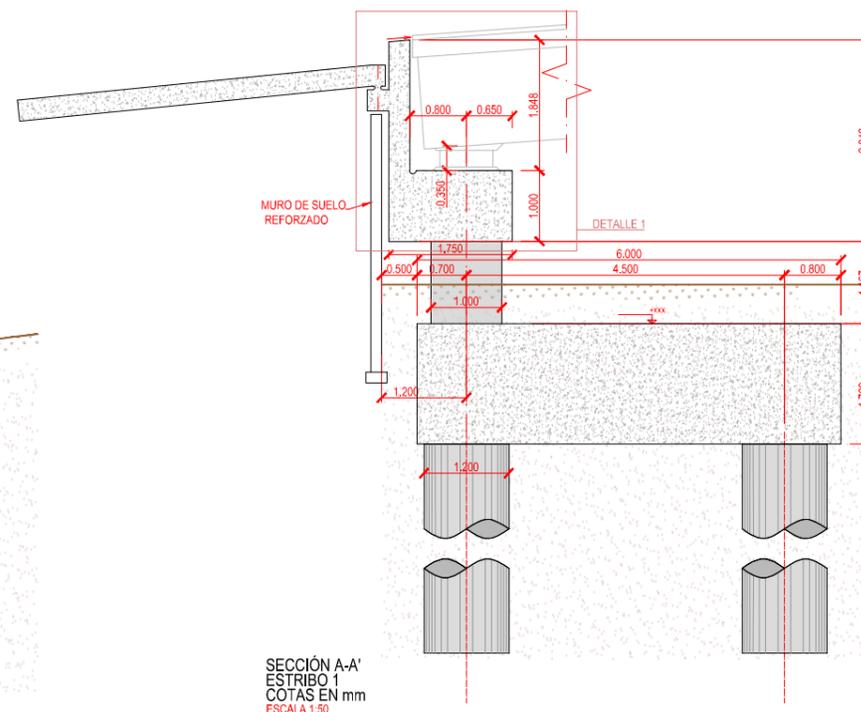
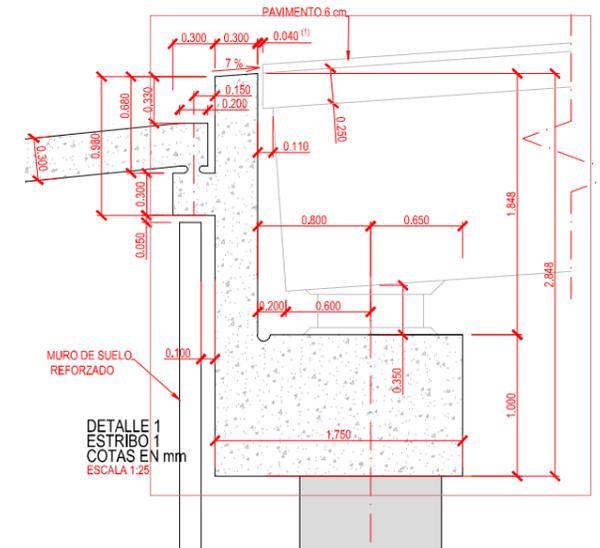


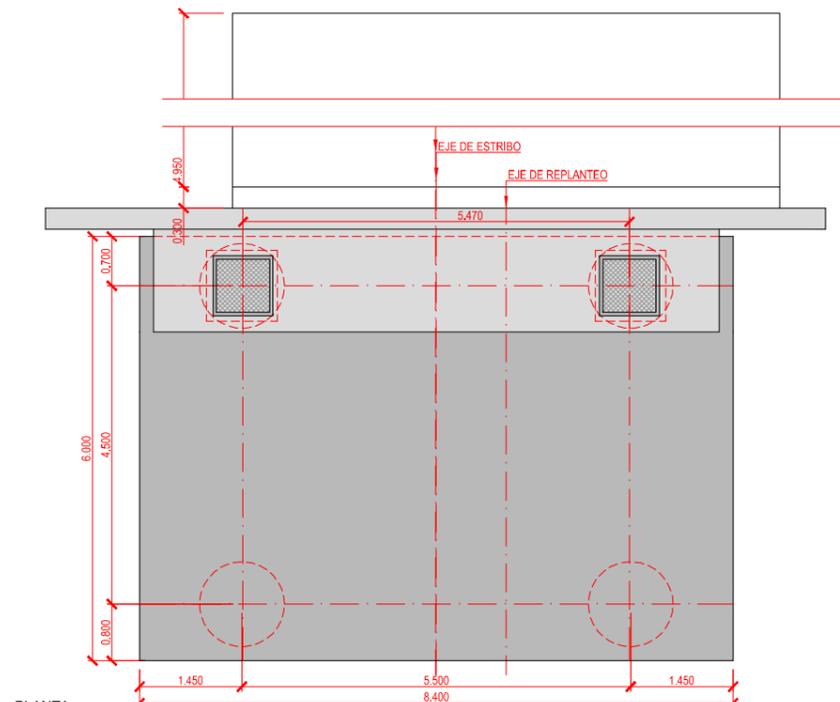
ALZADO ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



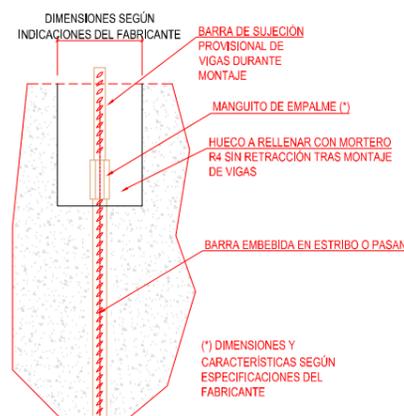
SECCIÓN A-A'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



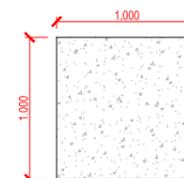
DETALLE 1  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



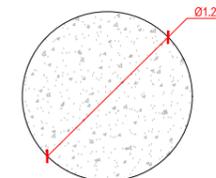
PLANTA ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



DETALLE 2  
CONEXIÓN BARRAS PARA MONTAJE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:10



SECCIÓN B-B'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN C-C'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES					
	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica

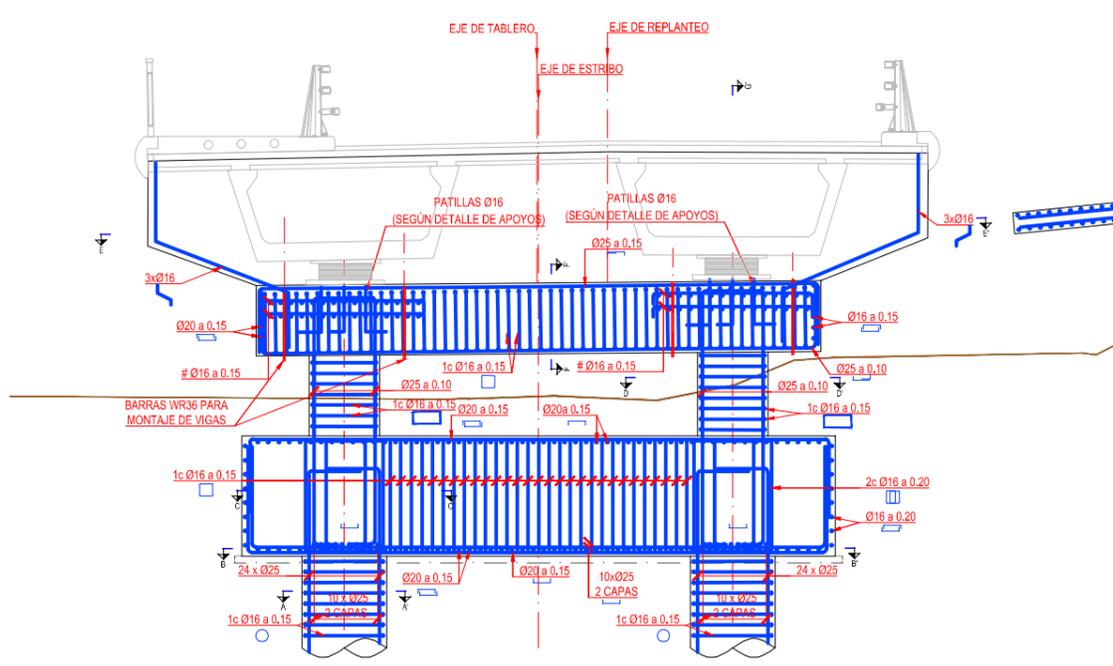
VER NOTAS GENERALES EN PLANO 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20/II a	ESTADÍSTICO	c = 1.50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20/II a		c = 1.50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20/II a		c = 1.50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12/II a		c = 1.50	35 (*)
	DINTELES	HP-40/B/20/II a		c = 1.50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1.15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1.15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCION	

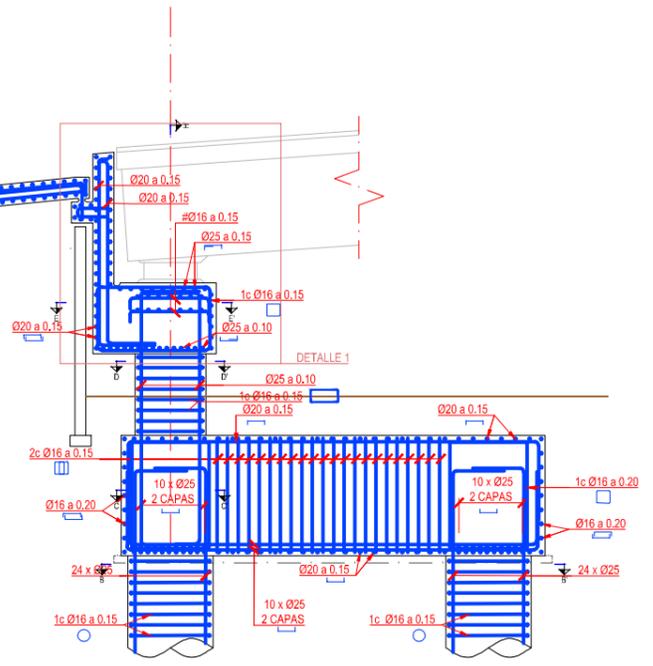
VIDA UTIL DEL PROYECTO t<sub>g</sub> = 100 años

NOTAS: LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

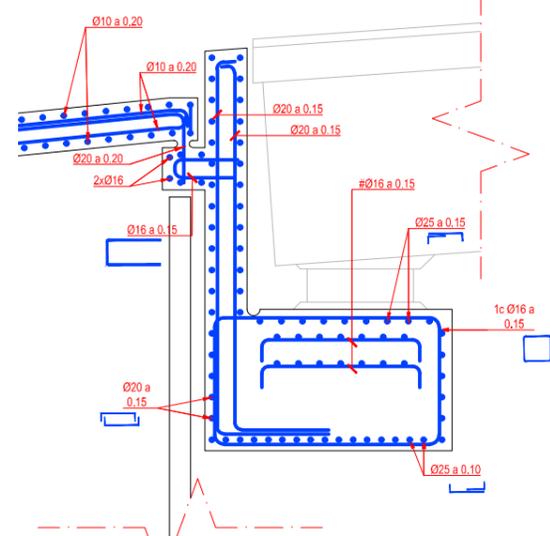
OHARRAK :					
NOTAS :					
B	MODIFICADO Nº1		Dic-22	V.V.S	ETS SI
A	PRIMERA EMISION		Nov-19	J.G.F	ETS SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
UTE VIADUCTO EUBA			VICENTE VIDAL SIRVENT		
de Sainz COPASA					
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
SPNE-19-056-B					



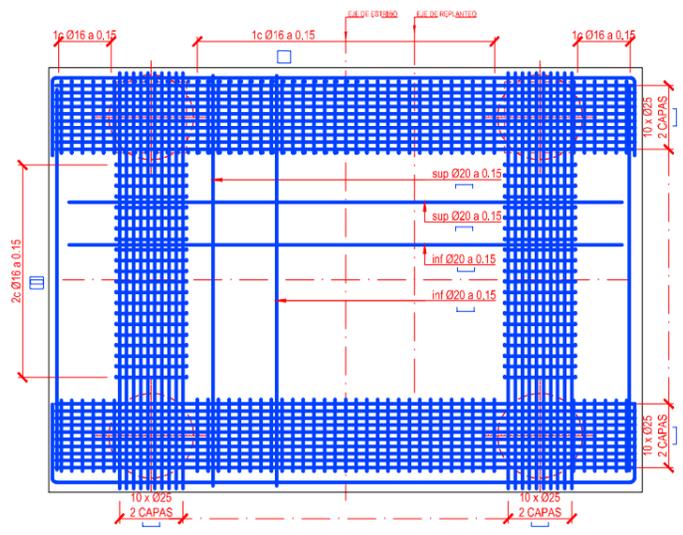
SECCIÓN H-H'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



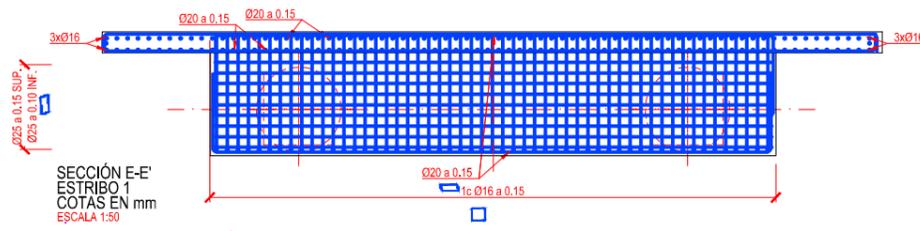
SECCIÓN G-G'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



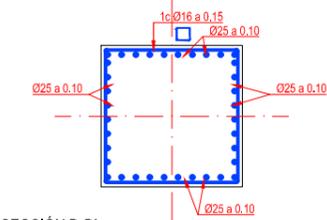
DETALLE 1  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



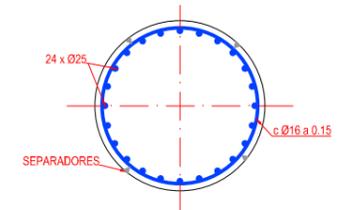
SECCIÓN B-B'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



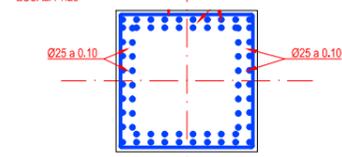
SECCIÓN E-E'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



SECCIÓN D-D'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN A-A'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN C-C'  
ESTRIBO 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25

**NOTAS ARMADURA:**

- SE DECLARARÁN SOLAPES EN AQUELLAS FAMILIAS DE ARMADO QUE LOS PRESENTEN
- CUANDO UNA MISMA INDICACIÓN CONTENGA NÚMERO DE BARRAS Y DISTANCIA ENTRE ELLAS, PREVALECE EL NÚMERO DE BARRAS
- LOS ANCLAJES, SOLAPES Y RADIOS DE DOBLADO SE REALIZARÁN SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA EHE-08.

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES					
	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica

VER NOTAS GENERALES EN PLANO 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20/II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12/II a		c = 1,50	35 (*)
	DINTELES	HP-40/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1,15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCION	

VIDA UTIL DEL PROYECTO t<sub>g</sub> = 100 años

NOTAS: LA RELACION AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

**OHARRAK:**  
NOTAS:

B	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
A	PRIMERA EMISION	Nov-19	J.G.F	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					

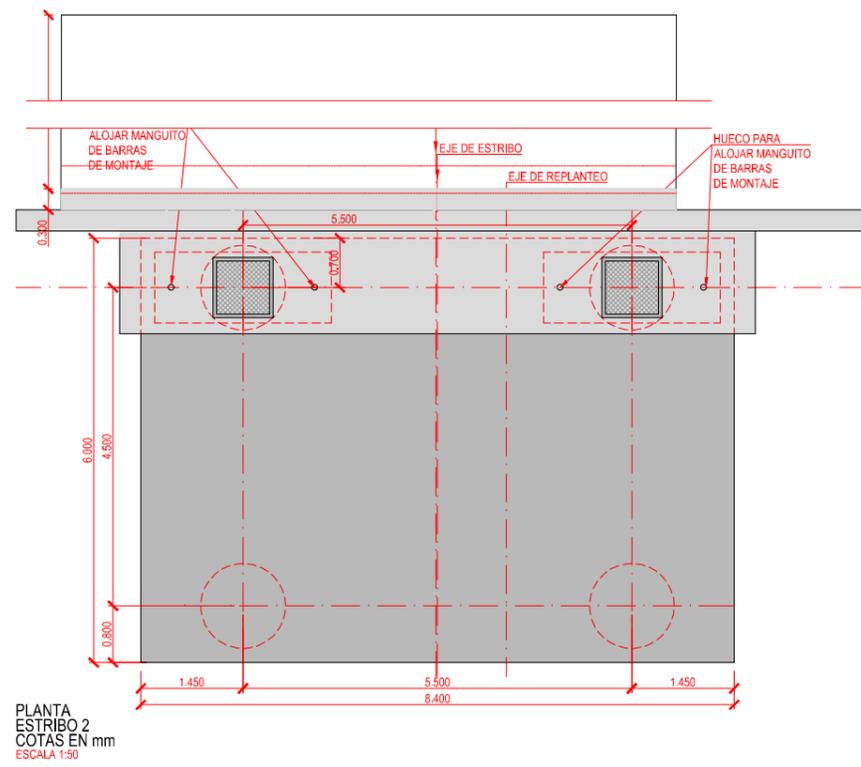
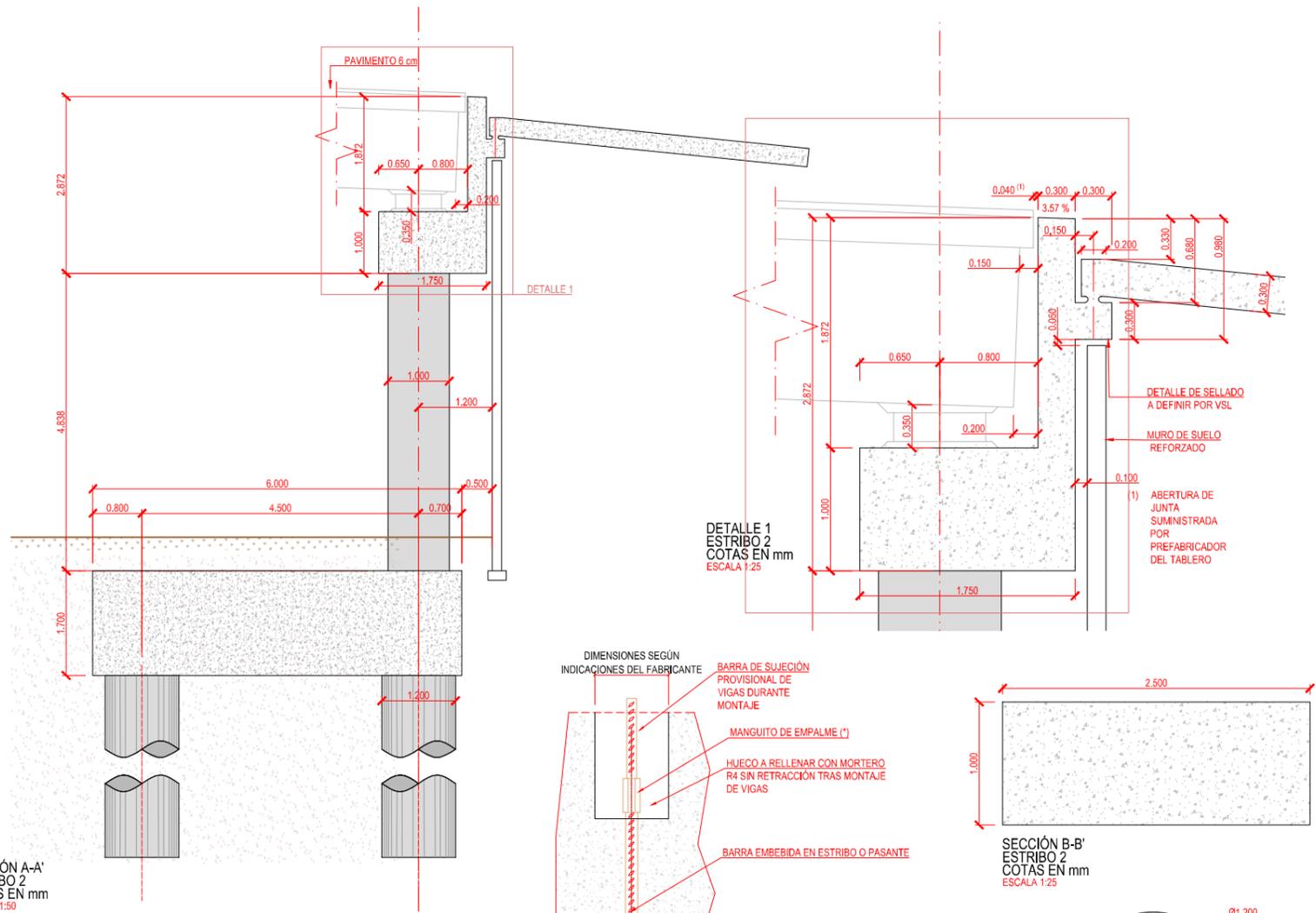
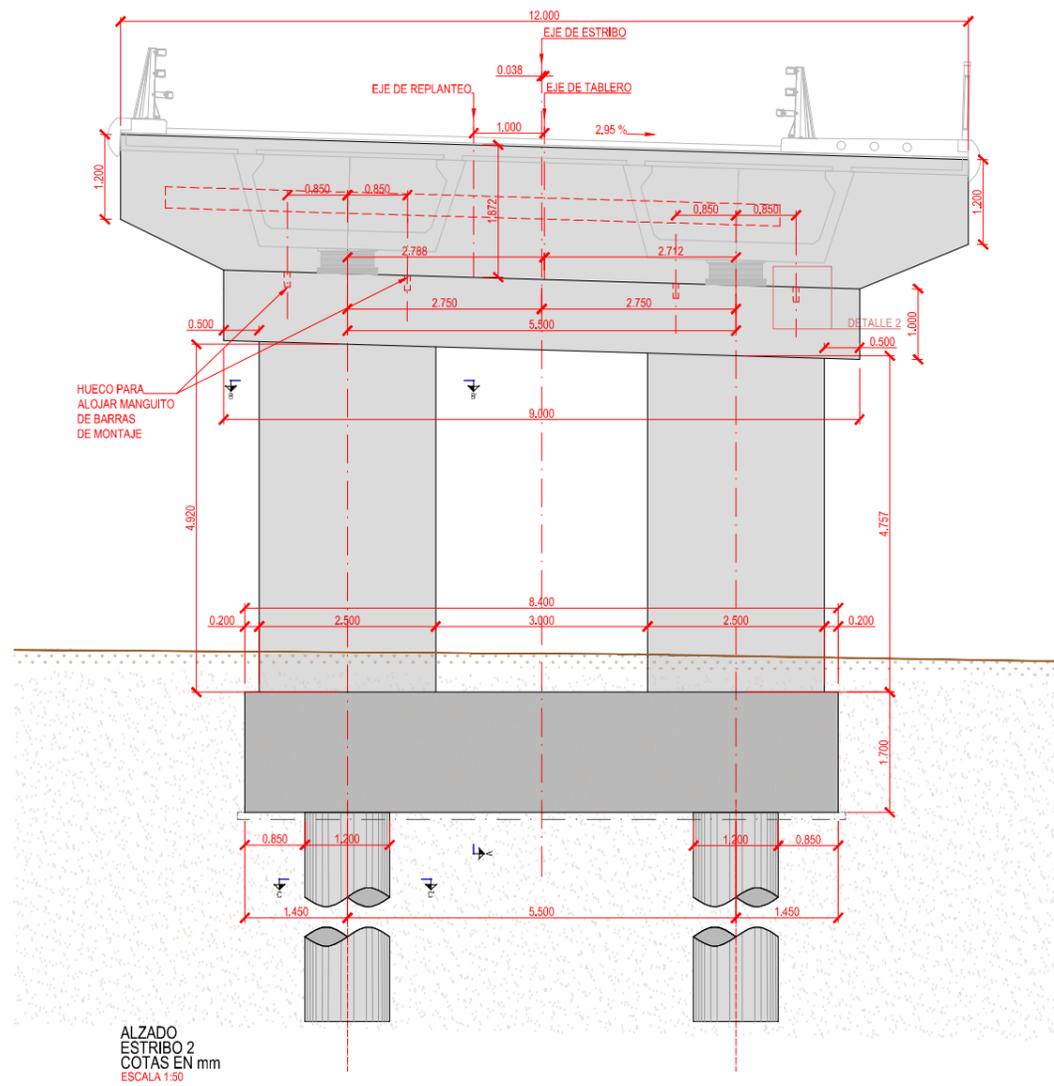
AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Sainz de COPASA

INGENIARI EGILEA  
 INGENIERO AUTOR  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA

SPNE-19-057-B



### CARACTERÍSTICAS DE PILOTES

	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica

VER NOTAS GENERALES EN PLANO 1

### CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1,15	35 (*)
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCIÓN	

VIDA UTIL DEL PROYECTO t<sub>ig</sub> = 100 años

NOTAS: LA RELACION AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

OHARRAK :  
NOTAS :

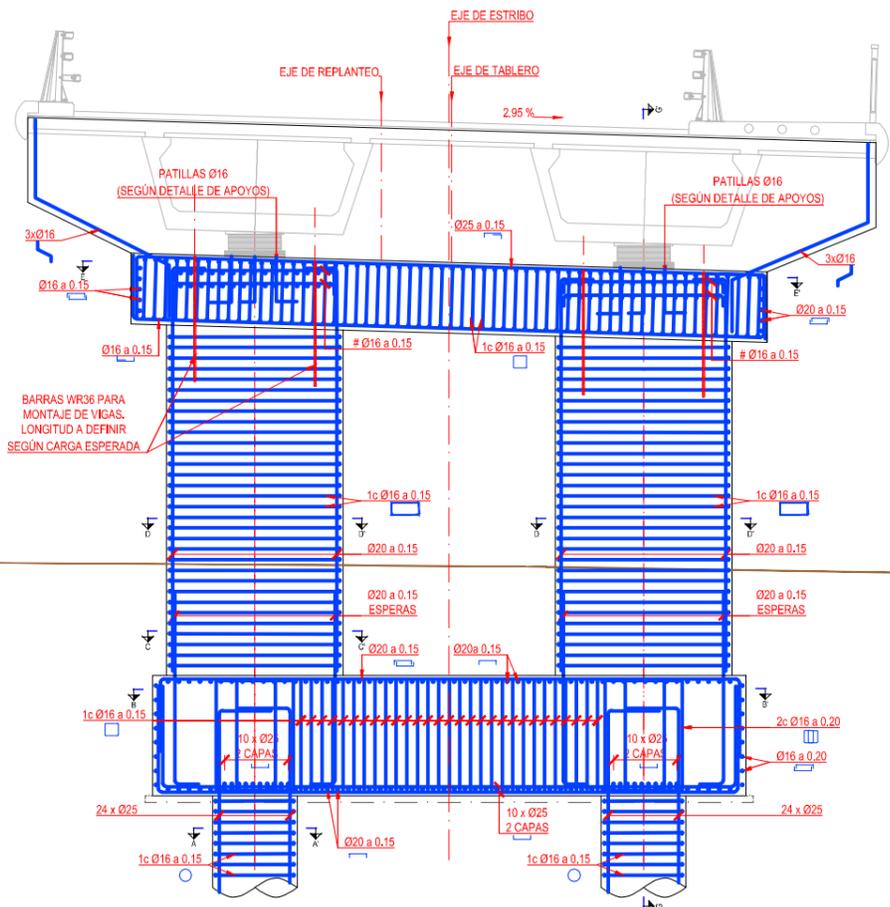
B	MODIFICADO N°1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
A	PRIMERA EMISIÓN	Nov-19	J.G.F	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRKUSPENAK / REVISIONES					

AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Viuda y COPASA

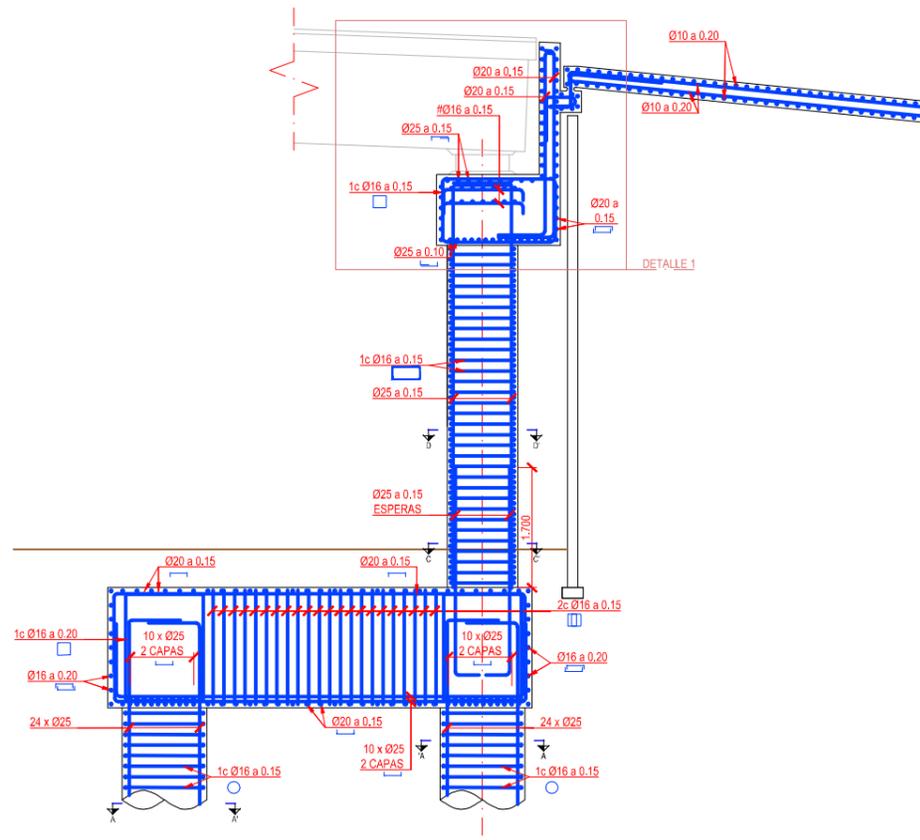
INGENIARI EGILEA  
 INGENIERO AUTOR  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR  
 ERREFERENTZIA / REFERENCIA

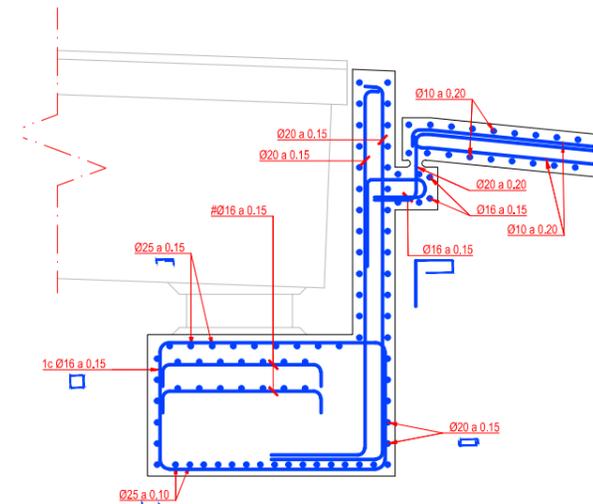
SPNE-19-058-B



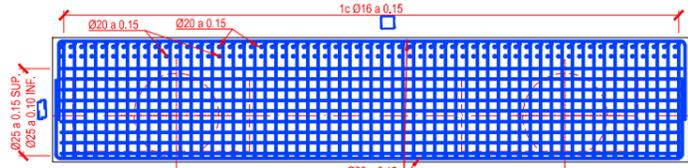
SECCIÓN H-H'  
ESTRIBO 2  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



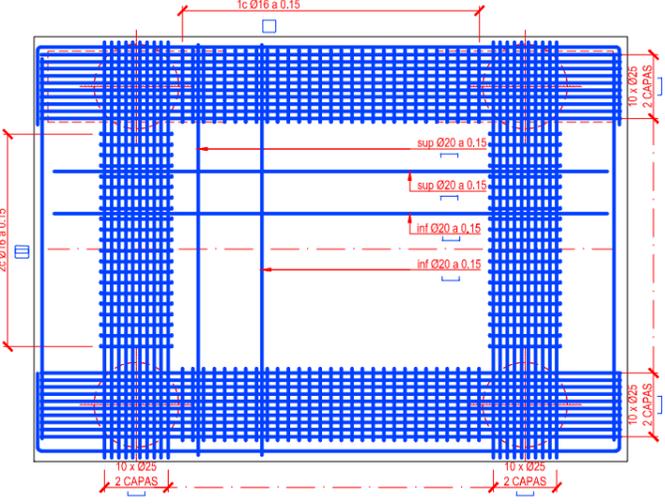
SECCIÓN H-H'  
ESTRIBO 2  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



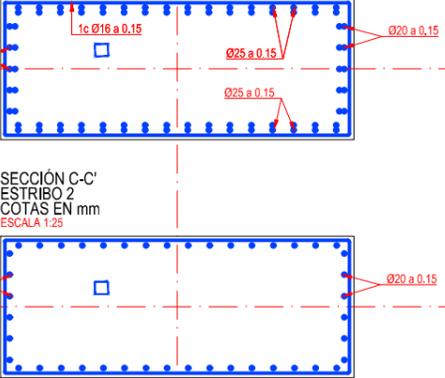
DETALLE 1  
ESTRIBO 2  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



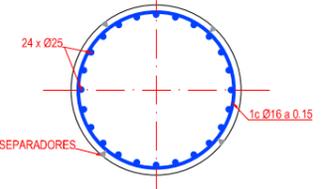
SECCIÓN E-E'  
ESTRIBO 2  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN B-B'  
ESTRIBO 2  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



SECCIÓN C-C'  
ESTRIBO 2  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN A-A'  
ESTRIBO 2  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25

NOTAS ARMADURA:  
- SE DECLARAN SOLAPES EN AQUELLAS FAMILIAS DE ARMADO QUE LOS PRESENTEN  
- CUANDO UNA MISMA INDICACIÓN CONTENGA NÚMERO DE BARRAS Y DISTANCIA ENTRE ELLAS, PREVALECE EL NÚMERO DE BARRAS  
- LOS ANCLAJES, SOLAPES Y RADIOS DE DOBLADO SE REALIZARÁN SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA EHE-08.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1,15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCION	

VIDA UTIL DEL PROYECTO  $t_g = 100$  años

NOTAS: LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁN A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
(\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES					
	L	Ø	$N_{perm}$	$N_{k,max}$	$N_{k,min}$
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1,2	2670	4150	380
PILA 0	12	1,2	2100	3450	400
PILA1	15	1,2	2350	4050	350
PILA2	14	1,2	2100	3800	480
PILA3	15	1,2	2250	4000	510
PILA4	15	1,2	2400	4080	570
PILA5	13	1,2	2250	3900	390
PILA6	14	1,2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1,2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
Ø: Diámetro del pilote  
 $N_{perm}$ : Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 $N_{k,max}$ : Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 $N_{k,min}$ : Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica

OHARRAK :  
NOTAS :

B	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
A	PRIMERA EMISION	Nov-19	J.G.F	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRKUSPENAK / REVISIONES					

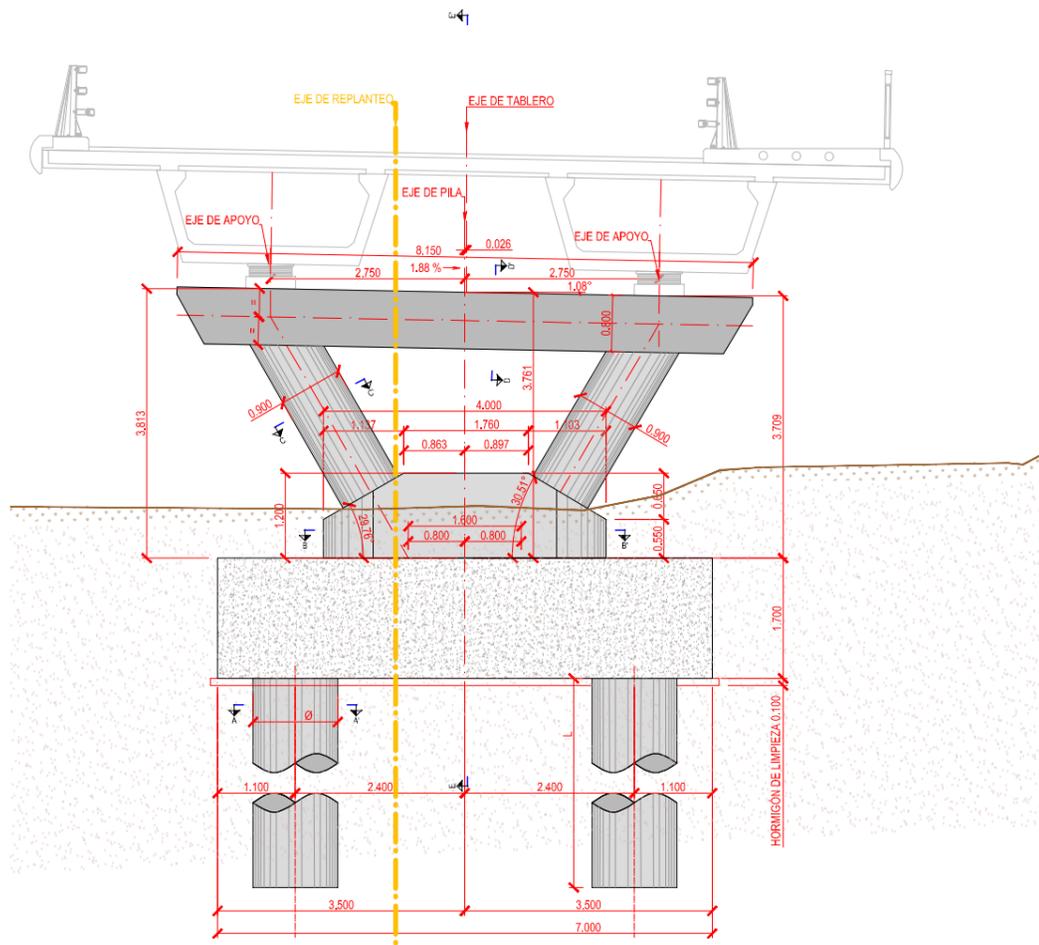
AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
de Viudaz COPASA

INGENIARI EGILEA  
INGENIERO AUTOR  
VICENTE VIDAL SIRVENT

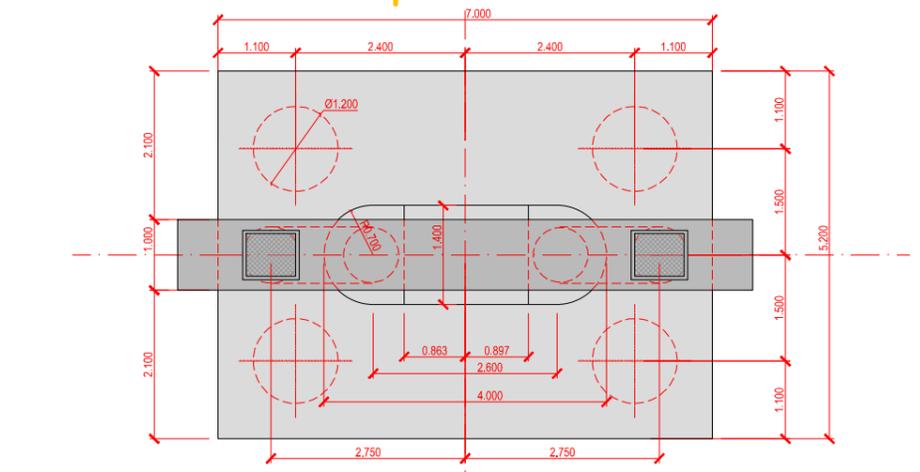
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA  
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA  
REFERENCIA

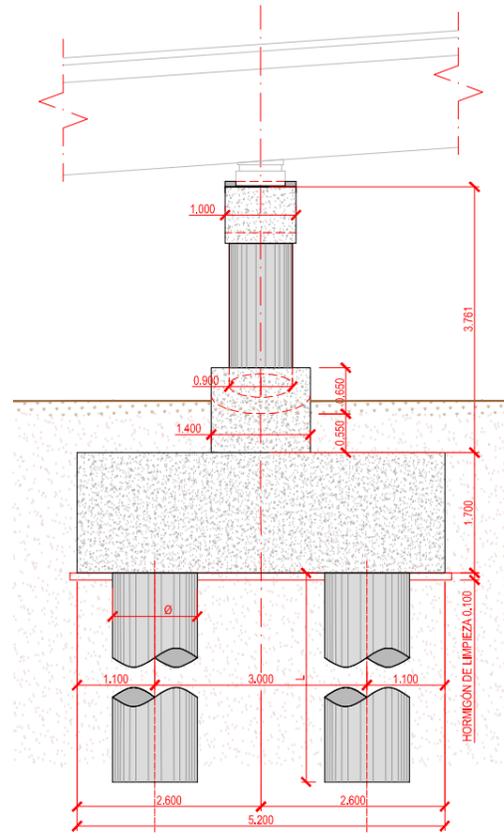
SPNE-19-059-B



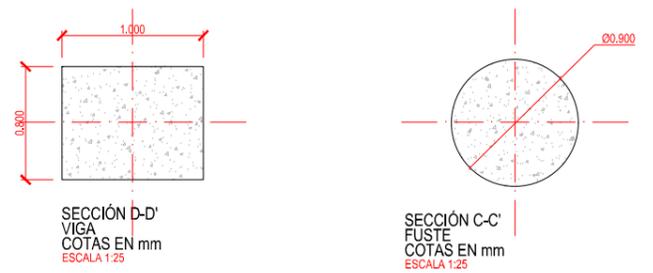
ALZADO  
PILA 0  
COTAS EN cm  
ESCALA 1:50



PLANTA  
PILA 0  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

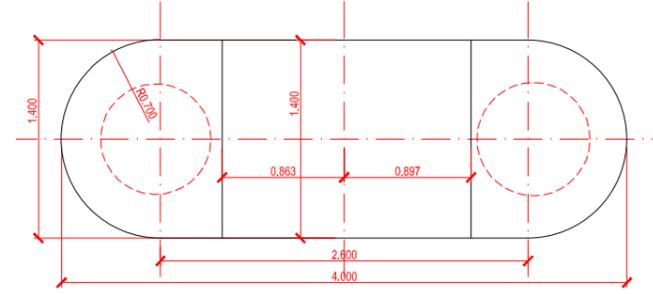


SECCIÓN E-E'  
PILA 1  
COTAS EN cm  
ESCALA 1:50

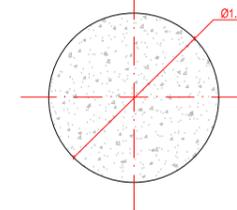


SECCIÓN D-D'  
VIGA  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25

SECCIÓN C-C'  
FUSTE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



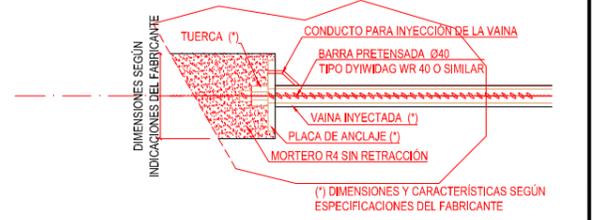
SECCIÓN B-B'  
ZOCALO  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN A-A'  
PILOTE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES					
	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica



ANCLAJE PRETENSADO  
DETALLE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:10

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12II a		c = 1,50	35 (*)
	DINTELES	HP-40/B/20II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1,15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCIÓN	

VIDA UTIL DEL PROYECTO t<sub>g</sub> = 100 años

NOTAS: LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

NOTAS GENERALES:

- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
- NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
- ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.)
- ESTOS PLANOS SOLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO, ENTENDIÉNDOSE ESTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS: DINTELES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILOTES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO, LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
- EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALEZCERÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHO ELEMENTOS).

NOTAS PILOTES:

- LA LONGITUD DE PILOTES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL, POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LA LONGITUDES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILOTES A EJECUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.

NOTAS CAMISA PILAS

- SE APLICARÁ A LAS CAMISAS METÁLICAS DE LAS PILAS UNA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA, DE CATEGORÍA C2:
  - PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE GRADO SA 2; SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-055900/1967
  - IMPRIMACIÓN INICIAL MEDIANTE PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE ZINC DE 25 MICRAS POR AMBAS CARAS
  - LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2.5 SEGÚN CÓDIGO SUECO INDICADO
  - CAPA DE LIGANTE EPOXIDICO DE DOS COMPONENTES CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 µ
  - CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO, CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 120 µ
- COLOR RAL A DEFINIR POR DIRECCIÓN DE OBRA

OHARRAK :  
NOTAS :

B	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
A	PRIMERA EMISIÓN	Nov-19	J.G.F	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

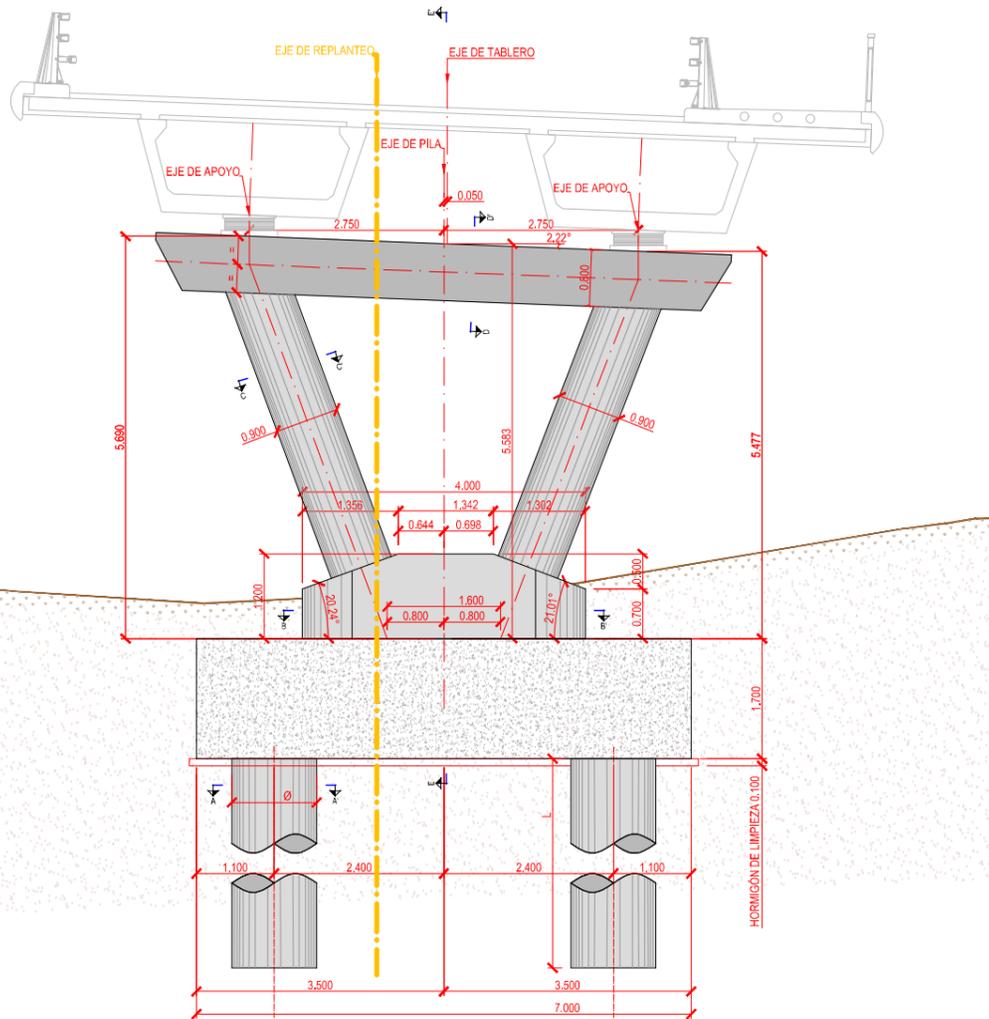
AHOLKULARIA / CONSULTOR  
UTE VIADUCTO EUBA  
S de Viaduz COPASA

INGENIARI EGILEA  
INGENIERO AUTOR  
VICENTE VIDAL SIRVENT

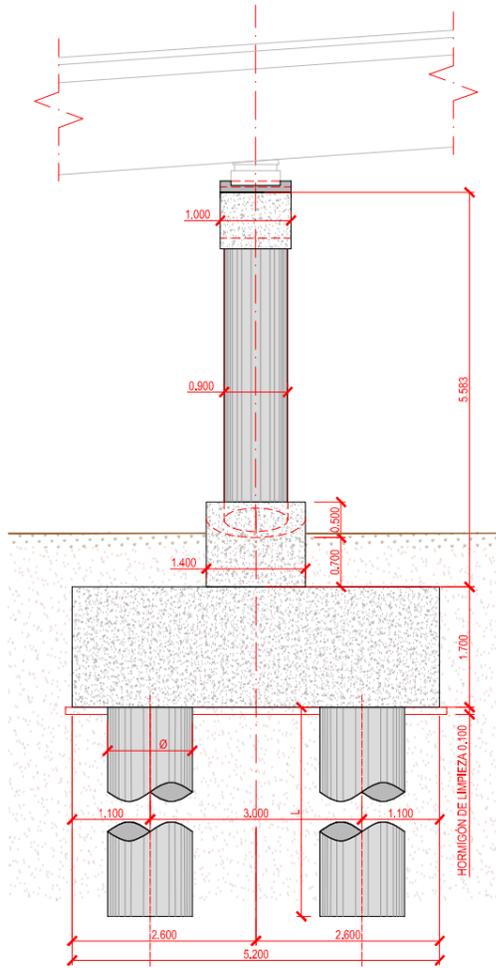
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA  
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA  
REFERENCIA

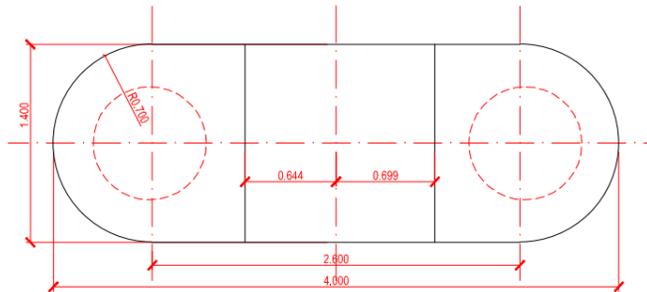
SPNE-19-060-B



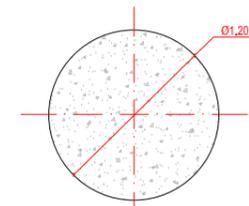
ALZADO  
PILA 1  
COTAS EN cm  
ESCALA 1:50



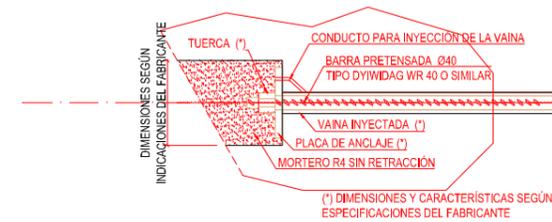
SECCIÓN E-E'  
PILA 1  
COTAS EN cm  
ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B'  
ZOCALO  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN A-A'  
PILETE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



ANCLAJE PRETENSADO  
DETALLE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:10

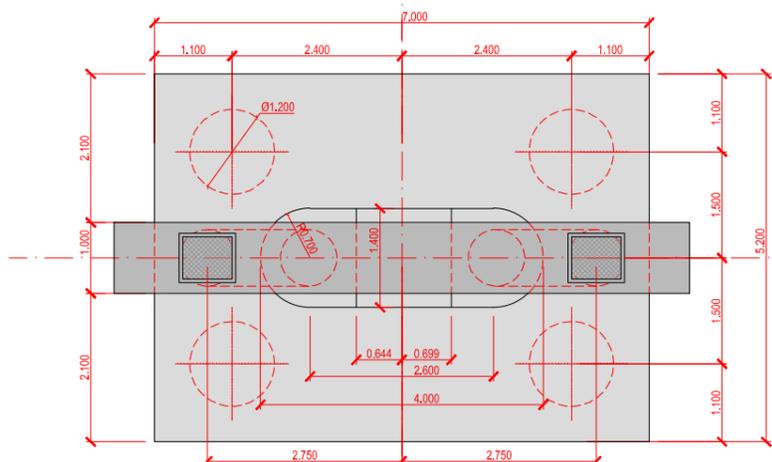


SECCIÓN C-C'  
FUSTE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25

CARACTERÍSTICAS DE PILES

	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica



PLANTA  
PILA 1  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

NOTAS GENERALES:

- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
- NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
- ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.).
- ESTOS PLANOS SÓLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO, ENTENDIÉNDOSE ESTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS: DINTELES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO, LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
- EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALECEERÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHO ELEMENTOS).

NOTAS PILES:

- LA LONGITUD DE PILES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL, POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LA LONGITUDES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILES A EJECUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.

NOTAS CAMISA PILES

- SE APLICARÁ A LAS CAMISAS METÁLICAS DE LAS PILES UNA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA, DE CATEGORÍA C2:
- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE GRADO SA 2 | SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-055900/1967
- IMPRIMACIÓN INICIAL MEDIANTE PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE ZINC DE 25 MICRAS POR AMBAS CARAS
- LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2.5 SEGÚN CÓDIGO SUECO INDICADO
- CAPA DE LIGANTE EPOXIDICO DE DOS COMPONENTES CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 µ
- CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO, CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 120 µ
- COLOR RAL A DEFINIR POR DIRECCIÓN DE OBRA

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20/II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12/II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	DINTELES	HP-40/B/20/II a	NORMAL	c = 1,50	35 (*)
	PASIVO BARRAS	B 500 S		s = 1,15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCION	

VIDA ÚTIL DEL PROYECTO t<sub>g</sub> = 100 años

NOTAS: LA RELACIÓN AGUAJEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

OHARRAK:

NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
B	MODIFICADO N°1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
A	PRIMERA EMISION	Nov-19	J.G.F	ETS	SI

BERRKUSPENAK / REVISIONES

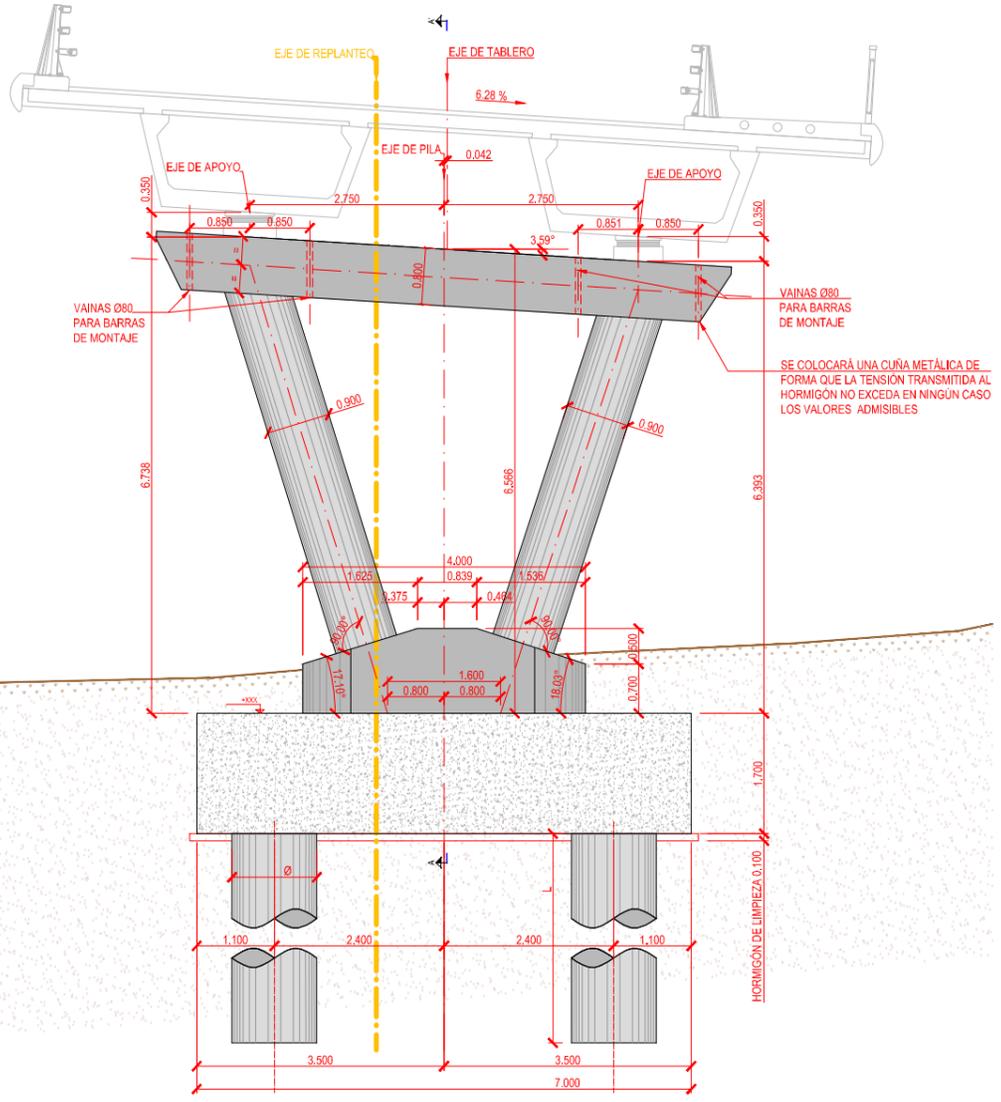
AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Viaducto de Sainz COPASA  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

INGENIARI EGILEA  
 INGENIERO AUTOR

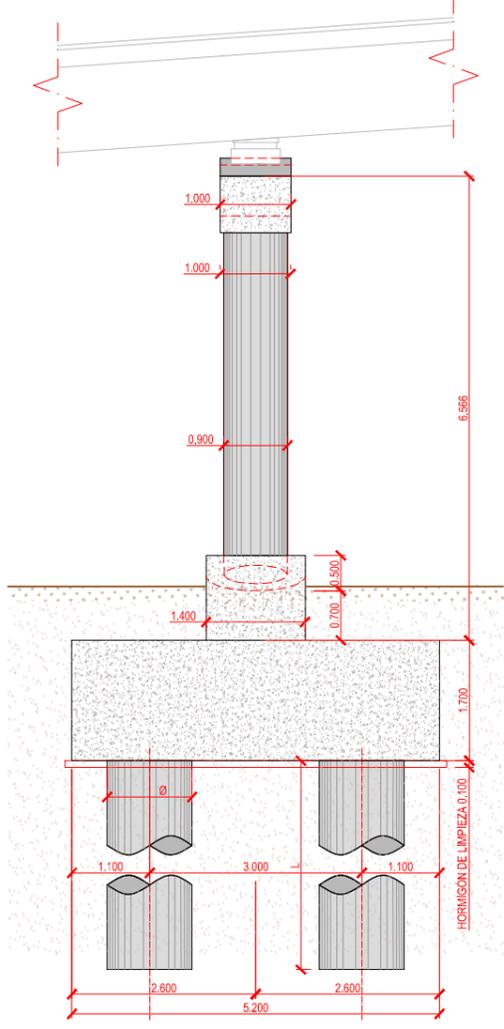
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA

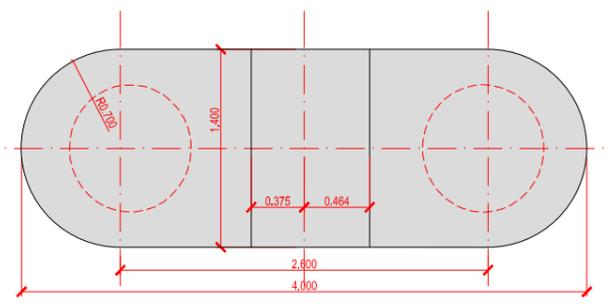
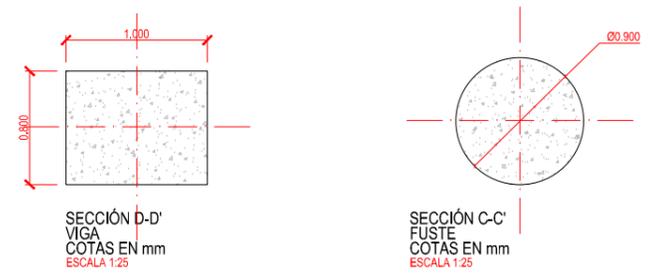
SPNE-19-061-B



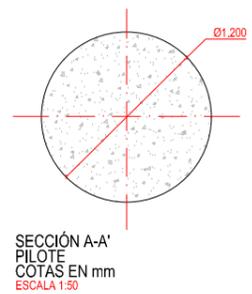
ALZADO PILA 2 COTAS EN mm ESCALA 1:50



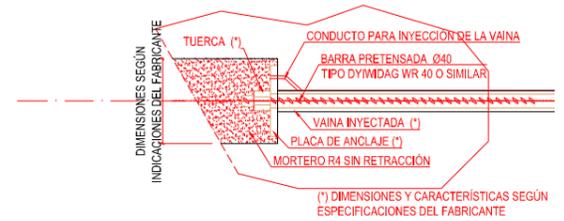
SECCIÓN E-E' PILA 2 COTAS EN mm ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B' ZÓCALO COTAS EN mm ESCALA 1:25



SECCIÓN A-A' PILETE COTAS EN mm ESCALA 1:50



ANCLAJE PRETENSADO DETALLE COTAS EN mm ESCALA 1:10

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES

	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica

NOTAS GENERALES:

- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
- NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
- ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.).
- ESTOS PLANOS SÓLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO, ENTENDIÉNDOSE ESTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS, DIENTES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILOTES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO, LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
- EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALECEÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHO ELEMENTOS).

NOTAS PILOTES:

- LA LONGITUD DE PILOTES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL, POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LA LONGITUDES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILOTES A EJECUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.

NOTAS CAMISA PILAS

- SE APLICARÁ A LAS CAMISAS METÁLICAS DE LAS PILAS UNA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA, DE CATEGORÍA C2:
- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE GRADO SA 2 ½ SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-055900/1967
- IMPRIMACIÓN INICIAL MEDIANTE PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE ZINC DE 25 MICRAS POR AMBAS CARAS
- LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2.5 SEGÚN CÓDIGO SUECO INDICADO
- CAPA DE LIGANTE EPOXIDICO DE DOS COMPONENTES CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 µ
- CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO, CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 120 µ
- COLOR RAL A DEFINIR POR DIRECCIÓN DE OBRA

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20/II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12/II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	DIENTES	HP-40/B/20/II a	NORMAL	c = 1,50	35 (*)
	PASIVO BARRAS	B 500 S		s = 1,15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCION	

VIDA UTIL DEL PROYECTO I<sub>g</sub> = 100 años

NOTAS: LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEMH PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

OHARRAK:

NOTAS:

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
B	MODIFICADO N°1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
A	PRIMERA EMISION	Nov-19	J.G.F	ETS	SI

BERRKUSPENAK / REVISIONES

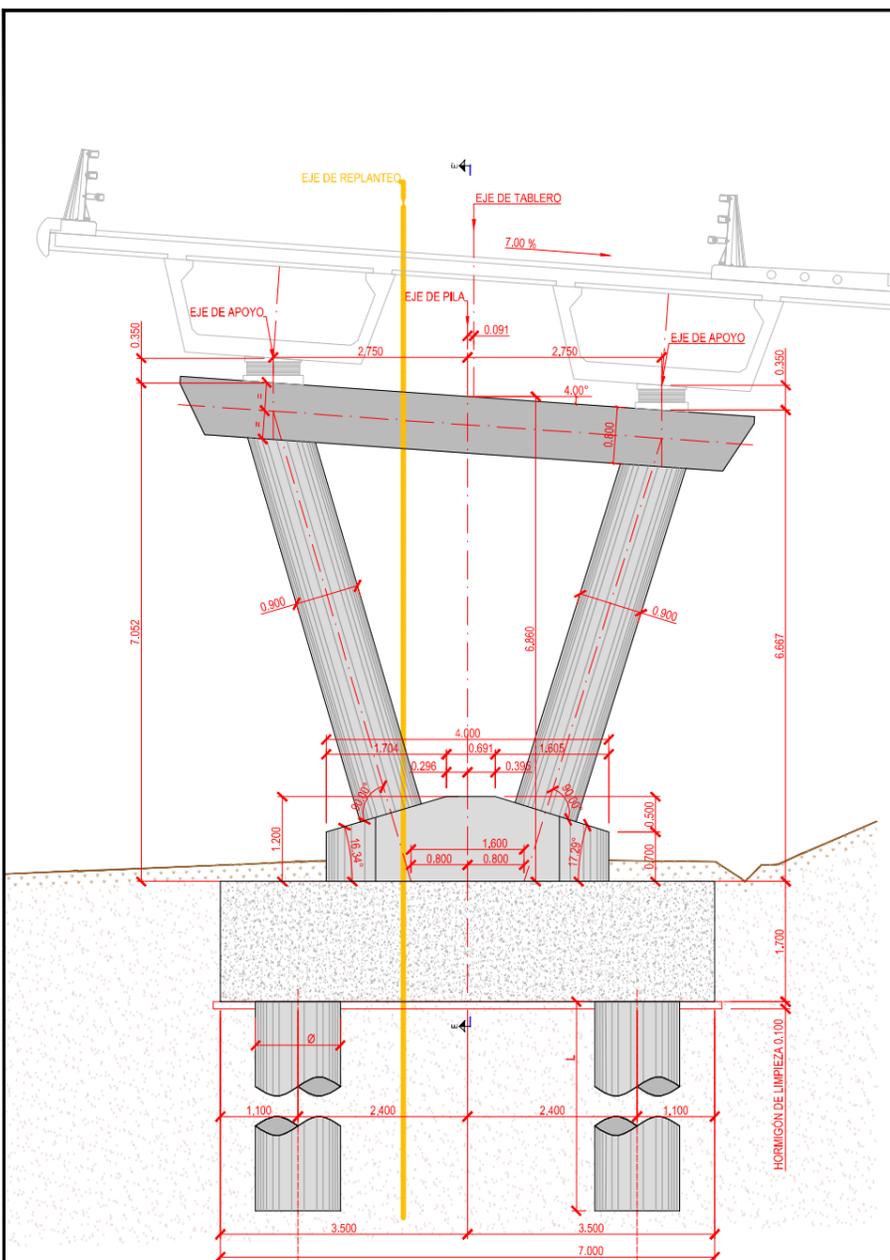
AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Sainz COPASA

INGENIARI EGILEA  
 INGENIERO AUTOR  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

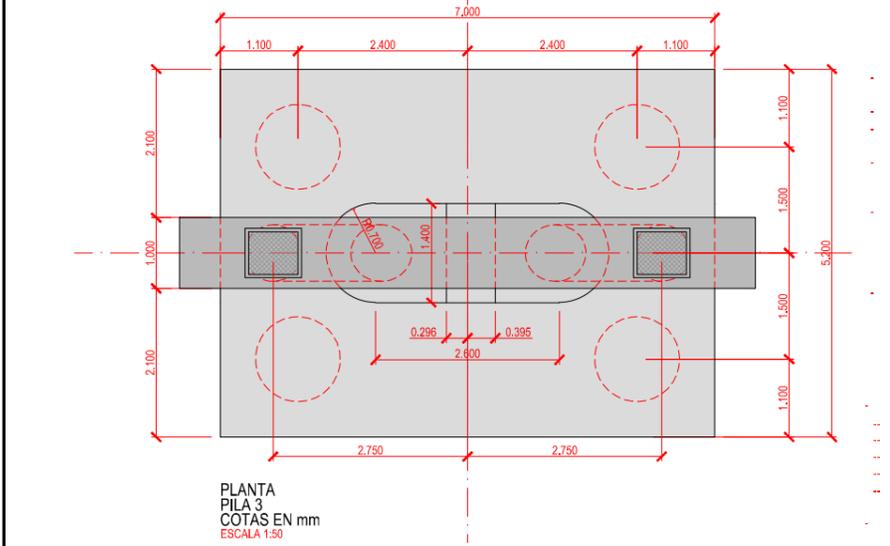
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA

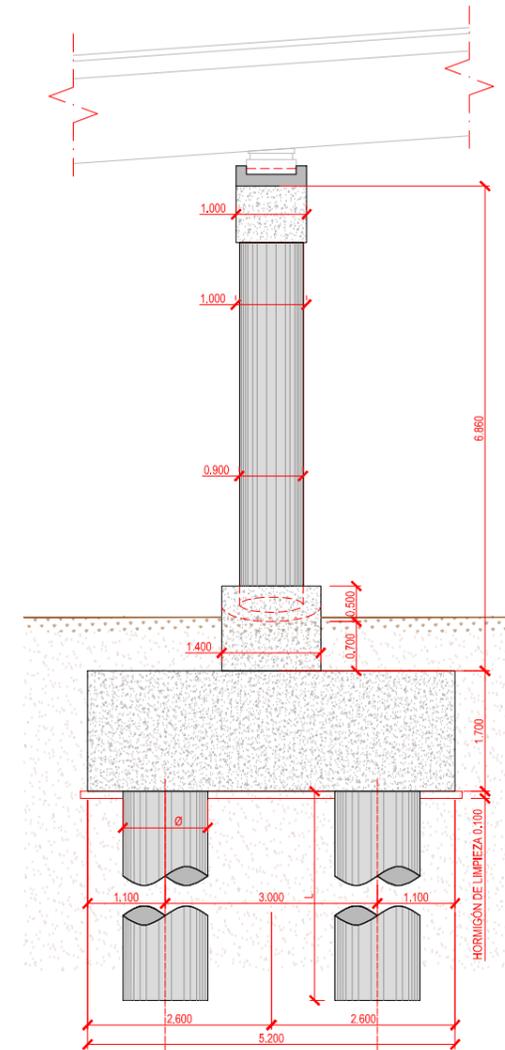
SPNE-19-062-B



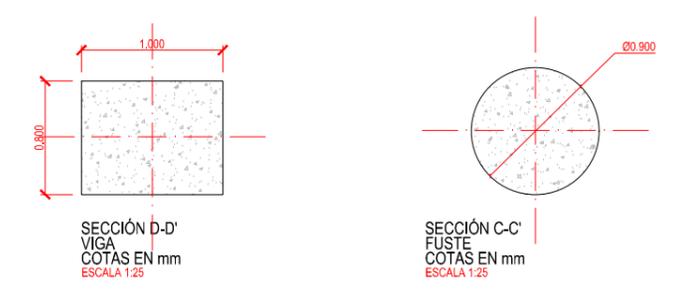
ALZADO PILA 3 COTAS EN mm ESCALA 1:50



PLANTA PILA 3 COTAS EN mm ESCALA 1:50

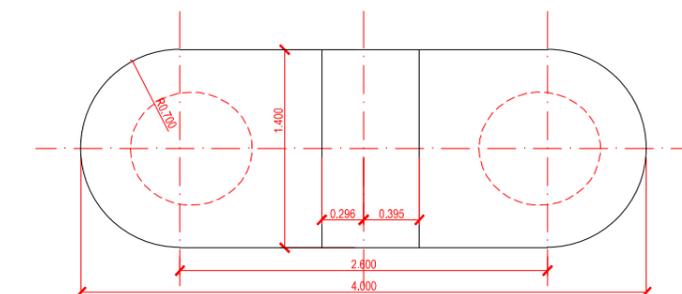


SECCIÓN E-E' PILA 3 COTAS EN mm ESCALA 1:50

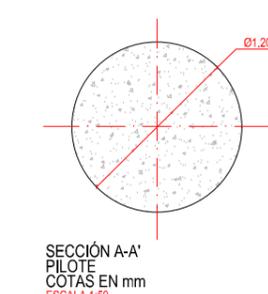


SECCIÓN D-D' VIGA COTAS EN mm ESCALA 1:25

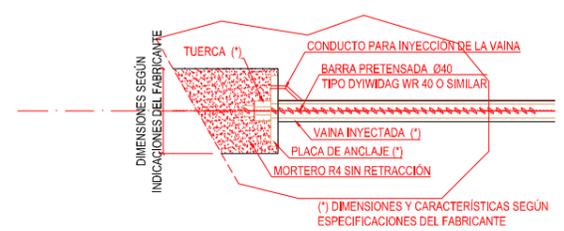
SECCIÓN C-C' FUSTE COTAS EN mm ESCALA 1:25



SECCIÓN B-B' ZOCALO COTAS EN mm ESCALA 1:25



SECCIÓN A-A' PILETE COTAS EN mm ESCALA 1:50



ANCLAJE PRETENSADO DETALLE COTAS EN mm ESCALA 1:10

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES					
	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20II a	ESTADÍSTICO	c = 1.50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20II a		c = 1.50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20II a		c = 1.50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12II a		c = 1.50	35 (*)
	DINTELES	HP-40/B/20II a		c = 1.50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1.15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1.15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS	INTENSO	SEGUN INSTRUCCION		

VIDA UTIL DEL PROYECTO t<sub>g</sub> = 100 años  
 NOTAS: LA RELACION AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

- NOTAS GENERALES:**
- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
  - NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
  - ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.)
  - ESTOS PLANOS SÓLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO, ENTENDIÉNDOSE ESTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS: DINTELES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILOTES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO, LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
  - EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALECEERÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHO ELEMENTOS).
- NOTAS PILOTES:**
- LA LONGITUD DE PILOTES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL. POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LA LONGITUDES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILOTES A EJECUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.
- NOTAS CAMISA PILAS**
- SE APLICARÁ A LAS CAMISAS METÁLICAS DE LAS PILAS UNA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA, DE CATEGORÍA C2:
  - PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE GRADO SA 2 | SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-055900/1967
  - IMPRIMACIÓN INICIAL MEDIANTE PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE ZINC DE 25 MICRAS POR AMBAS CARAS
  - LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2.5 SEGÚN CÓDIGO SUECO INDICADO
  - CAPA DE LIGANTE EPOXIDICO DE DOS COMPONENTES CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 µ
  - CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO, CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 120 µ
  - COLOR RAL A DEFINIR POR DIRECCIÓN DE OBRA

**OHARRAK :**  
NOTAS :

B	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
A	PRIMERA EMISION	Nov-19	J.G.F	ETS	SI

REV. CLASE DE MODIFICACION FECHA NOMBRE COMP OBRA

BERRKUSPENAK / REVISIONES

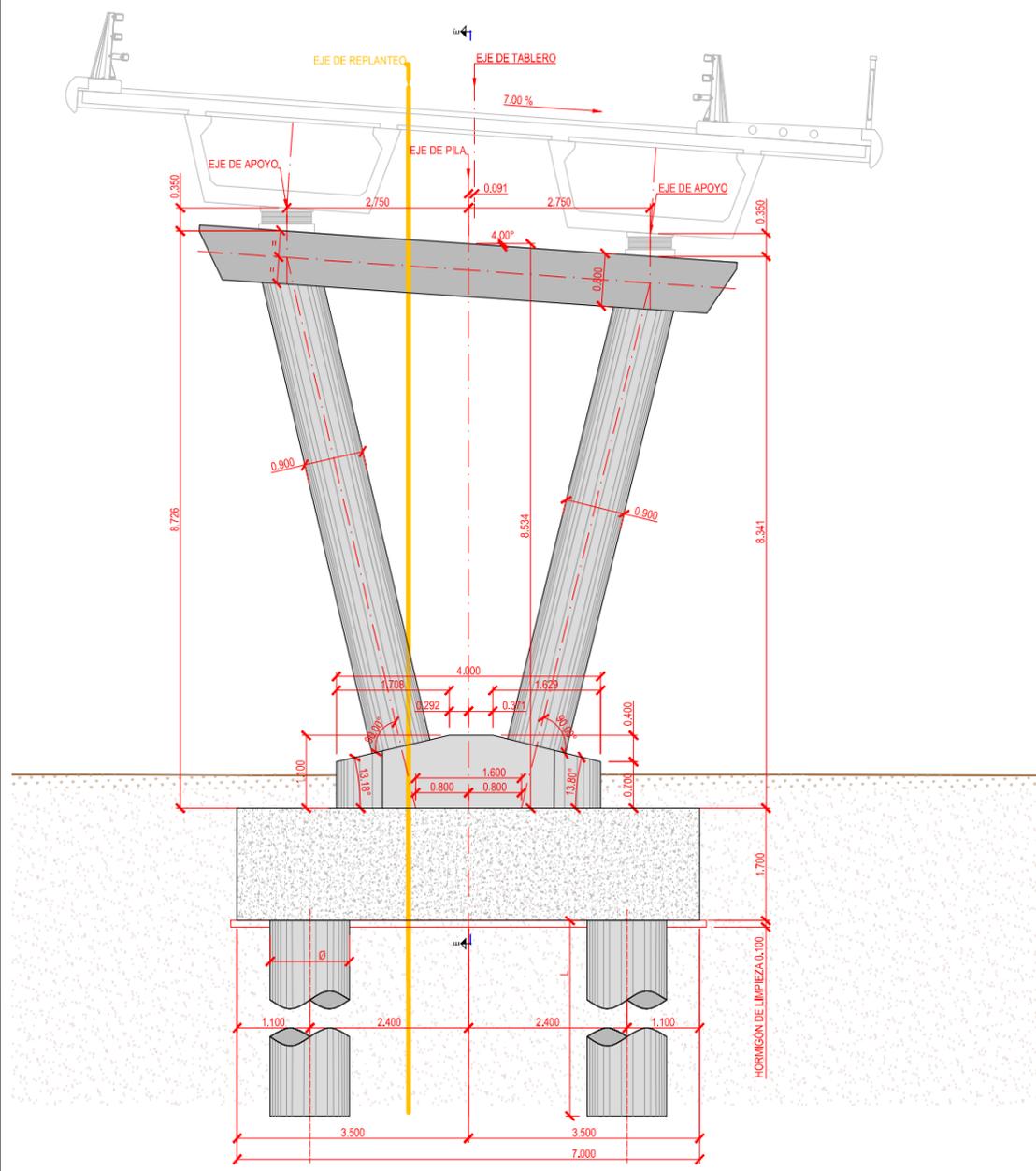
AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Sainz COPASA

INGENIARI EGILEA  
 INGENIERO AUTOR  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

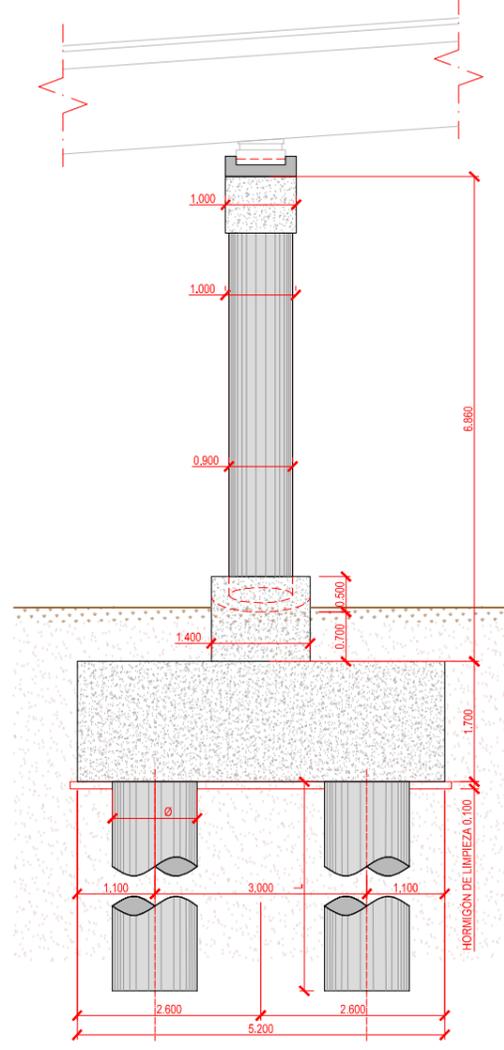
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA  
 REFERENCIA

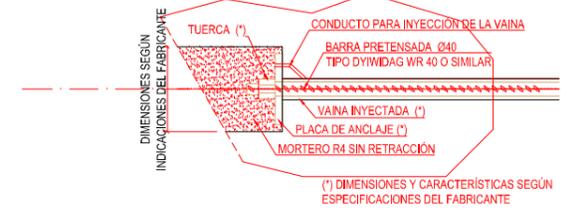
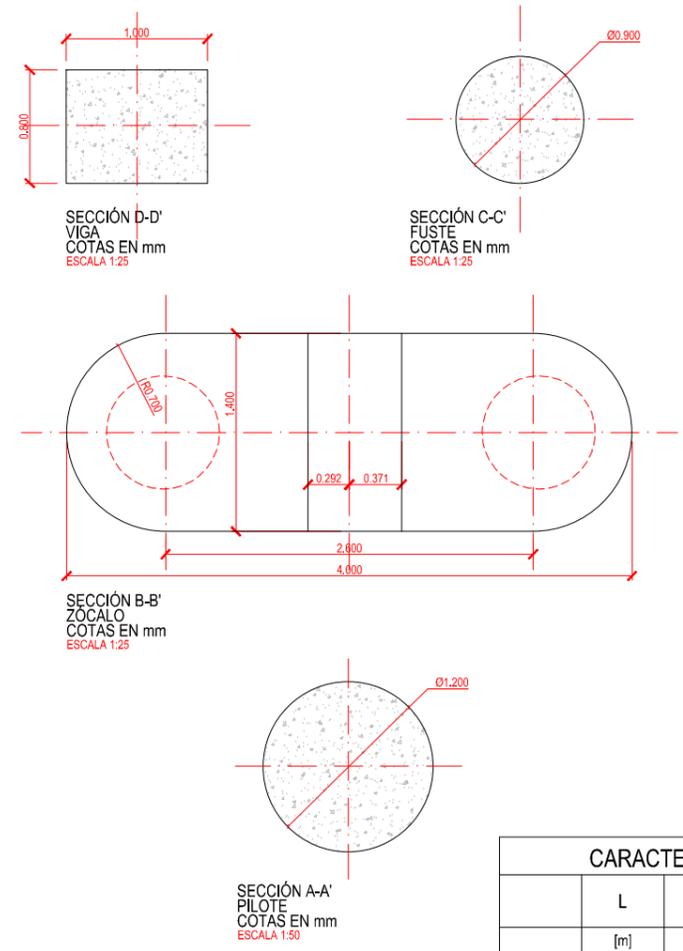
SPNE-19-063-B



ALZADO  
PILA 4  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



SECCIÓN E-E  
PILA 3  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



ANCLAJE PRETENSADO  
DETALLE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:10

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES					
	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

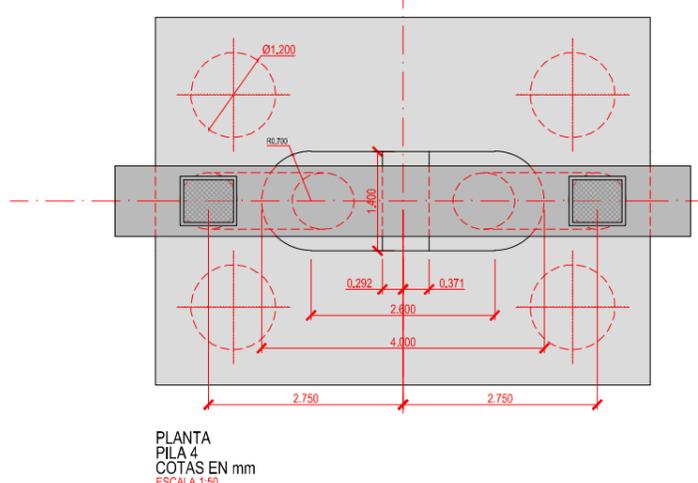
L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECURRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20/II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12/II a		c = 1,50	35 (*)
	DINTELES	HP-40/B/20/II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1,15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS	INTENSO	SEGUN INSTRUCCION		

VIDA UTIL DEL PROYECTO t<sub>g</sub> = 100 años

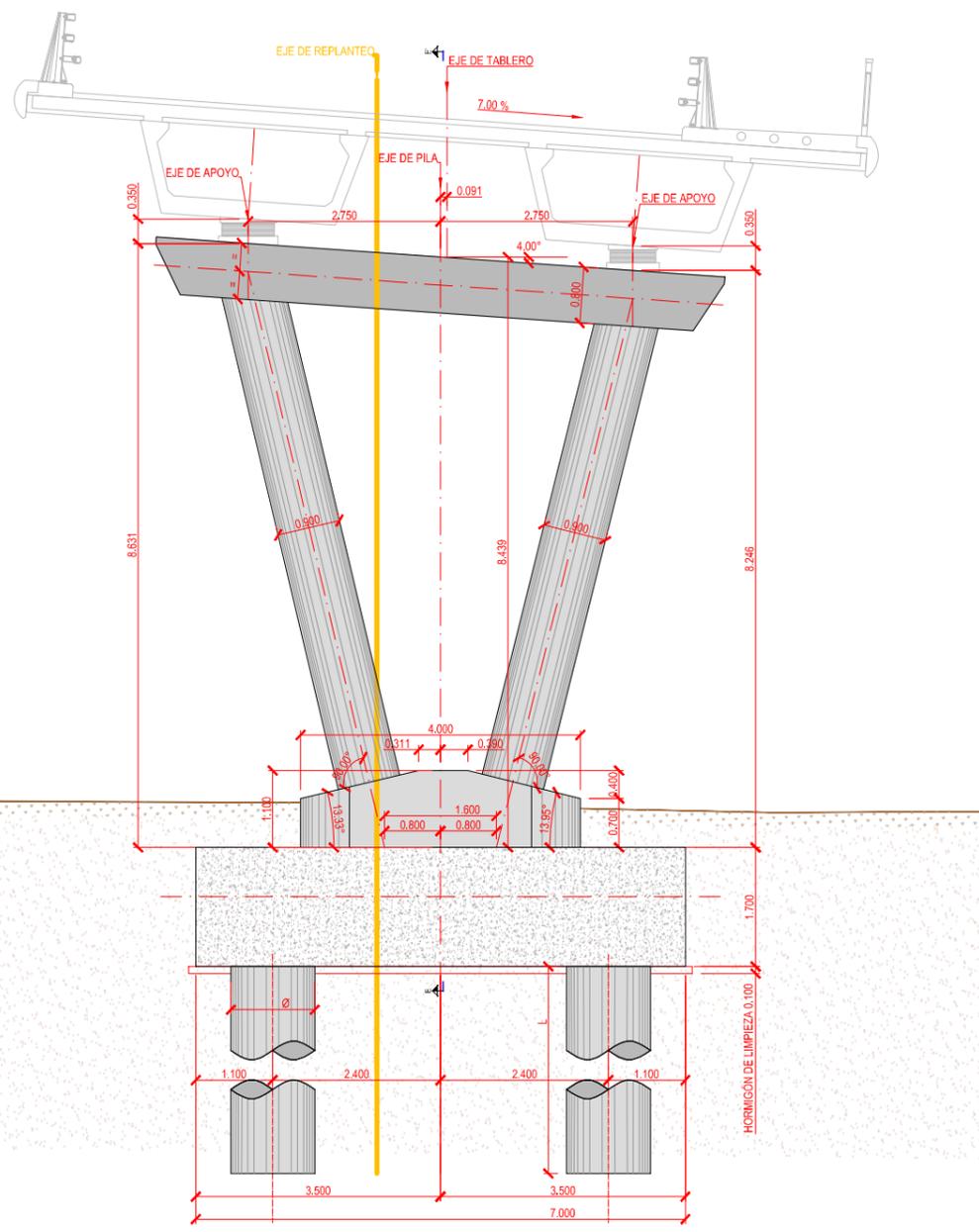
NOTAS: LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

- NOTAS GENERALES:**
- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
  - NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
  - ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.)
  - ESTOS PLANOS SÓLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO, ENTENDIÉNDOSE ESTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS, DINTELES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILOTES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO, LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
  - EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALECEERÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHO ELEMENTOS).
- NOTAS PILOTES:**
- LA LONGITUD DE PILOTES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL, POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LA LONGITUD DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILOTES A EJECUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.
- NOTAS CAMISA PILAS**
- SE APLICARÁ A LAS CAMISAS METÁLICAS DE LAS PILAS UNA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA, DE CATEGORÍA C2:
    - PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE GRADO SA 2 ½ SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-055900-1967
    - IMPRIMACIÓN INICIAL MEDIANTE PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE ZINC DE 25 MICRAS POR AMBAS CARAS
    - LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2.5 SEGÚN CÓDIGO SUECO INDICADO
    - CAPA DE LIGANTE EPOXIDICO DE DOS COMPONENTES CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 µ
    - CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO, CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 120 µ
  - COLOR RAL A DEFINIR POR DIRECCIÓN DE OBRA

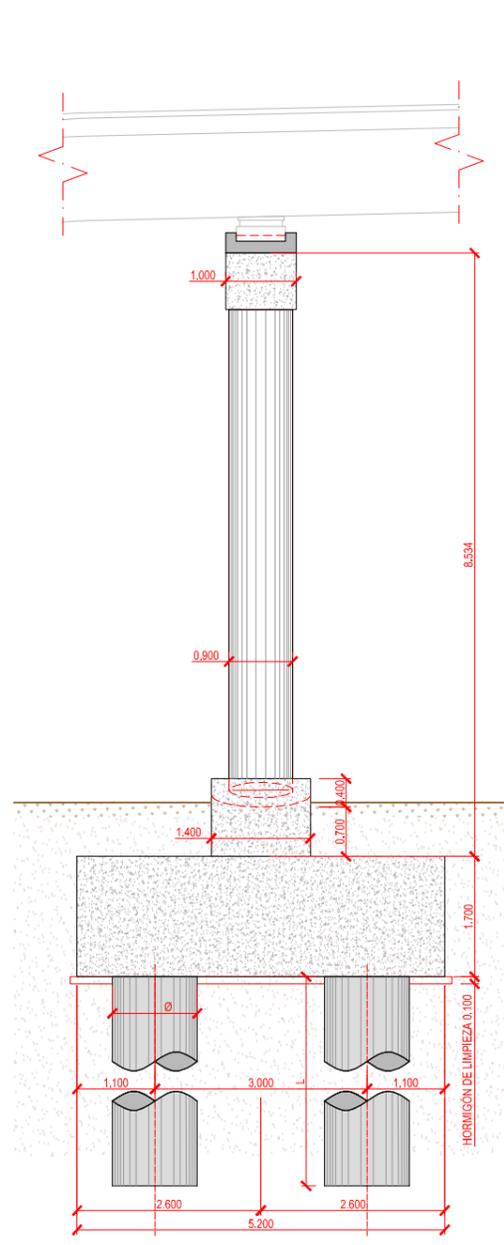


PLANTA  
PILA 4  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

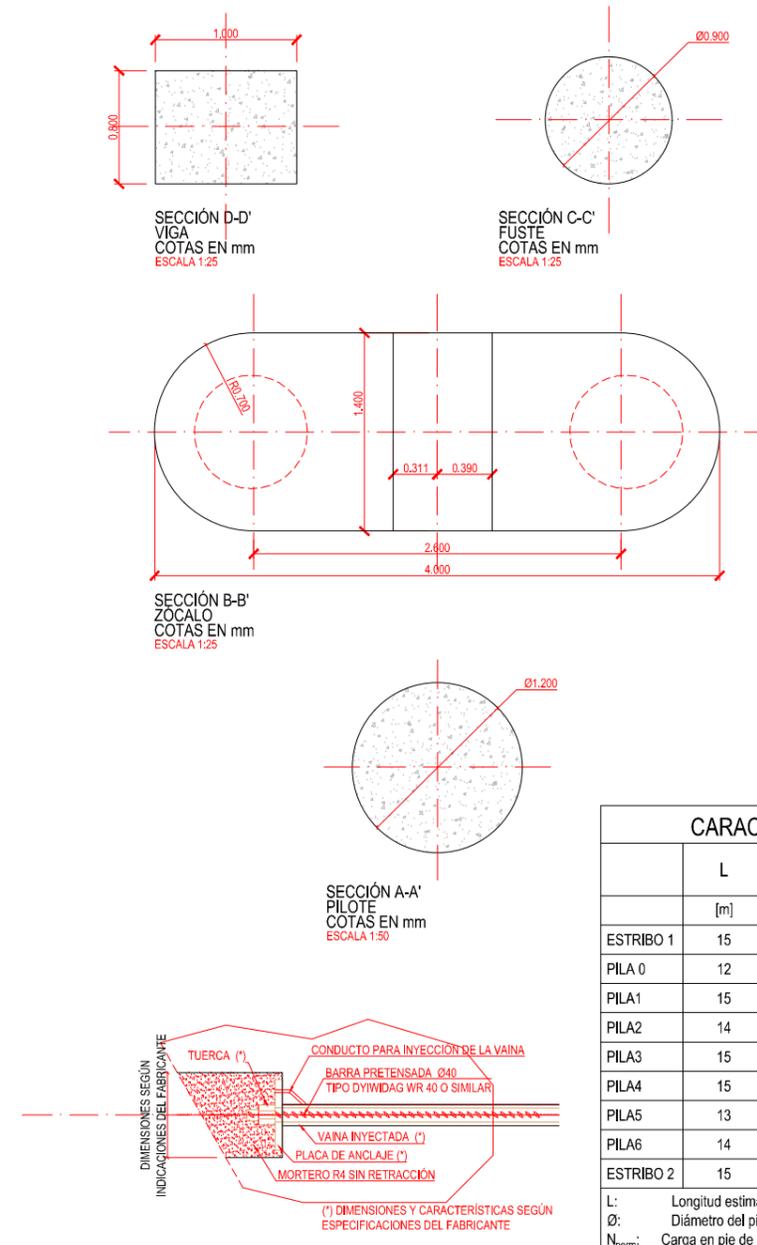
OHARRAK :					
NOTAS :					
A	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA		
UTE VIADUCTO EUBA			INGENIERO AUTOR		
de Sainz COPASA			VICENTE VIDAL SIRVENT		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA			ERREFERENTZIA		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
SPNE-22-005-A					



ALZADO  
PILA 5  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



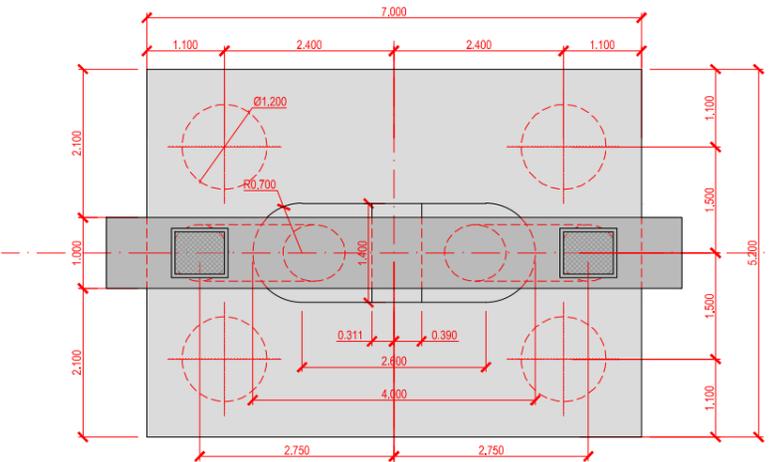
SECCIÓN E-E'  
PILA 4  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50



ANCLAJE PRETENSADO  
DETALLE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:10

CARACTERÍSTICAS DE PILOTES					
	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica



PLANTA  
PILA 5  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

**NOTAS GENERALES:**

- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
- NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
- ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.)
- ESTOS PLANOS SÓLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO. ENTENDIÉNDOSE ESTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS, DINTELES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILOTES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO. LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
- EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALECEERÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHS ELEMENTOS).

**NOTAS PILOTES:**

- LA LONGITUD DE PILOTES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL, POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LA LONGITUDES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILOTES A EJECUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.

**NOTAS CAMISA PILAS**

- SE APLICARÁ A LAS CAMISAS METÁLICAS DE LAS PILAS UNA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA, DE CATEGORÍA C2:
- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE GRADO SA 2 SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-0559001967
- IMPRIMACIÓN INICIAL MEDIANTE PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE ZINC DE 25 MICRAS POR AMBAS CARAS
- LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2.5 SEGÚN CÓDIGO SUECO INDICADO
- CAPA DE LIGANTE EPOXIDICO DE DOS COMPONENTES CON ESPESOR DE PÉLICULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 µ
- CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO, CON ESPESOR DE PÉLICULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 120 µ
- COLOR RAL A DEFINIR POR DIRECCIÓN DE OBRA

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILOTES	HA-35/F/20/II a	ESTADÍSTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20/II a			
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20/II a			
	FUSTES PILA	HA-35/F/12/II a			
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1,15	35 (*)
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H			
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCIÓN	
VIDA ÚTIL DEL PROYECTO t <sub>g</sub> = 100 años					
NOTAS: LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08. (*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.					

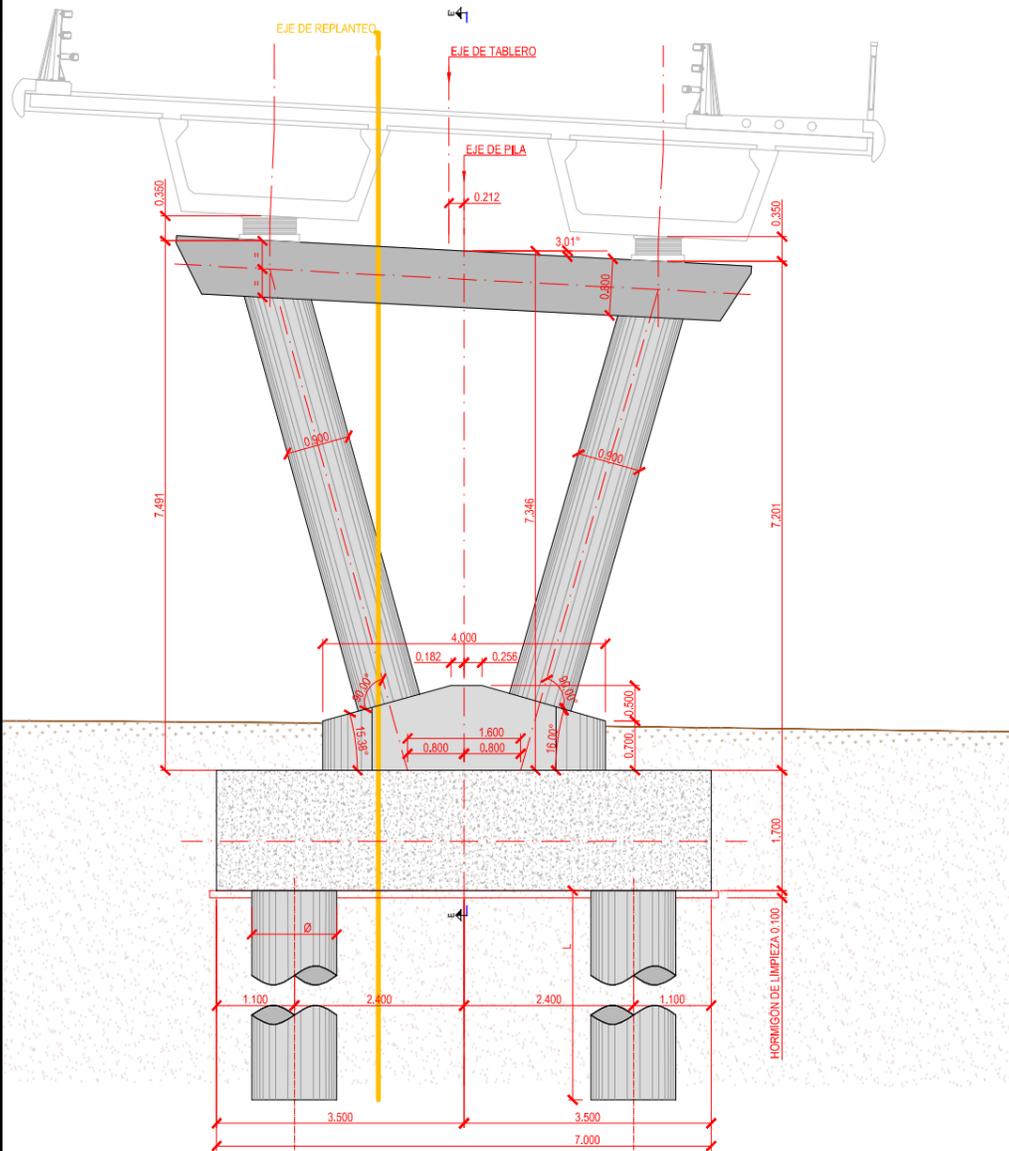
**OHARRAK:**  
NOTAS:

A	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					

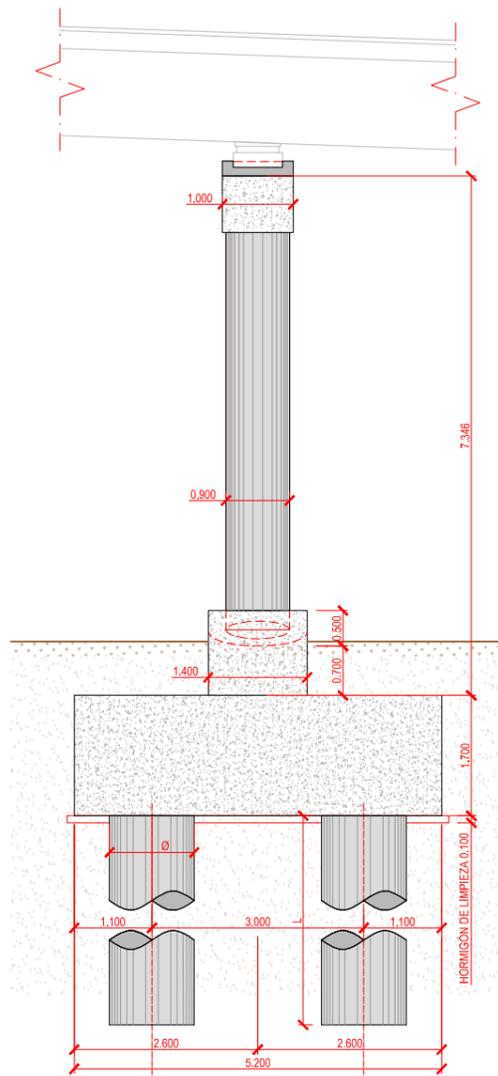
AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Viaduz de Sainz COPASA  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR  
 ERREFERENTZIA REFERENCIA

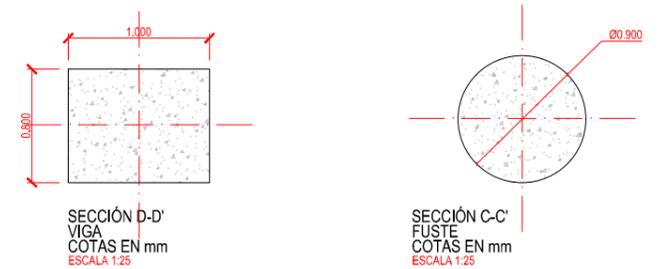
SPNE-22-006-A



ALZADO  
PILA 6  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

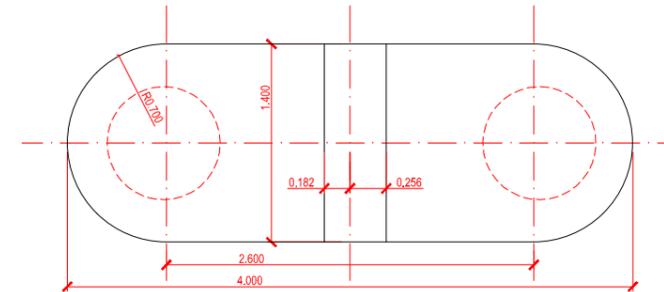


SECCIÓN E-E'  
PILA 6  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

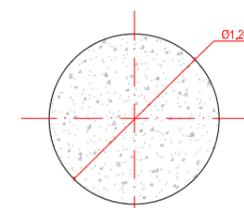


SECCIÓN D-D'  
VIGA  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25

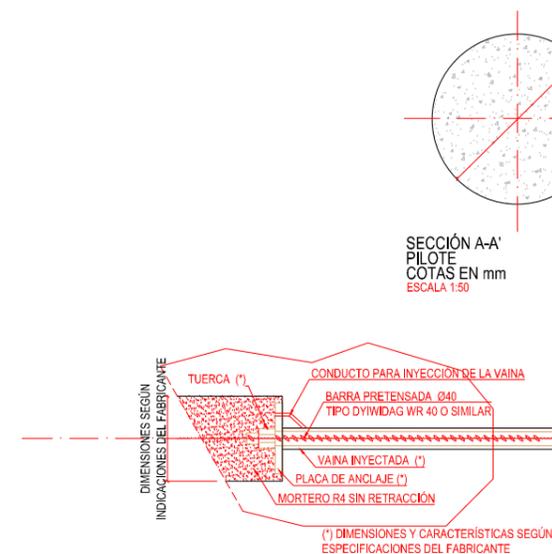
SECCIÓN C-C'  
FUSTE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN B-B'  
PILETE  
ZÓCALO  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:25



SECCIÓN A-A'  
PILETE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

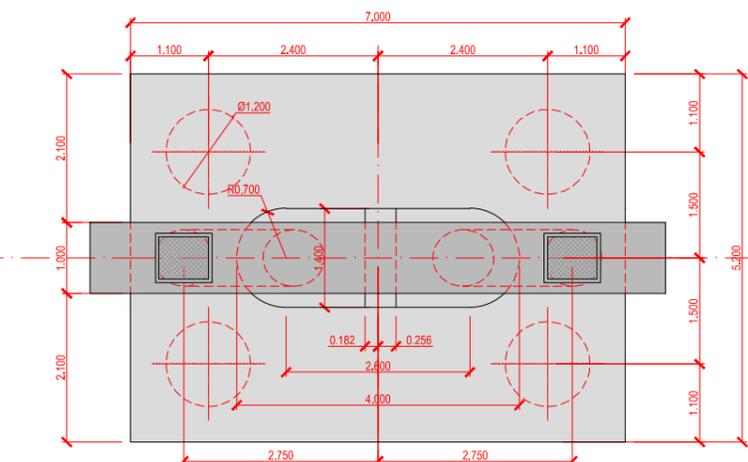


ANCLAJE PRETENSADO  
DETALLE  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:10

CARACTERÍSTICAS DE PILETES

	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica



PLANTA  
PILA 6  
COTAS EN mm  
ESCALA 1:50

NOTAS GENERALES:

- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
- NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
- ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.)
- ESTOS PLANOS SÓLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO, ENTENDIÉNDOSE ESTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS, DINTELES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILETES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO, LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
- EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALECE LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHO ELEMENTOS).

NOTAS PILETES:

- LA LONGITUD DE PILETES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL, POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LA LONGITUDES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILETES A EJECUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.

NOTAS CAMISA PILAS

- SE APLICARÁ A LAS CAMISAS METÁLICAS DE LAS PILAS UNA PROTECCIÓN ANTICORROSIVA, DE CATEGORÍA C2:
- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE GRADO SA 2<sub>1/2</sub> SEGÚN CÓDIGO SUECO SIS-065900 1967
- IMPRIMACIÓN INICIAL MEDIANTE PINTURA DE PROTECCIÓN SHOP-PRIMER DE SILICATO DE ZINC DE 25 MICRAS POR AMBAS CARAS
- LIMPIEZA AL CHORRO DE ARENA GRADO 2.5 SEGÚN CÓDIGO SUECO INDICADO
- CAPA DE LIGANTE EPOXIDICO DE DOS COMPONENTES CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 80 µ
- CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO, CON ESPESOR DE PELÍCULA SECA IGUAL O MAYOR QUE 120 µ

- COLOR RAL A DEFINIR POR DIRECCIÓN DE OBRA

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTOS ARMADURA (mm.)
HORMIGÓN	PILETES	HA-35/F/20 II a	ESTADISTICO	c = 1,50	70 (*)
	ENCEPADOS	HA-35/B/20 II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES ESTRIBO	HA-35/B/20 II a		c = 1,50	35 (*)
	FUSTES PILA	HA-35/F/12 II a		c = 1,50	35 (*)
ACERO	PASIVO BARRAS	B 500 S	NORMAL	s = 1,15	
	ACTIVO BARRAS	Y 1050 H		s = 1,15	
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCION	

VIDA UTIL DEL PROYECTO t<sub>g</sub> = 100 años

NOTAS: LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA EHE-08.  
 (\*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

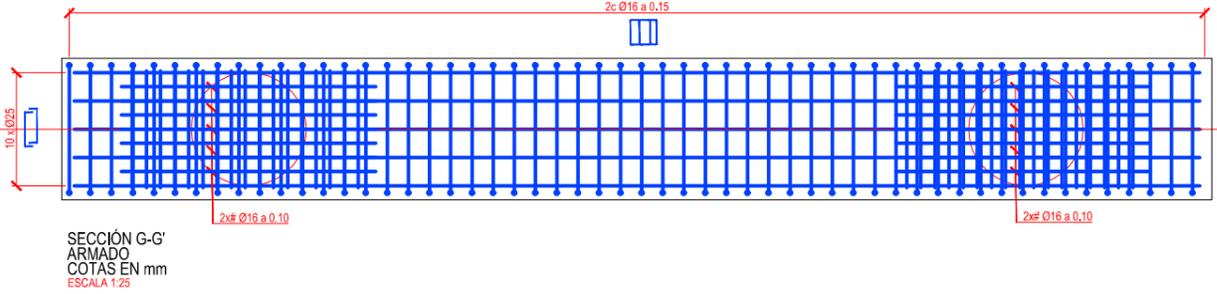
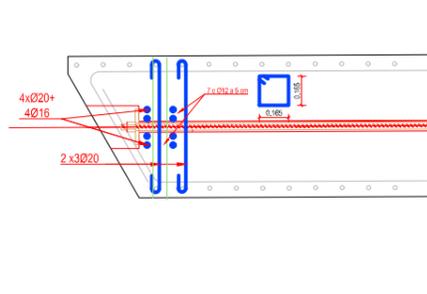
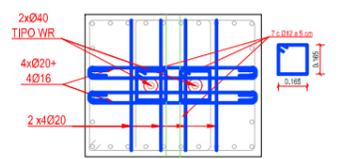
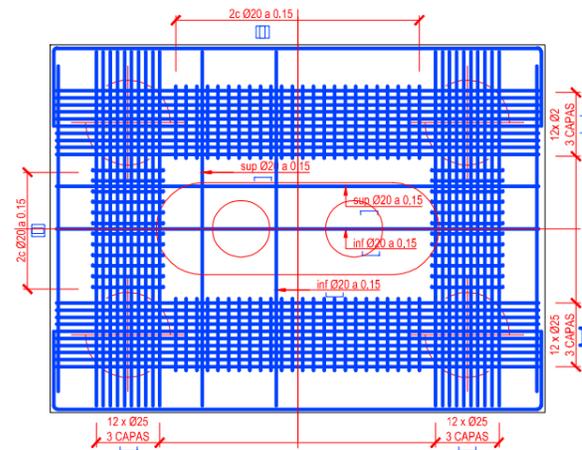
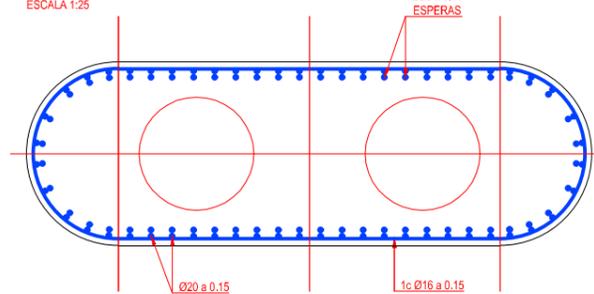
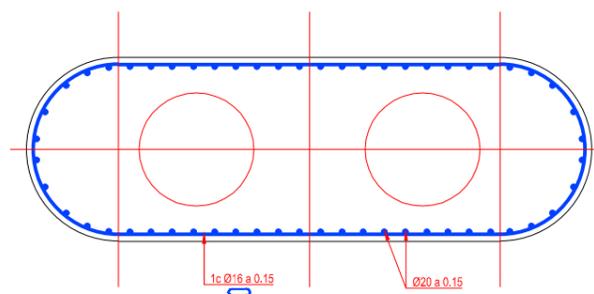
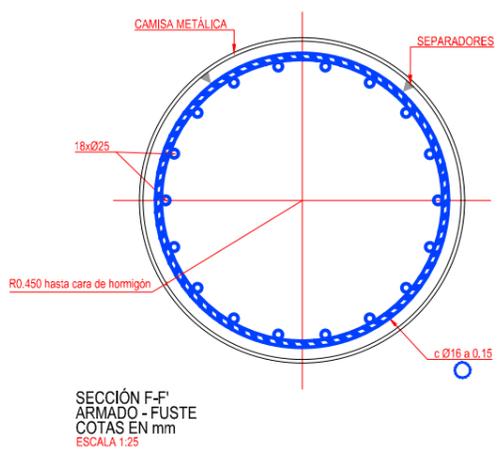
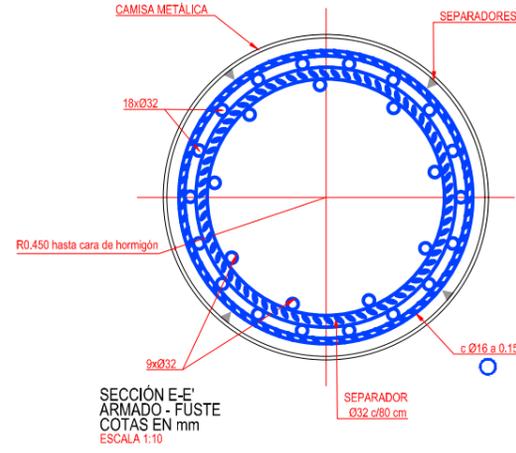
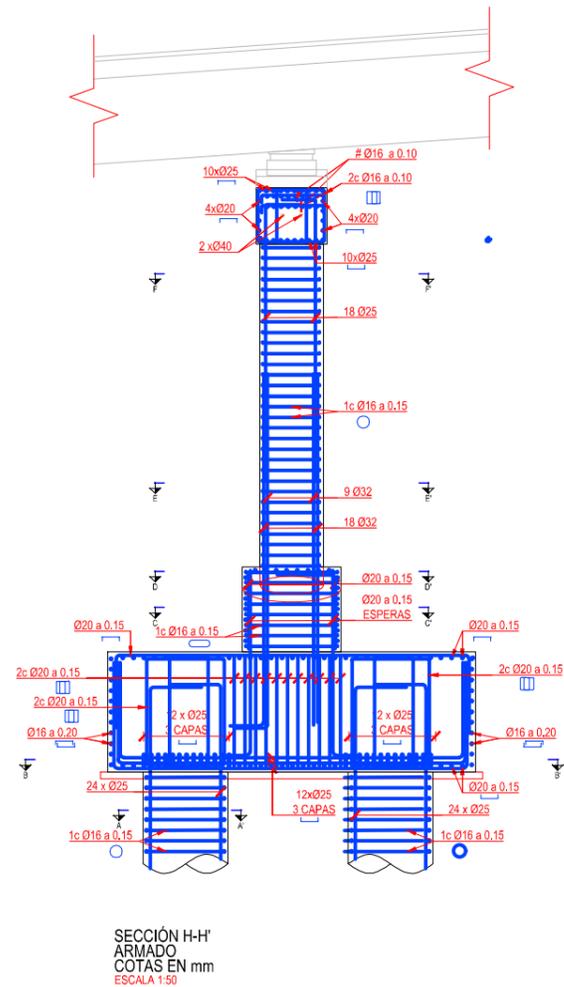
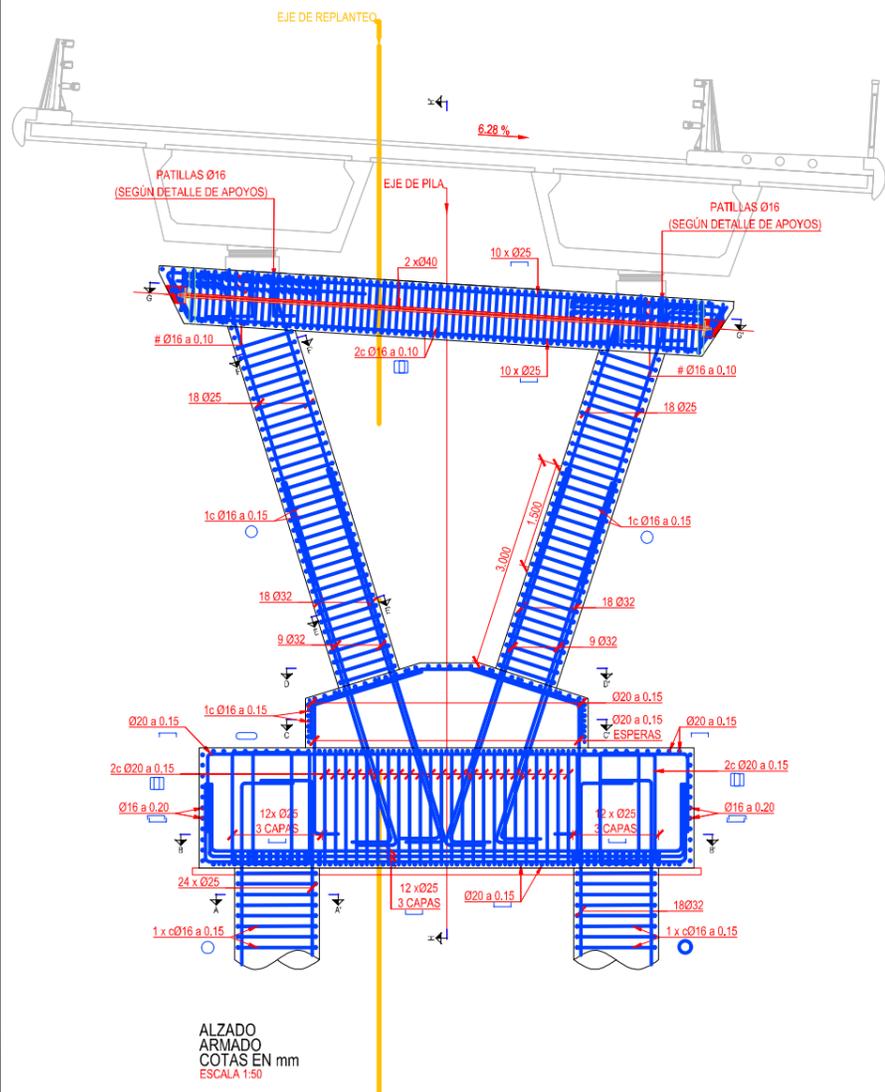
OHARRAK :  
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	MODIFICADO N°1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI

AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Sainz COPASA  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR  
 ERREFERENTZIA / REFERENCIA

SPNE-22-007-A



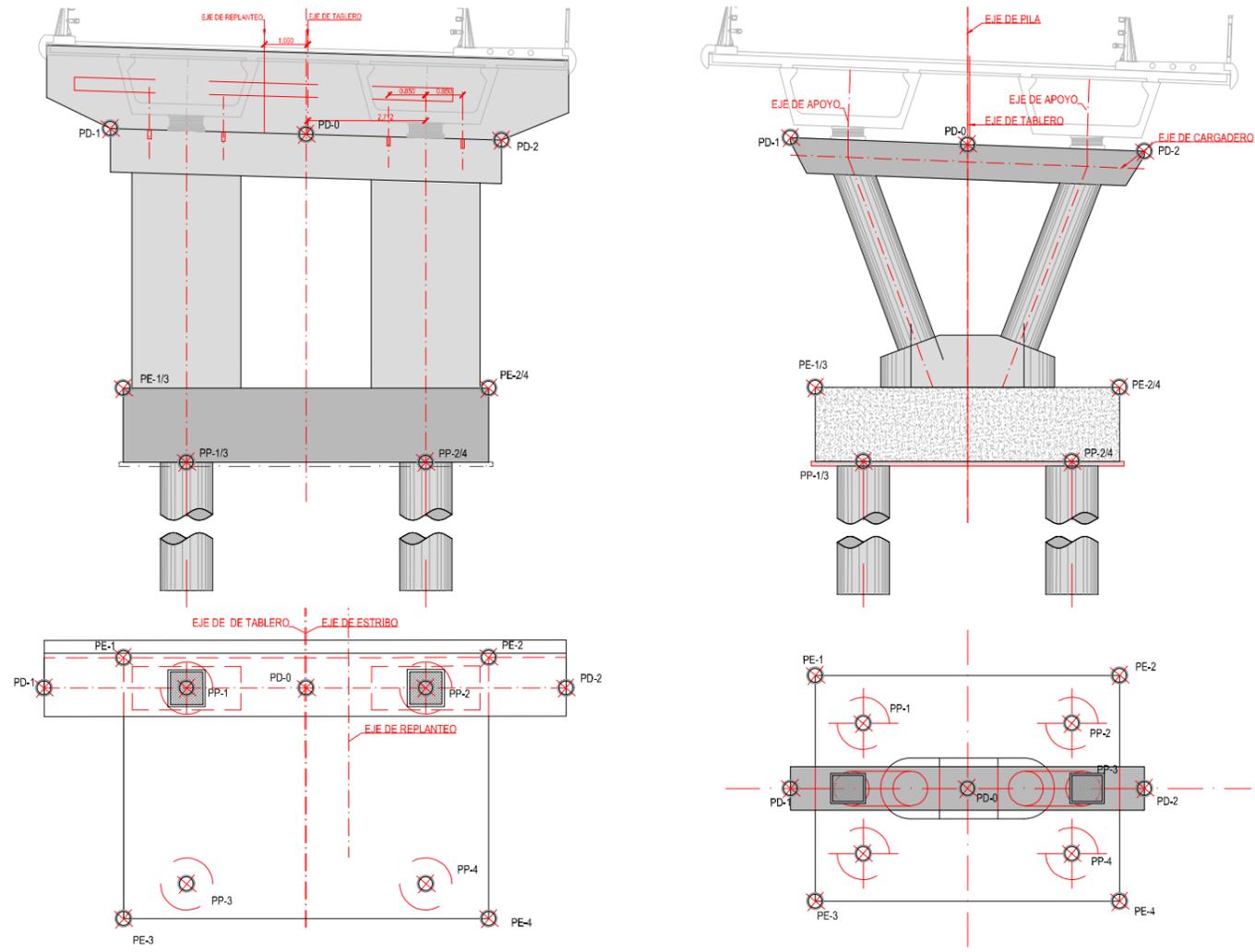
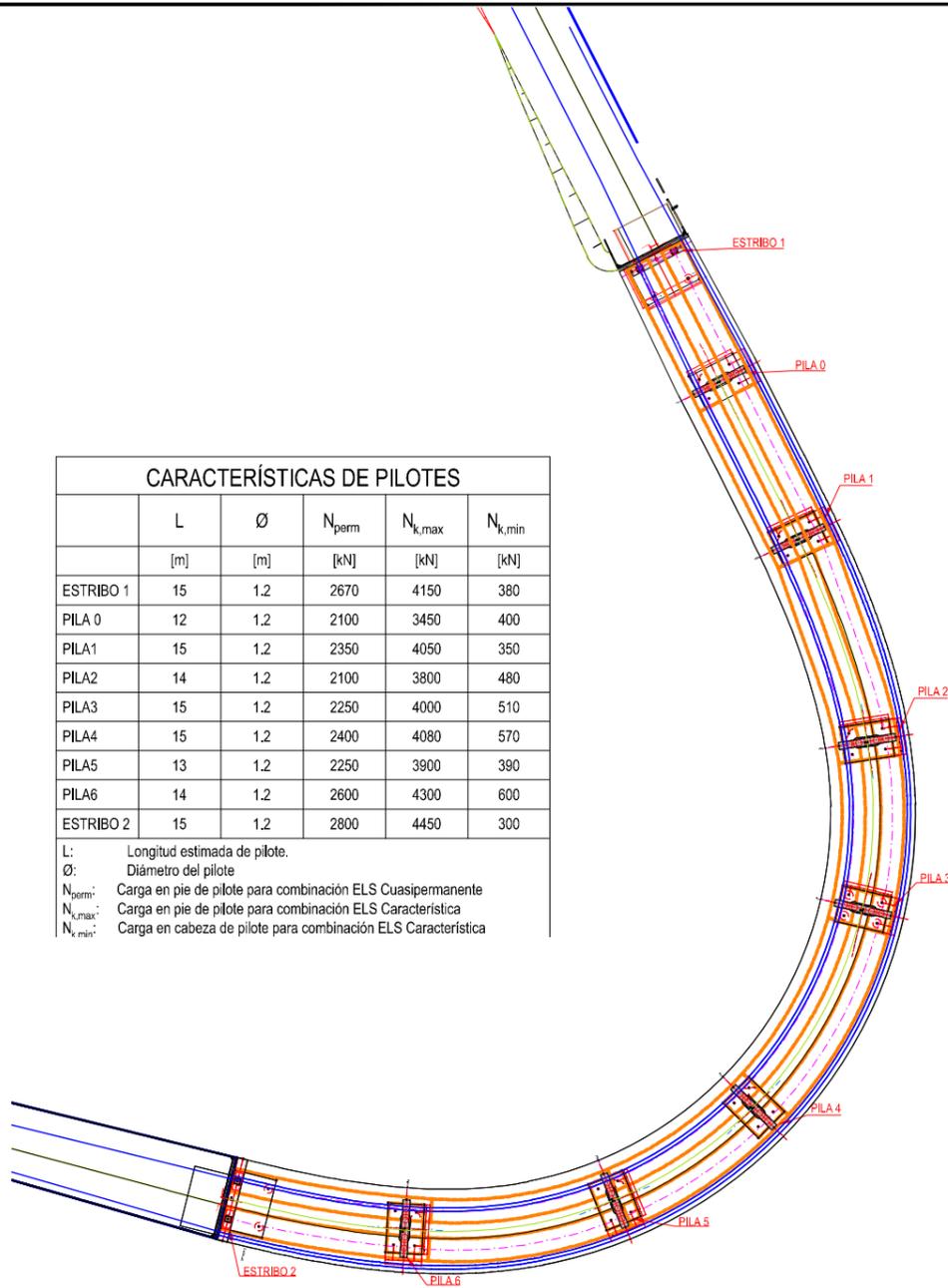
- NOTAS ARMADURA:**
- SE DECALARÁN SOLAPES EN AQUELLAS FAMILIAS DE ARMADO QUE LOS PRESENTEN
  - CUANDO UNA MISMA INDICACIÓN CONTenga NÚMERO DE BARRAS Y DISTANCIA ENTRE ELLAS, PREVALECE EL NÚMERO DE BARRAS
  - LOS ANCLAJES, SOLAPES Y RADIOS DE DOBLADO SE REALIZARÁN SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA EHE-08.
- NOTAS PRETENSADO:**
- EL PRETENSADO DE LOS DIENTES SE EFECTUARÁ MEDIANTE 2 BARRAS DE DIÁMETRO Ø40 mm TIPO WR DE DYWIDAG O SIMILAR.
  - ÁREA: 1257 mm<sup>2</sup>
  - CARGA DE ROTURA CARACTERÍSTICA: 1320 kN
  - CARGA DE TESADO (70%): 924 kN
  - DEBERÁ GARANTIZARSE LA RESISTENCIA SUFICIENTE DEL HORMIGÓN ANTES DE REALIZAR EL TESADO

<b>OHARRAK :</b>					
NOTAS :					
A	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR		
UTE VIADUCTO EUBA			VICENTE VIDAL SIRVENT		
de Viud de Sainz COPASA					
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
SPNE-22-008-A					

**CARACTERÍSTICAS DE PILOTES**

	L	Ø	N <sub>perm</sub>	N <sub>k,max</sub>	N <sub>k,min</sub>
	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]
ESTRIBO 1	15	1.2	2670	4150	380
PILA 0	12	1.2	2100	3450	400
PILA1	15	1.2	2350	4050	350
PILA2	14	1.2	2100	3800	480
PILA3	15	1.2	2250	4000	510
PILA4	15	1.2	2400	4080	570
PILA5	13	1.2	2250	3900	390
PILA6	14	1.2	2600	4300	600
ESTRIBO 2	15	1.2	2800	4450	300

L: Longitud estimada de pilote.  
 Ø: Diámetro del pilote.  
 N<sub>perm</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Cuasipermanente  
 N<sub>k,max</sub>: Carga en pie de pilote para combinación ELS Característica  
 N<sub>k,min</sub>: Carga en cabeza de pilote para combinación ELS Característica



**ESTRIBO 1**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PP-1	524773.878	4782231.37	83.356
PP-2	524778.773	4782233.876	83.356
PP-3	524775.928	4782227.365	83.356
PP-4	524790.824	4782229.870	83.356
PE-1	524772.268	4782231.334	85.056
PE-2	524779.746	4782235.160	85.056
PE-3	524775.001	4782225.993	85.056
PE-4	524782.479	4782229.819	85.056
PD-0	524776.326	4782232.624	87.215
PD-1	524772.765	4782230.802	87.249
PD-2	524779.887	4782234.446	87.182

**PILA 2**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PE-1	524802.352	4782166.288	85.9030
PP-1	524803.609	4782165.372	84.2030
PE-2	524808.267	4782167.373	85.9030
PP-2	524808.351	4782166.115	84.2030
PD-2	524810.235	4782164.892	92.2130
PD-0	524805.212	4782164.262	92.4680
PD-1	524802.189	4782163.631	92.7240
PE-3	524803.157	4782161.151	85.9030
PP-3	524804.073	4782162.408	84.2030
PP-4	524808.815	4782163.152	84.2030
PE-4	524810.072	4782162.235	85.9030

**PILA 5**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PE-1	524771.454	4782103.412	88.196
PP-1	524770.851	4782101.978	88.496
PE-2	524774.099	4782096.931	88.196
PP-2	524772.665	4782087.534	88.496
PD-2	524771.907	4782095.419	96.350
PD-1	524770.369	4782089.189	96.920
PD-0	524768.831	4782102.960	96.635
PP-3	524768.074	4782100.845	88.496
PE-3	524766.640	4782101.448	88.196
PP-4	524769.887	4782096.401	88.496
PE-4	524769.284	4782094.967	88.196

**PILA 0**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PP-1	524782.401	4782215.513	83.356
PP-2	524786.674	4782217.699	83.356
PP-3	524783.768	4782212.842	83.356
PP-4	524788.041	4782215.029	83.356
PE-1	524780.921	4782215.991	85.056
PE-2	524787.152	4782219.180	85.056
PE-3	524783.289	4782211.362	85.056
PE-4	524789.521	4782214.550	85.056
PD-0	524785.221	4782215.271	88.614
PD-1	524781.596	4782213.416	88.691
PD-2	524788.846	4782217.125	88.538

**PILA 3**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PE-1	524802.779	4782143.829	87.3040
PE-2	524809.596	4782142.242	87.3040
PP-2	524808.275	4782141.420	85.6040
PP-1	524803.600	4782142.508	85.6040
PD-1	524801.632	4782141.426	94.4480
PD-0	524805.598	4782140.503	94.1640
PD-2	524809.564	4782139.580	93.8790
PP-3	524802.920	4782139.586	85.6040
PE-3	524801.599	4782138.764	87.3040
PP-4	524807.595	4782138.498	85.6040
PE-4	524808.417	4782137.177	87.3040

**PILA 6**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PE-1	524743.449	4782098.584	88.6380
PP-1	524742.291	4782097.545	88.9380
PE-2	524743.072	4782091.595	88.6380
PP-2	524742.033	4782092.752	88.9380
PD-2	524740.445	4782091.163	95.7700
PD-0	524740.664	4782095.229	95.9840
PD-1	524740.884	4782099.296	96.1980
PP-3	524739.296	4782097.707	88.9380
PE-3	524738.257	4782098.865	88.6380
PP-4	524739.037	4782092.914	88.9380
PE-4	524737.880	4782091.875	88.6380

**PILA 1**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PE-1	524792.212	4782193.871	84.763
PP-4	524799.292	4782192.646	83.063
PE-4	524800.753	4782192.113	84.763
PP-1	524793.674	4782193.338	83.063
PE-2	524798.558	4782196.827	84.763
PP-2	524798.025	4782195.365	83.063
PD-2	524800.174	4782194.711	90.188
PD-0	524796.483	4782192.982	90.346
PD-1	524792.792	4782191.273	90.504
PE-3	524794.408	4782189.157	84.763
PP-3	524794.941	4782190.619	83.063

**PILA 4**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PE-1	524789.442	4782116.707	87.6190
PP-1	524789.452	4782115.151	85.9190
PE-2	524794.424	4782111.790	87.6190
PP-2	524792.869	4782111.780	85.9190
PD-2	524793.005	4782109.538	95.8880
PD-0	524790.107	4782112.398	96.1530
PD-1	524787.208	4782115.258	96.4380
PP-3	524787.345	4782113.016	85.9190
PE-3	524785.789	4782113.005	87.6190
PP-4	524790.762	4782109.844	85.9190
PE-4	524790.772	4782108.089	87.6190

**ESTRIBO 2**

Nombre	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
PD1	524714.800	4782093.462	95.2600
PP-3	524719.941	4782095.496	87.5890
PE-3	524720.368	4782093.896	89.2890
PP-1	524714.545	4782095.340	89.2890
PP-1	524715.573	4782096.579	87.5890
PD-0	524716.235	4782099.248	95.1280
PP-2	524716.897	4782101.917	87.5890
PE-2	524716.564	4782103.493	89.2890
PD-2	524717.689	4782105.109	94.9950
PE-4	524739.037	4782102.049	89.2890
PP-4	524721.265	4782100.834	87.5890

**NOTAS GENERALES:**

- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EN OBRA LA GEOMETRÍA Y EL REPLANTEO DE TODOS LOS ELEMENTOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
- NO SE DEBERÁ ESCALAR SOBRE ESTOS PLANOS
- ESTOS PLANOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS DENTRO DEL PROYECTO COMPLETO DEL VIADUCTO Y VERIFICARSE LA COMPATIBILIDAD TANTO GEOMÉTRICA COMO ESTRUCTURAL CON LOS DEMÁS ELEMENTOS DE LA OBRA (TABLERO, MUROS DE SUELO REFORZADO, ETC.)
- ESTOS PLANOS SÓLO CONTIENEN INFORMACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO, ENTENDIÉNDOSE ÉSTA POR LOS ELEMENTOS A PARTIR DE LA CARA INFERIOR DE LOS APOYOS: DINTALES, FUSTES, ENCEPADOS Y PILOTES. SE EXCLUYE POR TANTO DEL ALCANCE DE ESTE PLANO EL TABLERO, LOS APOYOS, LOS MUROS DE SUELO REFORZADO Y DEMÁS ELEMENTOS NO INDICADOS EXPLÍCITAMENTE.
- EN LOS CASOS DE UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS COMERCIALES, PREVALECEÁN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE SOBRE LO INDICADO EN ESTE PLANO EN AQUELLOS ÁMBITOS QUE ASÍ LO REQUIERAN (P.E. DIMENSIONES DE DICHO ELEMENTOS).

**NOTAS PILOTES:**

- LA LONGITUD DE PILOTES SE HA REALIZADO EN BASE A LA INFORMACIÓN GEOTÉCNICA RECOGIDA EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ORIGINAL, POR LO QUE SE REQUIERE LA VERIFICACIÓN DE LAS LONGITUDES DE LOS DISTINTOS ESTRATOS EN OBRA. LA LONGITUD DE PILOTES A EJE CUTAR DEBERÁ ADECUARSE A LOS RESULTADOS DE DICHA INVESTIGACIÓN.

**OHARRAK:**  
NOTAS:

A	MODIFICADO Nº1	Dic-22	V.V.S	ETS	SI
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA

AHOLKULARIA / CONSULTOR  
**UTE VIADUCTO EUBA**  
 de Sainz COPASA  
 VICENTE VIDAL SIRVENT

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

SPNE-22-009-A

**EUSKO JAURLARITZA** GOBIERNO VASCO  
 LURRALDE PLANGINTZA, TERRITORIAL, BIZITZA ETA GARRAIO SAIALA  
 DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

**euskal trenbide sarea**  
 PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA  
 INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

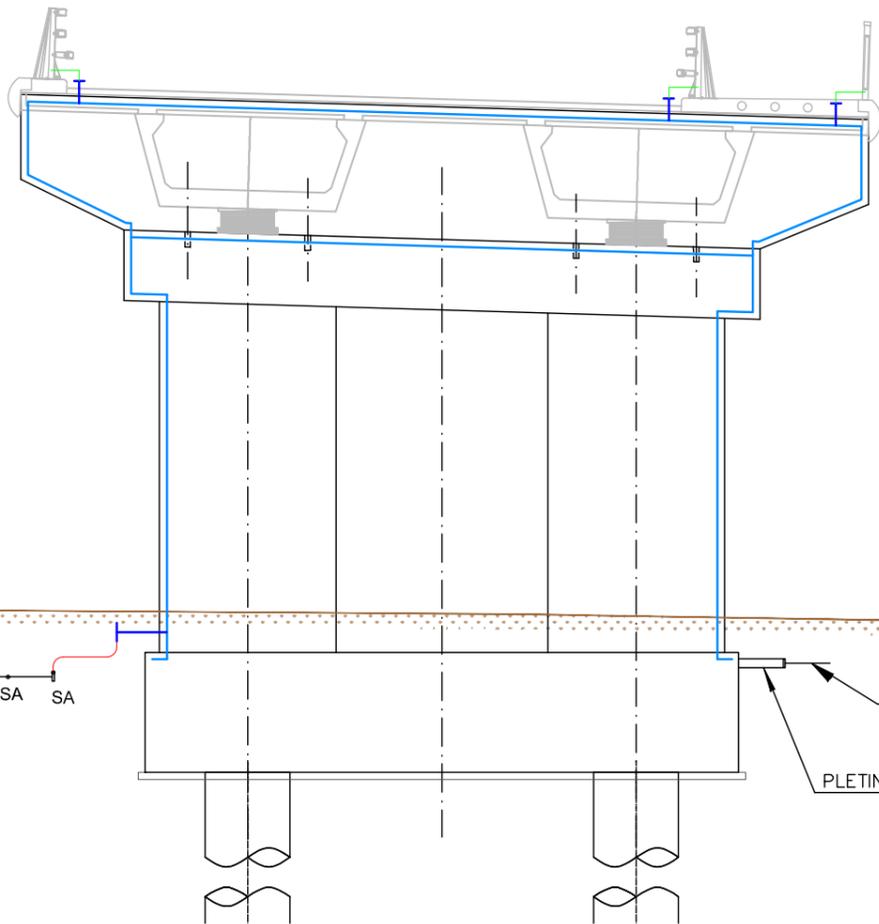
ESKALA ORIGINALA  
 ESCALA ORIGINAL  
 EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA  
 ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA  
 TITULO DEL PROYECTO  
**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN VIADUCTO PARA LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL DE EUBA (P.K. 25+387 LÍNEA BILBAO-DONOSTIA)**

PLANOAREN IZENBURUA  
 TITULO DEL PLANO  
**SUBESTRUCTURA REPLANTEO**

PLANO ZK. / N. PLANO  
**4.2.3**  
 ORRIA / HOJA  
 1 Sigue 1

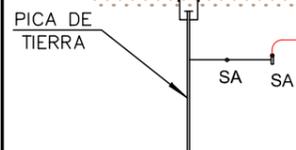


NOTA

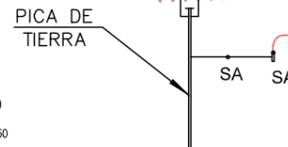
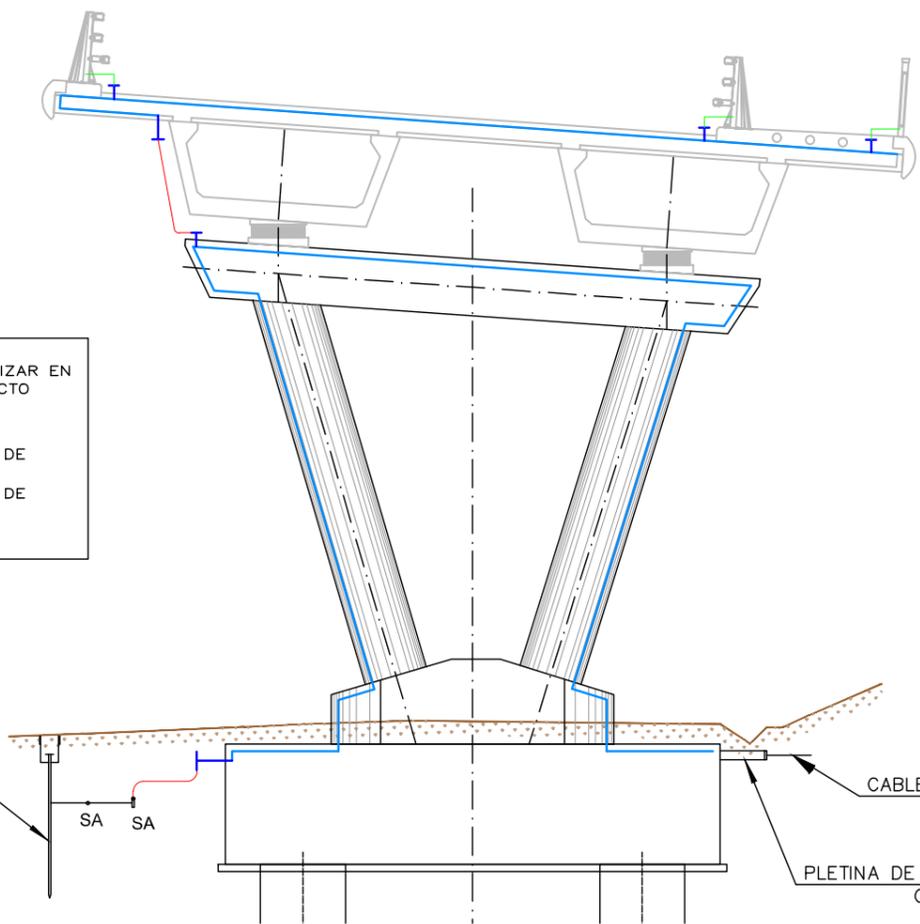
LA ARQUETA DE REGISTRO, CON LA PICA DE TIERRA, SE DISPODRÁ FUERA DE LA ZONA SOBRE ENCEPADO.

SIMBOLOGÍA

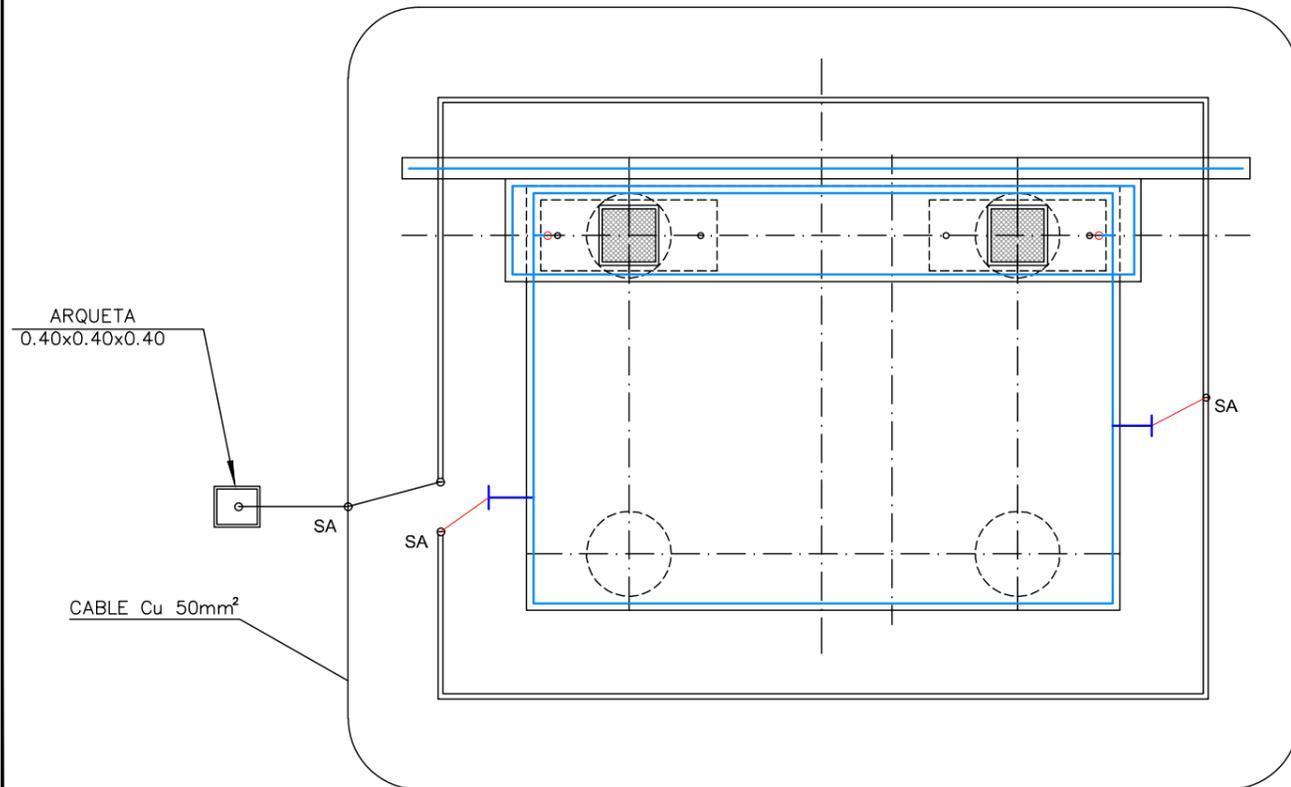
- CONEXIÓN ELÉCTRICA ARMADURA A REALIZAR EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE O VIADUCTO
- └ TERMINALES A MONTAR EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE O VIADUCTO
- LAZO DE CONEXIÓN A MONTAR EN FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE O VIADUCTO
- LAZO DE CONEXIÓN A MONTAR EN FASE DE MONTAJE DE ELECTRIFICACIÓN
- SA SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA



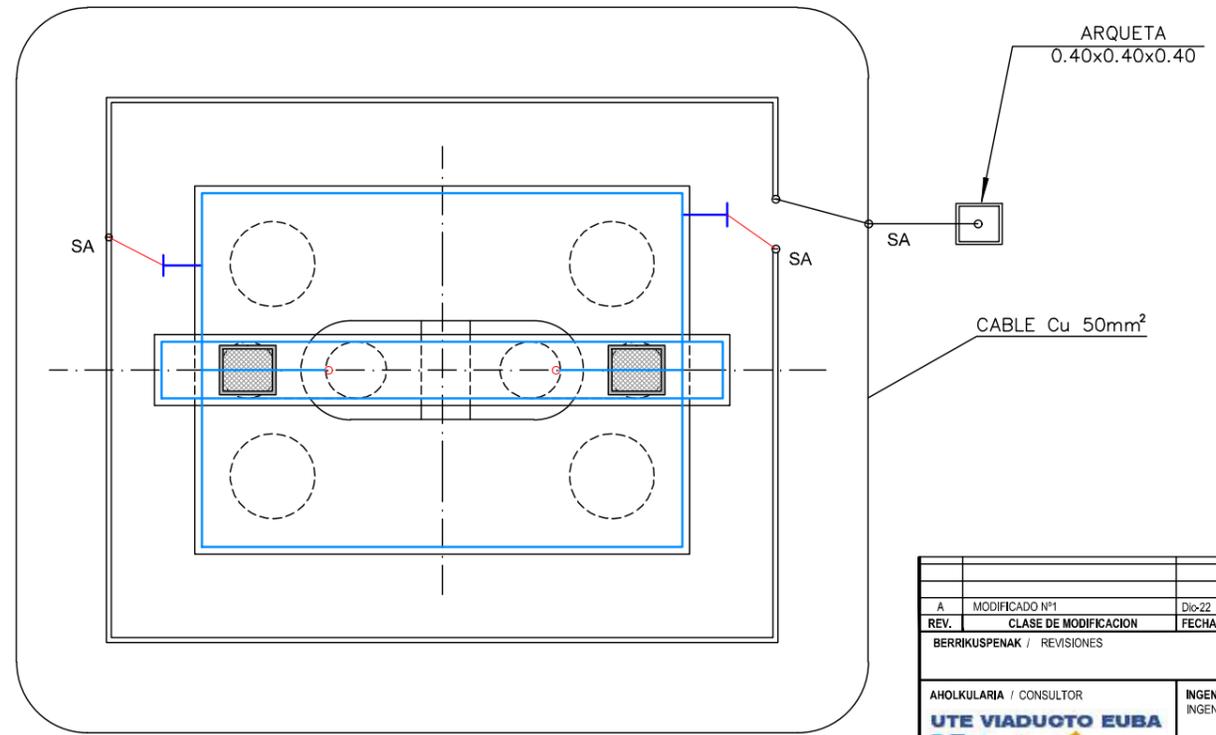
ALZADO ESTRIBOS  
ESCALA 1:50



ALZADO PILAS  
ESCALA 1:50



PLANTA ESTRIBOS  
ESCALA 1:50



PLANTA PILAS  
ESCALA 1:50

A	MODIFICADO N°1		Dic-22	V.V.S	ETS
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA		
UTE VIADUCTO EUBA			INGENIERO AUTOR		
5 Viuda de Sainz			VICENTE VIDAL SIRVENT		
COPASA					
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA			ERREFERENTZIA		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
SPNE-22-010-A					