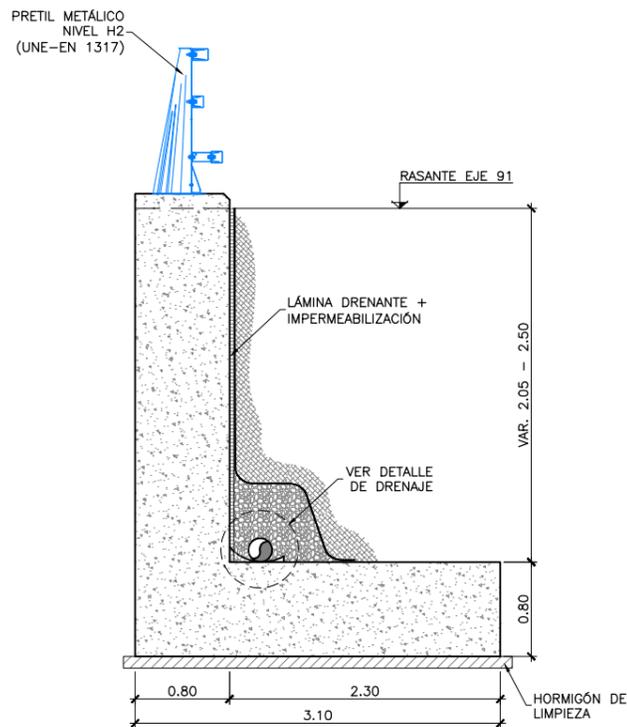
EN CASO DE NO PODER EMPLEAR DICHS CEMENTOS EN LOS HORMIGONES DE LA OBRA, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ADOPTARÁ LAS MEDIDAS QUE PERMITAN UNA PRESTACION EQUIVALENTE EN RELACIÓN CON LA DURABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

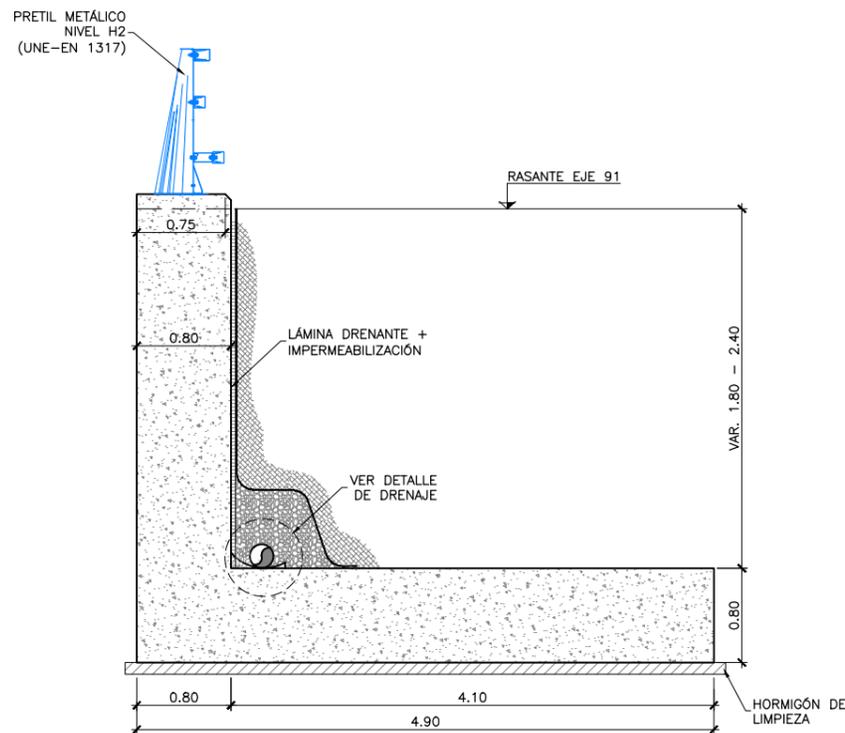
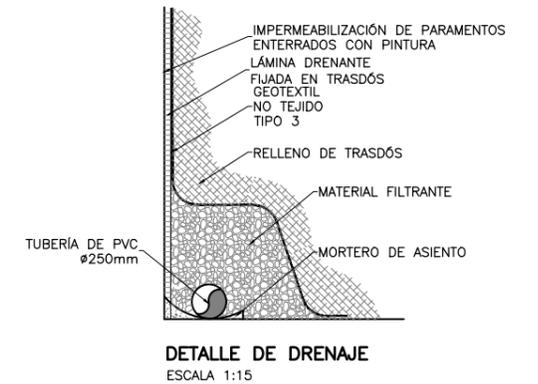
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	C.SEG.
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/20		
HORMIGÓN EN CIMENTACIONES	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γc= 1.50
HORMIGÓN EN MUROS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γc= 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	γs= 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		



SECCIÓN MURO TIPO 1
ESCALA 1:30



SECCIÓN MURO TIPO 2
ESCALA 1:30



SECCIÓN MURO TIPO 3
ESCALA 1:30

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-25	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	LbI	LbII	LsI	LsII
Ø				
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	60	85	120	170
25	95	135	190	270
32	155	215	310	430

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:
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.

a) POSICIÓN I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ÁNGULO COMPRENDIDO 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.

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

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



CIMENTACIÓN r nom. = 50 mm
MUROS. r nom. = 30 mm

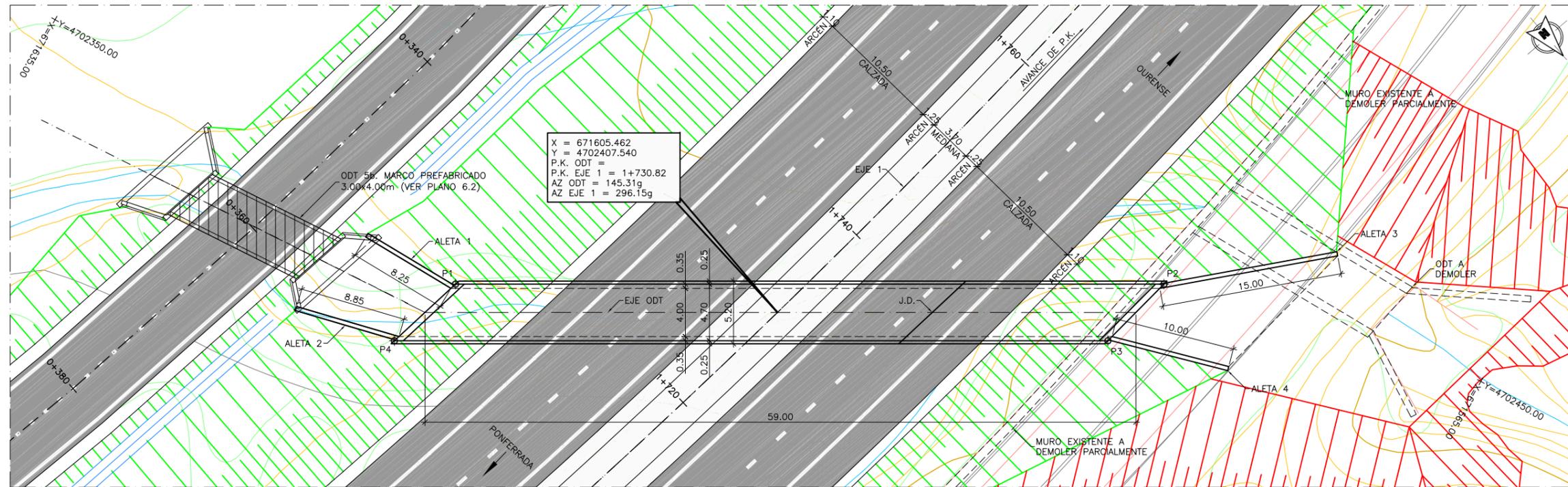
PARA ASEGURAR ESTOS RECUBRIMIENTOS SE USARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO SEGÚN ARTÍCULO 37.2.5 DE LA INSTRUCCIÓN EHE.

- 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 EN 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-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γc= 1.50
HORMIGÓN EN MUROS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γc= 1.50
ACERO PASIVO	B-500 S	NORMAL	γs= 1.15
EJECUCIÓN	SEGÚN EHE-08		

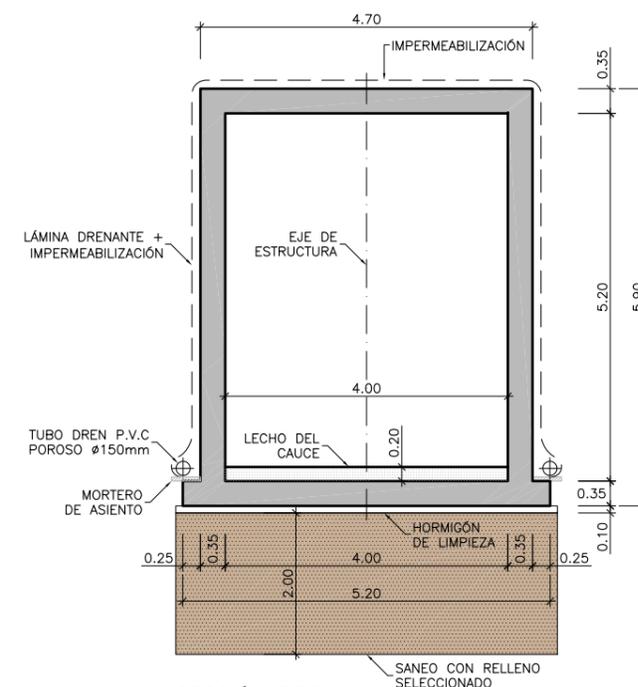


PLANTA
ESCALA 1:200

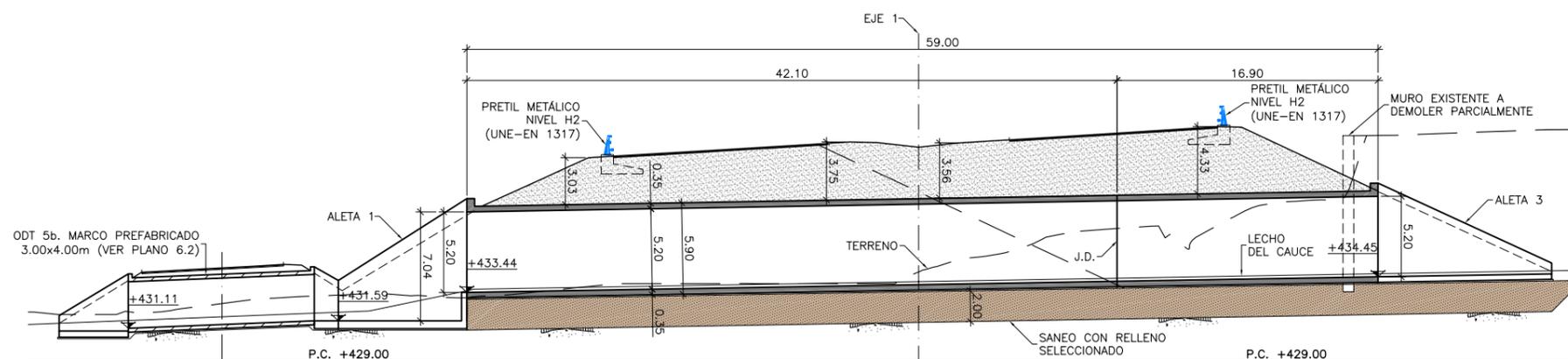
NOTA:

EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA ODT-5 SERÁ ANÁLOGO AL DEL PASO INFERIOR-2, REALIZÁNDOSE DE FORMA SIMULTÁNEA.

REPLANTEO ESTRUCTURA		
PUNTO	X	Y
P1	671624.1596	4702388.3089
P2	671579.6401	4702426.7092
P3	671586.2374	4702427.2256
P4	671631.0710	4702388.5544



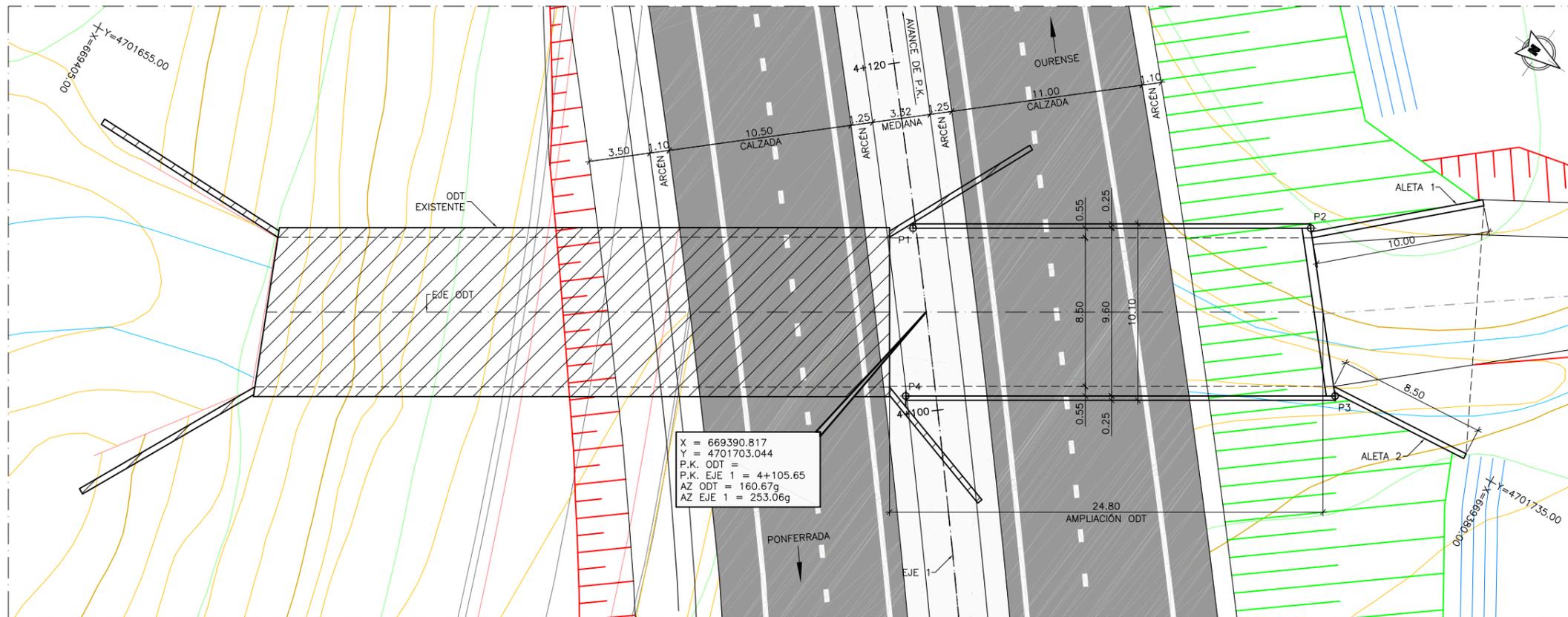
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50



ALZADO LONGITUDINAL
ESCALA 1:200

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	R _{min} (mm)	ΔR (mm)	R _{nom} (mm)
HORMIGÓN	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150/B/20	-	-	-	-	-
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	45	5	50
	ALZADOS	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
	LOSA	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	γ _s =1.15	-	-	-
EJECUCIÓN	TODA LA OBRA			INTENSO (SEGÚN EHE-08)			

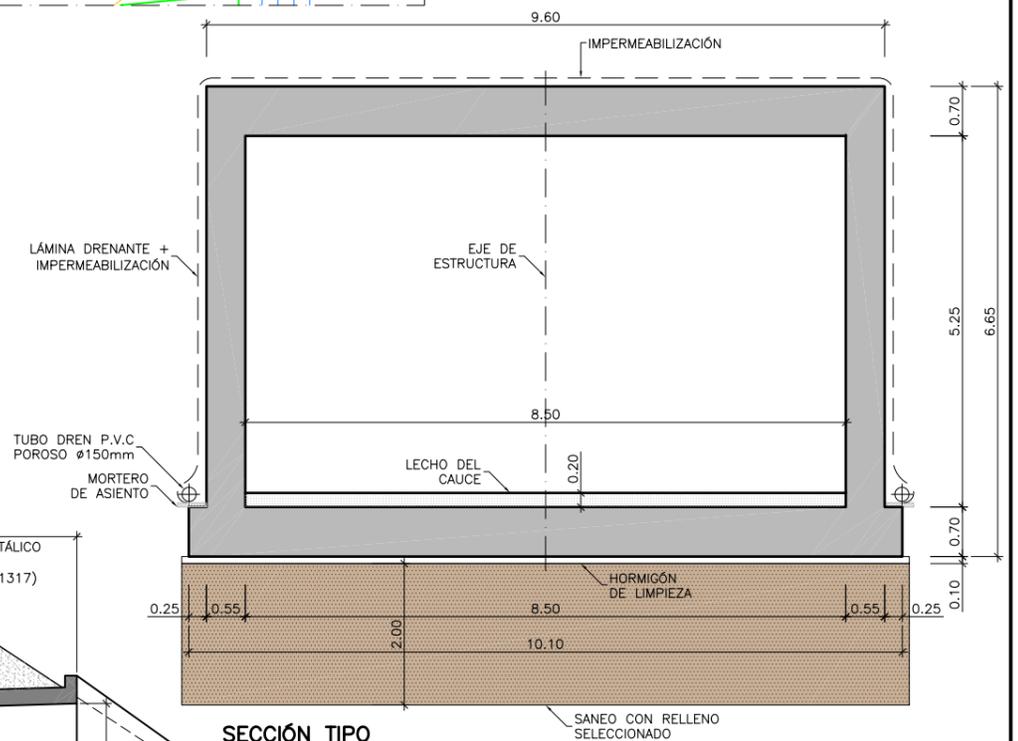


PLANTA
ESCALA 1:150

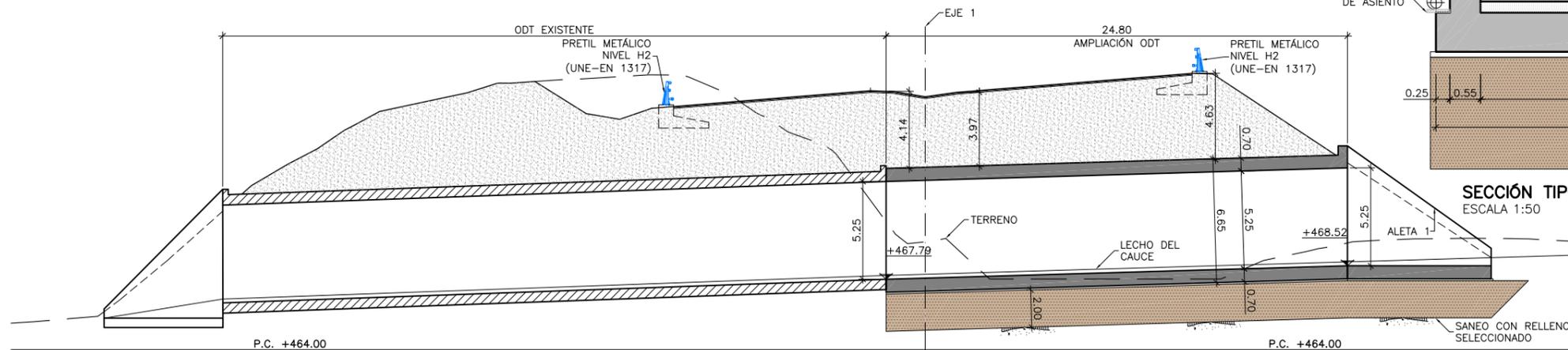
REPLANTEO ESTRUCTURA		
PUNTO	X	Y
P1	669387.3426	4701699.6461
P2	669374.1582	4701718.2014
P3	669381.1777	4701724.8964
P4	669395.4112	4701704.8646

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

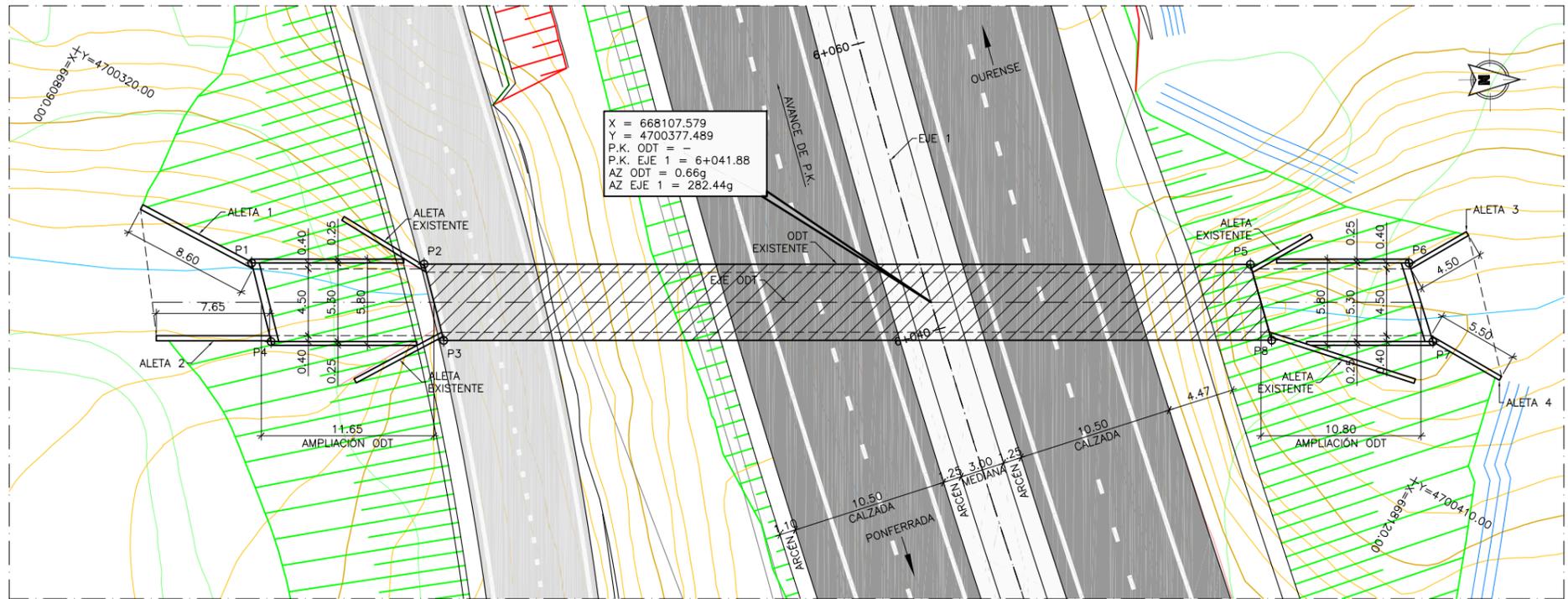
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	Rmin. (mm)	ΔR (mm)	Rnom. (mm)
HORMIGÓN	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150/B/20	-	-	-	-	-
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/Ilg	ESTADÍSTICO	$\gamma_c=1.50$	45	5	50
	ALZADOS	HA-25/B/20/Ilg	ESTADÍSTICO	$\gamma_c=1.50$	25	5	30
	LOSA	HA-25/B/20/Ilg	ESTADÍSTICO	$\gamma_c=1.50$	25	5	30
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	$\gamma_s=1.15$	-	-	-
EJECUCIÓN	TODA LA OBRA	INTENSO (SEGÚN EHE-08)					



SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50

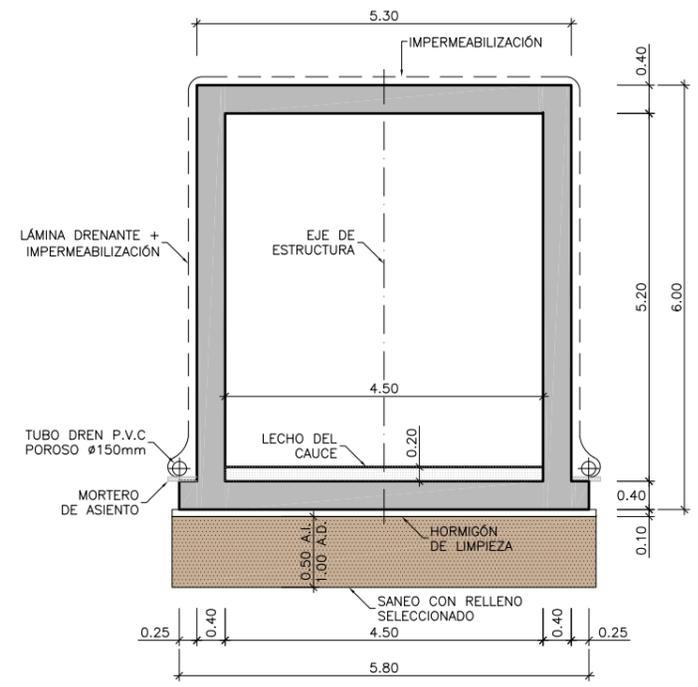


ALZADO LONGITUDINAL
ESCALA 1:150

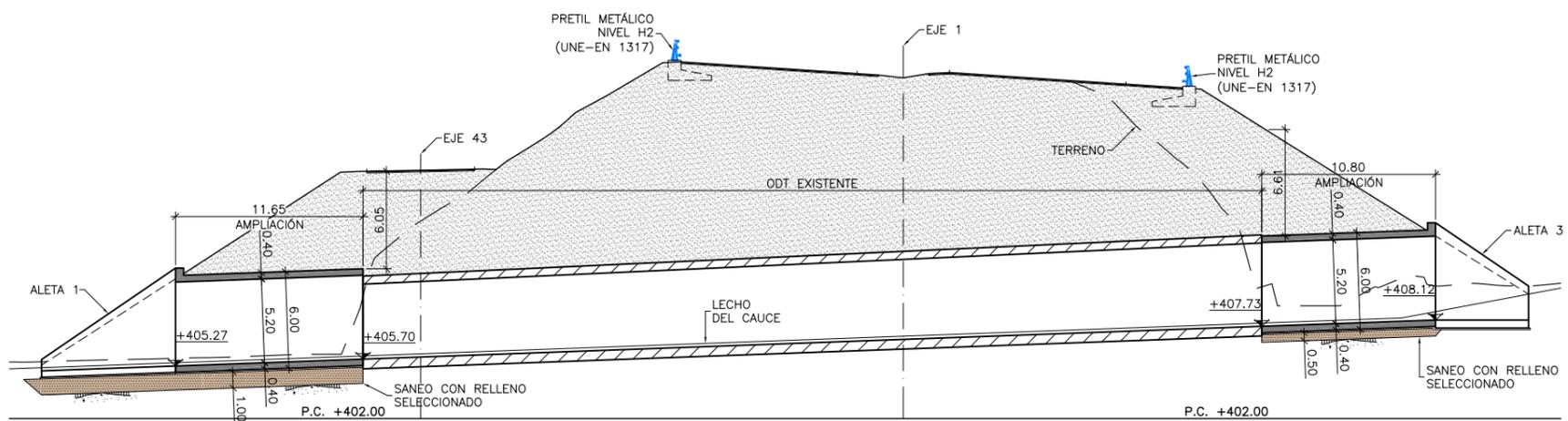


PLANTA
ESCALA 1:200

REPLANTEO ESTRUCTURA		
PUNTO	X	Y
P1	668104.4523	4700331.6417
P2	668104.6485	4700343.2842
P3	668109.8114	4700344.5558
P4	668109.7657	4700332.8996
P5	668105.2484	4700399.0704
P6	668105.2640	4700409.7879
P7	668110.5804	4700411.3409
P8	668110.3715	4700400.4595



SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50



ALZADO LONGITUDINAL
ESCALA 1:200

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	R _{min} (mm)	ΔR (mm)	R _{nom} (mm)
HORMIGÓN	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150/B/20	-	-	-	-	-
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/Ila	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	45	5	50
	ALZADOS	HA-25/B/20/Ila	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
	LOSA	HA-25/B/20/Ila	ESTADÍSTICO	γ _c =1.50	25	5	30
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	γ _s =1.15	-	-	-
EJECUCIÓN	TODA LA OBRA						INTENSO (SEGÚN EHE-08)