REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURA Y CUBRICIÓN DE LA PASARELA URIBE SOBRE LA BI-737

ZAMUDIO

BIZKAIA

PROMOTOR

AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO / ZAMUDIOKO UDALA

MARTXOA 2025 MARZO

PROYECTO DE EJECUCIÓN

II. PLANOS

REV.00

NE: 2412

DE: TENKA

LANIK

Alejandro CONEJO ORUE / Ana NICHOLSON VIAR / Peio LOPEZ DE SUBIJANA ALONSO ARKITEKTOAK

Nº COL en COAVN 5331/5330/4125/ Email t7arkitektura@gmail.com

Sinatzaile / Firmante: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO Data: 2025-09-01 10:23:14(UTC) Fecha: 01/09/2025 10:23:14 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (479bf1ad-31a2-4965-a729-10eb874f0631) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Índice

LISTA DE PLANOS

NUM	REV	NOMBRE	ESCALA DIN A1
		PLANOS GENERALES	
PE001	0	Situación, Emplazamiento y Plano EGR	1/5.000 1/500
		PLANOS DE ARQUITECTURA	
PE011	0	Estado Actual. Plantas y Secciones transversales	1/200
PE012	0	Estado Actual. Alzado y Sección longitudinal. Detalle pasarela	1/200 1/25
PE021	0	Estado Reformado. Plantas y Secciones transversales	1/200
PE022	0	Estado Reformado. Alzado y Sección longitudinal. Detalle cubrición	1/200 1/25
		PLANOS DE CONSTRUCCIÓN: DETALLES CONSTRUCTIVOS	
PE071	0	Detalles constructivos. Cubrición EFTE	1/10 1/5
PE072	0	Detalles constructivos. Pasarela de madera	1/10 1/5
		PLANOS DE INSTALACIONES	
PE300	0	Plano de iluminación pasarela	1/120
		PLANOS DE ESTRUCTURAS: REFUERZOS	
PE900	0	Actuaciones en el MÓDULO B (Pórtico 01) / Cimentaciones / Detalles Estructura	1/50 1/25 1/10
PE901	0	Actuaciones en el MÓDULO E-H (Pórtico 02) / Cimentaciones	1/50 1/25 1/10
PE902	0	Actuaciones en el MÓDULO E-H (Pórtico 02)/ Detalles Estructura	1/50 1/25 1/10
PE903	0	Actuaciones en el MÓDULO F-G (Pórtico 03) / Cimentaciones	1/50 1/25 1/10
PE904	0	Actuaciones en el MÓDULO F-G (Pórtico 03) (Pórtico 04) / Detalles Estructura	1/50 1/25 1/10
PE905	0	Actuaciones en el PILAR B-C Cimentaciones / Detalles Estructura	1/50 1/25 1/10

En Bilbao, a Marzo de 2025

Peio Lopez de Subijana Alonso
Arquitecto

Ana Nicholson Viar
Arquitecta

Alejandro Conejo Orue
Arquitecto

Sinatzaile / Firmante: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO Data: 2025-09-01 10:23:14(UTC) Fecha: 01/09/2025 10:23:14 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (479bf1ad-31a2-4965-a729-10eb874f0631) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

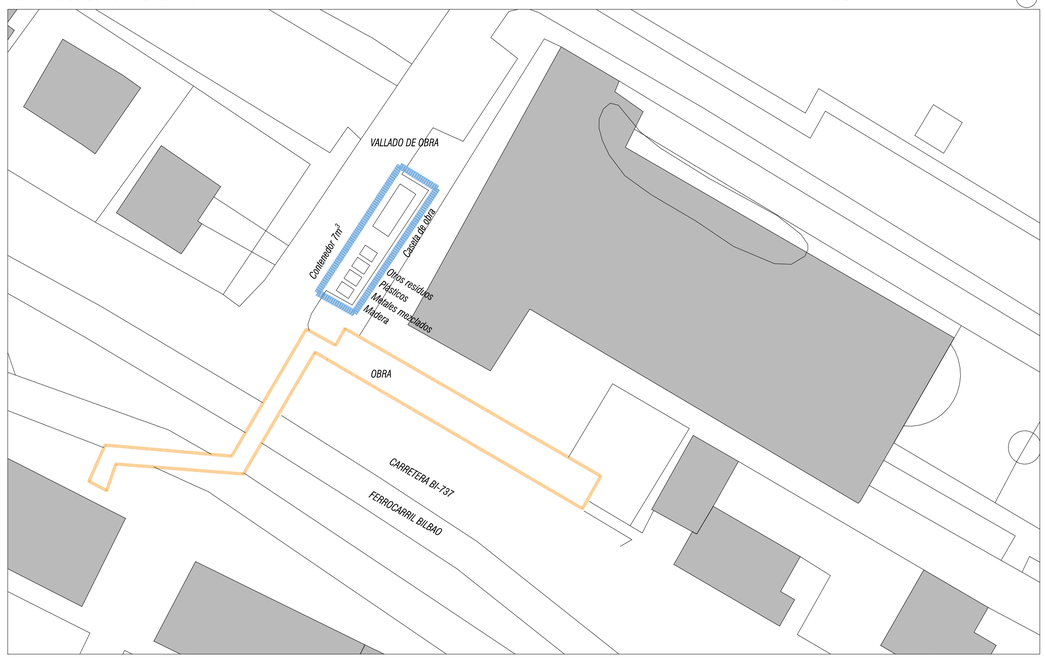
PLANO DE SITUACIÓN E:1/5000



PLANO DE EMPLAZAMIENTO E:1/500



PLANTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS E:1/500



PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE

EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO. BIZKAIA

CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO

FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN

ENERO 2020

CONTENIDO *Plano de Situación*
Plano Vallado y Gestión de residuos

ESCALA 1/5000 1/500

AUTOR/A

Fdo.: Izaskun de Goikoetxea Ayala
Nº Colegiada Nº 4129

Alejandro Gomez Sanz
Nº Colegiado/a Nº 5001

Ana Reinbolzen Vitar
Nº Colegiado/a Nº 5008

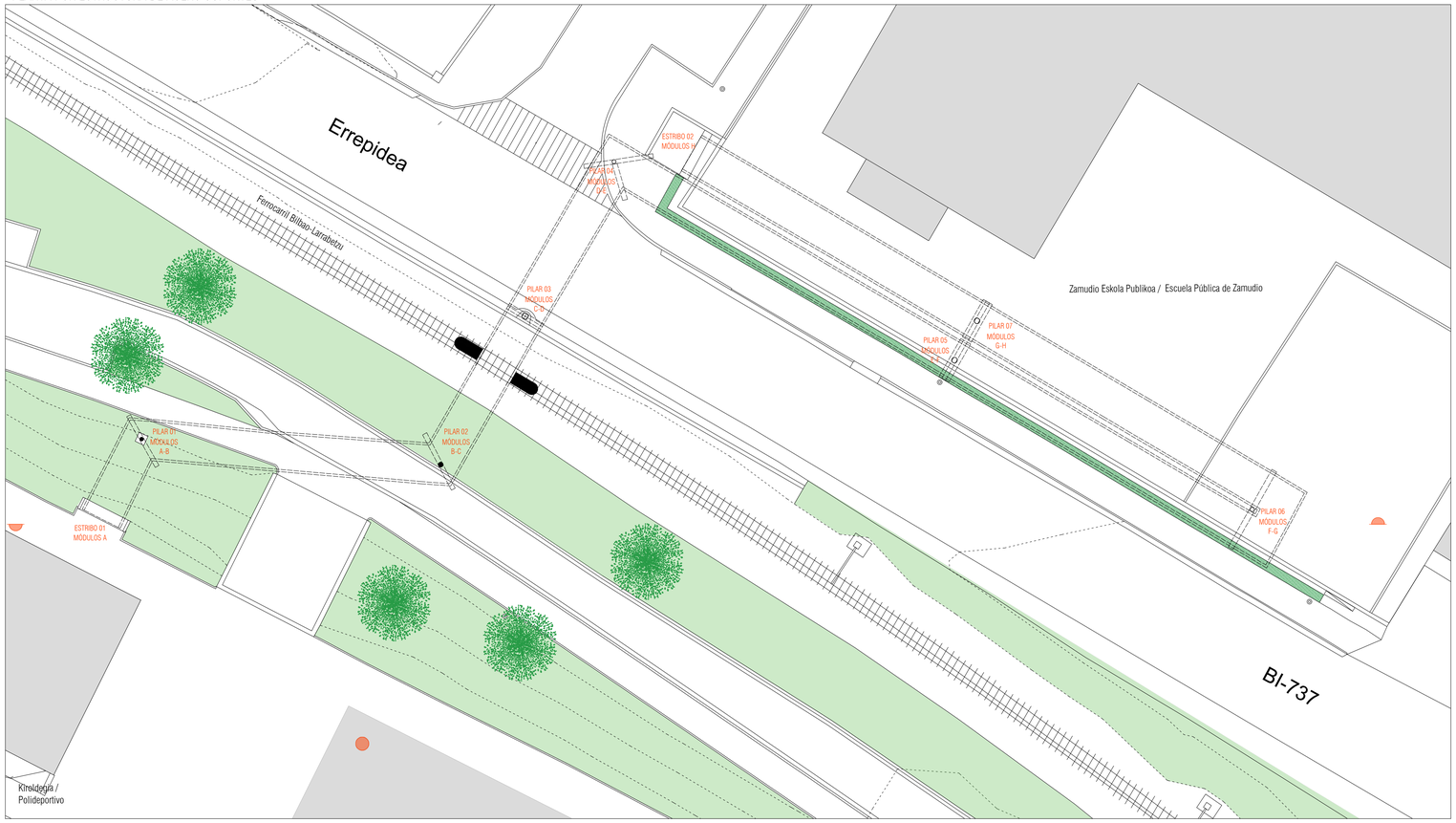
Este documento es copia del original. Queda prohibida toda modificación parcial o total de su contenido. Su utilización debe ajustarse a las condiciones de uso del mismo.

TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944328
Nº Registro COAVN 950670
C/ Luchana 6, 3º Izq Dcha C.Bilbao.

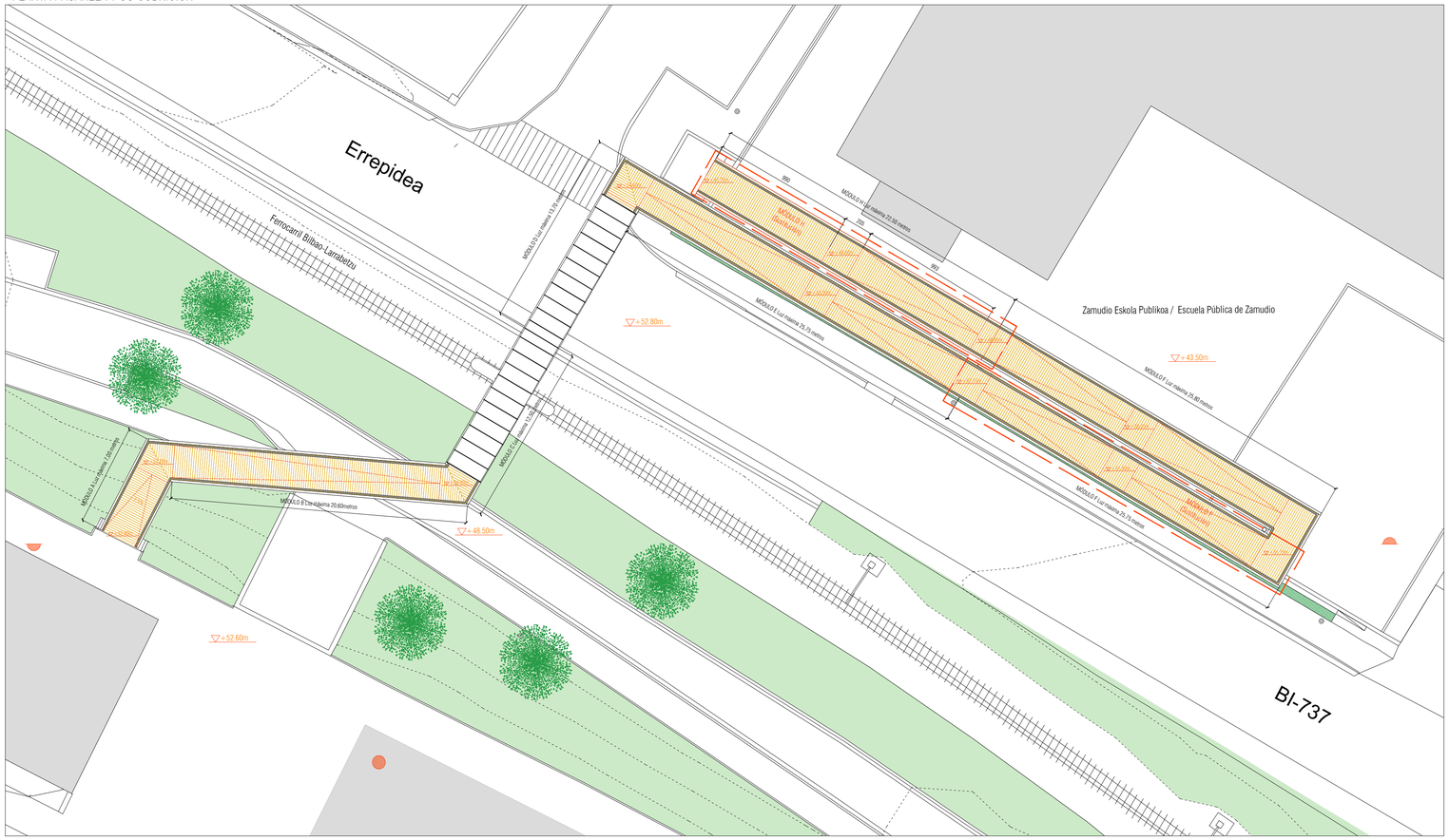
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

Sinatuta / Firmado: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO Data: 2021-09-01 10:23:14 (UTC) Fecha: 01/09/2021 10:23:14 (UTC)
Dokumentu honen jatorrizko kopia kontrolatu nahi baduzu, sartu kodea eta egiaztatu dokumentua. Lortutako kopia ez da baliozkoa. / La comprobación del original de este documento requiere la introducción de clave autógena.
Egiaztapen kodea / Código de Verificación (CSV):ES-ZA0-YH0-XJ3-Y6W (Sede/Sede) Egiaztatzeko helbidea / Dirección de verificación: https://sede.zamudio.eus

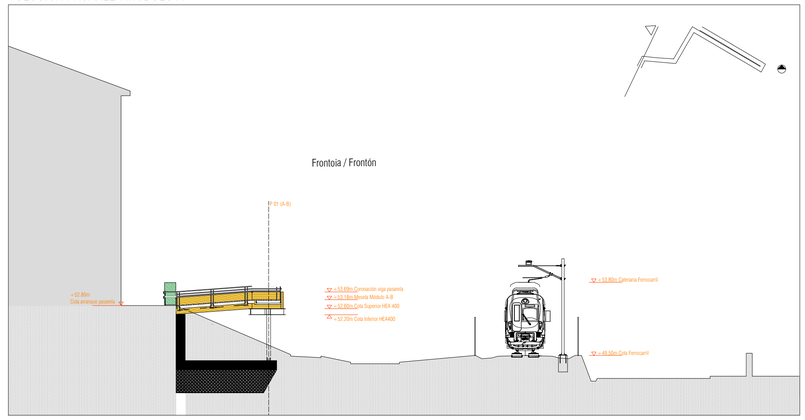
PLANTA POR ESTRUCTURA DE ACERO SOPORTES



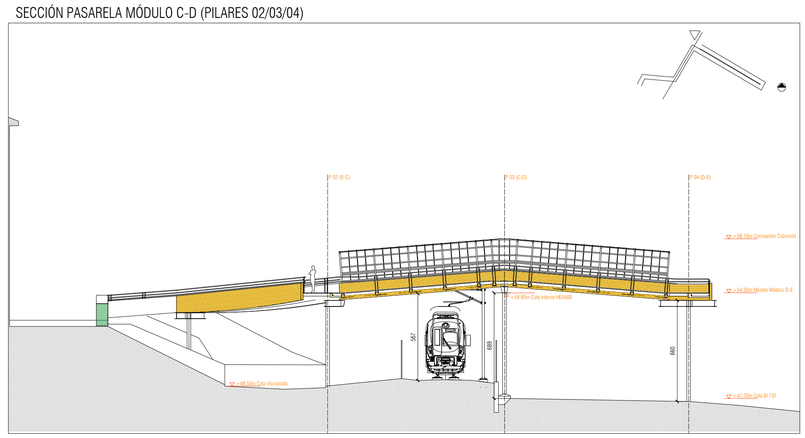
PLANTA PASARELA Y SU CUBRICIÓN



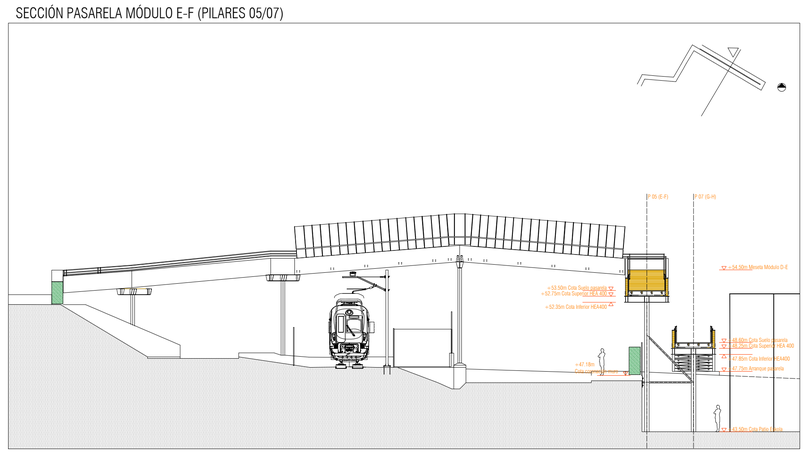
SECCIÓN PASARELA MÓDULO A



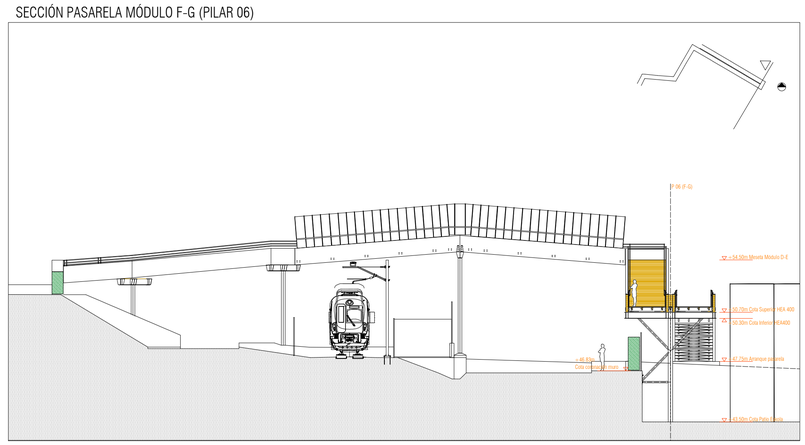
SECCIÓN PASARELA MÓDULO C-D (PILARES 02/03/04)



SECCIÓN PASARELA MÓDULO E-F (PILARES 05/07)



SECCIÓN PASARELA MÓDULO F-G (PILAR 06)



PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE

EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 D.N. ZAMUDIO, BIZKAIA

CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO

FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN

ENERO 2025

CONTENIDO *Planos Estado Actual*
Planta y Secciones transversales

ESCALA 1/200 — 2412PE 011 PLANO

AUTORES
IV.º Izaro de Sutiasta
Nº Col.g.INZ 9378

Alejandro Conejo Cruz
Nº Col.g.INZ 5331

Ana Nicholson Vaz
Nº Col.g.INZ 5330

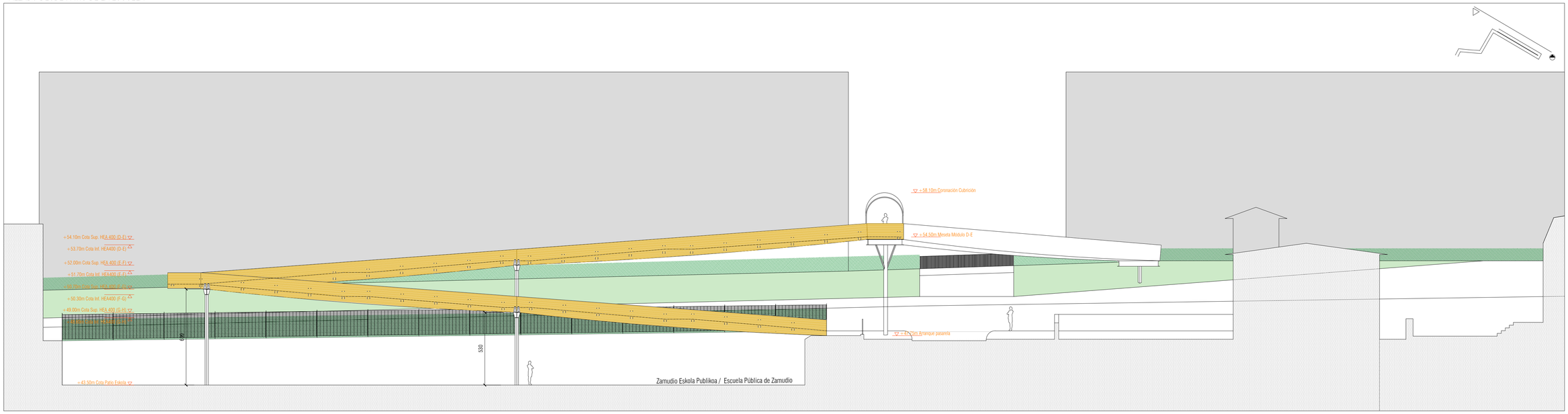
Este documento es propiedad intelectual de TENKA y queda prohibida toda reproducción o utilización del mismo sin su autorización. Su utilización total o parcial obliga a citar su autoría y a solicitar el permiso de TENKA. Todos los derechos reservados.

TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944239
Nº Registro COAVN 950670
C/ Lucilina 6, 3º Dpto.C Bilbao.

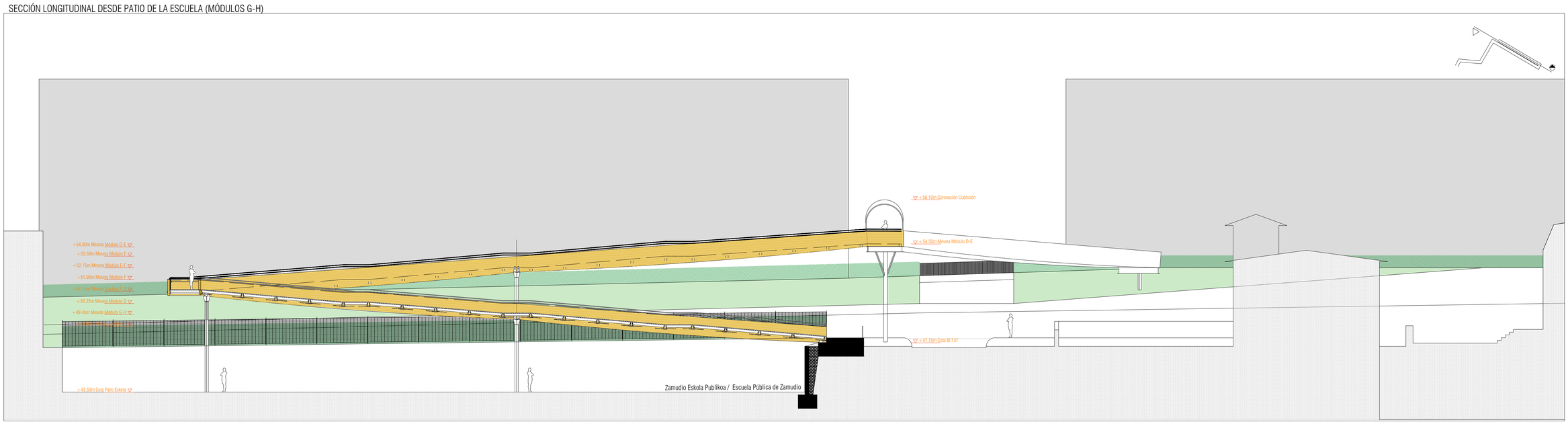
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

Sustatzaile / Firmante: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-09-01 9:23:41 (UTC) - Fecha: 01/09/2025 10:23:41 (UTC)
Dokumento honen jatorrizko kopia sinatua kopia kontrolpe bidez da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztatzeko kodea / Código de verificación: UFRVMF3M-7AA7RRVB-FBJ1-2AMF-RRVB / Identificador electrónico / Documento firmado electrónicamente.

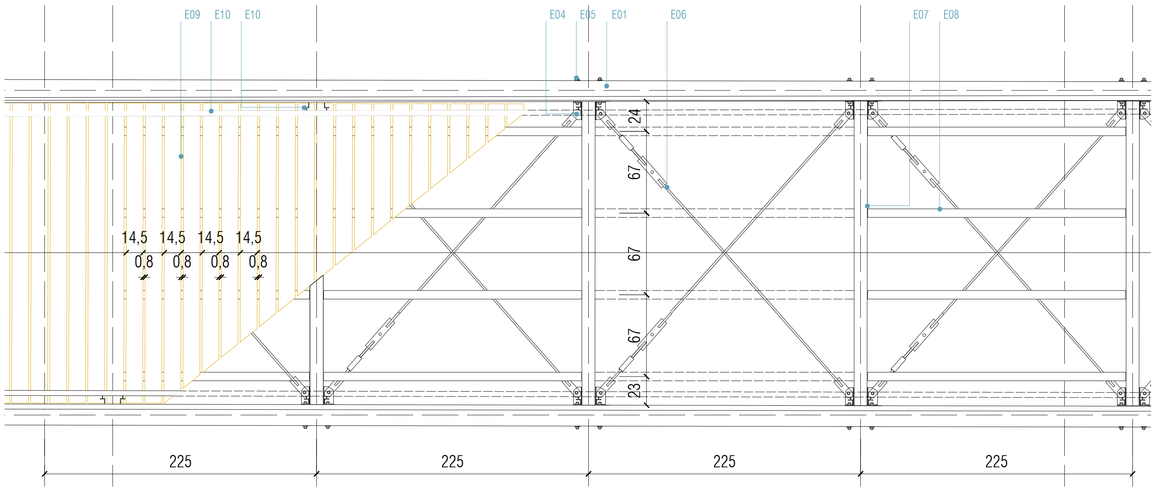
ALZADO DESDE PATIO DE LA ESCUELA



SECCIÓN LONGITUDINAL DESDE PATIO DE LA ESCUELA (MÓDULOS G-H)



PLANTA DETALLE PASARELA E:1/25



LEYENDA DE MATERIALES

CUBRICIÓN PASARELA

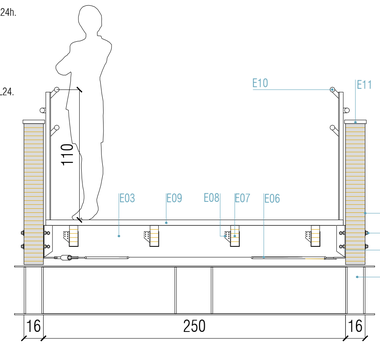
C01.- Placas de policarbonato tipo DANPALON 107660mm.
C02.- Perfil de acero laminado SJR275 #60.60.3mm soldada a estructura.
C03.- Perfil de acero laminado SJR275 #50.50.3mm soldada a estructura.
C04.- Perfil de acero laminado SJR275 #50.30.3mm soldada a estructura.

ESTRUCTURA PASARELA

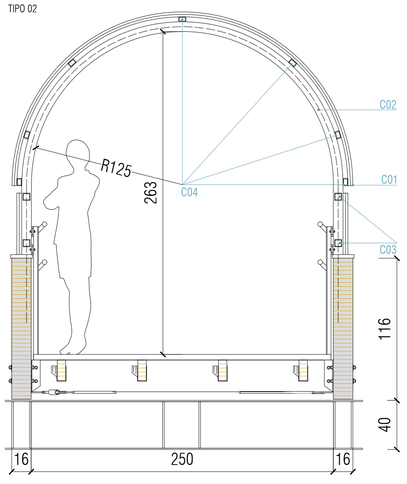
E01.- Viga existente de madera laminada encolada de *Pinus*. #(1150-1370)_160mm. GL24h.
E02.- Apoyo de viga principal de acero laminado HEA400. SJR275, existente.
E03.- Vigueta existente de madera laminada encolada de *Pinus*. #260_110mm. GL24.
E04.- Herraje de unión vigueta-viga de acero zincado,existente. Sanear y pintar.
E05.- Perno de acero Ø16 L_200mm, arandela y tuerca y contratuerca,existente.
E06.- Cable de arriostramiento existente.
E07.- Rastrel de apoyo decking de madera laminada encolada de *Pinus*. #170_70mm. GL24.
E08.- Herraje de unión vigueta-rastrel de acero zincado,existente. Sanear y pintar.
E09.- Tabla de Decking de pino sylvestirs tratado Clase de Uso 3.2 #45.145mm. Fijado mediante tirafondos de acero inoxidable Ø5 L40mm a rastrel.
E10.- Conjunto de barandilla de acero existente. Sanear y pintar.
E11.- Tapeta de remate de cara superio de viga de madera, existente.

SECCIONES DETALLE PASARELA E:1/25

TIPO 01



TIPO 02



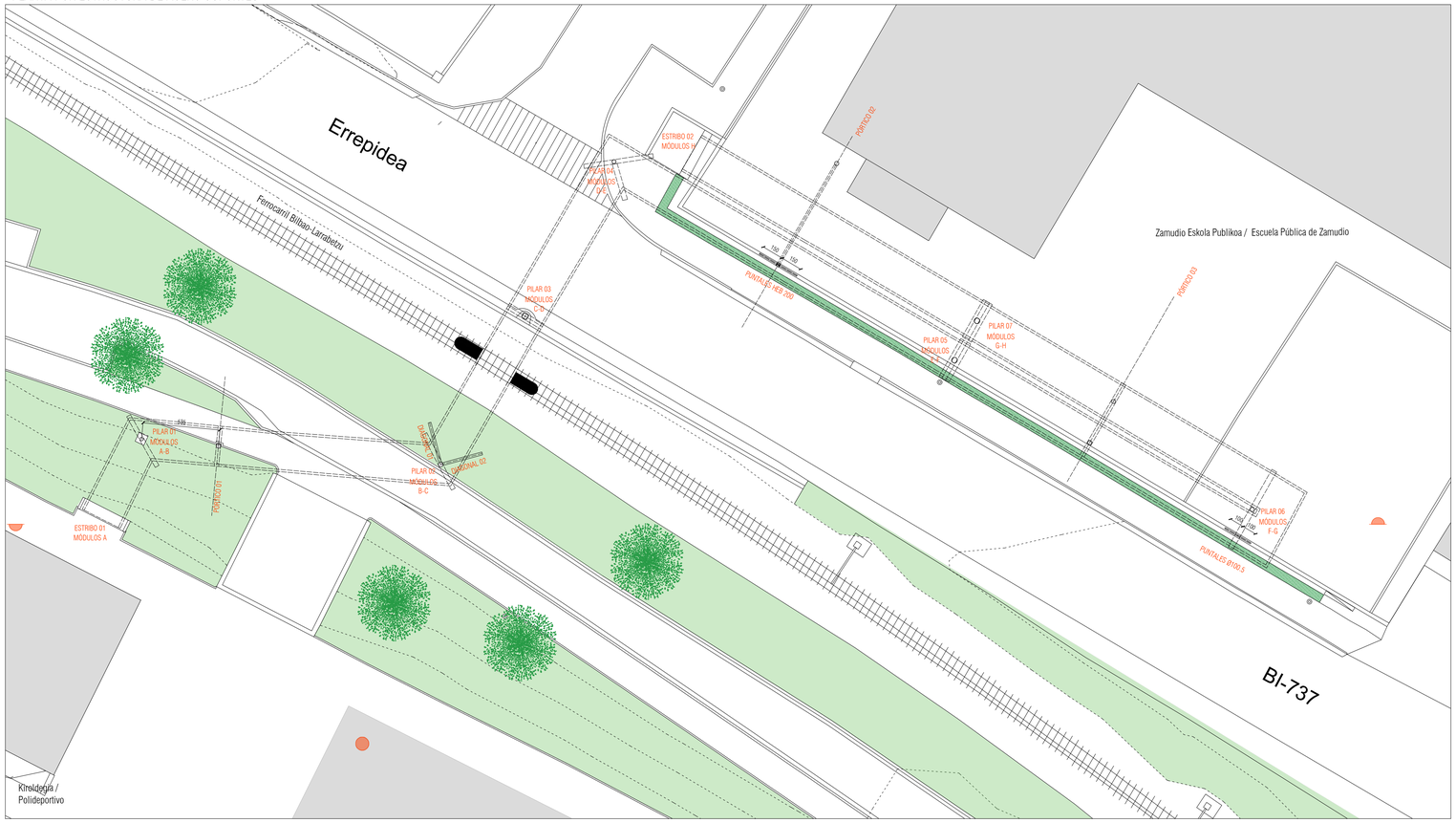
PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO, BIZKAIA
CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN
ENERO 2020
CONTENIDO *Planos Estado Actual. Alzados, Secciones y detalle*
ESCALA 1/200 1/25
2412PE 012
PLANO
AUTORES
Fdo. Lizaur de Goikoetxea
Nº Colg.Mº 4129
Alejandro Conejo Gil
Nº Colg.Mº 5381
Ana Nicholson Yrar
Nº Colg.INC 5599

Este documento es una copia del original. Queda prohibida toda modificación sin autorización expresa de TENKA y LANIK

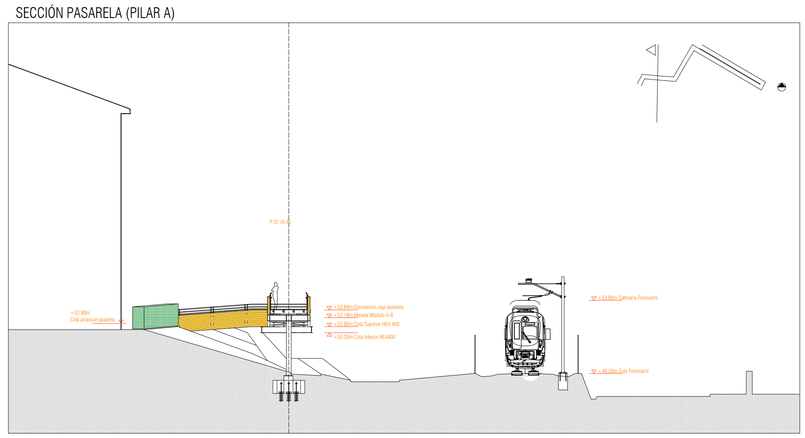
TENKA
TENKA Y ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944328
Nº/Registro COAVN 950670
C/ Luchana 6, 3º Dcho. C.Bilbao.
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050965
Mundaitz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

Documento firmado digitalmente según normativa legal de aplicación (Ley 59/2003 de 19 de diciembre de Firma Electrónica).
Validación mediante el código de verificación 3TDYGB-3GAL7W-EXLFZ-3WAMT-MRXQ3 (Sede electrónica del Gobierno Vasco) o Dirección Electrónica Habilitada.
Emisor: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO. Fecha: 01/04/2020 18:23:14 (UTC)
Sistema / Firmante: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO. Fecha: 2020-04-01 18:23:14 (UTC)

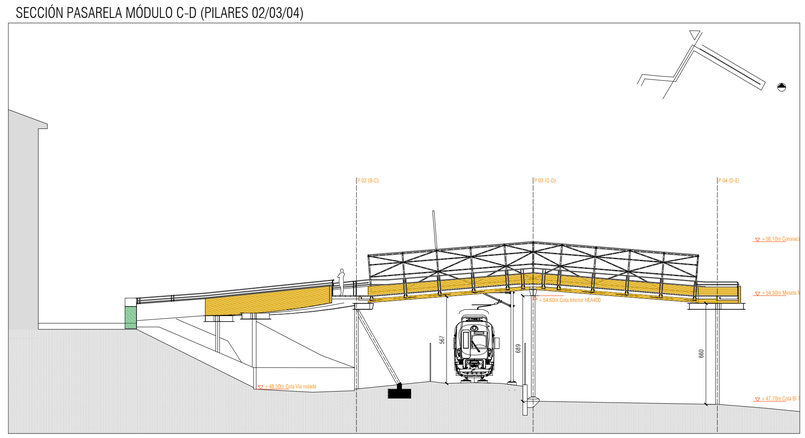
PLANTA POR ESTRUCTURA DE ACERO SOPORTES



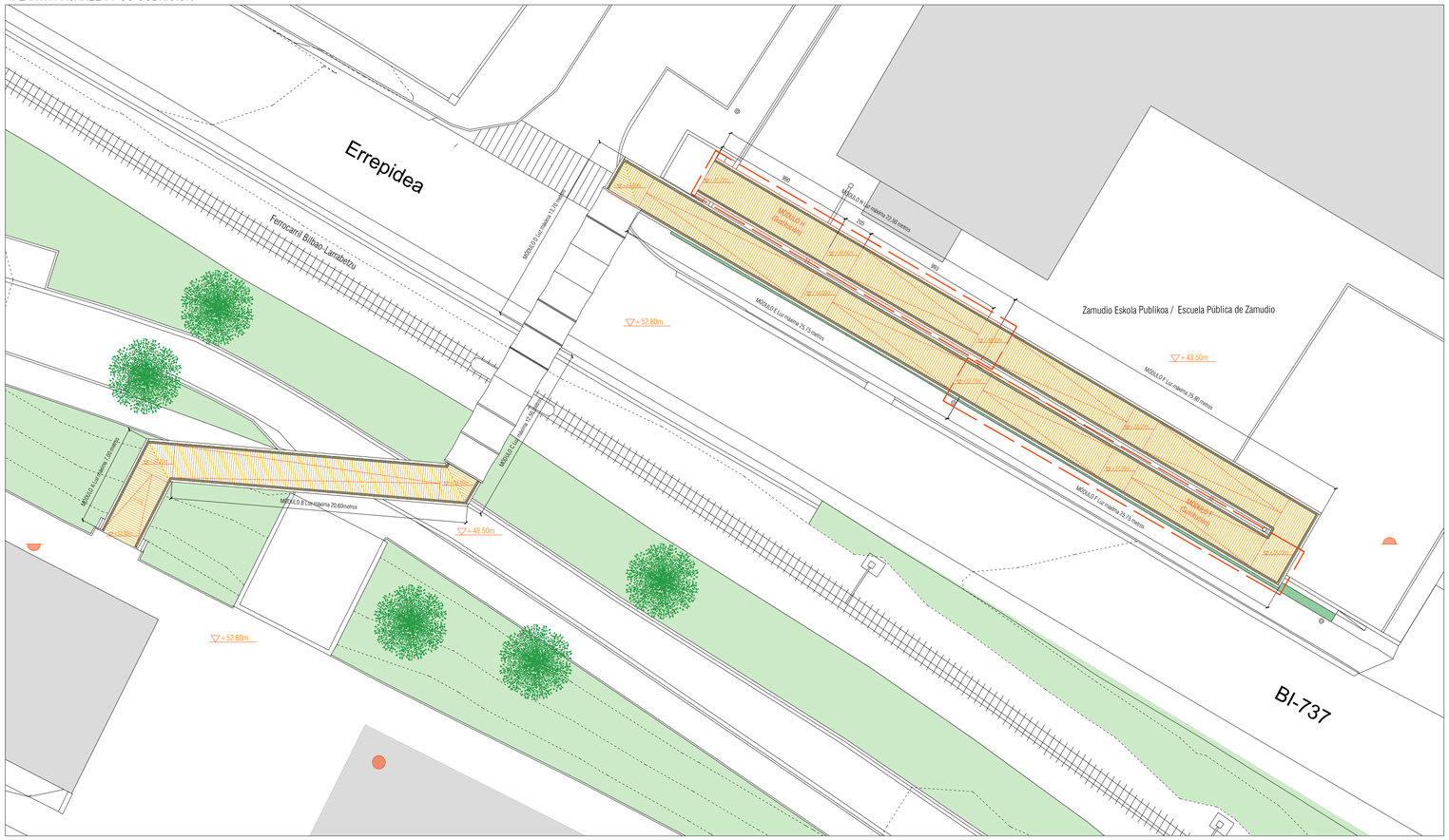
SECCIÓN PASARELA (PILAR A)



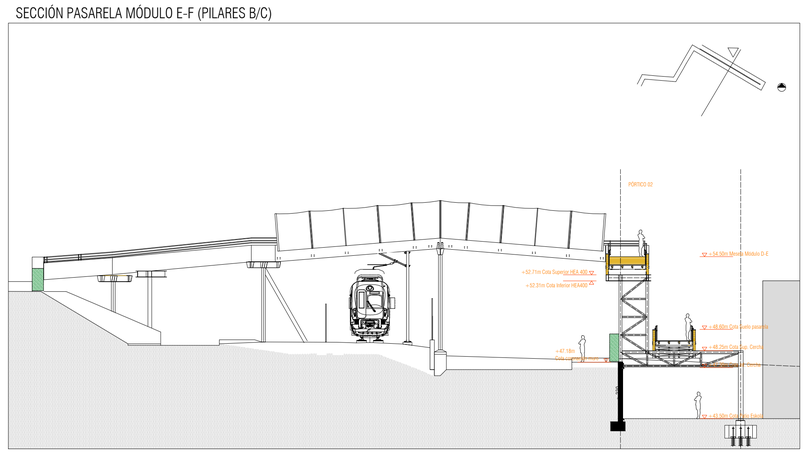
SECCIÓN PASARELA MÓDULO C-D (PILARES 02/03/04)



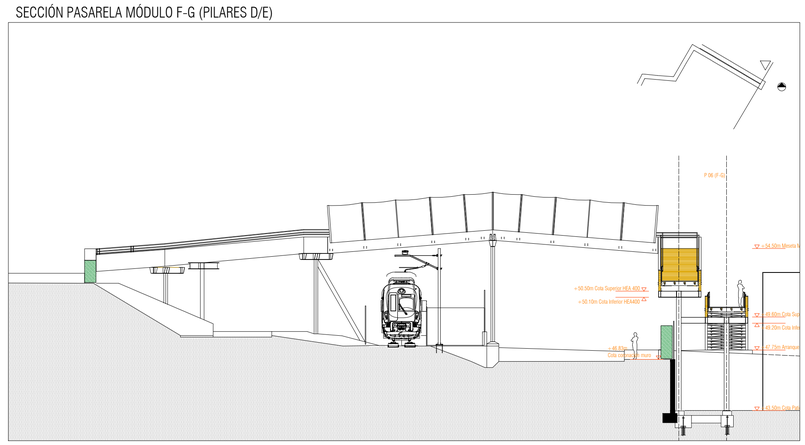
PLANTA PASARELA Y SU CUBRICIÓN



SECCIÓN PASARELA MÓDULO E-F (PILARES B/C)



SECCIÓN PASARELA MÓDULO F-G (PILARES D/E)



PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE

EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO, BIZKAIA

CLIENTE ZAMUDIKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO

FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN

ENERO 2025

CONTENIDO *Planos Estado Reformado*
Planta y Secciones transversales

ESCALA 1/200 PLANO 2412PE 021

AUTORES
Alejandro Conejo Cuesta
Nº Colg./BIZ 5331

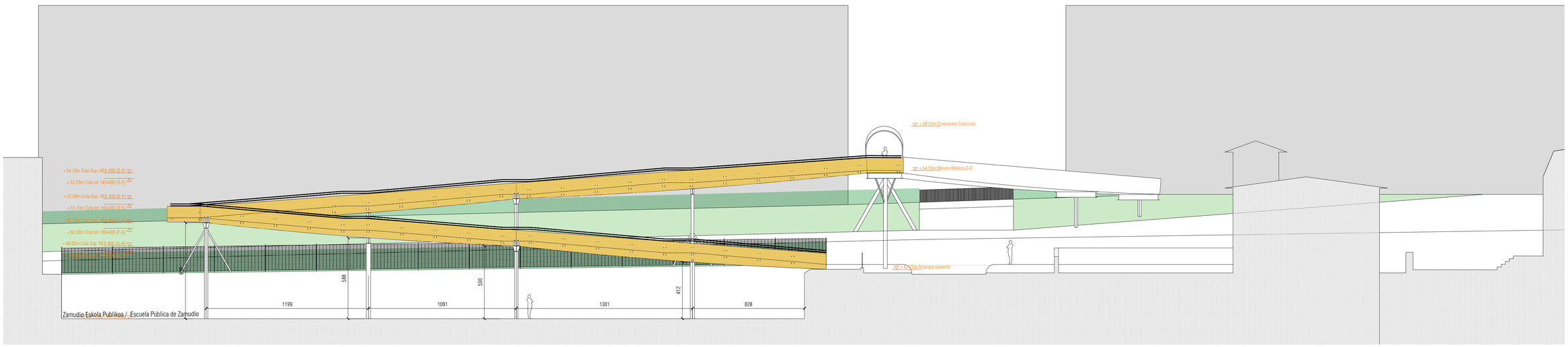
Ana Nicholson Vaz
Nº Colg./BIZ 5330

TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B-95444239
Nº Registro COAVN 950670
C/ Lucilusa 6, 3º Dpto.C.Bilbao.

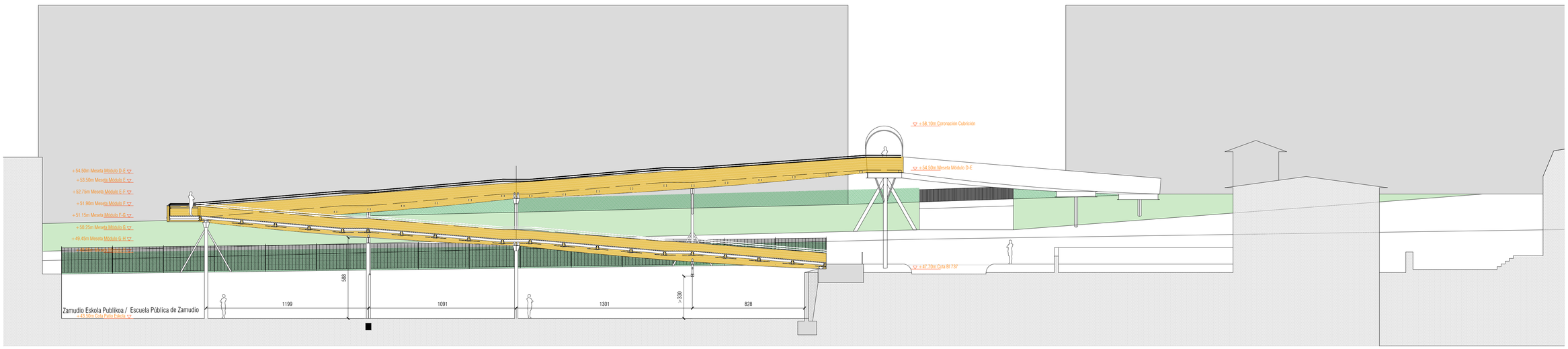
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

Sustatzaile / Firmante: ZAMUDIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-09-01 9:23:41 (UTC) - Fecha: 01/09/2025 10:23:41 (UTC)
Dokumentu honen jatorrizko kopia sinatua kopia laukizkoan kontsulta dezakezu. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztatzeko kodea / Código de verificación: UFPWAF3AA7WWSLTD-2AA7WWSLTD-2AA7WWSLTD (baliozkotasuna aldatzeko dokumentua / Documento sujeto a modificaciones)

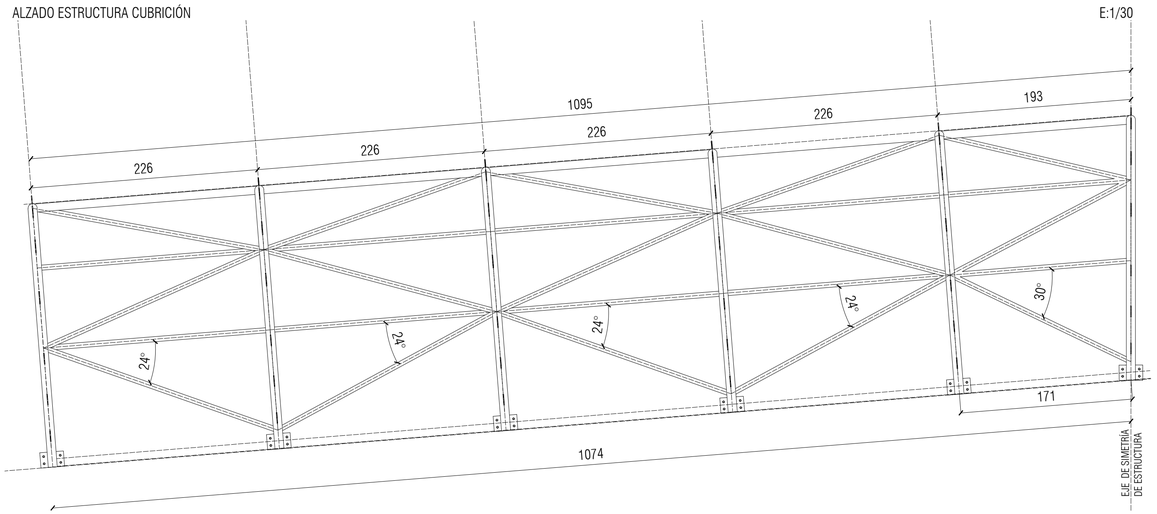
ALZADO DESDE PATIO DE LA ESCUELA



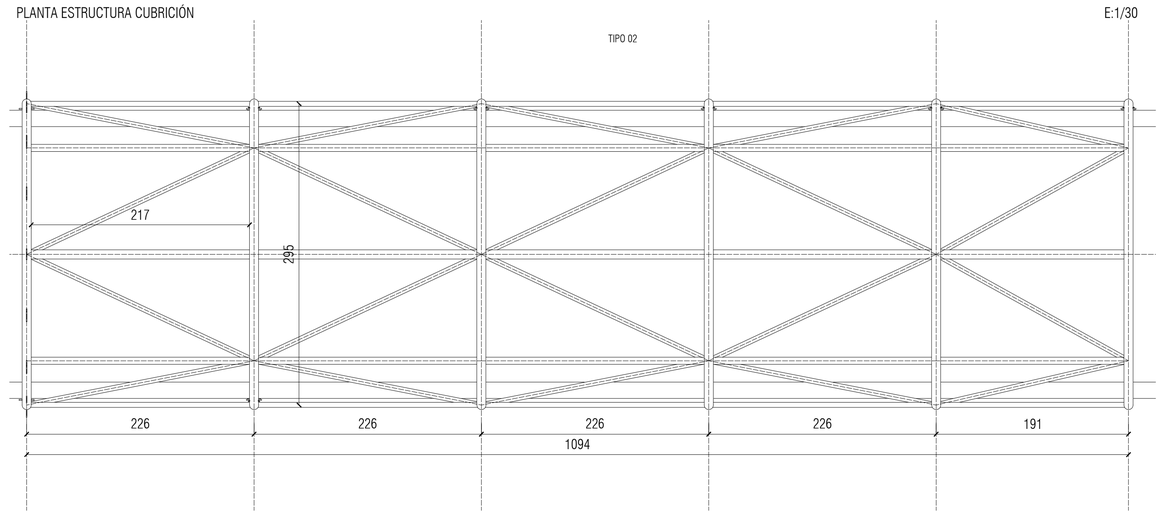
SECCIÓN LONGITUDINAL DESDE PATIO DE LA ESCUELA (MÓDULOS G-H)



ALZADO ESTRUCTURA CUBRICIÓN E:1/30



PLANTA ESTRUCTURA CUBRICIÓN E:1/30



PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA LIRIBE

EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO, BIZKAIA

CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO

FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN

ENERO 2020

CONTENIDO *Planos Estado Reformado*
Alzados, Secciones y detalle

ESCALA 1/200 1/25 PLANO 2412PE 022

AUTORES
Fº Javier de Goikoetxea Ibarra
Nº Colg.Bil 1135

Alejandro Conejo Cid
Nº Colg.Bil 1691

Ana Richardson Hall
Nº Colg.INC 5000

Este documento es copia del original. Queda prohibida toda modificación sin autorización del autor del original. Derechos reservados.

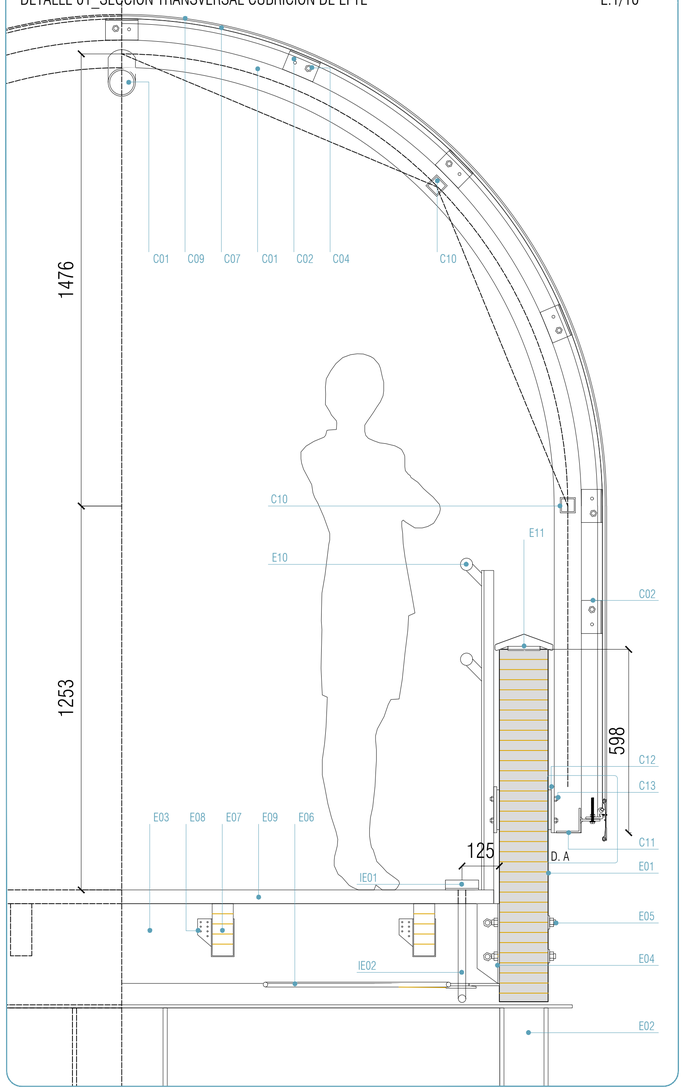
TENKA
TENKA Y ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944328
Nº Registro COAVN 950670
C/ Luchana 6, 3º Dpto.C.Bilbao.

LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaitz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

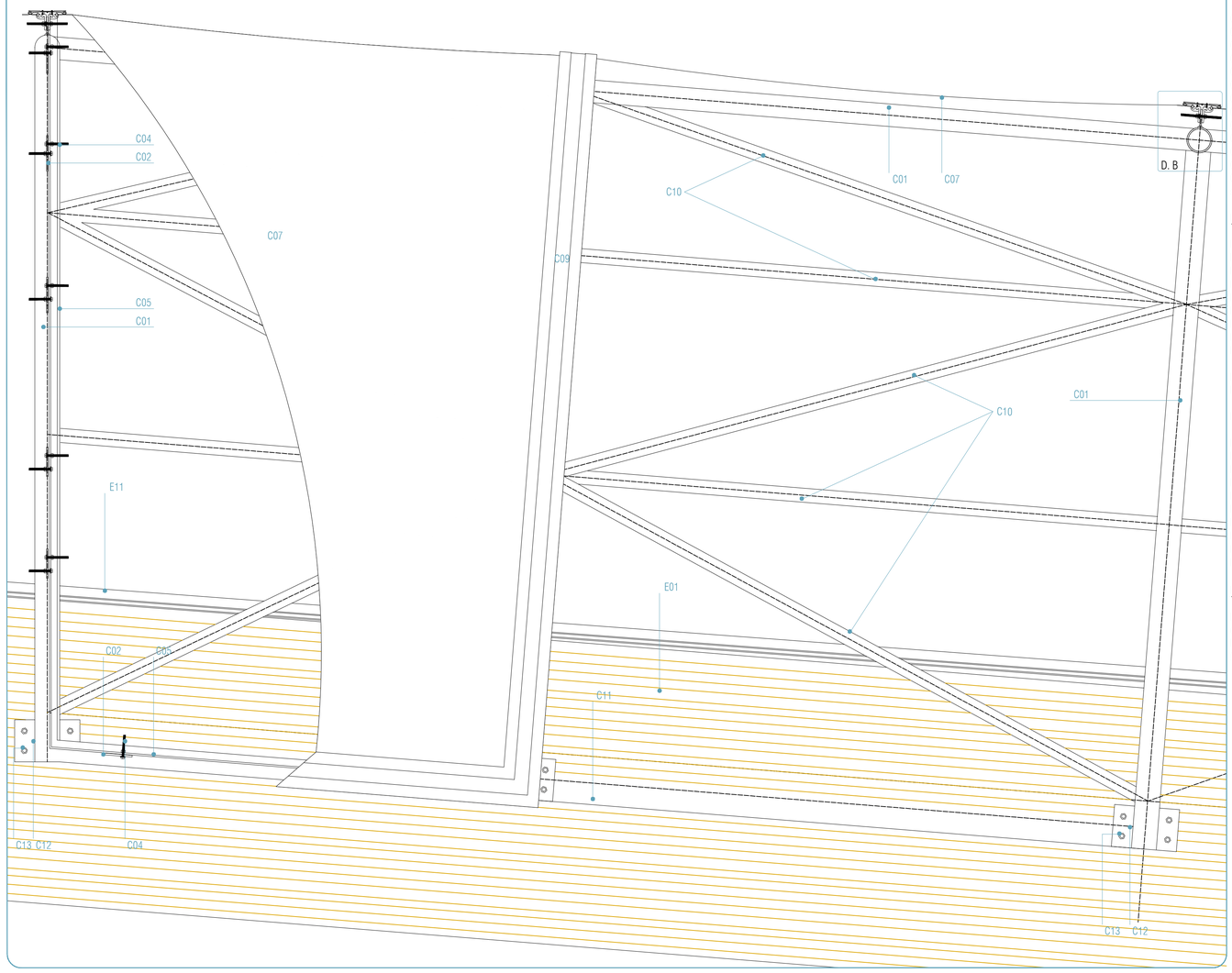
Sistemas / Formación: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO Fecha: 2021-09-01 19:23:14(UTC) Fecha: 01/01/2021 19:23:14 (UTC)
Documento, nombre y dirección física suministrados durante la instrucción del caso. / La impresión en papel de este documento carece de consideración de copia autorizada.
Ejemplar oficial / Código de verificación: [TXT:USR:2021-09-01 19:23:14:000:ANON] Electrónicamente archivado: Electrónico y Firmado electrónicamente.

Entregado / Firmado: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO Fecha: 22/05/2025 10:23:24 (UTC)
Documento bueno (segmento legal normativo texto sociocultural hartua.eu -) La incorporación en papel de este documento puede ya constituirse de copia auténtica.
Ejemplar Válido / Código de Verificación: EP3FHSSA-2SHJ-HPHV-EFSY-3WMC-MRXQ | Documentos auténticos electrónicos y Documentos firmados electrónicamente

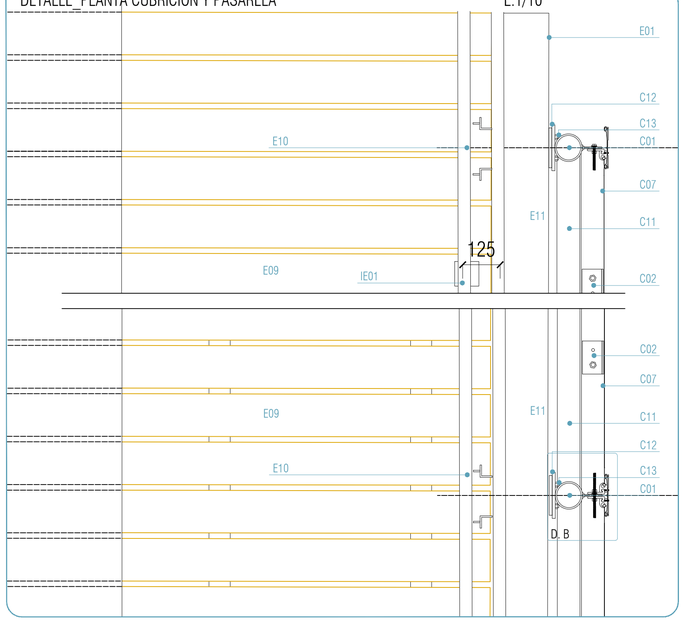
DETALLE 01_SECCIÓN TRANSVERSAL CUBRICIÓN DE EFTE E:1/10



DETALLE_ALZADOL CUBRICIÓN DE EFTE E:1/10

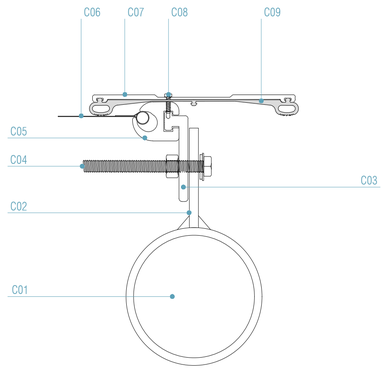


DETALLE_PLANTA CUBRICIÓN Y PASARELA E:1/10



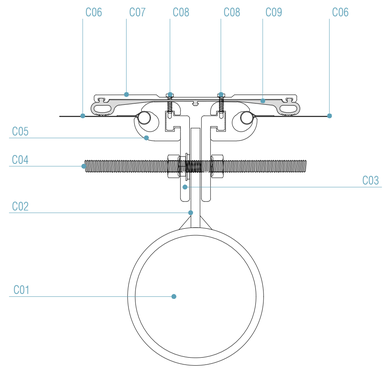
DETALLE D.A SISTEMA EFTE E:1/2

PERIMETRO ESTRUCTURA



DETALLE D.B SISTEMA EFTE E:1/2

ESTRUCTURA INTERMEDIA



LEYENDA DE MATERIALES

CUBRICIÓN PASARELA

C01.- Perfil de acero laminado Ø90.5, SJR275 soldada,imprimación y pintado según criterio de la DF.
C02.- Pletina de acero laminado SJR275 100.65.5mm soldada a estructura.
C03.- Orejeta de sujeción de tela. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C04.- Tornillo M8, L_80 mm. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C05.- Sistema de fijación de aluminio para garantizar estanquidad. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C06.- Membrana ETFE 250µm NOWOFLON ET 6235 Z. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C07.- Tapeta de aluminio. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C08.- Tornillo autoroscante.
C09.- Pieza de neopreno entre tapeta y pieza de fijación de tela. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C10.- Diagonal de acero de cuadradillo de acero laminado #50.5, SJR275.
C11.- Angular de remate inferior de acero laminado #80.5, SJR275.
C12.- Perno de acero Ø16 L_200mm, arandela y tuerca y contratuerca.
C13.- Chapa de acero de anclaje de estructura soldada a viga #200.200.8mm. Sobre banda de separación de EPDM.

ESTRUCTURA PASARELA

E01.- Viga existente de madera laminada encolada de *Pinus*. #(1150-1370)_160mm. GL24h, existente.
E02.- Apoyo de viga principal de acero laminado HEA400. SJR275, existente.
E03.- Vigueta existente de madera laminada encolada de *Pinus*. #260_110mm. GL24, existente.
E04.- Herraje de unión vigueta-viga de acero zincado,existente. Sanear y pintar.
E05.- Perno de acero Ø16 L_200mm, arandela y tuerca y contratuerca,existente.
E06.- Cable de arriostramiento existente.
E07.- Rastrel de apoyo decking de madera laminada encolada de *Pinus*. #170_70mm. GL24, existente.
E08.- Herraje de unión vigueta-rastrel de acero zincado,existente. Sanear y pintar.
E09.- Tabla de Decking de pino sylvestirs tratado Clase de Uso 3.2 #45.145mm. Fijado mediante tirafondos de acero inoxidable Ø5 L40mm a rastrel.
E10.- Conjunto de barandilla de acero existente. Sanear y pintar.
E11.- Tapeta de remate de cara superio de viga de madera termotrada de *pinus radiata D.don.* Mecanizada según detalle en plano PE072 de dimensiones 200_50mm.
E12.- Viga prótesis de madera laminada encolada de *Pinus sylvestrys*. #720_160mm. GL24h, tratado en autoclave para clase de Uso 4, lamina a lamina antes de encolar. Espesor lamina 33mm.
E13.- Linea de encolado de epoxy con MASTIFIX.
E14.- Tirafondo HBS Rothoblaas Ø10_100mm, angular de apoyo viga madera y HEB400.(Ver CN02)
E15.- Rigidizador de acero SJR275, e_10mm.
E16.- Chapa de acero para dar continuidad de SJR275, e_10mm.
E17.- Pilar Circular de acero laminado SJR275 Ø320.10mm.
E18.- Perfil en L de acero laminado SJR275 #200_100_10mm.
E19.- Tirafondo HBS de Rothoblaas Ø5_100mm de longitud, cada 30cm sobre tapeta.(Ver CN01)
E20.- Tirafondo HBS de Rothoblaas Ø12_700mm de longitud, cada 25cm cosido prótesis.(Ver CN03)
E21.- Sustitución de 3 pernos KOS por unos de Ø22 con arandela de e_66mm y Ø66.
E22.- Chapa de acero en forma de U de 6mm, existente.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IE01.- Luminaria de superficie para exterior modelo LUBIL LL15XXX, tecnología LED 200 lúmenes con 3 W de potencia, tonalidad 2700º Kelvin.
IE02.- Canalización vista de PVC flexible para conexión de luminaria fijada con abrazaderas a estructura. Ø25mm

CARACTERÍSTICAS DE LAS CLAVIJAS

(CN01) CONECTOR 01 CARACTERÍSTICAS *según UNE-EN14592*

Tipo clavija:	Tirafondo
Gama:	*HBS* de cabeza avellanada
Espesor cabeza (t_h):	3,10mm
Diámetro nominal (d_s):	5 mm
Diámetro cabeza (d_k):	10 mm
Longitud (L):	100 mm
Momento plástico ($M_{y,k}$):	5,4 N.mm
Resistencia a extracción característica ($f_{ax,k}$):	11,70 N/mm^2
Resistencia a tracción característica ($f_{tens,k}$):	7,9 KN
Pàrametro de penetración cabeza ($f_{head,k}$):	10,5 N/mm^2

(CN02) CONECTOR 02 CARACTERÍSTICAS *según UNE-EN14592*

Tipo clavija:	Tirafondo
Gama:	*HBS* de cabeza avellanada
Espesor cabeza (t_h):	5,80mm
Diámetro nominal (d_s):	10 mm
Diámetro cabeza (d_k):	18,25 mm
Longitud (L):	100 mm
Momento plástico ($M_{y,k}$):	35,8 N.m
Resistencia a extracción característica ($f_{ax,k}$):	11,70 N/mm^2
Resistencia a tracción característica ($f_{tens,k}$):	31,4 KN
Pàrametro de penetración cabeza ($f_{head,k}$):	10,5 N/mm^2

(CN01) CONECTOR 01 CARACTERÍSTICAS *según UNE-EN14592*

Tipo clavija:	Tirafondo
Gama:	*HBS* de cabeza avellanada
Espesor cabeza (t_h):	7,20mm
Diámetro nominal (d_s):	12 mm
Diámetro cabeza (d_k):	20,75 mm
Longitud (L):	700 mm
Momento plástico ($M_{y,k}$):	48,0 N.mm
Resistencia a extracción característica ($f_{ax,k}$):	11,70 N/mm^2
Resistencia a tracción característica ($f_{tens,k}$):	33,9 KN
Pàrametro de penetración cabeza ($f_{head,k}$):	10,5 N/mm^2

CARACTERÍSTICAS MADERA SEGÚN CTE-SE-M

TIPO DE MADERA		RESISTENCIA CARACTERÍSTICA N/mm^2						RIGIDEZ kN/mm^2			DENSIDAD kg/m^3	FACTORES DE SEGURIDAD		
		Tracción		Compresión										
Tabla E.3 CTE-SE-M	Flexión	Paralela	Perpend.	Paralela	Perpend.	Cortante		M.E. paral. medio	M.E. paral. 5º percentil	M.E. perpend.	M.E. transversal	Caract.	$\gamma_{material}$	K_{mod}	$K_{mod,inst}$
GL24h	24	16,5	0,4	24	2,7	2,7		11,6	9,4	0,39	0,72	380	1,10	0,8	1,1

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A

DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang. rotura (fyd/-3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261,9 N/mm2	151,21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO. BIZKAIA
CLIENTE
ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE
PROYECTO DE EJECUCIÓN
FECHA
MARZO 2025
CONTENIDO
Detalles Constructivos Cubierta EFTE
ESCALA
1/5 1/10
AUTORES
2412PE 071

Fdo. Izaskun de Gorbea Suárez
Nº Colg.Nº 4736
Alejandro Cuesta Ruiz
Nº Colg.Nº 6201
Ana Nicholson Viar
Nº Colg.Nº 5038

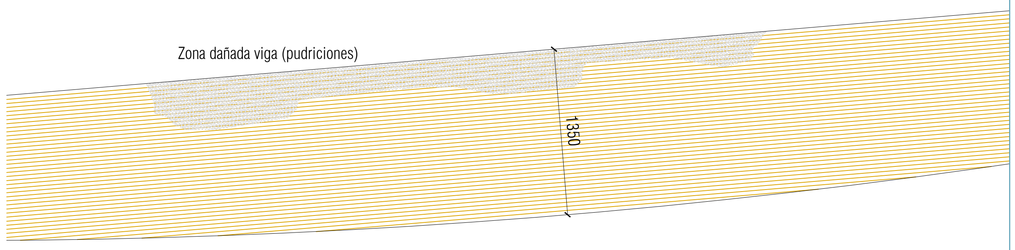
Este documento es copia del original. Queda prohibida toda modificación en el mismo sin autorización expresa de sus autores. Queda prohibida la reproducción sin autorización por escrito de los autores.

TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B-95944328
Nº Registro COAVN 9506/0
C/ Luchana 6, 3º Dcha C.Bilbao.
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8. 20012 Donostia, Gipuzkoa

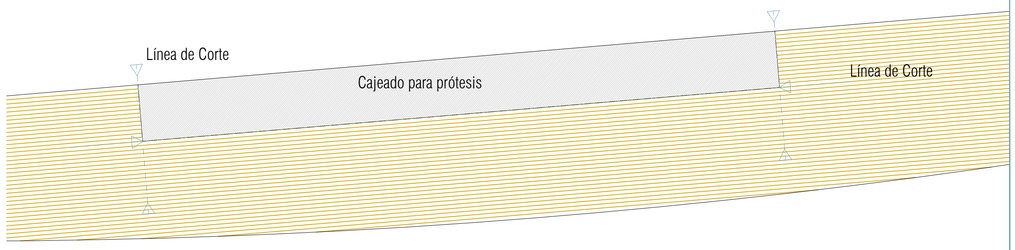
DETALLE M01_REPARACIÓN DE VIGA PRINCIPAL PÓRTICO PÓRTICOS MÓDULOS E Y G

E:1/25

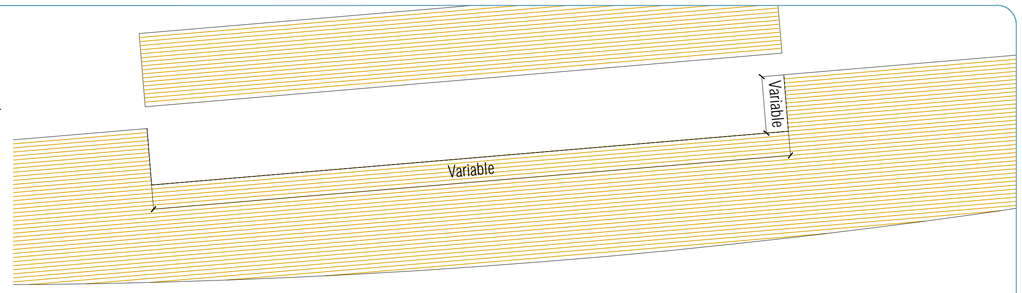
PASO 01
- Detección y zonificación de zonas dañadas.
- Comprobación mediante punzón.



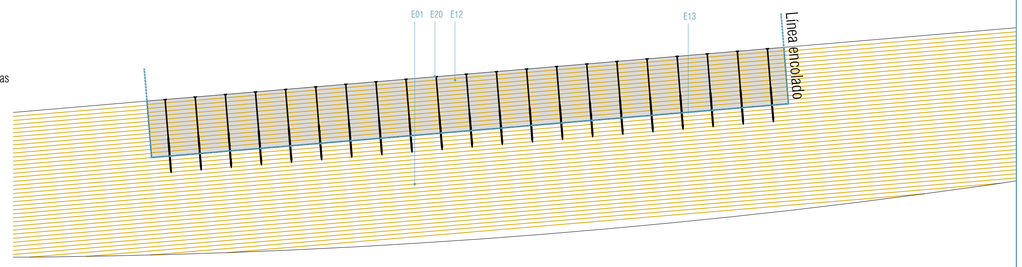
PASO 02
- Cajeado de viga para colocación de prótesis.
- Madera sana.
- Limpieza y lijado de los cantos
- Corte con sierra circular.
- Medición de contenido de humedad de la pieza.



PASO 03
- Colocación de pieza nueva.
- Mismas características mecánicas y físicas. Especie *Pinus*.
- Medición de contenido de humedad de la nueva pieza (Debe ser similar a la existente).
- Encolado en todo su perímetro.
- Fraguado de línea de cola.
- Cepillado de pieza para coger forma de la viga original.

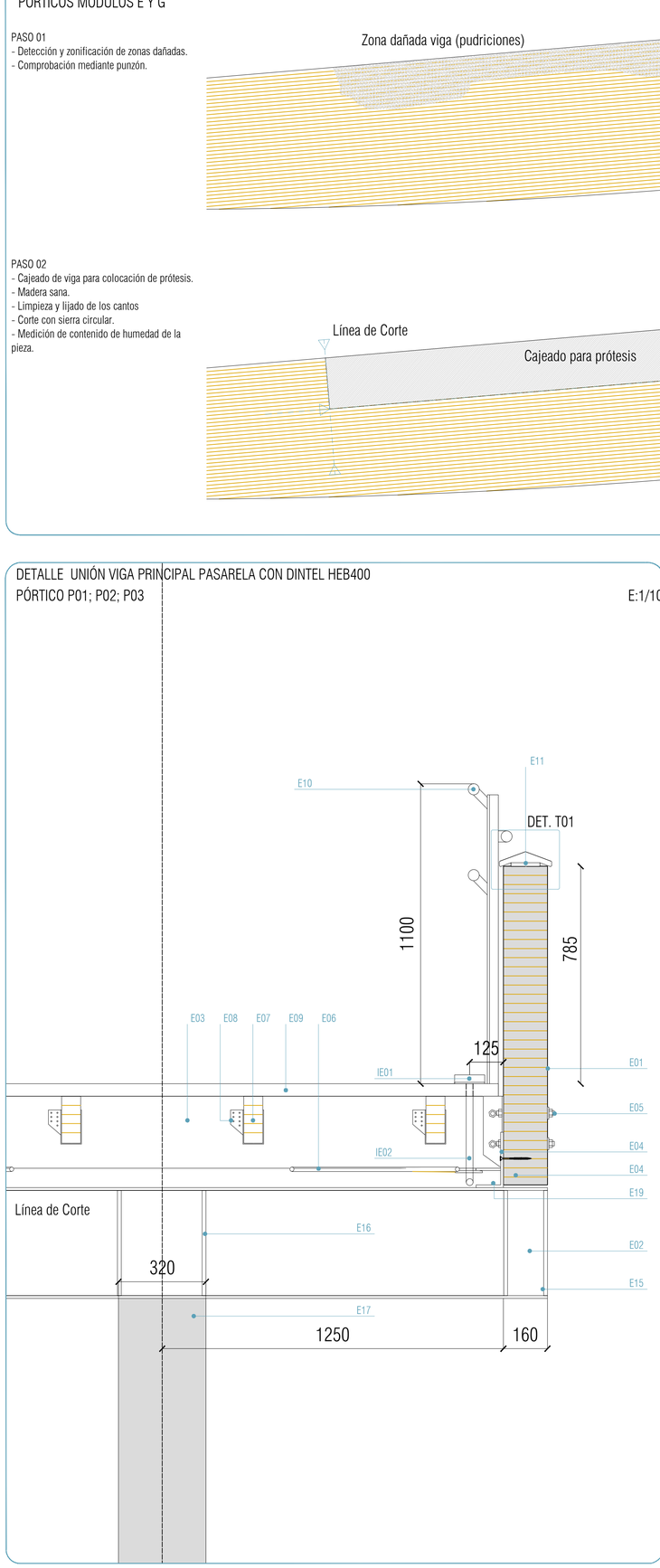


PASO 04
- Comprobaciones en línea de encolado.
- Comprobación de deformaciones y /o alabeos.
-Cosido de tirafondo HBS12700 de Rothoblaas



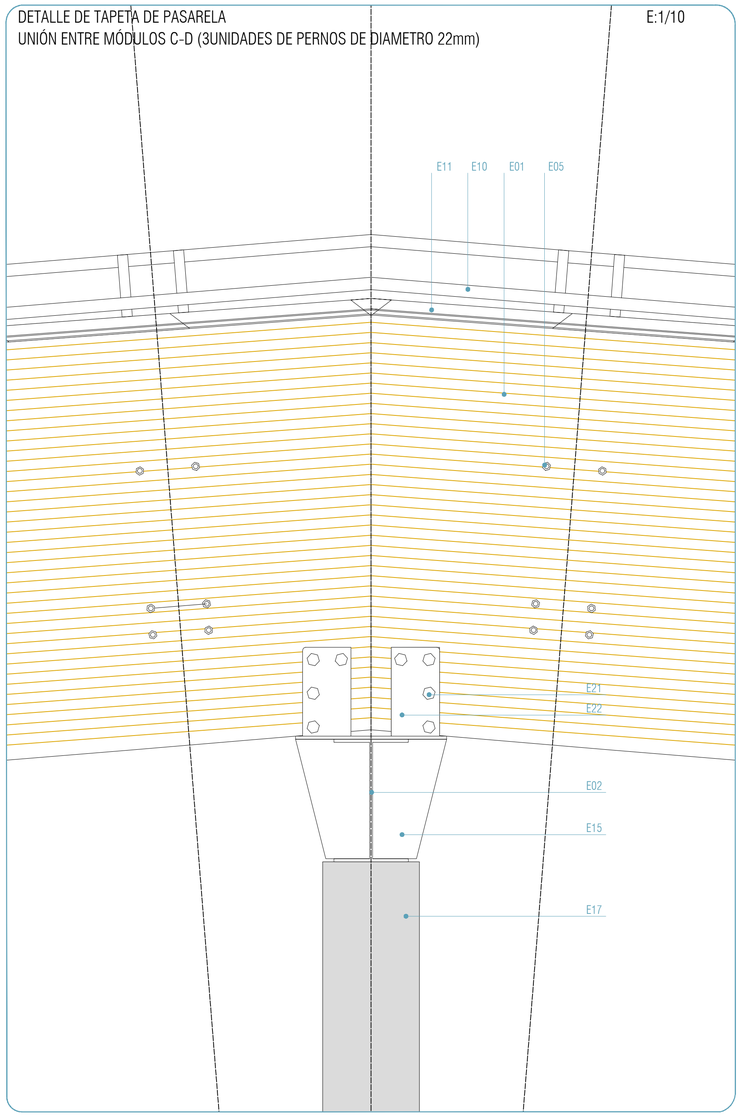
DETALLE UNIÓN VIGA PRINCIPAL PASARELA CON DINTEL HEB400 PÓRTICO P01; P02; P03

E:1/10



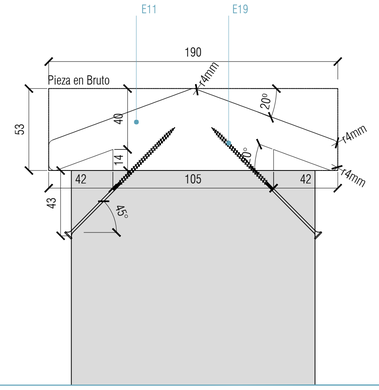
DETALLE DE TAPETA DE PASARELA UNIÓN ENTRE MÓDULOS C-D (3UNIDADES DE PERNOS DE DIAMETRO 22mm)

E:1/10



DETALLE T01_TAPETA REMATE / TABLA DE SACRIFICIO

E:1/2



CARACTERÍSTICAS DE LAS CLAVIJAS

(CN01) CONECTOR 01 CARACTERÍSTICAS *según UNE-EN14592*

Tipo clavija:	Tirafondo
Gama:	*HBS* de cabeza avellanada
Espesor cabeza (t_h):	3,10mm
Diámetro nominal (d_1):	5 mm
Diámetro cabeza (d_h):	10 mm
Longitud (L):	100 mm
Momento plástico ($M_{y,k}$):	5,4 N.mm
Resistencia a extracción característica ($f_{ax,k}$):	11,70 N/mm^2
Resistencia a tracción característica ($f_{tens,k}$):	7,9 kN
Parámetro de penetración cabeza ($f_{head,k}$):	10,5 N/mm^2

(CN02) CONECTOR 02 CARACTERÍSTICAS *según UNE-EN14592*

Tipo clavija:	Tirafondo
Gama:	*HBS* de cabeza avellanada
Espesor cabeza (t_h):	5,80mm
Diámetro nominal (d_1):	10 mm
Diámetro cabeza (d_h):	18,25 mm
Longitud (L):	100 mm
Momento plástico ($M_{y,k}$):	35,8 N.m
Resistencia a extracción característica ($f_{ax,k}$):	11,70 N/mm^2
Resistencia a tracción característica ($f_{tens,k}$):	31,4 kN
Parámetro de penetración cabeza ($f_{head,k}$):	10,5 N/mm^2

(CN01) CONECTOR 01 CARACTERÍSTICAS *según UNE-EN14592*

Tipo clavija:	Tirafondo
Gama:	*HBS* de cabeza avellanada
Espesor cabeza (t_h):	7,20mm
Diámetro nominal (d_1):	12 mm
Diámetro cabeza (d_h):	20,75 mm
Longitud (L):	700 mm
Momento plástico ($M_{y,k}$):	48,0 N.mm
Resistencia a extracción característica ($f_{ax,k}$):	11,70 N/mm^2
Resistencia a tracción característica ($f_{tens,k}$):	33,9 kN
Parámetro de penetración cabeza ($f_{head,k}$):	10,5 N/mm^2

CARACTERÍSTICAS MADERA SEGÚN CTE-SE-M

TIPO DE MADERA		RESISTENCIA CARACTERÍSTICA N/mm^2					RIGIDEZ kN/mm^2				DENSIDAD kg/m^3	FACTORES DE SEGURIDAD		
Tabla E.3 CTE-SE-M	Flexión	Tracción		Compresión		Cortante	M.E. paral. medio	M.E. paral. 5º percentil	M.E. perpend.	M.E. transversal	Caract.	$\gamma_{material}$	K_{mod}	$K_{seguridad}$
		Paralela	Perpend.	Paralela	Perpend.									
GL24h	24	16,5	0,4	24	2,7	2,7	11,6	9,4	0,39	0,72	380	1,10	0,8	1,1

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A

DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang. rotura (f_{yd}/√3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261,9 N/mm2	151,21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

LEYENDA DE MATERIALES

CUBRICIÓN PASARELA

C01.- Perfil de acero laminado Ø90.5, SJR275 soldada,imprimación y pintado según criterio de la DF.
C02.- Pletina de acero laminado SJR275 100.65.5mm soldada a estructura.
C03.- Orejeta de sujeción de tela. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C04.- Tornillo M8, L_80 mm. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C05.- Sistema de fijación de aluminio para garantizar estanquidad. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C06.- Membrana ETFE 250µm NOWOFLON ET 6235 Z. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C07.- Tapeta de aluminio. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C08.- Tornillo autoroscante.
C09.- Pieza de neopreno entre tapeta y pieza de fijación de tela. Sistema LASTRA&ZORRILLA
C10.- Diagonal de acero de cuadradillo de acero laminado #50.5, SJR275.
C11.- Angular de remate inferior de acero laminado #80.5, SJR275.
C12.- Perno de acero Ø16 L_200mm, arandela y tuerca y contratuerca.
C13.- Chapa de acero de anclaje de estructura soldada a viga #200.200.8mm. Sobre banda de separación de EPDM.

ESTRUCTURA PASARELA

E01.- Viga existente de madera laminada encolada de *Pinus*. #(1150-1370)_160mm. GL24h, existente.
E02.- Apoyo de viga principal de acero laminado HEA400. SJR275, existente.
E03.- Vigueta existente de madera laminada encolada de *Pinus*. #260_110mm. GL24, existente.
E04.- Herraje de unión vigueta-viga de acero zincado,existente. Sanear y pintar.
E05.- Perno de acero Ø16 L_200mm, arandela y tuerca y contratuerca,existente.
E06.- Cable de arriostramiento existente.
E07.- Rastrel de apoyo decking de madera laminada encolada de *Pinus*. #170_70mm. GL24, existente.
E08.- Herraje de unión vigueta-rastrel de acero zincado,existente. Sanear y pintar.
E09.- Tabla de Decking de pino sylvestirs tratado Clase de Uso 3.2 #45.145mm. Fijado mediante tirafondos de acero inoxidable Ø5 L40mm a rastrel.
E10.- Conjunto de barandilla de acero existente. Sanear y pintar.
E11.- Tapeta de remate de cara superio de viga de madera termotrada de *pinus radiata D.don.* Mecanizada según detalle en plano PE072 de dimensiones 200_50mm.
E12.- Viga prótesis de madera laminada encolada de *Pinus sylvestrys*. #720_160mm. GL24h, tratado en autoclave para clase de Uso 4, lamina a lamina antes de encolar. Espesor lamina 33mm.
E13.- Linea de encolado de epoxy con MASTIFIX.
E14.- Tirafondo HBS de Rothoblaas Ø10_100mm, entre angular de apoyo viga de madera y HEB400.
E15.- Rigidizador de acero SJR275, e_10mm.
E16.- Chapa de acero para dar continuidad de SJR275, e_10mm.
E17.- Pilar Circular de acero laminado SJR275 Ø320.10mm.
E18.- Perfil en L de acero laminado SJR275 #200_100_10mm.
E19.- Tirafondo HBS de Rothoblaas Ø7_100mm de longitud, cada 30cm sobre tapeta.
E20.- Tirafondo HBS de Rothoblaas Ø12_700mm de longitud, cada 25cm cosido prótesis.
E21.- Sustitución de 3 pernos KOS por unos de Ø22 con arandela de e_66mm y Ø66.
E22.- Chapa de acero en forma de U de 6mm, existente.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IE01.- Luminaria de superficie para exterior modelo LUBIL LL15XXX, tecnología LED 200 lúmenes con 3 W de potencia, tonalidad 2700º Kelvin.
IE02.- Canalización vista de PVC flexible para conexión de luminaria fijada con abrazaderas a estructura. Ø25mm

PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 E/N, ZAMUDIO. BIZKAIA
CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN
ENERO 2025
CONTENIDO Detalles Constructivos Estructura de madera
ESCALA 1/5 1/10
2412PE 072
AUTORES
Fdo: Lopez de Sotillo Ortiz de Zarate
Nº/Colg.Ad: 4156
Alejandro Cosido Ortiz de Zarate
Nº/Colg.Ad: 5220
Ana Nicholson Ver
Nº/Colg.Ad: 5220

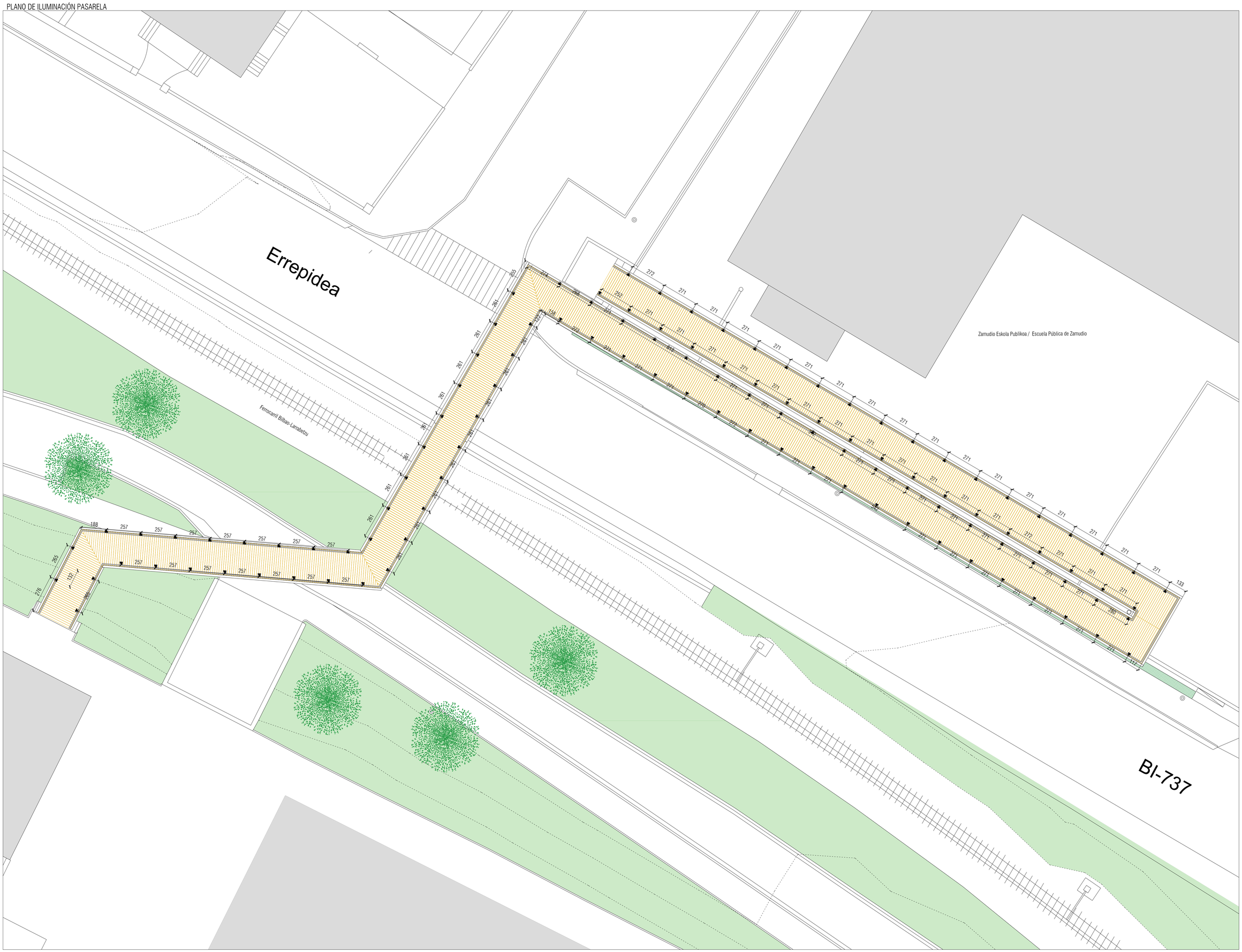
Este documento es una copia del original. Antes cualquier toda modificación cotejarse con el documento. En caso de duda consultar a los autores.

TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944328
Nº/Registro COAVN 850670
C/ Luchana 6, 3º Dcho C.Bilbao.

LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8. 20012 Donostia, Gipuzkoa

Sinatzaile / Firmante: ZAMUDIOKO UDALA // AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-04-01 13:23:14 (UTC) - Fecha: 01/04/2025 15:23:14 (UTC)
Dokumentu honek zinpenetza sistema baten bidez sinatu du. Bere kopia elektroniko batek ere balio du. Bere autentikotasuna egiaztatzeko, sartu helbide elektroniko honetara: https://egoitza.zamudio.eus/verifirma/ eta idatzi dokumentuaren kodea: LFAY-GFJE-3AA7-WSEU-EY3Y. Dokumentua sinatutako datatik aurrera dago eskuragarri. / Documento firmado electrónicamente.

PLANO DE ILUMINACIÓN PASARELA



Sometido / Tramitado: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-09-01 9:23:41 (UTC) - Fecha: 01/09/2025 10:23:41 (UTC)
Dokumento honen jatorrizko kopia sinatua kudeatzeko tresna bat da / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Sinadura elektronikoa / Firma electrónica: 2AHJ4Z1N0 2AHJ4Z1N0 [Sello de tiempo: 2025/09/01 10:23:41 (Generación automática) / Documento firmado electrónicamente.

PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE

EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO, BIZKAIA

CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO

FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN

ENERO 2025

CONTENIDO Planos Instalaciones
Iluminación

ESCALA 1/120

2412PE 300
PLANO

AUTORES
Pº Lizaur Bi Sollube
Nº Colg./ELT 1078

Alejandro Conejo Cruz
Nº Colg./ELT 1031

Ana Nicholson Vaz
Nº Colg./ELT 1220

Este documento es copia del original. Cualquier contenido tiene únicamente carácter informativo. Su utilización debe cuidarse a cargo y bajo su control el profesional que lo suscribe.

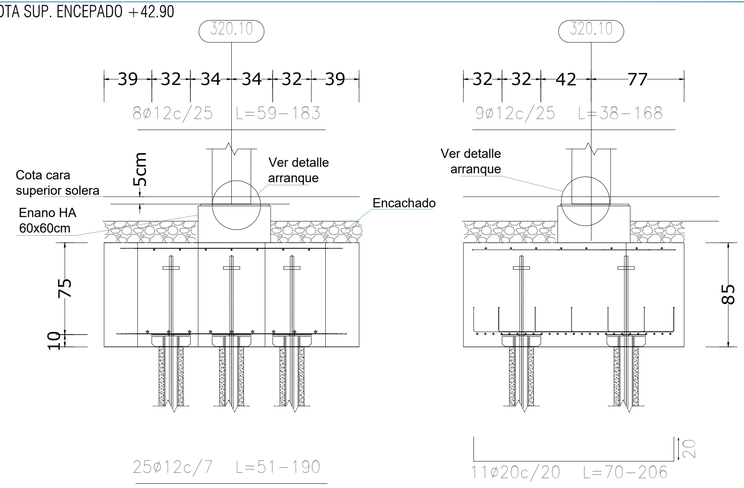
TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B-95444328
Nº Registro COAVN 950670
C/ Luchana 6, 3º Dpto.C.Bilbao.

LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

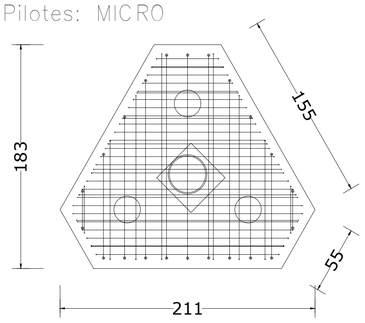
ACTUACIONES DE REFUERZO EN EL MÓDULO B

DETALLE DE ENCEPADO — E:1/25

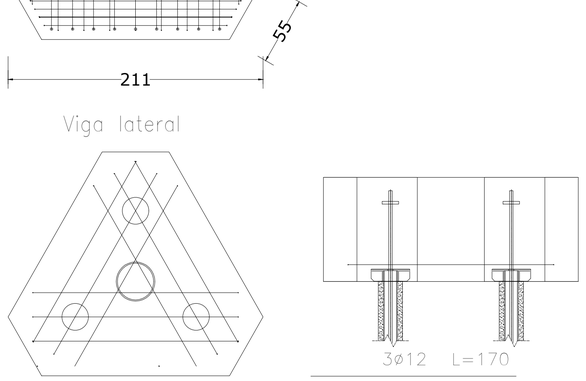
COTA SUP. ENCEPADO +42.90



Pilotes: MICRO

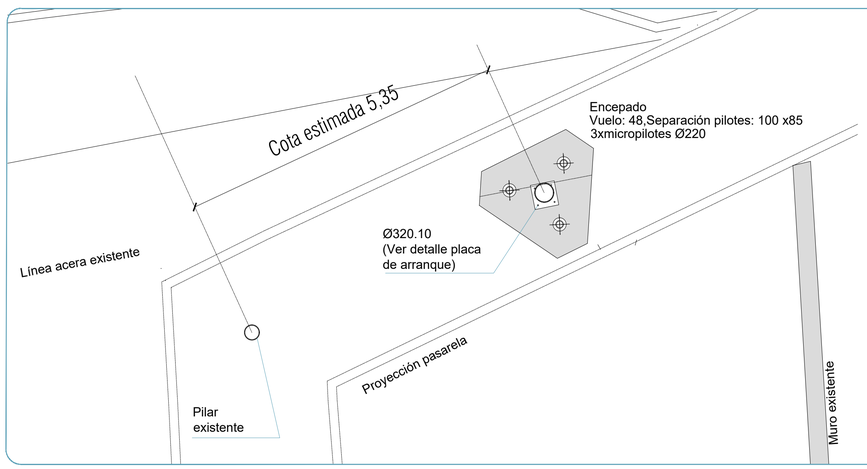


Viga lateral

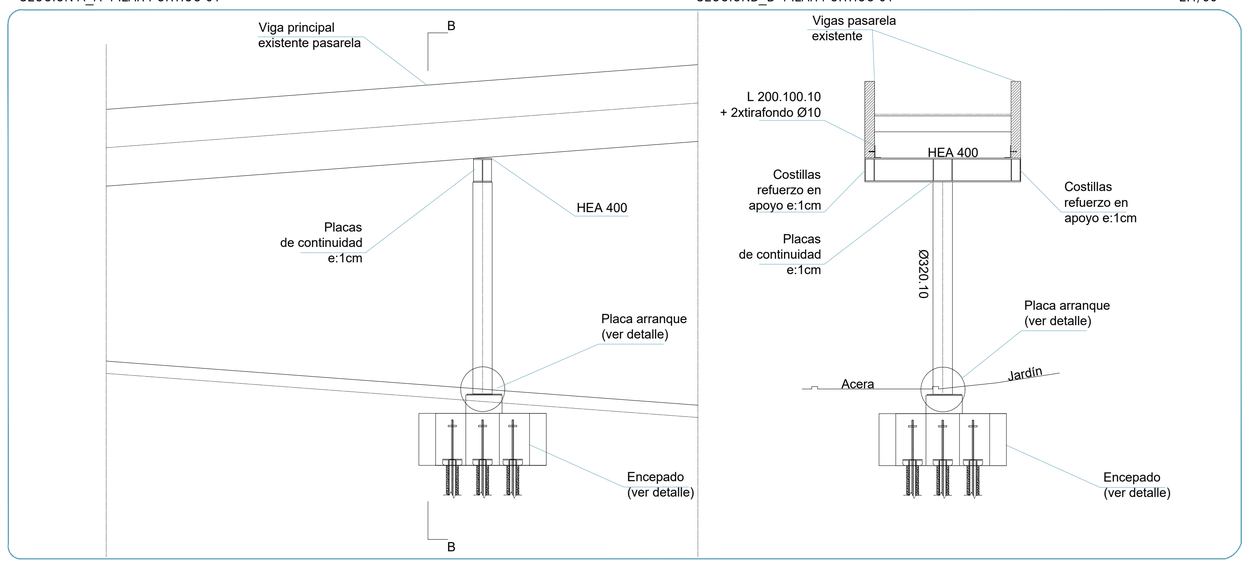


PLANO DE CIMENTACIÓN — E:1/50

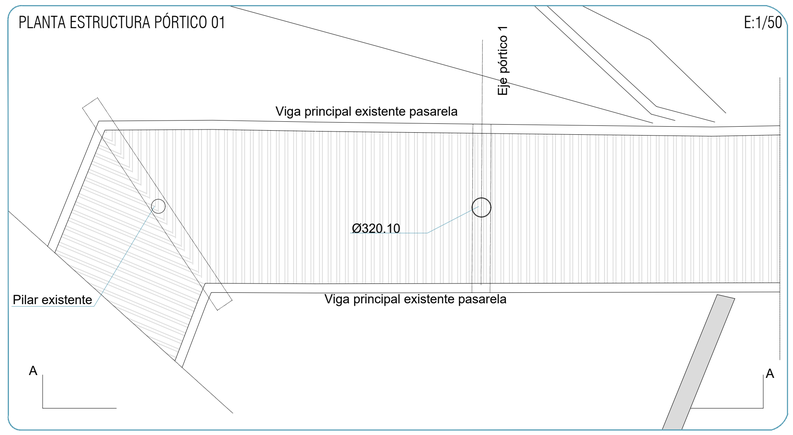
COTA SUP. ENCEPADO +48.50m



SECCIÓN A_A´ PILAR PÓRTICO 01 — SECCIÓNB_B´ PILAR PÓRTICO 01 — E:1/50



PLANTA ESTRUCTURA PÓRTICO 01 — E:1/50



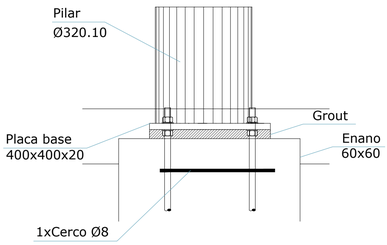
DETALLE DE PLACA DE ARRANQUE PILAR Ø320.10 — E:1/10

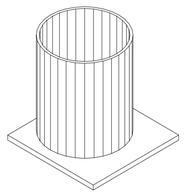
COTA SUP. +48.80m

Dimensiones Placa = 400x400x20 mm (S275 (UNE-EN 10025-2))
Pernos = 4ø20 mm, B 400 S, Ys = 1.15

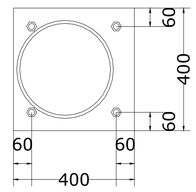
NOTA
RETACAR PLACA CON GROUT

SECCIÓN



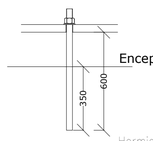


PLANTA



Espesor placa base: 20 mm

Detalle Anclaje Perno



Hormigón: HA-25 Yc=1.5

Anclaje de los pernos ø 20, B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)

TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A							
DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang. rotura (fyd/√3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261,9 N/mm2	151,21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"						
Vida útil nominal del edificio: 50 años						
Nivel de control de la ejecución: NORMAL						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	ACERO	
		TIPO	ESTADÍSTICO		TIPO	EXIGENCIA
Cimentación	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	50*	Barras : B 500 S Mallas : B 500 T	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Zunchos	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	30		

* 70 mm en cara inferior o en contacto con terreno si no lleva hormigón de limpieza

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES SEGUN CE								
TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR			CEMENTOS	CONSISTENCIA	PARAMETROS DE DOSIFICACION Y RESISTENCIA		
	Tipo de árido	Tamaño máximo		Designación RC 03	Asiento cono de Abrams	Máxima relación Agua/Cemento	Mínimo contenido Cemento (kg/m³)	Resistencia mínima N/mm²
		Forjado	Resto					
HA-25/F/20/XC2	MACHACADO	20 mm	20 mm	CEM II/A-S 42,5 N	10 - 15 cm.	0,60	275	7 días: 25 28 días: 30

Este documento es copia del original cuya propiedad está reservada. La utilidad del documento, su utilización total o parcial y cesión a terceros

TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944328
Nº/Registro COAVN 8506/70
C/ Luchana 8, 2º Dcho. C.Bilbao.

LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

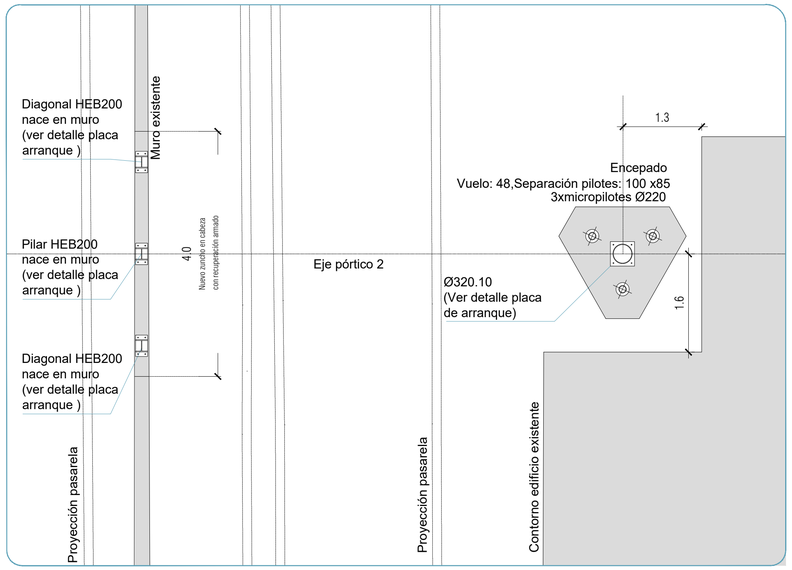
PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO. BIZKAIA
CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN
ENERO 2025
CONTENIDO Plano de Estructuras
DETALLES MÓDULO B
ESCALA 1/50 1/25 1/10 1/1
2412PE 900
AUTOR/ES
PLANO
Fdo. Lopez de Subijana Ayarza Nº/Colg.861 4129
Alejandro Cuesta Ruiz Nº/Colg.862 5000
Ana Nicholson Vial Nº/Colg.862 5008

Sinatutako / Firmado: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-09-01 19:23:14 (UTC) - Fecha: 01/09/2025 19:23:14 (UTC)
Dokumentu honen jatorrizko kopia kontrolatua kanpo kontrolatuz kanpo da. / La impresión en papel de este documento carece de consideración de copia autorizada.
Egiaztapen kodea / Código de verificación: [TOKEN] [SHA-256] [ES] [SMART TAG] / Datos tratados estadísticos (Electrónica y Telecomunicaciones).

ACTUACIONES DE REFUERZO EN EL MÓDULO E y H

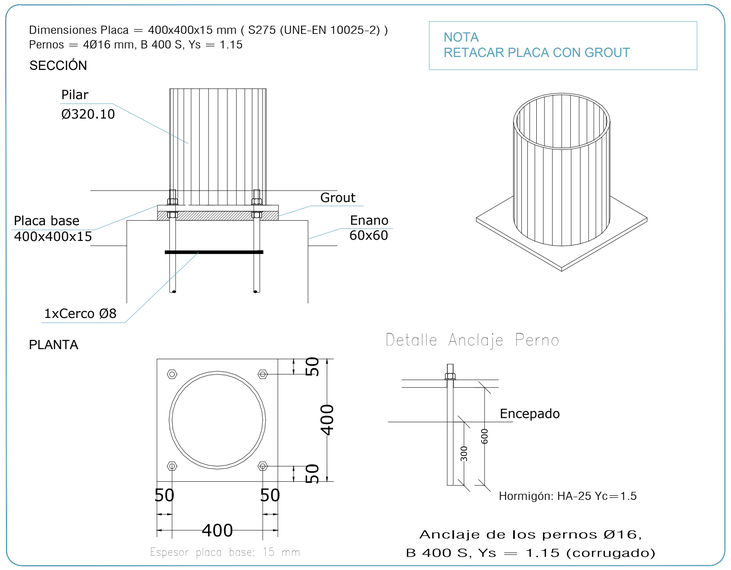
PLANTA CIMENTACIÓN PÓRTICO 01
COTA SUP. ENCEPADO +42.90

E:1/50



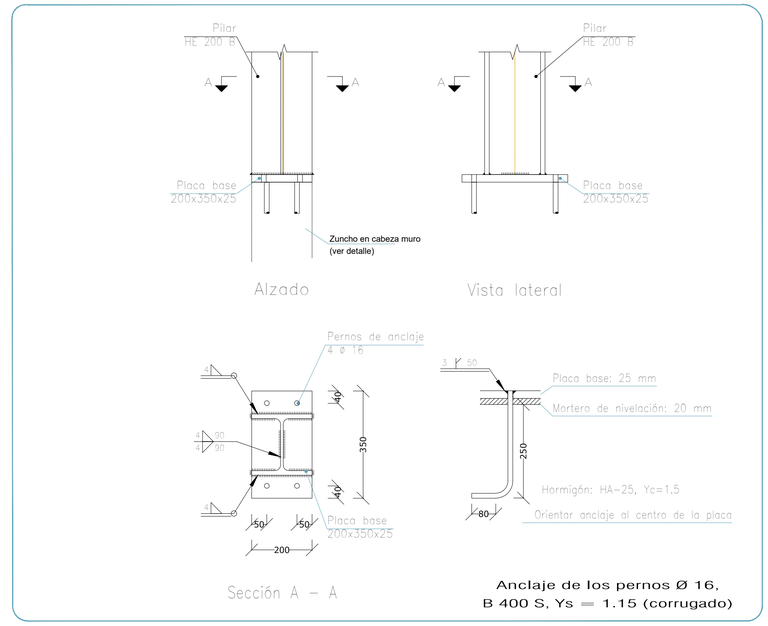
DETALLE DE PLACA DE ARRANQUE PILAR Ø320.10
COTA SUP. +43.00

E:1/10



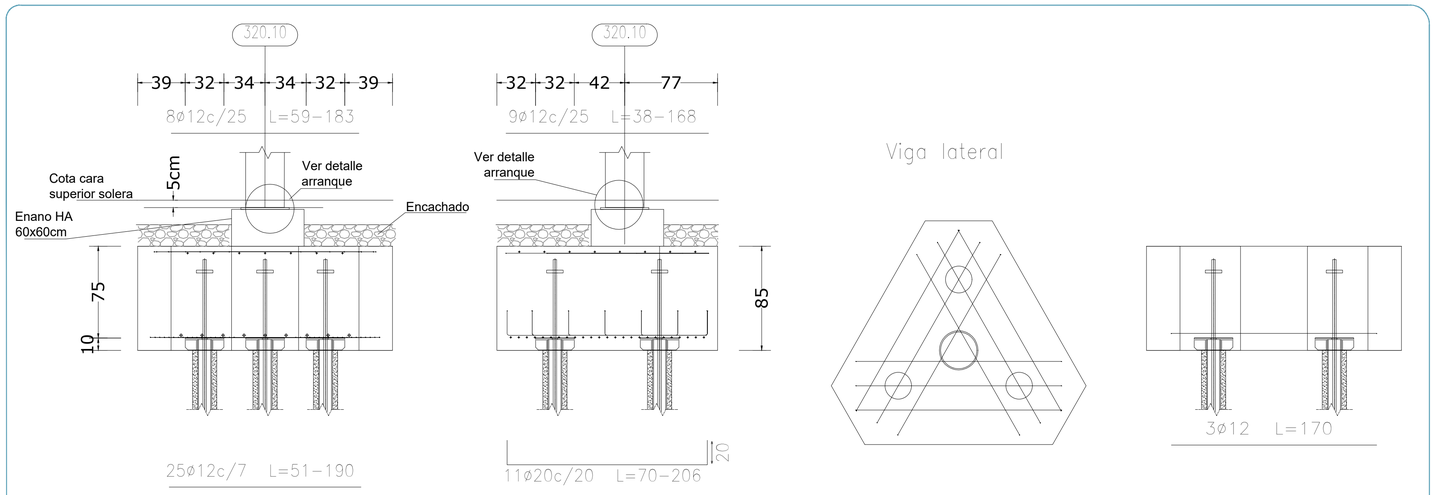
DETALLE DE PLACA DE ARRANQUE SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HEB200
COTA SUP. +43.00

E:1/10

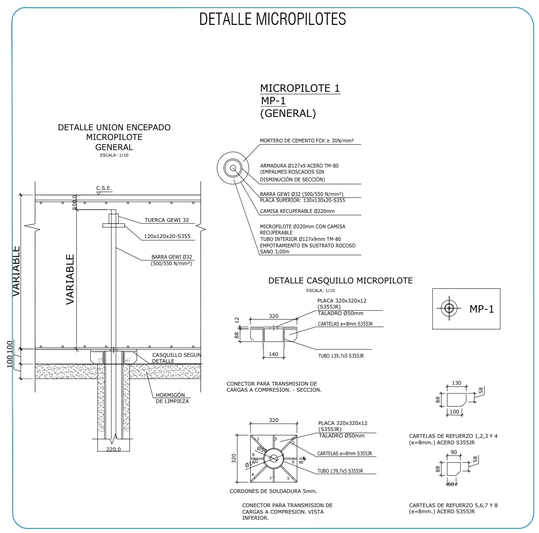


DETALLE DE ENCEPADO
COTA SUP. ENCEPADO +42.90

E:1/25



DETALLE MICROPILOTES



TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A							
DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang rotura (fyd/√3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261,9 N/mm2	151,21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"						
Vida útil nominal del edificio: 50 años						
Nivel de control de la ejecución: NORMAL						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	ACERO	
		TIPO	ESTADÍSTICO		TIPO	EXIGENCIA
Cimentación	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	50*	Barras : B 500 S	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Zunchos	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	30		
					Mallas : B 500 T	

* 70 mm en cara inferior o en contacto con terreno si no lleva hormigón de limpieza

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES SEGUN CE								
TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR			CEMENTOS	CONSISTENCIA	PARAMETROS DE DOSIFICACION Y RESISTENCIA		
	Tipo de árido	Tamaño máximo		Designación RC 03	Asiento cono de Abrams	Máxima relación Agua/Cemento	Mínimo contenido Cemento (kg/m³)	Resistencia mínima Notas*
		Forjado	Resto					
HA-25/F/20/XC2	MACHACADO	20 mm	20 mm	CEM II/A-S 42,5 N	10 - 15 cm.	0,60	275	7 días: 25 28 días: 30

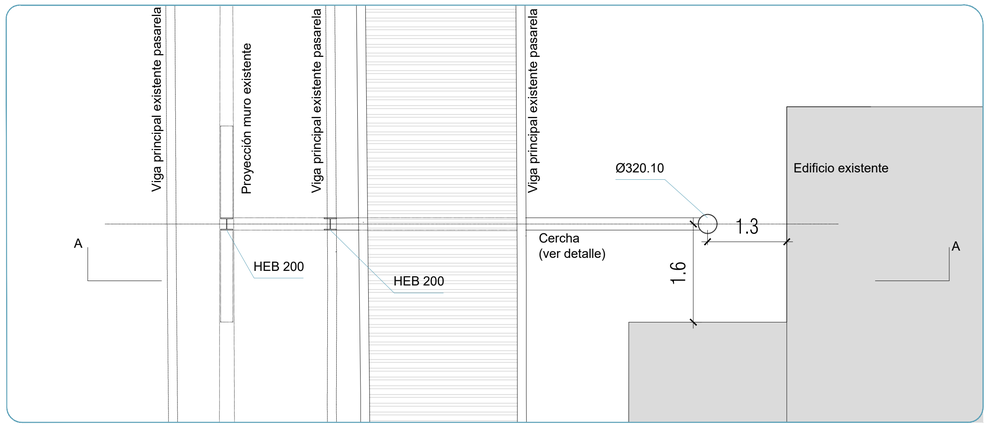
PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-631 S/N, ZAMUDIO, BIZKAIA
CLIENTE
ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ENERO 2025
CONTENIDO
Detalles Pórtico 02
Cimentaciones
ESCALA
1/50 1/25 1/10
2412PE 901
PLANO
AUTORES
Fº Javier de Goikoetxea Ortuzar
Nº Colg.Bil 4434
Alejandro Cuesta Ruiz
Nº Colg.BIZ 5201
Ane Nicholson Viar
Nº Colg.Bil 5038
Este documento es copia del original. Queda prohibida toda modificación o manipulación del mismo sin autorización de sus autores. El uso no autorizado damnificará la autoría(art.) sobre el mismo. (art. xxx.xxx)
TENKA
TENKA Y ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B-95944228
Nº Registro COAVN 950670
C/ Luchana 6, 3º Dcha C.Bilbao.
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8. 20012 Donostia, Gipuzkoa

Sinatzaile / Firmante: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-09-01 10:23:41 (UTC) - Fecha: 01/09/2025 10:23:41 (UTC)
Dokumento honen jatorrizko kopia sinatua bada kautotest honetara da / La impresión en papel de este documento será la considerada de copia auténtica.
Egiaztatzeko kodea / Código de verificación: EPPMF3MF-7AA7-RFG3-E7ZF-2AAMFRRRG3 / Comprobación autenticidad / Documento firmado electrónicamente.

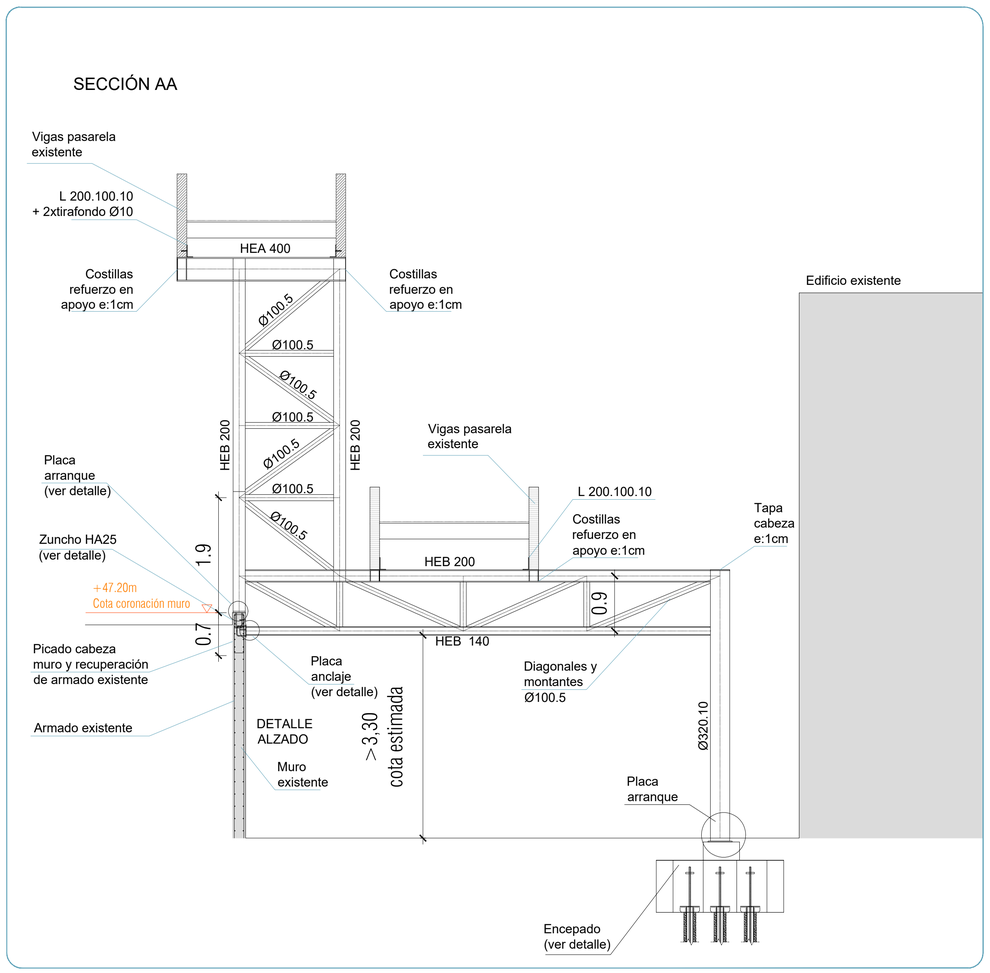
ACTUACIONES DE REFUERZO EN EL MÓDULO E y H

PLANTA

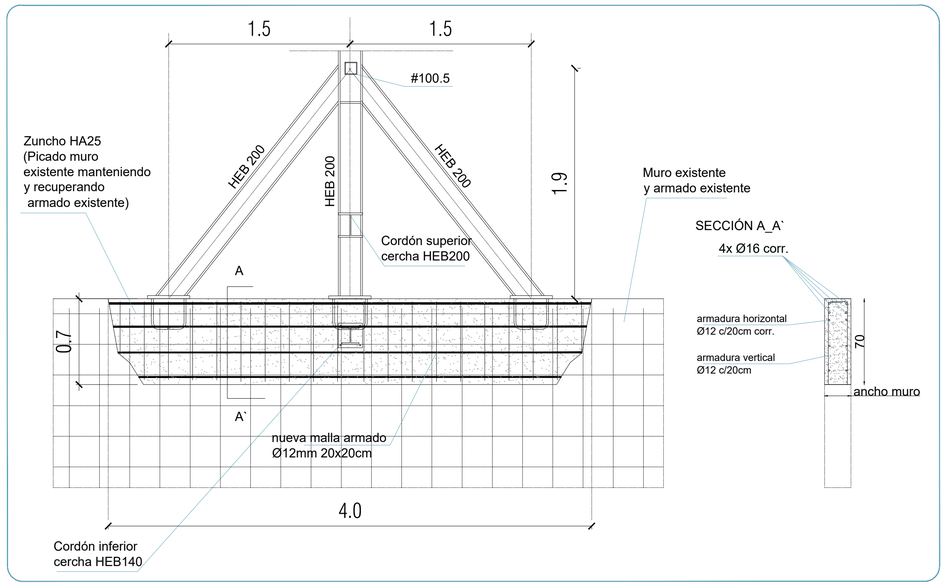
PLANTA ESTRUCTURA PÓRTICO 02 E:1/50



SECCIÓN DE PÓRTICO 02 E:1/50



DETALLE A DE PUNTALES EN EL EJE LONGITUDINAL E:1/10
COTA SUP. MURO +47.20



DETALLE DE PLACA DE ARRANQUE SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE DIAGONALES HEB 140 E:1/10

TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A

DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang rotura (fyd/√3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261,9 N/mm2	151,21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"

Vida útil nominal del edificio: 50 años
Nivel de control de la ejecución: NORMAL

ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	ACERO	
		TIPO	ESTADÍSTICO		TIPO	EXIGENCIA
Cimentación	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	50*	Barras : B 500 S	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Zunchos	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	30		
					Mallas : B 500 T	

* 70 mm en cara inferior o en contacto con terreno si no lleva hormigón de limpieza

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES SEGUN CE

TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR		CEMENTOS	CONSISTENCIA	PARAMETROS DE DOSIFICACION Y RESISTENCIA		
	Tipo de árido	Tamaño máximo Fijado	Real	Designación RC 03	Asiento cono de Abrams	Máxima relación Agua/Cemento	Mínimo contenido Cemento (kg/m³)	Resistencia mínima Nmm²
HA-25/F/20/XC2	MACHACADO	20 mm	20 mm	CEM II/A-S 42,5 N	10 - 15 cm.	0,60	275	7 días: 25 28 días: 30

Sostenido / Firmante: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-09-01 09:23:41 (UTC) - Fecha: 01/09/2025 10:23:41 (UTC)
Documento hono-j-sostenido bajo esquema eIDAS basado en certificado TS005 de clase cualificada, Sistema de Sellado de Tiempo 2016 de la FNMT-RCM con Política de Sellado de Tiempo (1.3.6.1.4.1.5734.3.9.1)
Este documento ha sido firmado por la persona física ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO con un certificado electrónico cualificado de firma electrónica, expedido por un prestador cualificado de servicios de confianza. La integridad de este documento puede ser verificada en la sede electrónica del organismo destinatario o mediante otros medios admitidos por la normativa vigente. Para más información sobre el proceso de firma electrónica, consulte la Declaración de Prácticas de Servicios de Confianza y la Política de Firma Electrónica del prestador.

Este documento es copia del original. Queda prohibida toda modificación o manipulación del mismo. Su uso queda limitado al objeto del encargo y no puede ser divulgado ni puesto a disposición de terceros sin autorización escrita de los autores.

TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B-95944228
Nº Registro COAVN 950670
C/ Lucitania 6, 3º Dcha C.Bilbao.

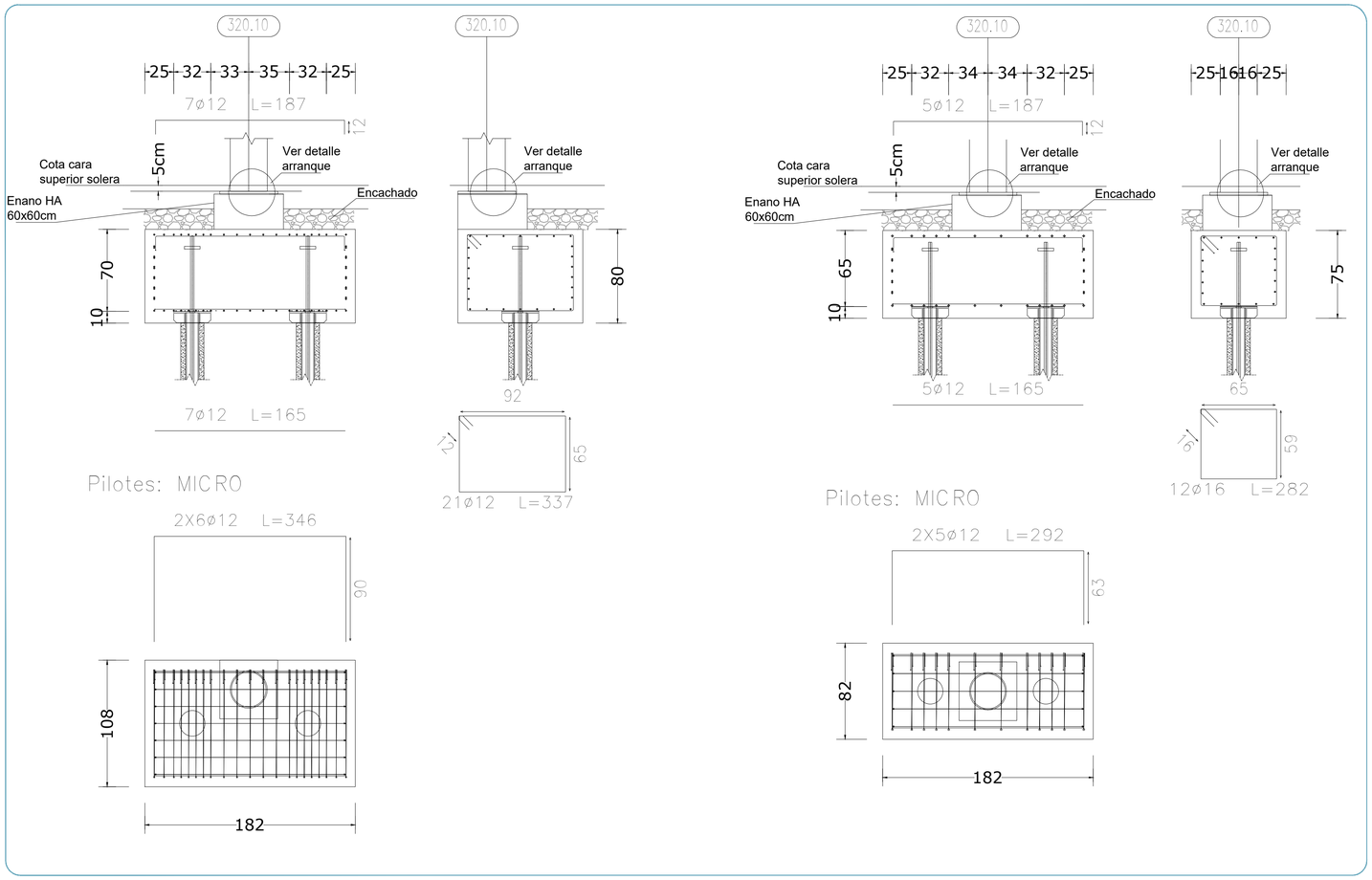
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8. 20012 Donostia, Gipuzkoa

PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-631 S/N. ZAMUDIO. BIZKAIA
CLIENTE
ZAMUDIOKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ENERO 2025
CONTENIDO
Detalles Pórtico 02
Estructura de Acero
ESCALA
1:50 1:25 1:10
2412PE 902
PLANO
AUTORES
Fº Javier de Gotzon Tenka
Nº Colg.Bil.1444
Alejandro Cuesta Ruiz
Nº Colg.BIZ 5220
Ana Nicholson Viar
Nº Colg.Bil.5048

ACTUACIONES DE REFUERZO EN EL MÓDULO F y G

DETALLE DE ENCEPADO
COTA SUP. SUP. ENCEPADO +42.90

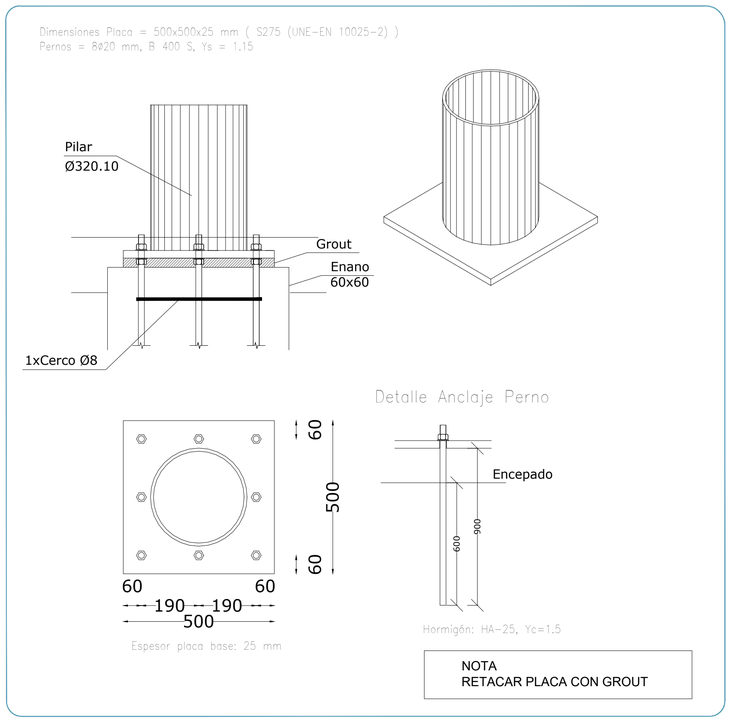
E:1/25



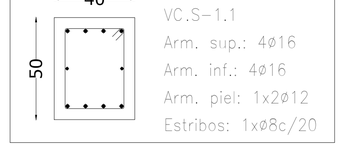
DETALLE DE PLACA DE ARRANQUE PILAR Ø320.10

COTA SUP. +43.40

E:1/10



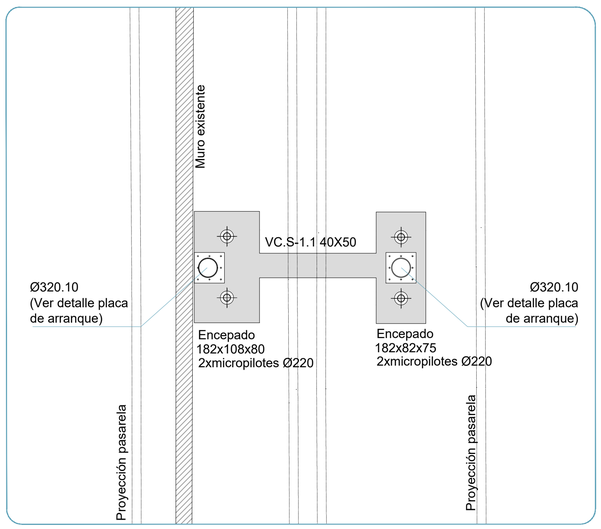
CUADRO DE VIGAS CENTRADORAS



PLANTA CIMENTACIÓN PÓRTICO 01

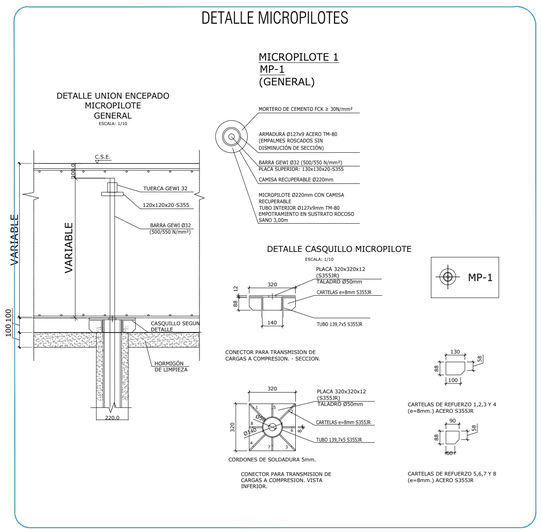
COTA SUP. +42.90

E:1/50



PLANTA CIMENTACIÓN

DETALLE MICROPILOTES



TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A							
DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang rotura (fyd/√3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261,9 N/mm2	151,21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"						
Vida útil nominal del edificio: 50 años						
Nivel de control de la ejecución: NORMAL						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	ACERO	
		TIPO	ESTADÍSTICO		TIPO	EXIGENCIA
Cimentación	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	50*	Barras : B 500 S	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Zunchos	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	30		
					Mallas : B 500 T	

* 70 mm en cara inferior o en contacto con terreno si no lleva hormigón de limpieza

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES SEGUN CE								
TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR			CEMENTOS	CONSISTENCIA	PARAMETROS DE DOSIFICACION Y RESISTENCIA		
	Tipo de árido	Tamaño máximo Forjado	Tamaño máximo Resto	Designación RC 03	Asiento cono de Abrams	Máxima relación Agua/Cemento	Mínimo contenido Cemento (kg/m³)	Resistencia mínima (N/mm²)
HA-25/F/20/XC2	MACHACADO	20 mm	20 mm	CEM II/A-S 42,5 N	10 - 15 cm.	0,60	275	7 días: 25 28 días: 30

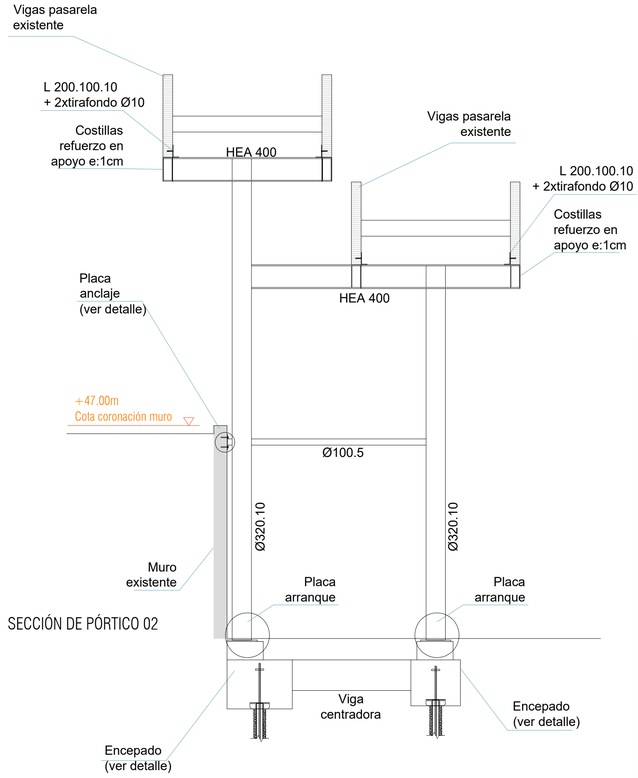
Diseñado / Fitxategia: ZAMUDIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO Fecha: 2025-09-01 10:23:14(UTC) Fecha: 01/09/2025 10:23:14 (UTC)
Documento firmado digitalmente desde Ikertutza Ikusi Ikertutza Ikertek-Zaz. / La impresión en papel de este documento carece de consideración de copia auténtica.
Edición Hitza / Código de Verificación (CSV):GEB-3ZAA-TWVU-5YZ0 (Válido hasta/Baliozkotasuna arte) / Electrónicamente firmado y Protegido electrónicamente.

PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PICARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO. BIZKAIA
CLIENTE ZAMUDIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN
FECHA 2025
CONTENIDO Detalles Portico 03 Cimentación
ESCALA 1/50 1/25 1/10
2412PE 903
AUTOR/ES
Fdo. Ivan Lopez de Subijana Rementeria Nº Colg.Bil 4135
Alejandro Cuesta Ruiz Nº Colg.BIZ 5000
Ana Nicholson Var Nº Colg.BIZ 5000
Este documento es copia del original. Queda prohibida toda modificación o copiado del documento. Su utilización fuera a para la que ha sido creado se
TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944328
NºRegistro COAVN 8506/70
C/ Luchana 8, 2º Dcho. C.Bilbao.
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

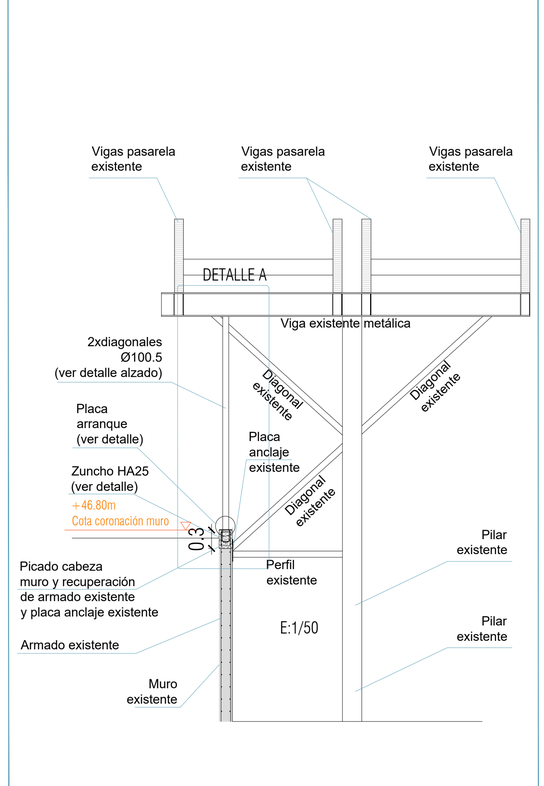
ACTUACIONES DE REFUERZO EN EL MÓDULO F y G

ACTUACIONES DE REFUERZO EN EL PILAR F y G (MESETA)

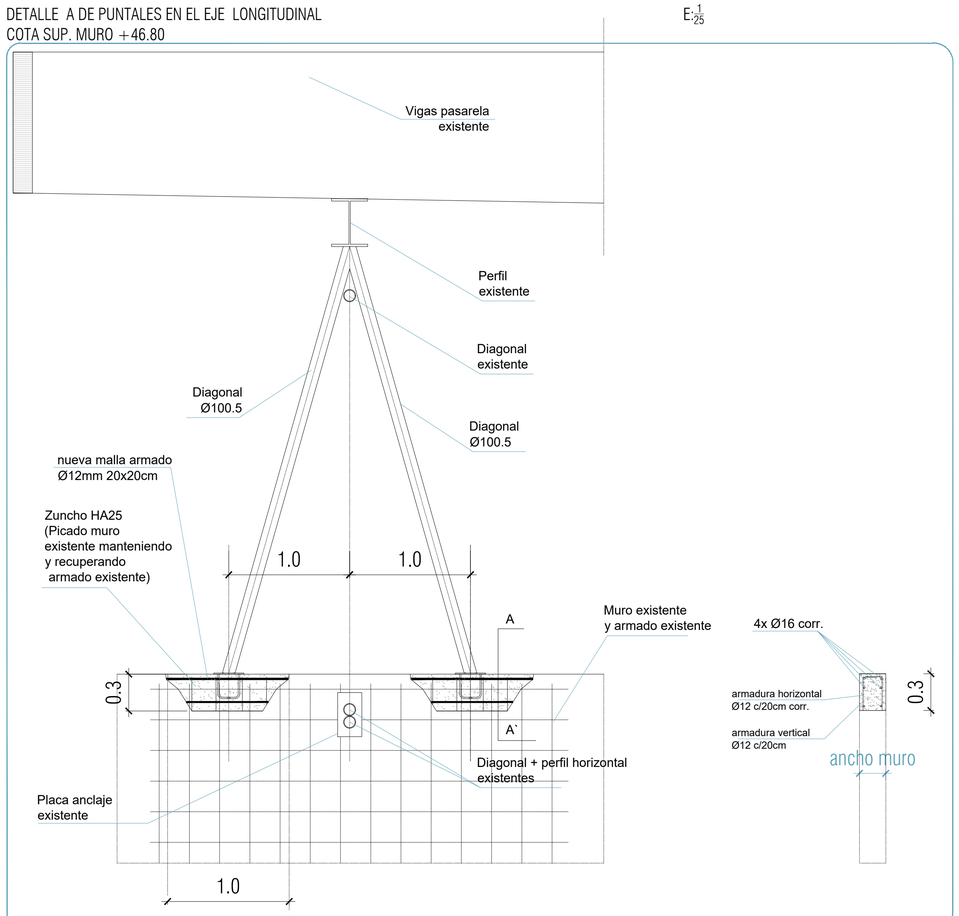
PLANTA ESTRUCTURA PÓRTICO 02 E:1/50



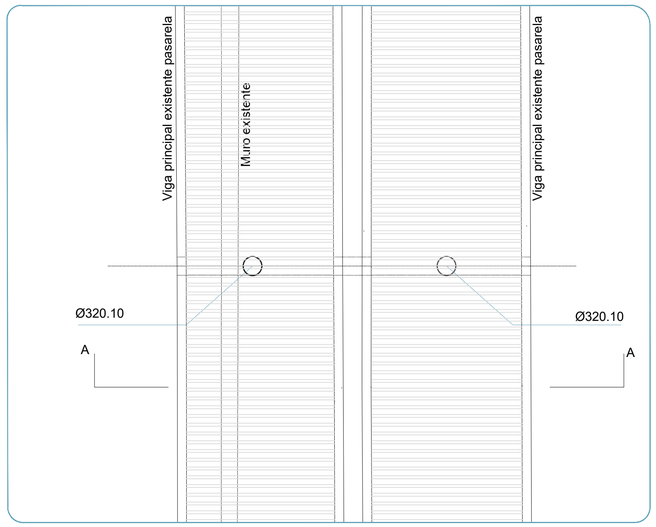
PLANTA ESTRUCTURA PÓRTICO 04 E:1/50

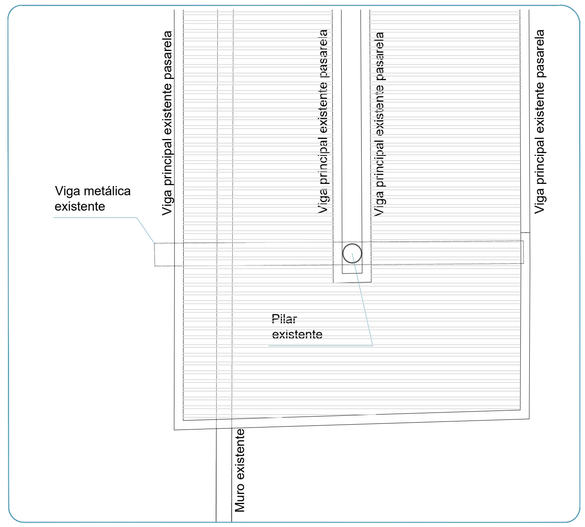


DETALLE A DE PUNTALES EN EL EJE LONGITUDINAL E:1/25
COTA SUP. MURO +46.80

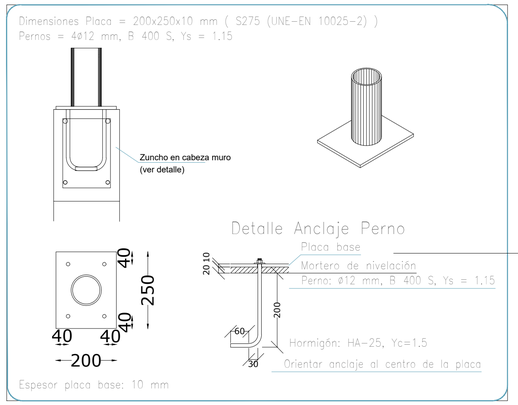


PLANTA ESTRUCTURA PÓRTICO 02 E:1/50

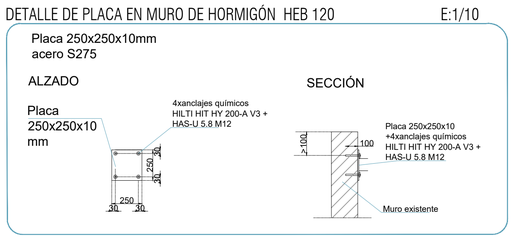




DETALLE DE PLACA DE ARRANQUE SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE DIAGONALES HEB 140 E:1/10



DETALLE DE PLACA EN MURO DE HORMIGÓN HEB 120 E:1/10



TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A

DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang rotura (fyd/√3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261,9 N/mm2	151,21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"

Vida útil nominal del edificio: 50 años
Nivel de control de la ejecución: NORMAL

ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	ACERO	
		TIPO	ESTADÍSTICO		TIPO	EXIGENCIA
Cimentación	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	50*	Barras : B 500 S	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Zunchos	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	30		
					Mallas : B 500 T	

* 70 mm en cara inferior o en contacto con terreno si no lleva hormigón de limpieza

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES SEGUN CE

TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR			CEMENTOS	CONSISTENCIA	PARAMETROS DE DOSIFICACION Y RESISTENCIA		
	Tipo de árido	Tamaño máximo Fino(d)	Tamaño máximo Resto	Designación RC 03	Asiento cono de Abrams	Máxima relación Agua/Cemento	Mínimo contenido Cemento (kg/m³)	Resistencia mínima N/mm²
HA-25/F/20/XC2	MACHACADO	20 mm	20 mm	CEM II/A-S 42,5 N	10 - 15 cm.	0,60	275	7 días: 25 28 días: 30

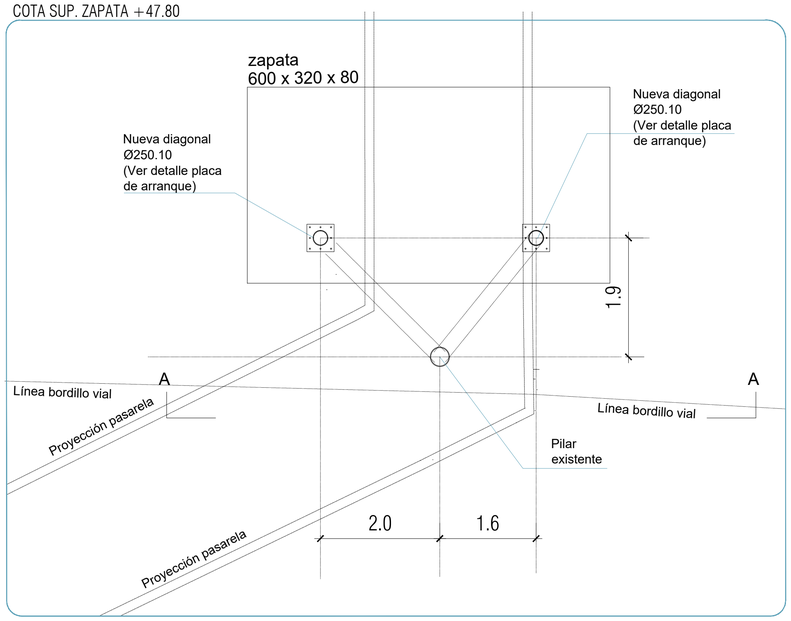
Sinatura / Firmado: ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO Data: 2025-09-01 10:23:14 (UTC) Fecha: 01/09/2025 10:23:14 (UTC)
Dokumento honen papereko kopia kontrolatu bada kontrolatzeko kode hau sartu / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia autentica. Egiaztatzeko kodea / Código de verificación: CTXTAGE-3AA-YWS-3YZV (Data/Hora/Fecha: 01/09/2025 10:23:14 (UTC)) Sede electrónica/Sede electrónica / Dirección de Internet electrónica/web

PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO. BIZKAIA
CLIENTE ZAMUDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN
ENERO 2025
CONTENIDO Detalles Pórtico 0 / Estructura de Acero
ESCALA 1/50 1/25 1/10
2412PE 904
AUTORES
Alejandro Cortes Ruiz Nº/Col.g.INZ 5331
Ana Nicholson Mar Nº/Col.g.INZ 5335
TENKA
TENKA 7 ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B 95944328
Nº/Registro COAVN 850670
C/ Luchana 6, 2º Dcho C.Bilbao.
LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8. 20012 Donostia, Gipuzkoa

ACTUACIONES DE REFUERZO EN EL PILAR B-C

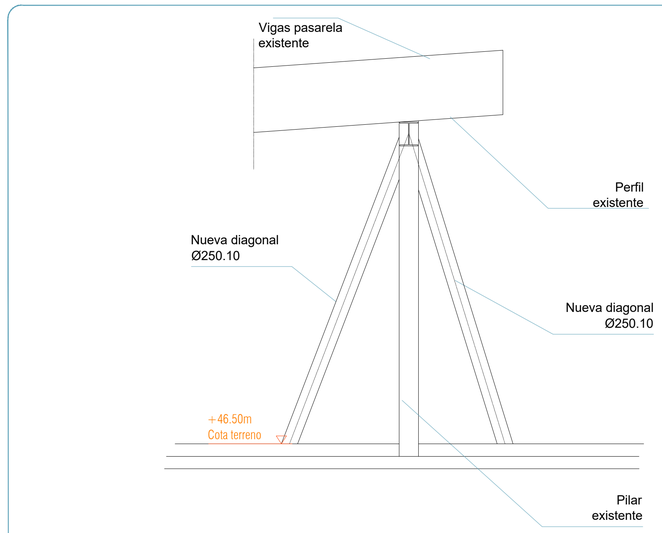
PLANTA DE CIMENTACIÓN PUNTALES PILAR B-C
COTA SUP. ZAPATA +47.80

E:1/50



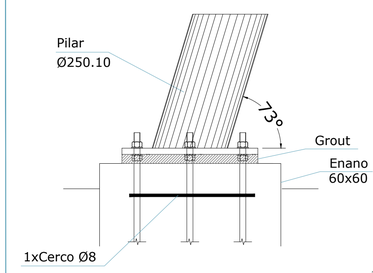
ALZADO A_A` DE PUNTALES Ø250.10mm

E:1/50



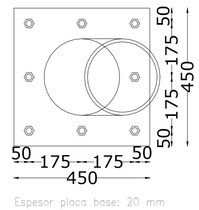
DETALLE DE PLACA DE ARRANQUE DE PUNTALES Ø250.10mm
COTA ARRANQUE +48.50

E:1/10

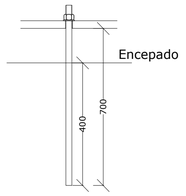


NOTA
RETACAR PLACA CON GROUT

Detalle Anclaje Perno



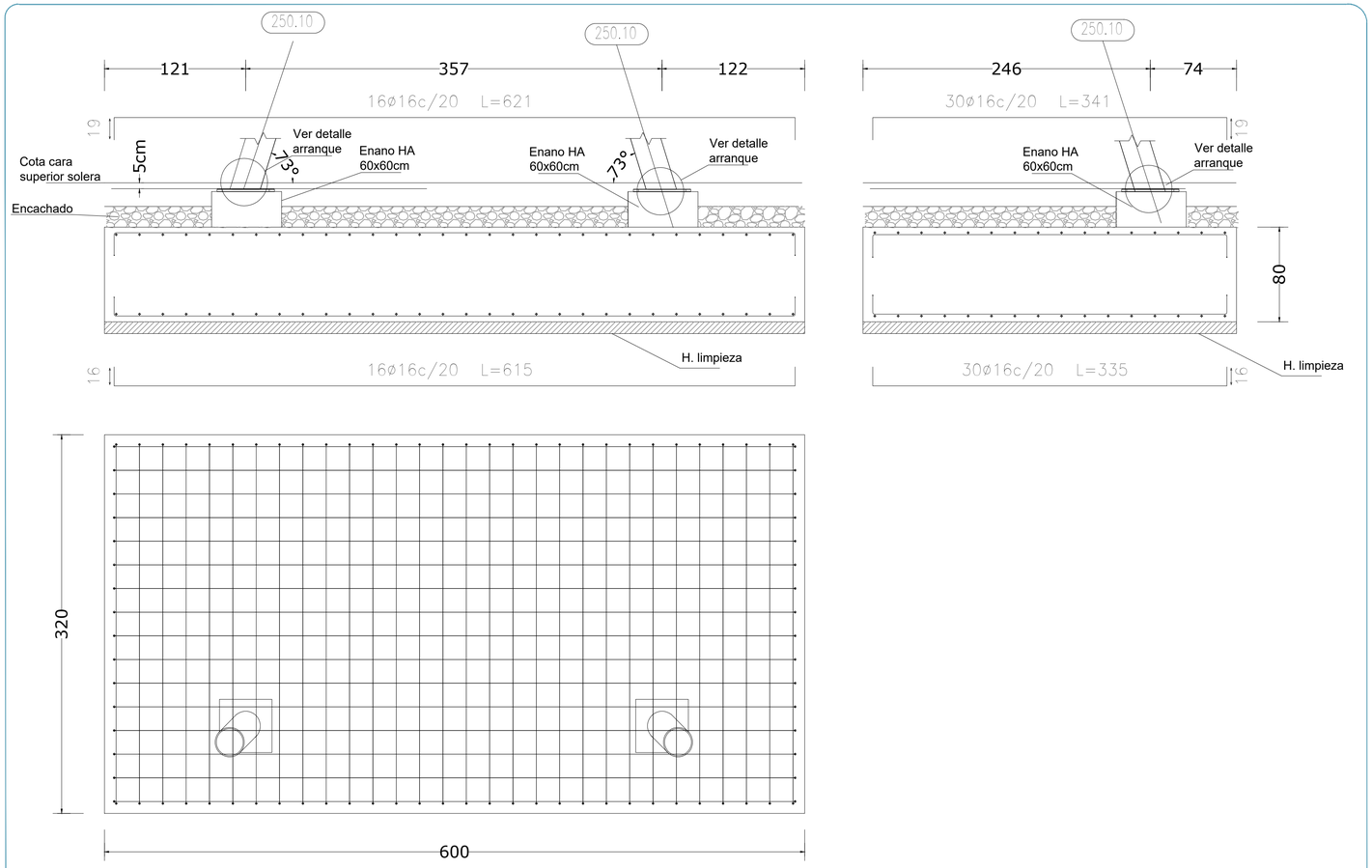
Espesor placa base: 20 mm



Hormigón: HA-25, Yc=1.5

DETALLE DE ZAPARA 6000X3200X800mm

E:1/25



TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA

ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN CTE-DB-SE-A							
DENOMINACIÓN	Tensión máxima característica	Tensión máxima de cálculo	Tensión máx. tang. rotura (fyd/√3)	Tensión última rotura	Coeficiente de Poisson	Densidad	Coef. de seguridad del material
S275 JR	275 N/mm2	261.9 N/mm2	151.21 N/mm2	430 N/mm2	0,3	7850 kg/m3	1,05

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO: ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"						
Vida útil nominal del edificio: 50 años						
Nivel de control de la ejecución: NORMAL						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE DE EXPOSICIÓN	HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	ACERO	
		TIPO	ESTADÍSTICO		TIPO	EXIGENCIA
Cimentación	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	50*	Barras : B 500 S	Marcado CE o Distintivo de calidad oficialmente reconocido
Zunchos	XC2	HA-25/F/20	ESTADÍSTICO	30		
					Mallas : B 500 T	

* 70 mm en cara inferior o en contacto con terreno si no lleva hormigón de limpieza

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES SEGUN CE								
TIPO DE HORMIGON	ARIDO A EMPLEAR			CEMENTOS	CONSISTENCIA	PARAMETROS DE DOSIFICACION Y RESISTENCIA		
	Tipo de árido	Tamaño máximo		Designación RC 03	Asiento cono de Abrams	Máxima relación Agua/Cemento	Mínimo contenido Cemento (kg/m3)	Resistencia mínima N/mm2
		Forjado	Resto					
HA-25/F/20/XC2	MACHACADO	20 mm	20 mm	CEM II/A-S 42,5 N	10 - 15 cm.	0,60	275	7 días: 25 28 días: 30

PROYECTO
REHABILITACIÓN DE CUBRICIÓN Y ESTRUCTURA DE MADERA DE PASARELA URIBE
EMPLAZAMIENTO
CARRETERA BI-637 S/N, ZAMUDIO, BIZKAIA
CLIENTE
DIMASORO IZKALA
AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO
FASE
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ENERO 2025
CONTENIDO
Detalles Pilar B-C
Cimentación /Estructura de Acero
ESCALA
1/50 1/25 1/10
2412PE 905
AUTORES
A.I. Lizaso de Solaeche Arquitecto
Nº Colg.362 nº1276
Alejandro Conesa Bravo
Nº Colg.362 5207
Ana Nicholson Vial
Nº Colg.362 5355

Este documento es copia del original. Queda prohibida toda modificación o manipulación del mismo sin autorización del autor. Queda prohibido su tratamiento informático, reproducción o distribución sin autorización expresa y expresa de sus autores.

TENKA
TENKA / ARKITEKTURA S.L.L.P.
C.I.F. B-95944328
Nº Registro COAVN 950670
C/ Luchana 6, 2º Dcha C.Bilbao.

LANIK
LANIK S.A.
C.I.F. A 20050365
Mundaiz Kalea, 8, 20012 Donostia, Gipuzkoa

Sinatura / Firmante: ZAMUDIOKO IZKALA / AYUNTAMIENTO DE ZAMUDIO - Data: 2025-09-01 10:23:34 (UTC) - Fecha: 01/09/2025 10:23:34 (UTC)
Documento firmado mediante la sede electrónica de Zamudio (https://zamudio.eus). La incorporación en papel de este documento conlleva la comprobación de copia auténtica.
Egiaztatutako kopia bihurtzeko dokumentu hau Zamudioko Udalaren egoitza elektronikoan (https://zamudio.eus) sinatu da. Dokumentua inprimatzean kopia autentikoa bihurtzen da.