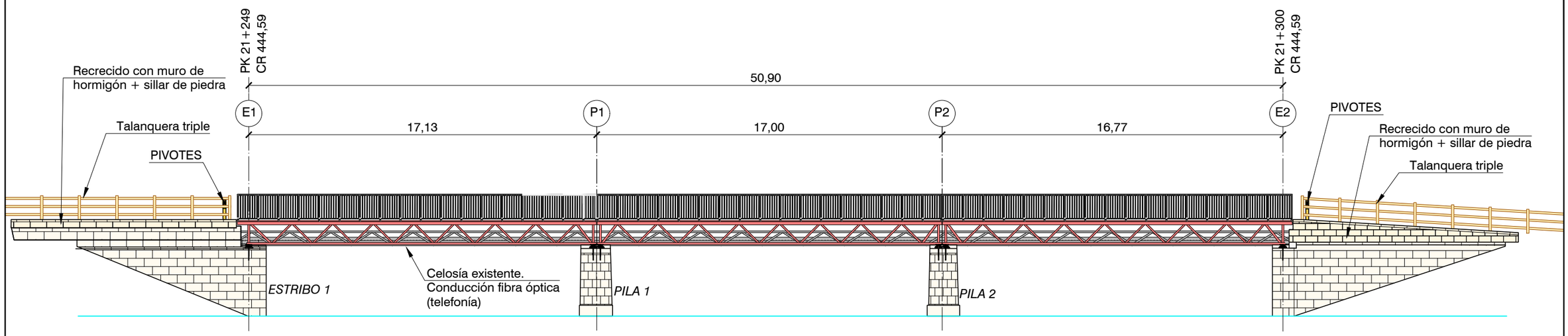
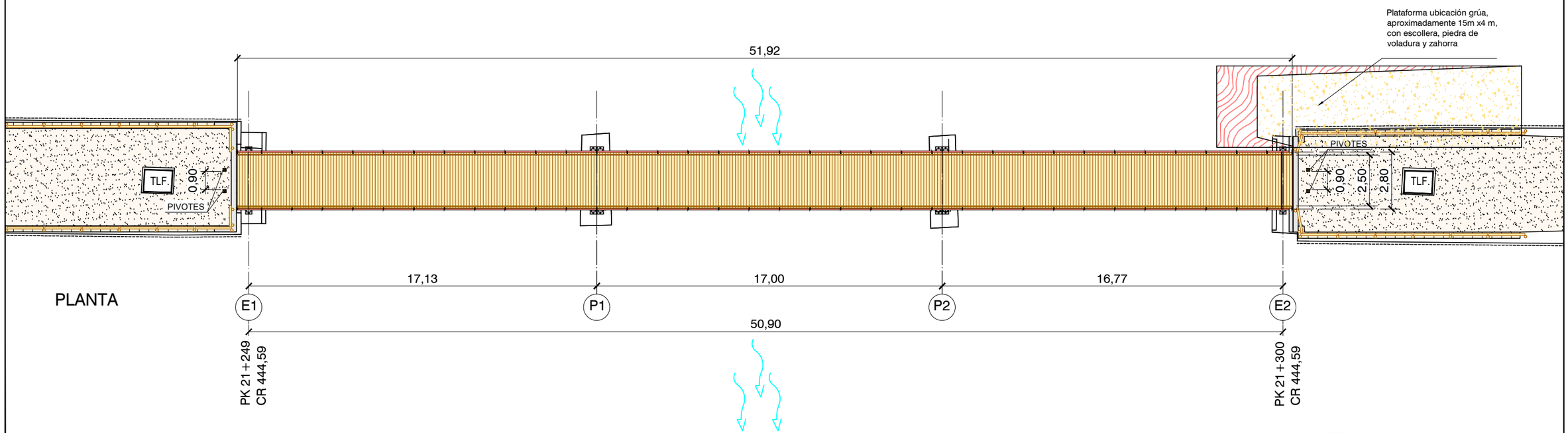


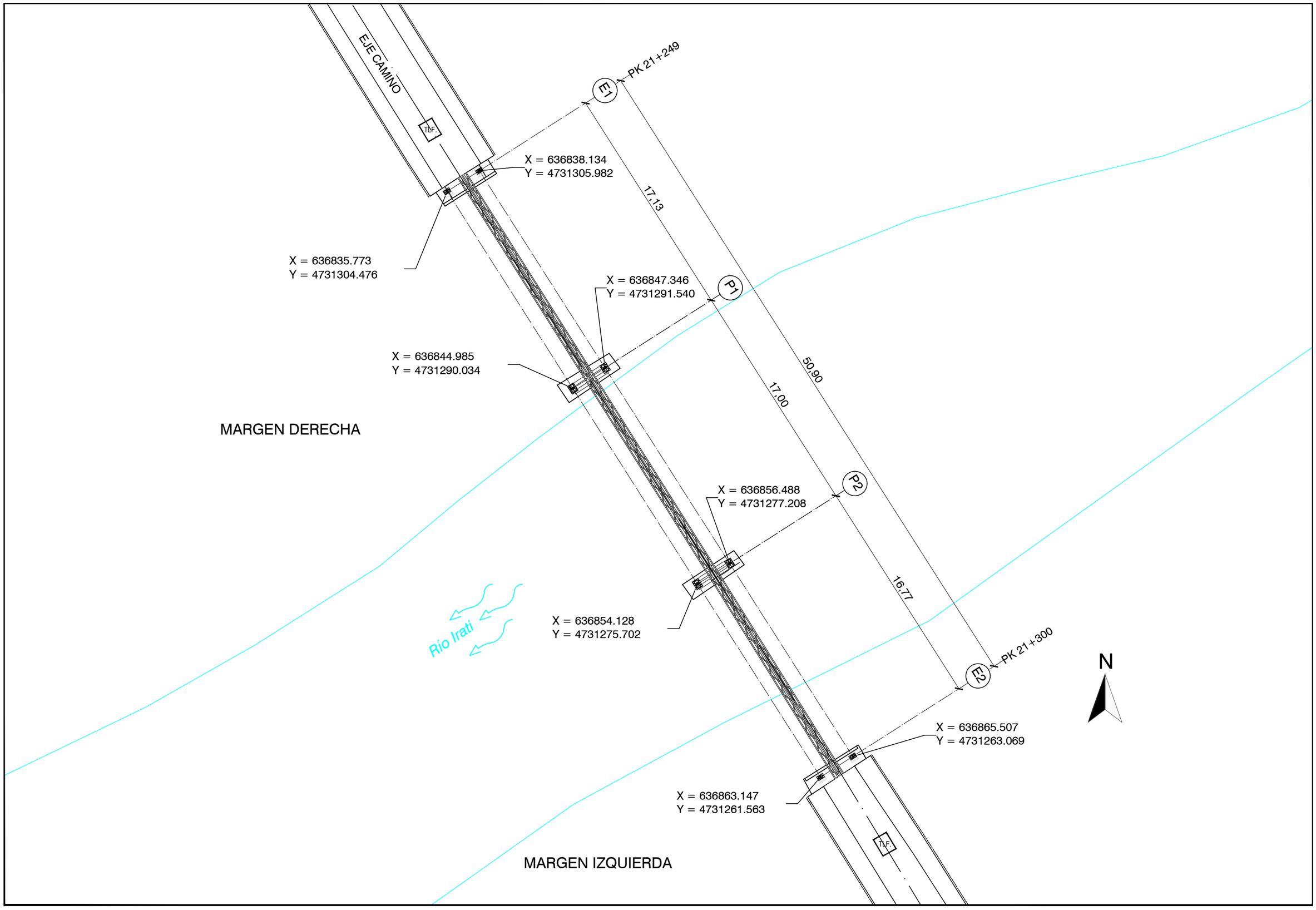
ALZADO DESDE AGUAS ABAJO



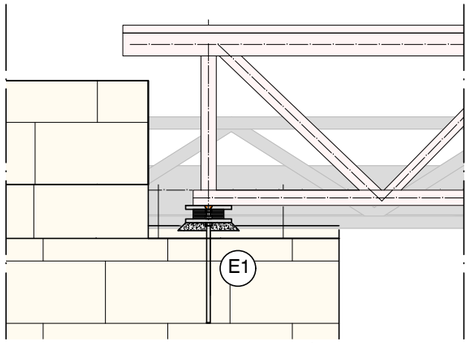
PLANTA

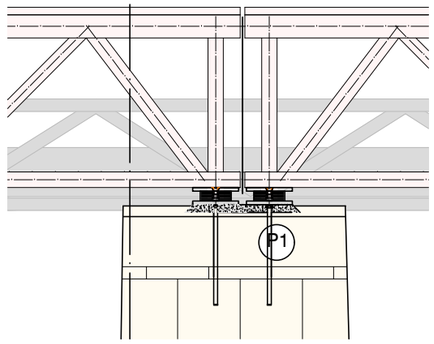
COTAS EN METROS

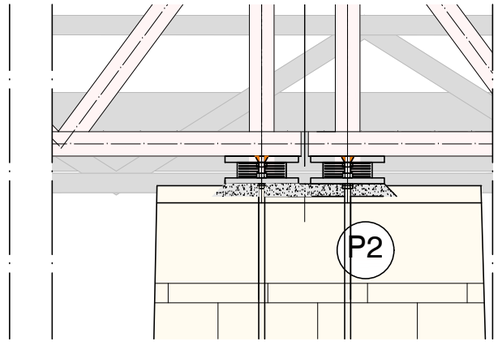
Unión Europea · Gobierno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación · PNDR	Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: .\L CAÑADA.jpg LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: .\JM ALAMEDA.jpg JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) DEFINICIÓN GENERAL	ESCALA: 1: 200 Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.1 HOJA 1 DE 1

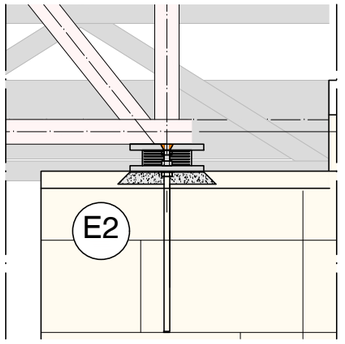


Unión Europea · Gobierno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación · PNDR · Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: .\LC CAÑADA.jpg LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: .\JM ALAMEDA.jpg JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) REPLANTEO DE APOYOS	ESCALA: 1: 250 Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.2 HOJA 1 DE 1

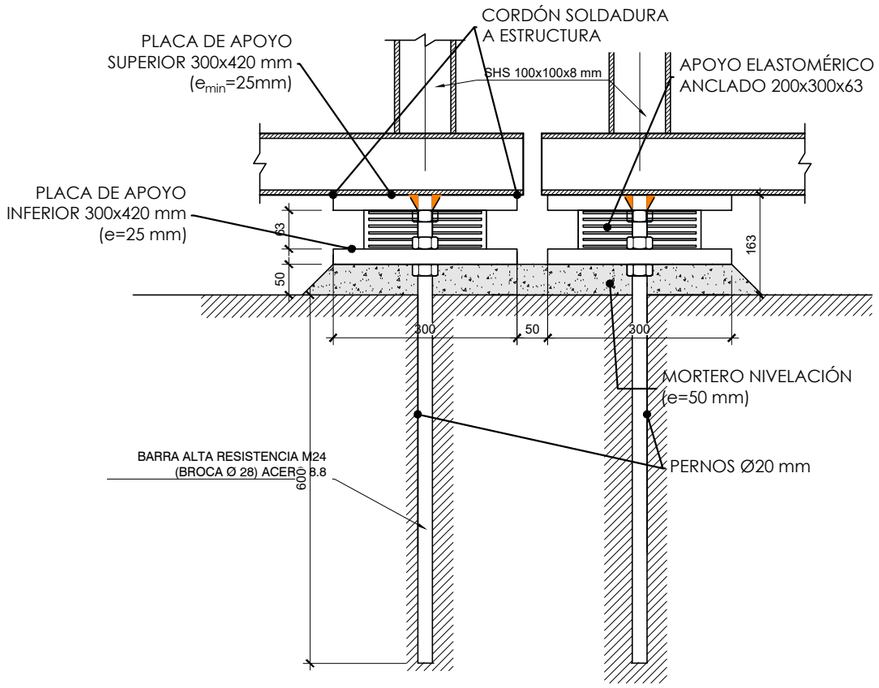




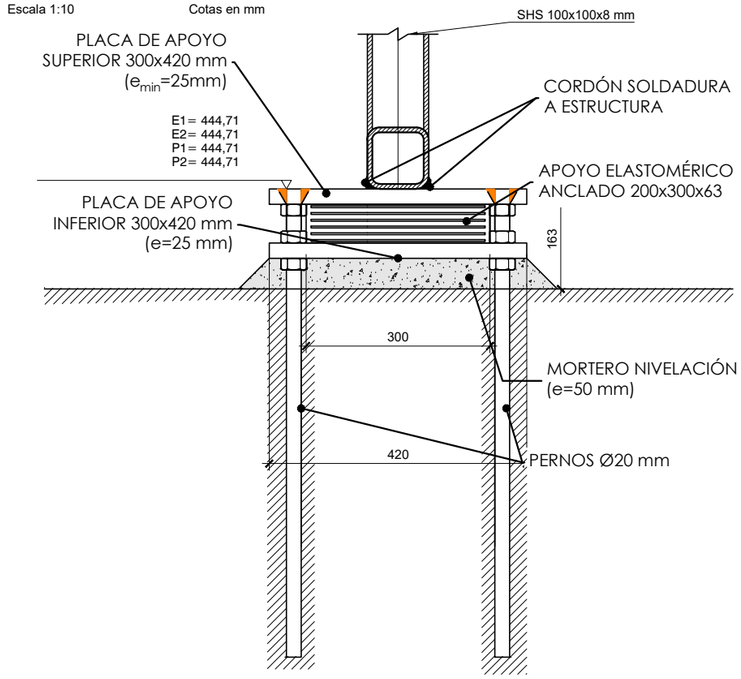


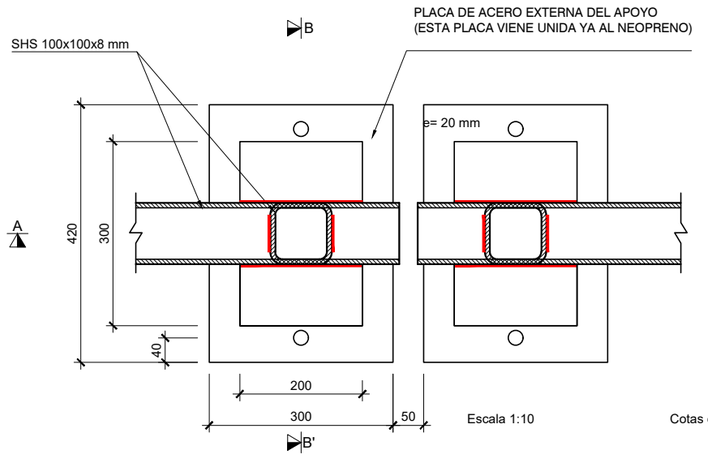


APOYO ELASTOMÉRICO ANCLADO 200x300x63 (45)
5 CAPAS INTERIORES DE 8 mm. (E1, P1, P2 Y E2). SECCIÓN A-A'
Escala 1:10 Cotas en mm



APOYO ELASTOMÉRICO ANCLADO 200x300x63 (45)
5 CAPAS INTERIORES DE 8 mm. (E1, P1, P2 Y E2). SECCIÓN B-B'
Escala 1:10 Cotas en mm

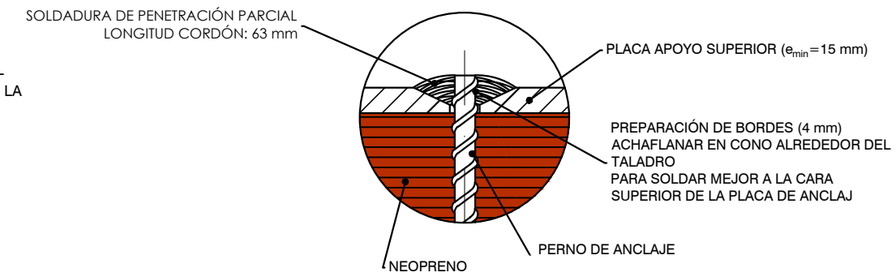




Escala 1:10 Cotas en mm

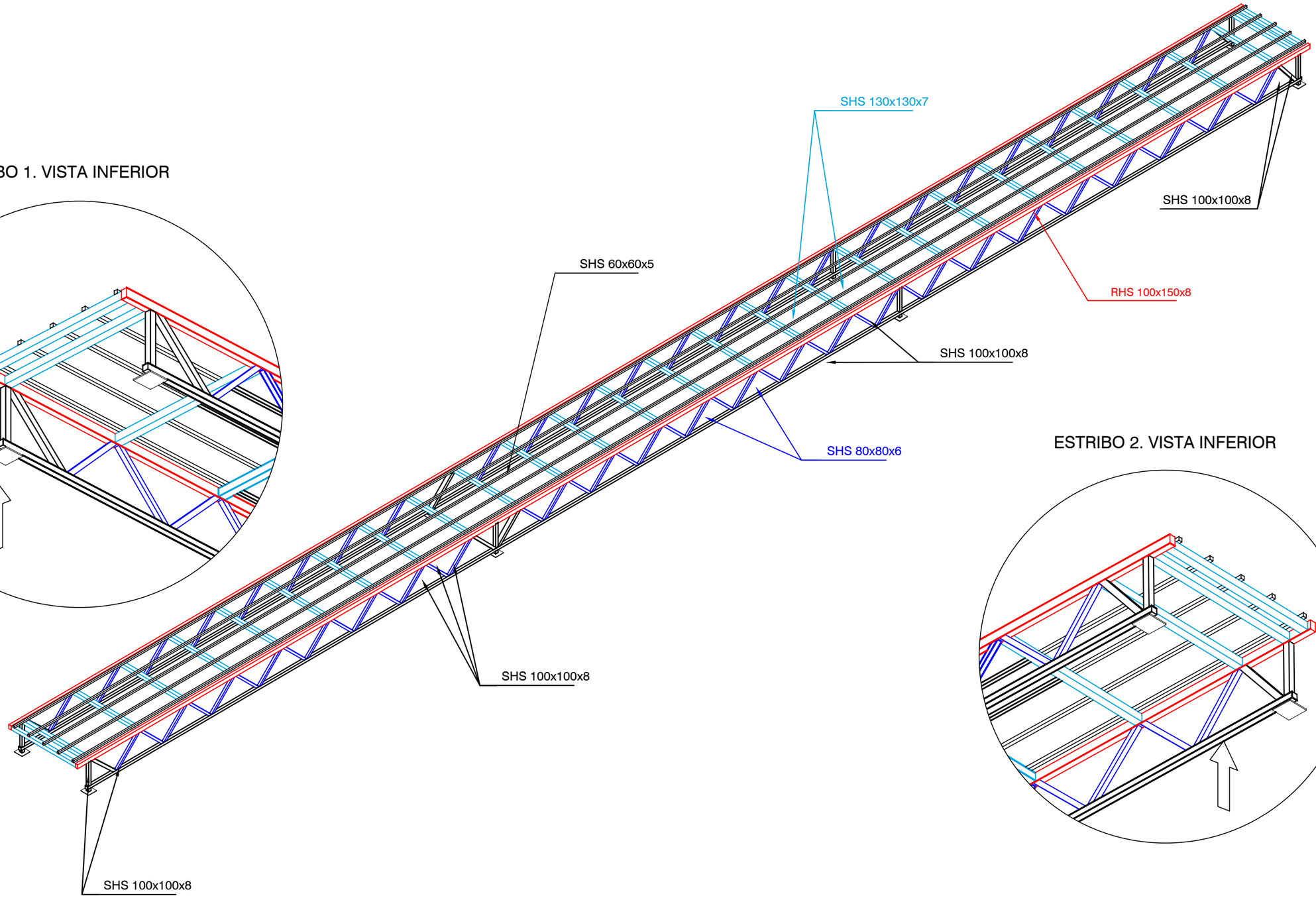
LA TEMPERATURA AMBIENTE EN EL MOMENTO DE LA COLOCACIÓN DE LA PASARELA: 20 °C

DETALLE 'A' PLACA APOYO SUPERIOR



Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: .\L CAÑADA.jpg LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: .\JM ALAMEDA.jpg JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) APOYOS ESTRUCTURA	ESCALA: 1: 10 Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.3 HOJA 1 DE 1

ESTRIBO 2

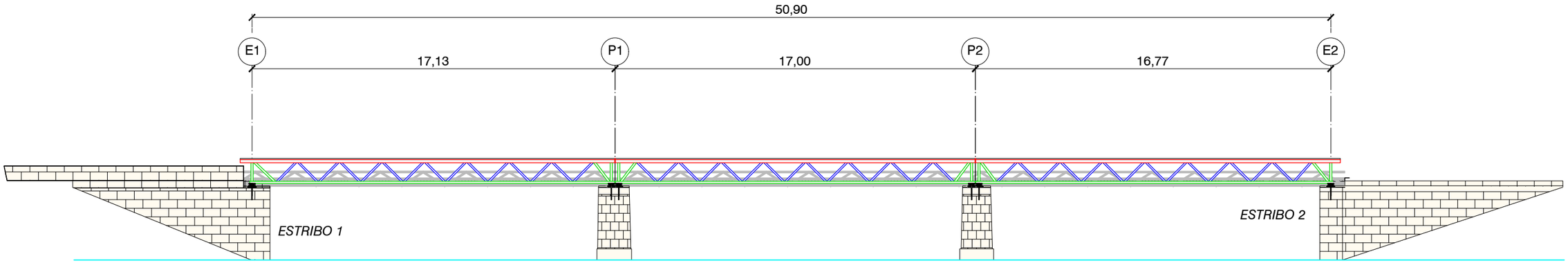


ESTRIBO 1. VISTA INFERIOR

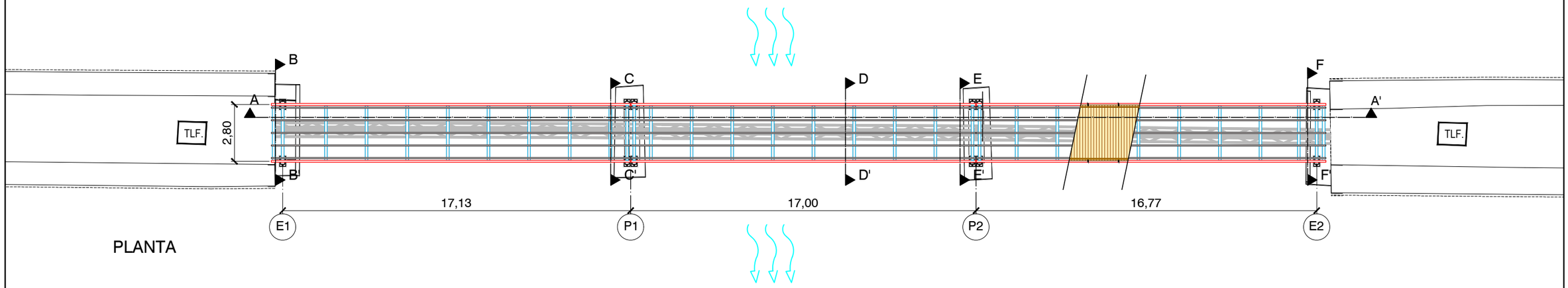
ESTRIBO 1

ESTRIBO 2. VISTA INFERIOR

Unión Europea · Gobierno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación · PNDR	Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: .\L CAÑADA.jpg LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: .\JM ALAMEDA.jpg JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) TABLERO	ESCALA: SIN ESCALA Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.4 HOJA 1 DE 4



ALZADO DESDE AGUAS ABAJO

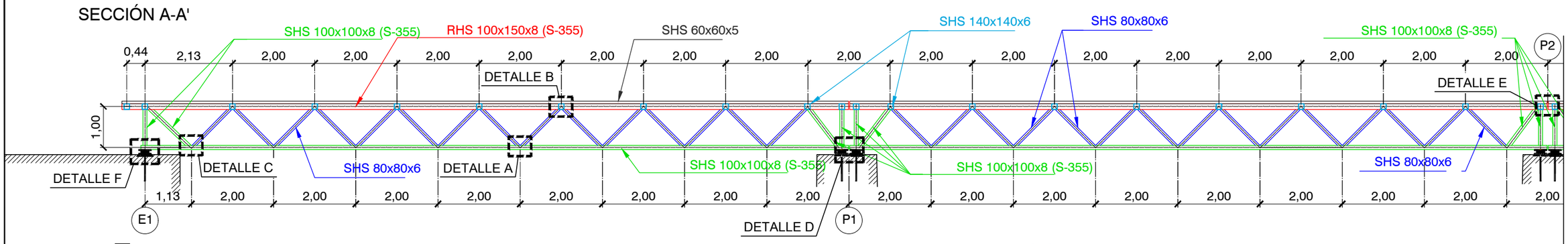


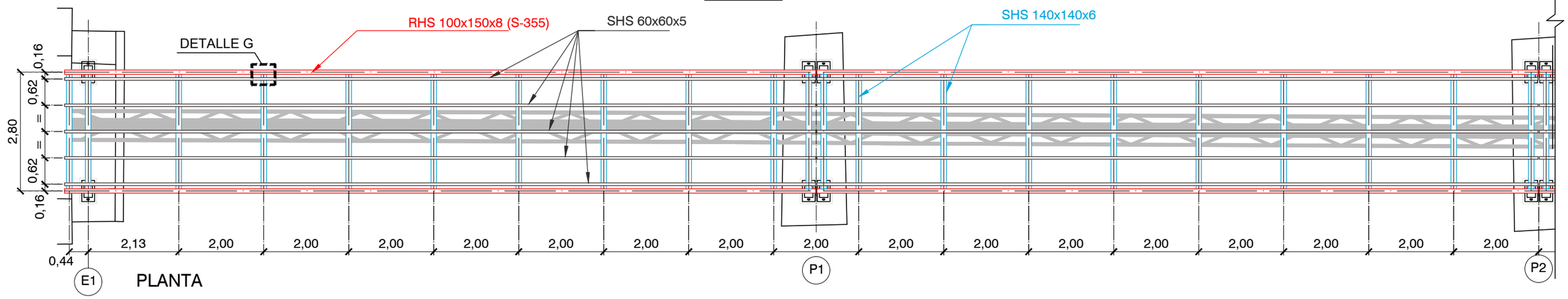
PLANTA

COTAS EN METROS

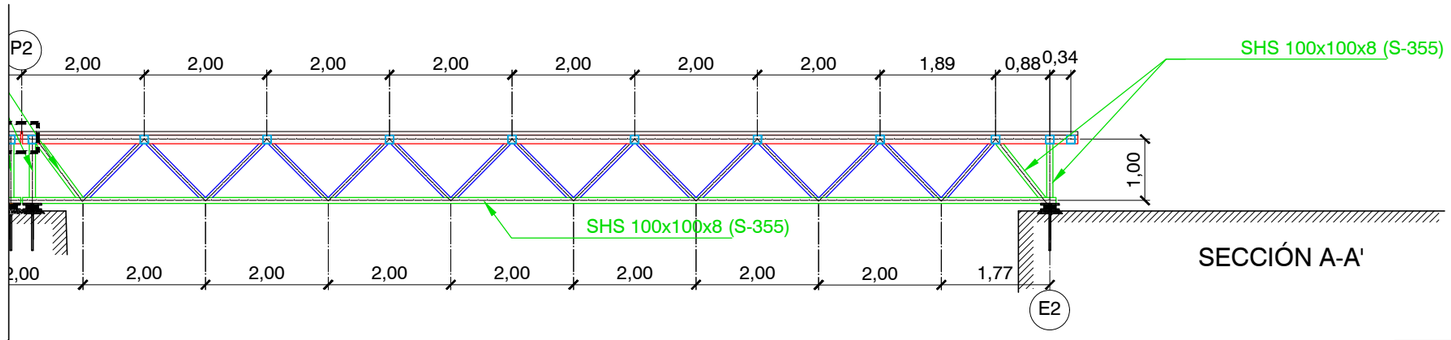
Unión Europea · Gobierno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación · PNDR	Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: .\L CAÑADA.jpg LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: .\JM ALAMEDA.jpg JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) TABLERO	ESCALA: 1: 200 Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.4 HOJA 2 DE 4

SECCIÓN A-A'

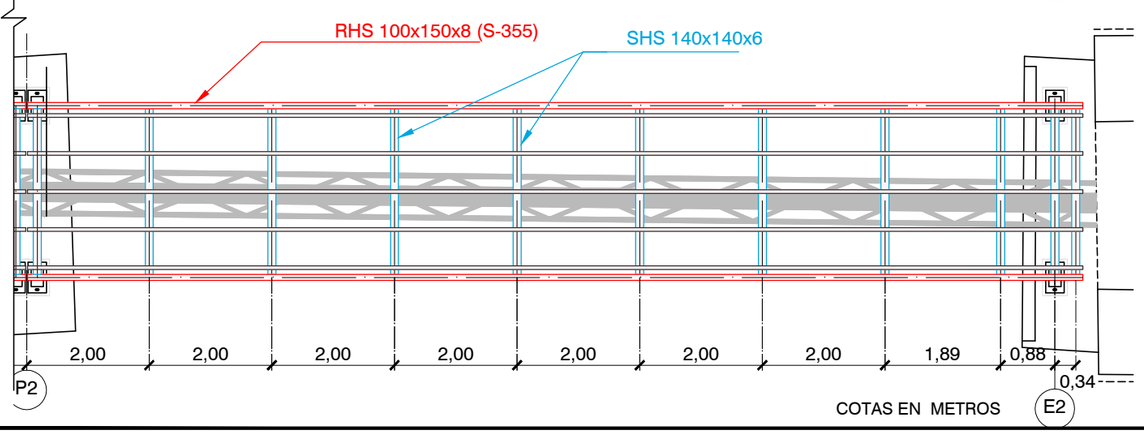




PLANTA



SECCIÓN A-A'



PLANTA

COTAS EN METROS

Sección	Material	Densidad acero kg/m3	Área m2	Long. Total m	Peso kg
TUBO SHS 140X140X6	S275	7850	0,003216	89,60	2.262,01
TUBO SHS 60X60X5	S275	7850	0,001100	258,40	2.231,28
TUBO SHS 80X80X5.9	S275	7850	0,001749	127,13	1.745,42
TUBO SHS 100X100X8	S355	7850	0,002944	130,80	3.022,74
TUBO SHS 100X150X8	S355	7850	0,003744	103,36	3.037,79
			Total:	**709,28**	**12.299,24**
			10%:		1.229,92
			Total:		**13.529,17**

Caminos Naturales

PROYECTO:
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

AUTOR DEL PROYECTO:
LUIS CAÑADA LÓPEZ
INGENIERO AGRÓNOMO

DIRECTOR DE OBRA:
JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

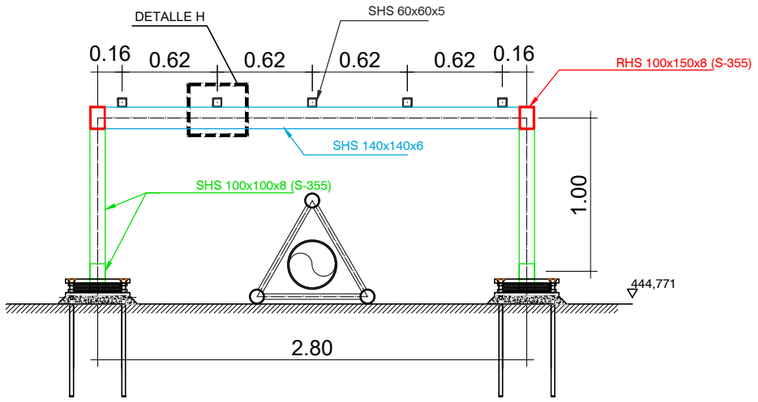
TÍTULO DEL PLANO:
PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA
(PK 21+249)
TABLERO

ESCALA:
1: 100
Original en A3

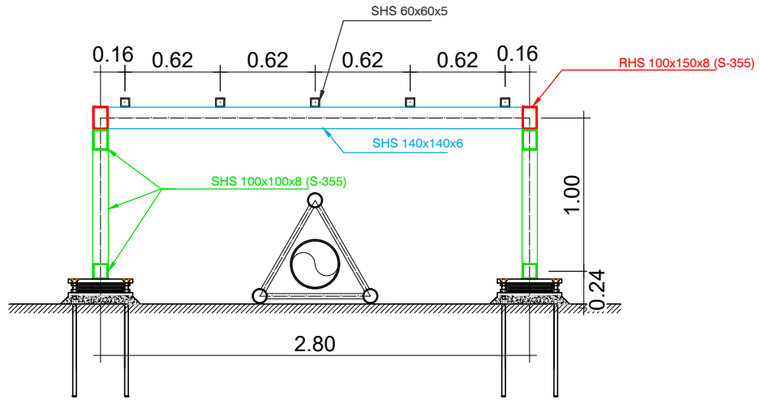
FECHA:
SEPTIEMBRE 2026

Nº PLANO:
19.4

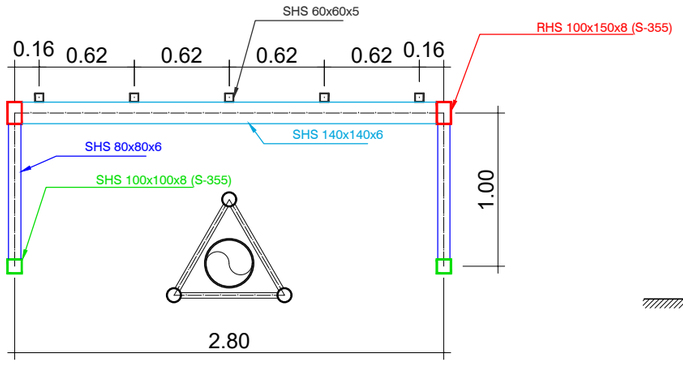
HOJA 3 DE 4



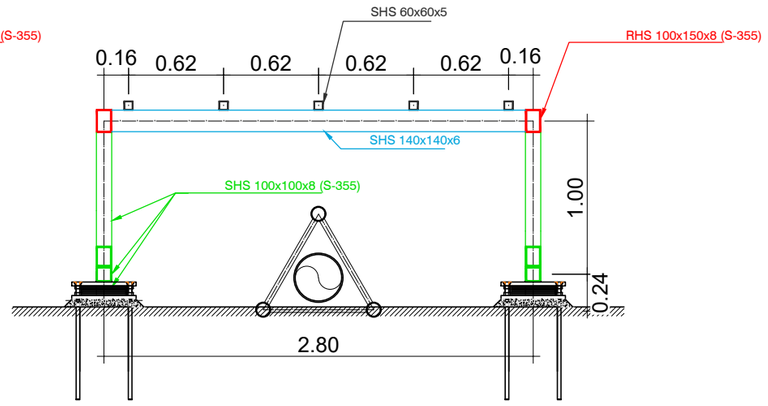
SECCIÓN ESTRIBO 1
Escala 1:40 Cotas en m



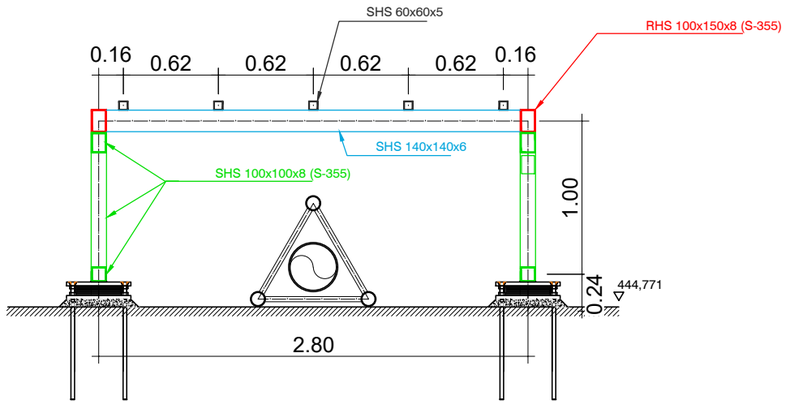
SECCIÓN PILA 1
Escala 1:40 Cotas en m



SECCIÓN GENERAL
Escala 1:40 Cotas en m



SECCIÓN PILA 2
Escala 1:40 Cotas en m



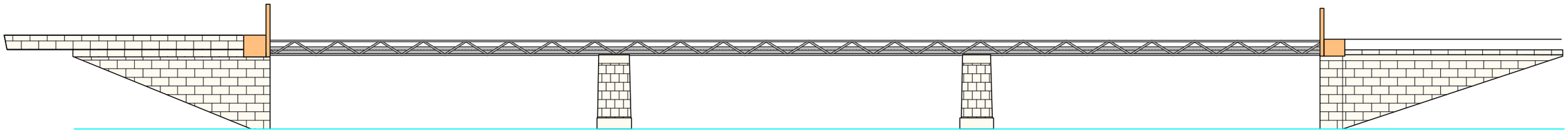
SECCIÓN ESTRIBO 2
Escala 1:40 Cotas en m

COTAS EN METROS

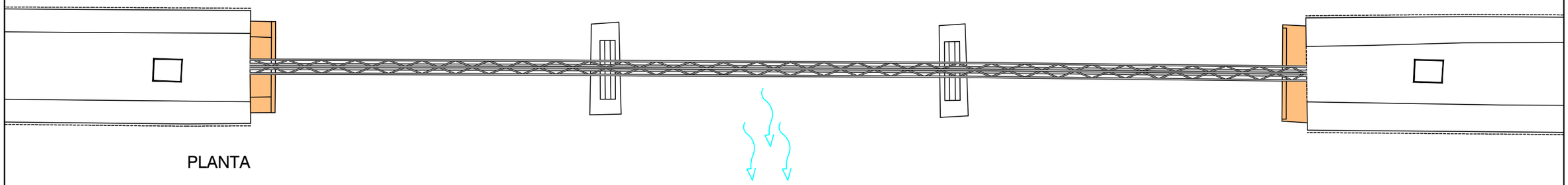
Unión Europea · Gobierno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación · PNDR	Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: .\L CAÑADA.jpg LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: .\JM ALAMEDA.jpg JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) TABLERO	ESCALA: 1: 40 Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.4 HOJA 4 DE 4

MARGEN DERECHA

MARGEN IZQUIERDA



ALZADO DESDE AGUAS ABAJO

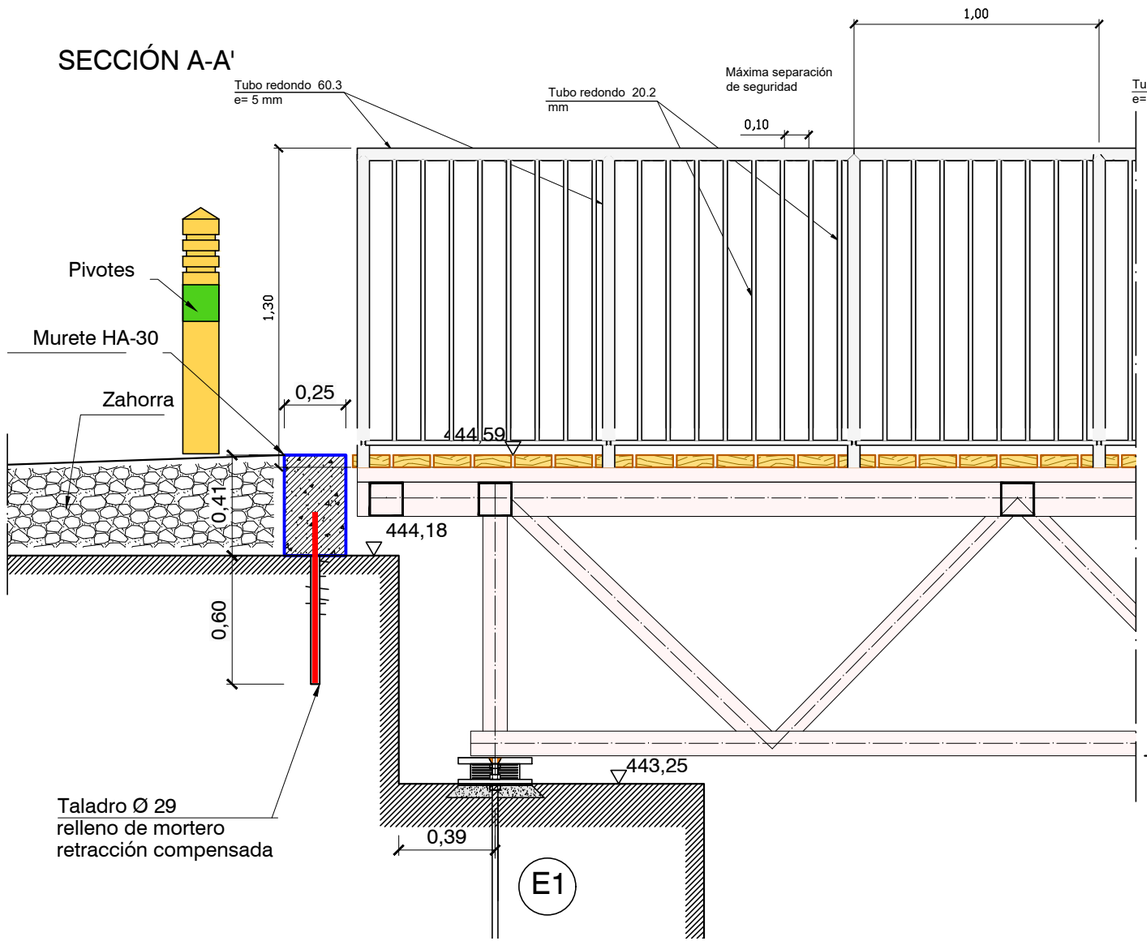


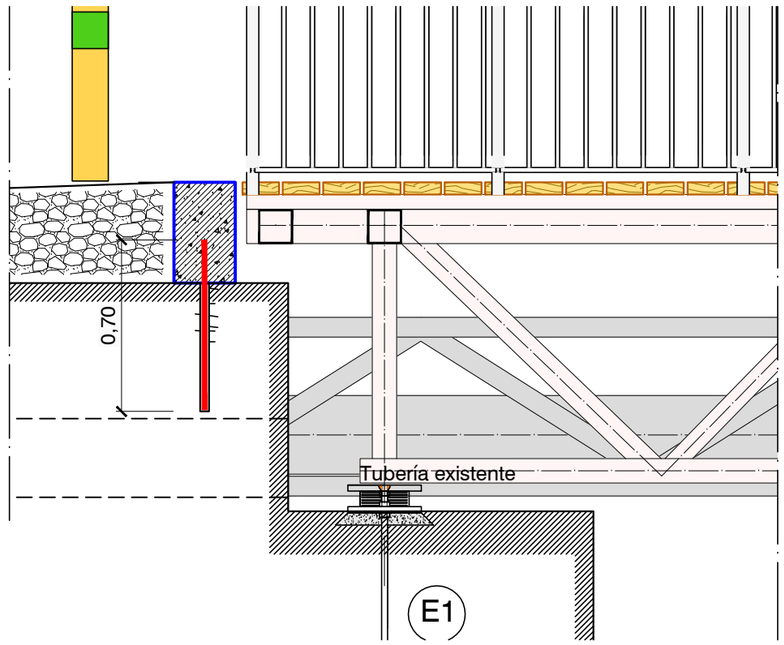
PLANTA

Elementos a demoler

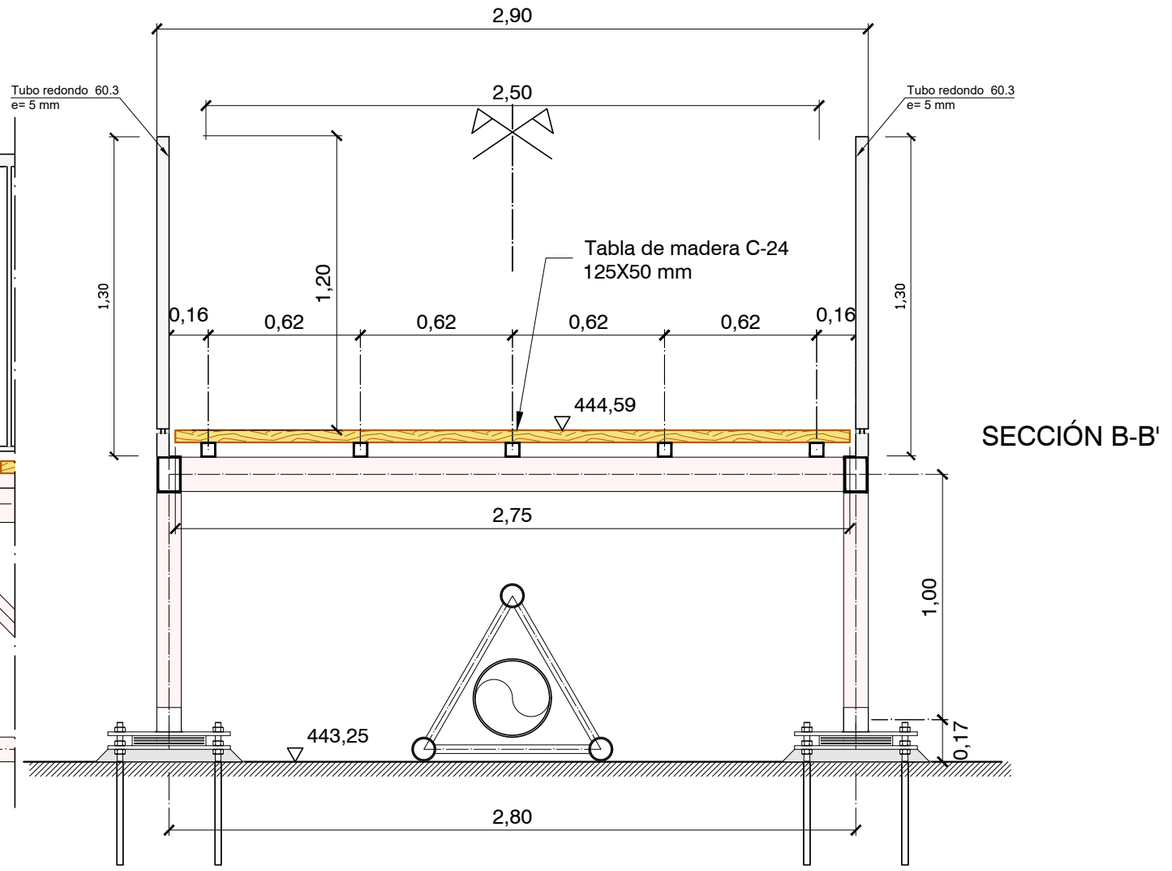
Unión Europea · Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural · Europa invierte en las zonas rurales · GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · PNDR	Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: .\LC CAÑADA.jpg LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: .\JM ALAMEDA.jpg JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) DETALLES Y TRANSICIÓN A CAMINO	ESCALA: 1: 200 Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.5 HOJA 1 DE 3

SECCIÓN A-A'

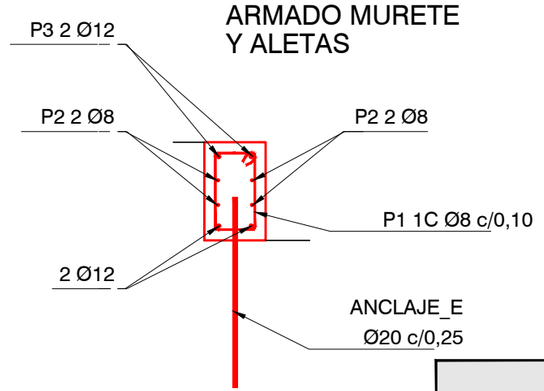




SECCIÓN B-B'



ARMADO MURETE Y ALETAS



ESTRIBO 1		
Pos./Diam.	Nº.	Long.
Pos1 Ø12	21,00	1,60
Pos2 Ø12	4,00	4,30
Pos3 Ø12	4,00	4,60

NOTAS:
1. El hormigón deberá estar en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
2. El acero B500-S empleado para estas armaduras deberá poseer un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
3. El recubrimiento nominal de las armaduras será de 45 mm.
4. El mínimo contenido de cemento para los hormigones con clase de exposición H será de 300 kg/m³.
5. La máxima relación agua/cemento para los hormigones con clase de exposición H será de 0,55.
6. Longitudes de anclaje y solape no indicadas según CE.
7. No se podrá utilizar el cemento tipo cem III en la elaboración del hormigón.
8. El acero estructural será S-275 en perfiles de espesor menor de 8 mm y de S-355 en perfiles de espesor igual o mayor de 8 mm.

MATERIAL		RESISTENCIA CARACTERÍSTICA (N/mm²)	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/30	-	INDIRECTO	γ_c =1.50	-
HORMIGÓN EN MASA	HM 30/B/40/XC2+XF1	$f_{ck} \geq 20$	ESTADÍSTICO	γ_c =1.50	-
HORMIGÓN PARA ARMAR	HA 30/B/20/XC2+XF1	$f_{ck} \geq 30$	ESTADÍSTICO	γ_c =1.50	45
ACERO ESTRUCTURAL	S275JR	$f_y \geq 275$	SELLO CALIDAD	γ_{mo} =1.05	-
ACERO ESTRUCTURAL	S355JR	$f_y \geq 355$	SELLO CALIDAD	γ_{mo} =1.05	-
ACERO PASIVO	B500S	$f_{yk} \geq 500$	-	γ_s =1.15	-
MADERA	C 24 clase servicio 3	Resistencia flexión ≥ 24	-	γ_m =1.30	-

Caminos Naturales

PROYECTO:
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

AUTOR DEL PROYECTO:
LUIS CAÑADA LÓPEZ
INGENIERO AGRÓNOMO

DIRECTOR DE OBRA:
JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

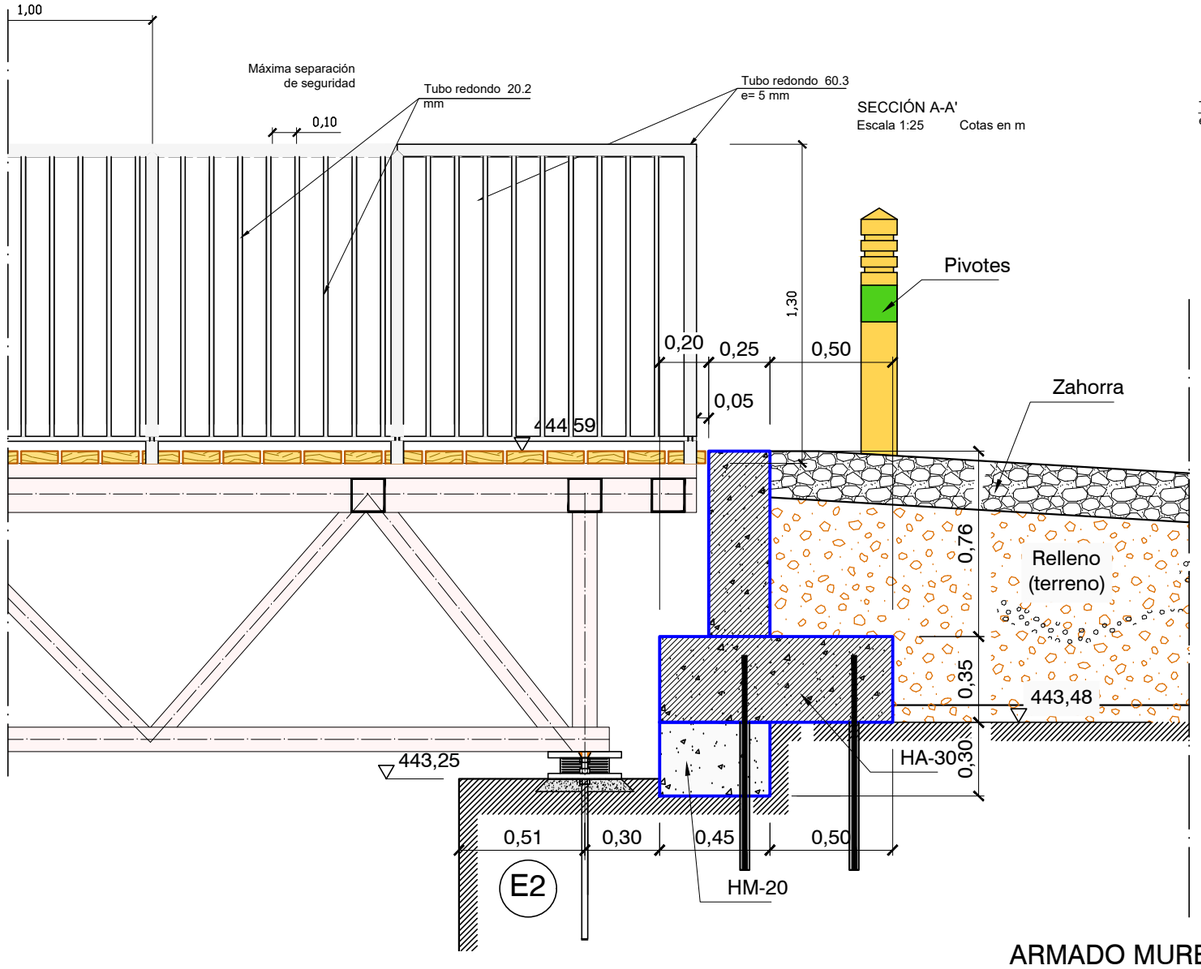
TÍTULO DEL PLANO:
PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249)
DETALLES Y TRANSICIÓN A CAMINO

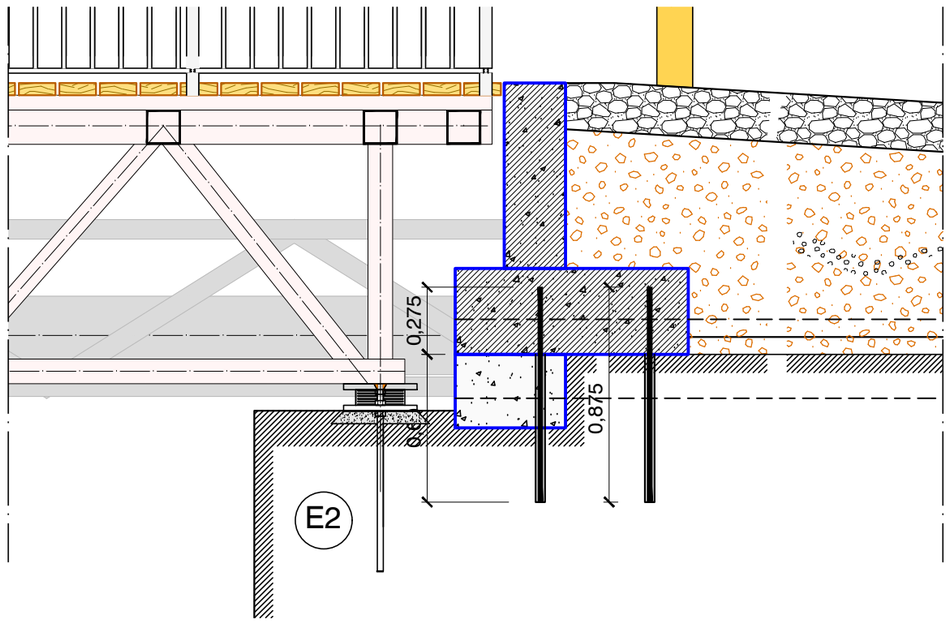
ESCALA:
1: 25
Original en A3

FECHA:
SEPTIEMBRE 2026

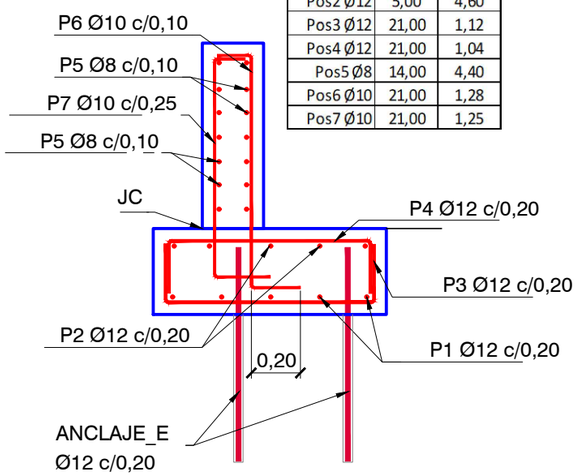
Nº PLANO:
19.5

HOJA 2 DE 3

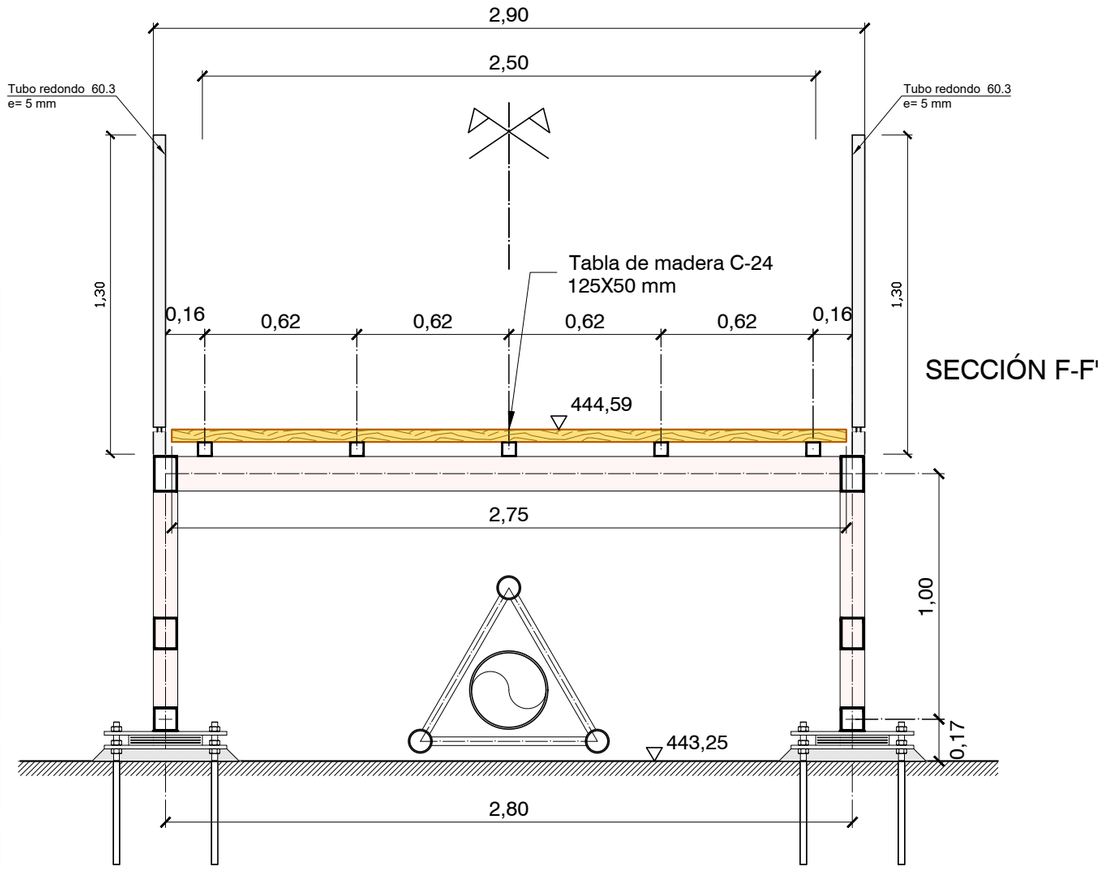




ARMADO MURETE Y ALETAS



ESTRIBO 2		
Pos./Diam.	Nº.	Long.
Pos1 Ø12	5,00	4,60
Pos2 Ø12	5,00	4,60
Pos3 Ø12	21,00	1,12
Pos4 Ø12	21,00	1,04
Pos5 Ø8	14,00	4,40
Pos6 Ø10	21,00	1,28
Pos7 Ø10	21,00	1,25



SECCIÓN F-F'

NOTAS:
1. El hormigón deberá estar en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
2. El acero B500-S empleado para estas armaduras deberá poseer un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
3. El recubrimiento nominal de las armaduras será de 45 mm.
4. El mínimo contenido de cemento para los hormigones con clase de exposición H será de 300 kg/m³.
5. La máxima relación agua/cemento para los hormigones con clase de exposición H será de 0,55.
6. Longitudes de anclaje y solape no indicadas según CE.
7. No se podrá utilizar el cemento tipo cem III en la elaboración del hormigón.
8. El acero estructural será S-275 en perfiles de espesor menor de 8 mm y de S-355 er perfiles de espesor igual o mayor de 8 mm.

MATERIAL		RESISTENCIA CARACTERÍSTICA (N/mm²)	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150/B/30	-	INDIRECTO	γ_c =1.50	-
HORMIGÓN EN MASA	HM 30/B/40/XC2+XF1	$f_{ck} \geq 20$	ESTADÍSTICO	γ_c =1.50	-
HORMIGÓN PARA ARMAR	HA 30/B/20/XC2+XF1	$f_{ck} \geq 30$	ESTADÍSTICO	γ_c =1.50	45
ACERO ESTRUCTURAL	S275JR	$f_y \geq 275$	SELLO CALIDAD	γ_{mo} =1.05	-
ACERO ESTRUCTURAL	S355JR	$f_y \geq 355$	SELLO CALIDAD	γ_{mo} =1.05	-
ACERO PASIVO	B500S	$f_{yk} \geq 500$	-	γ_s =1.15	-
MADERA	C 24 clase servicio 3	Resistencia flexión ≥ 24	-	γ_m =1.30	-

PROYECTO:
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

AUTOR DEL PROYECTO:
LUIS CAÑADA LÓPEZ
INGENIERO AGRÓNOMO

DIRECTOR DE OBRA:
JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

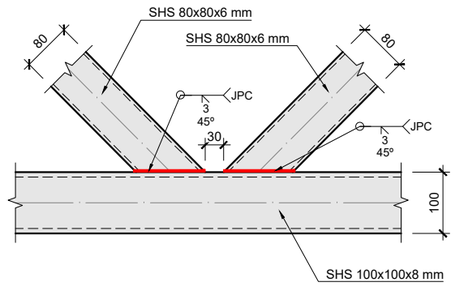
TÍTULO DEL PLANO:
PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249)
DETALLES Y TRANSICIÓN A CAMINO

ESCALA:
1: 25
Original en A3

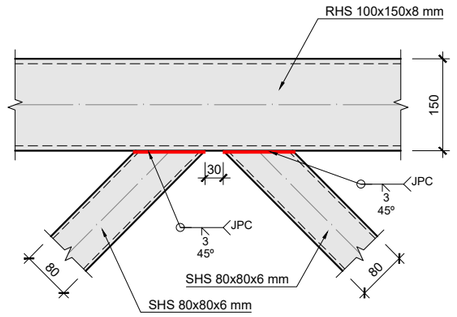
FECHA:
SEPTIEMBRE 2026

Nº PLANO:
19.5

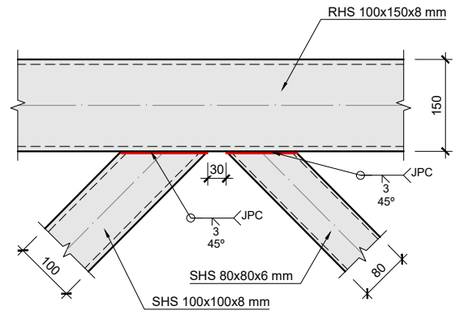
HOJA 3 DE 3



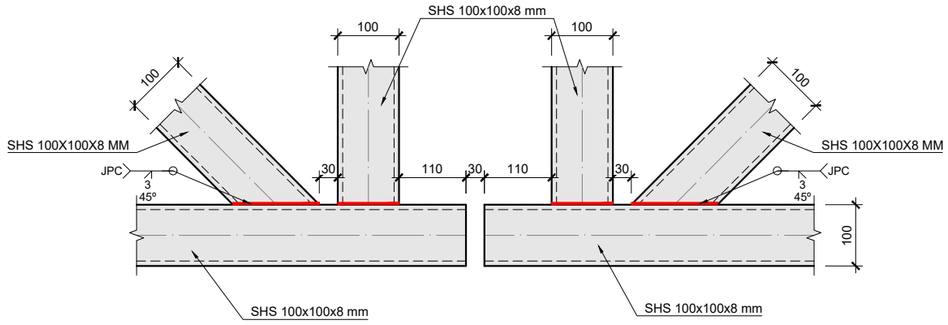
DETALLE A. ALZADO
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm



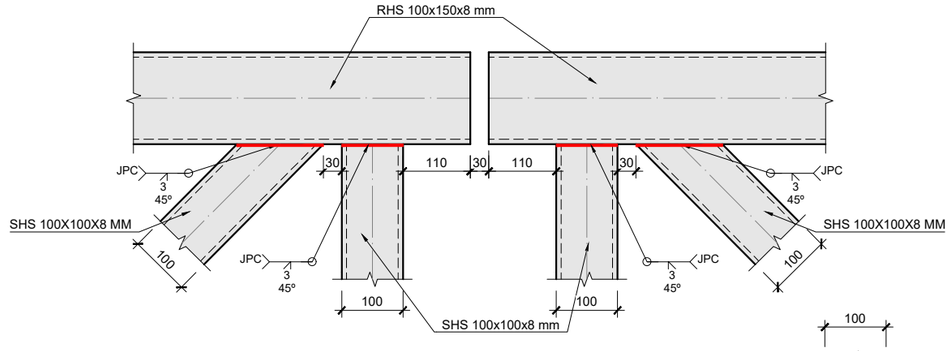
DETALLE B. ALZADO
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm



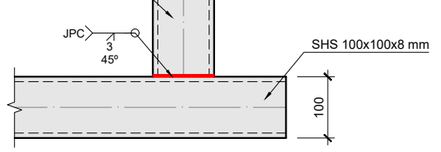
DETALLE C. ALZADO
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm



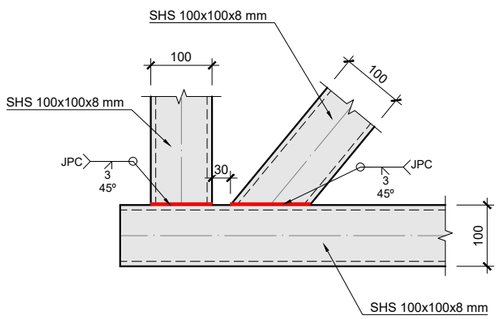
DETALLE D. ALZADO
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm



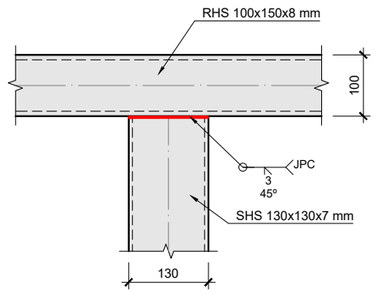
DETALLE E. ALZADO
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm



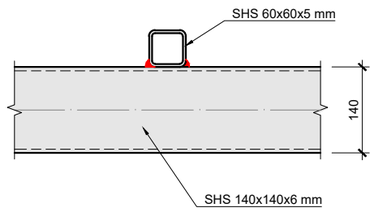
DETALLE I. ALZADO
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm



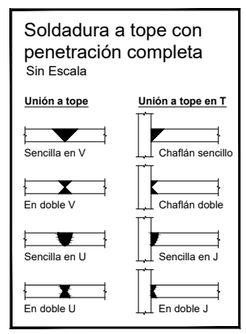
DETALLE F. ALZADO
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm

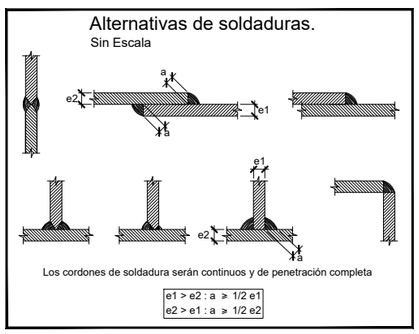


DETALLE G. PLANTA
UNIÓN SOLDADA A TOPE, CON PENETRACÓN COMPLETA
Escala 1:10 Cotas en mm



DETALLE H. ALZADO
UNIÓN SOLDADURA EN ÁNGULO e= 3mm.
Escala 1:10 Cotas en mm





Unión Europea · Gobierno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación · PNDR	Caminos Naturales	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)	AUTOR DEL PROYECTO: LUIS CAÑADA LÓPEZ INGENIERO AGRÓNOMO	DIRECTOR DE OBRA: JUAN MANUEL ALAMEDA VILLAMAYOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	TÍTULO DEL PLANO: PASARELA RÍO IRATI EN ARTIEDA (PK 21+249) DETALLES ESTRUCTURA	ESCALA: 1: 10 Original en A3	FECHA: SEPTIEMBRE 2026	Nº PLANO: 19.6 HOJA 1 DE 1