

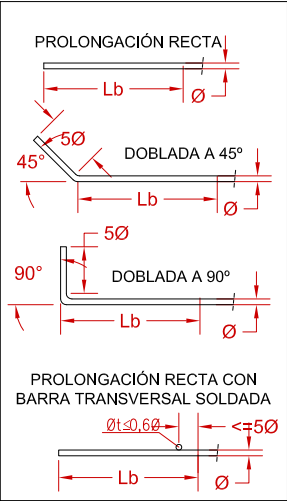
MATERIALES DE ESTRUCTURA DE ACERO
PERFILES Y CHAPAS DE TODO TIPO Y REDONDOS DE ARRIOSTRAMIENTO: ACERO LAMINADO S 275 JR (UNE EN 10025) LÍMITE ELÁSTICO: 275 N/mm2 BARRAS ROSCADAS Y TUERCAS EN ANCLAJES: CLASE 5.8 (DIN 898) LÍMITE ELÁSTICO: 400 N/mm2 TORNILLOS Y TUERCAS DE ALTA RESISTENCIA: A 10 t (NBE EA-95) LÍMITE ELÁSTICO: 882 N/mm2
TRATAMIENTO DE ACABADO DE LAS SUPERFICIES DE ACERO
SUPERFICIES NO VISTAS: – LIMPIEZA PREVIA MEDIANTE GRANALLADO O CHORRO DE ARENA EN GRADO SA 2 1/2 SEGÚN ISO 8501 PARTE 1 – IMPRIMACIÓN CON EPOXI POLIAMIDA TIPO HK 2E DE EUROQUÍMICA DE 50 MICRAS DE ESPESOR EN SECO – CAPA GRUESA INTERMEDIA EPOXI FILLER DE 60 MICRAS DE ESPESOR EN SECO
SUPERFICIES VISTAS: – IDÉNTICO ACABADO QUE EL ANTERIOR MÁS – DOS MANOS DE POLIURETANO ALIFÁTICO BICOMPONENTE TIPO "DURCOL 2/C" DE EUROQUÍMICA DE 50 MICRAS DE ESPESOR EN SECO – COLOR RAL 7021
LAS VIGAS Y CORREAS EN ZONA DE GIMNASIO SE REVESTIRÁN CON PROYECTADO DE MORTERO IGNIFUGO TIPO VERMIPLASTER EF-90
LA LIMPIEZA, IMPRIMACIONES Y MANOS DE PINTURA SE APLICARÁN EN TALLER CON RODILLO DE PELO CORTO, BROCHE O PISTOLA. LAS MANOS DE ACABADO QUE SE APLICASEN EN OBRA CON IDÉNTICO PROCEDIMIENTO EVITANDO LA PISTOLA ANTE LA PRESENCIA DE VIENTO. DE TRANSCURRIR MÁS DE DOS DÍAS DESDE LA APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO PREVIO HASTA LA DEL ACABADO, LA SUPERFICIE DEBERÁ LIJARSE HASTA GARANTIZAR EL ANCLAJE DEL TRATAMIENTO FINAL.
– SE FACILITARÁ EN OBRA CUADRO DE SOLDADURAS Y PREPARACIÓN DE BORDES DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS METÁLICOS. – SE PRESENTARÁ EL DESPIECE PREVIO A LA FABRICACIÓN DE LA ESTRUCTURA PARA EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA. – TODAS LAS COTAS SE COMPROBARÁN EN OBRA.

HORMIGÓN ARMADO (EHE-08)	ELEMENTO ESTRUCTURAL		HORMIGÓN					ACERO				
			TIPO (Art.39.2)	RESIST. CARACTERÍSTICA (N/mm²)	COEF. SEGURIDAD (γ)	RESIST. DE CÁLCULO (N/mm²)	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES	TIPO (Art.33)	RESIST. CARACTERÍSTICA (N/mm²)	COEF. SEGURIDAD (γ)	RESIST. DE CÁLCULO (N/mm²)	El acero utilizado en las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR
	cimentación	HA-25/P/25/IIa	25	1.50	16.67	—	B 500 S	500	1.15	434.78		
	muros sótano	HA-25/P/25/IIa	25	1.50	16.67	—	B 500 S	500	1.15	434.78		
	pilares	HA-25/B/20/IIa	25	1.50	16.67	—	B 500 S	500	1.15	434.78		
	forjados	HA-25/B/20/IIa	25	1.50	16.67	—	B 500 S	500	1.15	434.78		
	HORMIGÓN	MATERIALES					DOSIFICACIÓN (Art.37.3.2)					OTROS COMPONENTES
		ÁRIDO		CEMENTO	CONSISTENCIA CONO ABRAMS.	RESISTENCIA ENSAYOS (N/mm²)		CANTIDAD MAX/MIN CEMENTO	MAX. REL. A/C (Kg/m³)			
		TIPO	TAMAÑO MÁX.	DESIGNACIÓN		7 DÍAS	28 DÍAS					
		HA-25/P/25/IIa	machaqueo 20	CEM-II-S	blanda (6 a 9)	17.5	25	400/275	0.60	fluidificantes		
		HA-25/B/25/IIa	machaqueo 20	CEM-II-S	blanda (6 a 9)	17.5	25	400/275	0.60	fluidificantes		
	INSTRUCCIONES DE DESENCOFRADO											
No se desencofrará ningún elemento hasta que no hayan transcurrido los siguientes plazos con temperatura superior a 5° C.												
-Encofrados laterales de vigas y muros 14 días												
-Encofrados de vuelos y forjados 13 días												
-Encofrados de fondos de vigas 21 días												
Se dejarán apoyos de reserva en los distintos pisos durante 14 días después del desencofrado.												
ADVERTENCIA												
Si a las nueve de la mañana, hora solar, el termómetro señala 4° C sobre cero, es un indicio de que dentro de las 48 horas siguientes se presentará una helada, por lo que se suspenderá el hormigonado. Los pasos para los conductos se comprobarán a pie de obra y se harán con el diámetro inmediatamente superior al indicado.												

PROLONGACIÓN RECTA

DOBLADA A 45°

PROLONGACIÓN RECTA CON BARRA TRANSVERSAL SOLDADA



SOLAPES	ACERO Y Ø ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [Ls]					
		EN PILARES	EN MUROS	VIGAS, FORJADOS Y LOSAS*		MALLAS EN FORJDS. Y LOSAS	
	B-500-S			INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
	Ø8	30 cm.	30 cm.	30 cm.	45 cm.	25 cm.	30 cm.
	Ø10	35 cm.	35 cm.	35 cm.	60 cm.	30 cm.	35 cm.
	Ø12	40 cm.	45 cm.	45 cm.	65 cm.	35 cm.	45 cm.
	Ø16	55 cm.	80 cm.	80 cm.	120 cm.	60 cm.	80 cm.
	Ø20	110 cm.	120 cm.	120 cm.	170 cm.	90 cm.	120 cm.
	Ø25	175 cm.	190 cm.	190 cm.	270 cm.	140 cm.	190 cm.
	* EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS: Referida a barras						
	NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck=25 N/mm2. Para fck≥30 N/mm2 podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.69.5 (EHE-08) Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas en 10 Ø.						

ANCLAJES	ACERO Y Ø ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [Lb]					
		B-500-S	Barra recta posicion I*	Barra recta posicion II*	Barra doblada a 45	Barra doblada a 90	Transversal posicion I*
	Ø8	20 cm.	30 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	20 cm.
	Ø10	25 cm.	40 cm.	20 cm.	20 cm.	20 cm.	25 cm.
	Ø12	30 cm.	45 cm.	25 cm.	25 cm.	25 cm.	30 cm.
	Ø16	40 cm.	60 cm.	30 cm.	30 cm.	30 cm.	40 cm.
	Ø20	60 cm.	85 cm.	45 cm.	45 cm.	45 cm.	60 cm.
	Ø25	95 cm.	135 cm.	70 cm.	70 cm.	70 cm.	95 cm.
	* POSICION I: Mitad inferior de la seccion o una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado; POSICION II: Mitad superior de la seccion (ninguno de los casos anteriores).						
	NOTA: Longitudes validas para hormign fck=25 N/mm2. Para fck>= 30N/mm2 podran reducirse estas longitudes segun articulo ART.69.5 (EHE-08). Asi mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinamicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificacion, se recomienda aumentar las longitudes de solape aqui indicadas en 10 Ø.						

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA
NORMA: CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.
MATERIALES: – Perfiles (Material base): S275. – Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)
DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS: 1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm. 2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir. 3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión. 4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta. 5) Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo no podrán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario: – Si se cumple entre 60 y 120 (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos. – Si se cumple entre 60 y 120 (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.
COMPROBACIONES: a) Cordones de soldadura a tope con penetración total: En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas. b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes: Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A). c) Cordones de soldadura en ángulo: Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ
EMILIO PARDO RIVACOBA

INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI

20190531C
e S/E

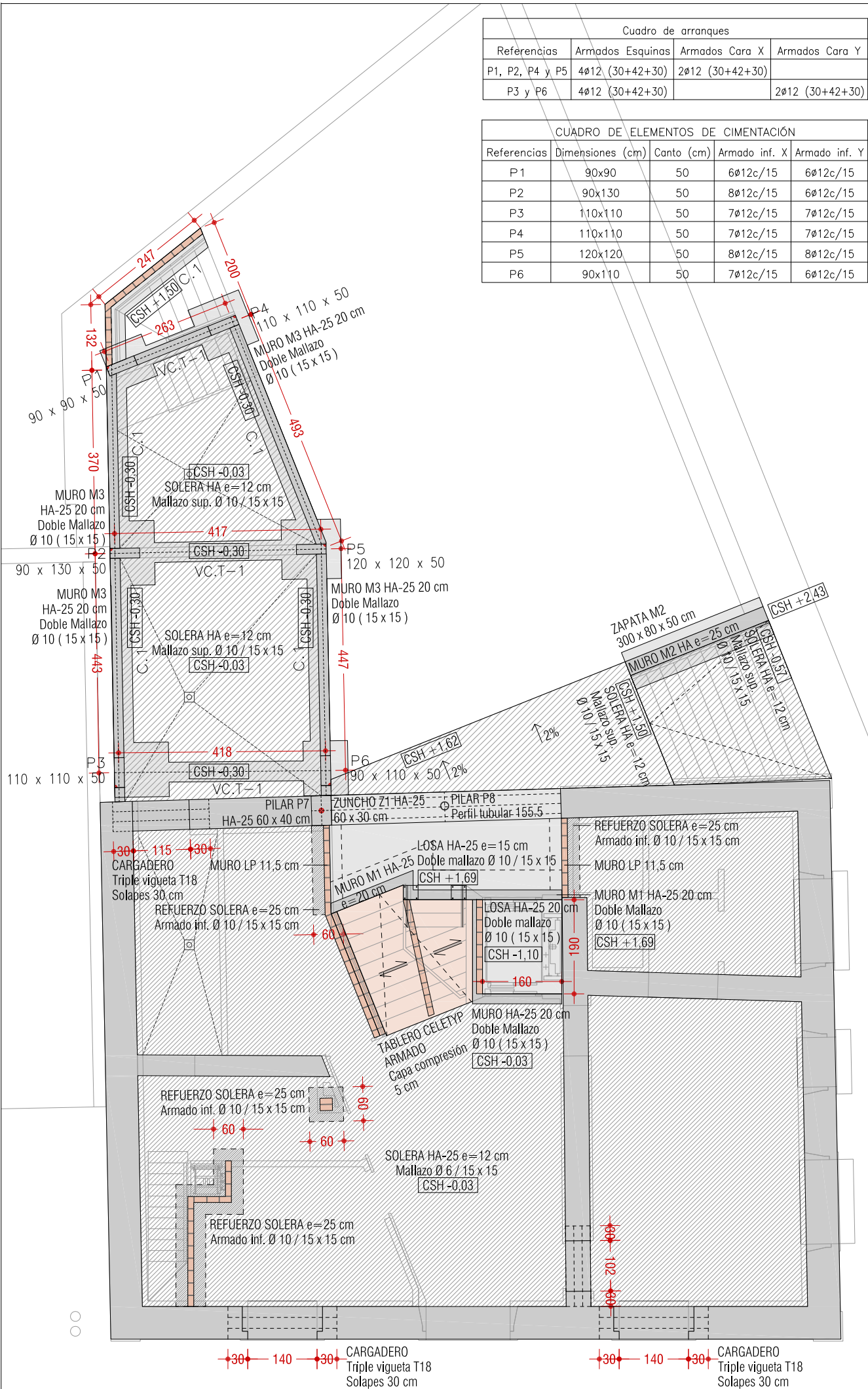
ESTRUCTURA
CUADROS DE
CARACTERÍSTICAS
A3

26/05/2020

VISADO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARTEGO OFIZIALA
DELEGACIÓN EN NAVARRA

CDV



Cuadro de arranques			
Referencias	Armados Esquinas	Armados Cara X	Armados Cara Y
P1, P2, P4 y P5	4ø12 (30+42+30)	2ø12 (30+42+30)	
P3 y P6	4ø12 (30+42+30)		2ø12 (30+42+30)

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN				
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
P1	90x90	50	6ø12c/15	6ø12c/15
P2	90x130	50	8ø12c/15	6ø12c/15
P3	110x110	50	7ø12c/15	7ø12c/15
P4	110x110	50	7ø12c/15	7ø12c/15
P5	120x120	50	8ø12c/15	8ø12c/15
P6	90x110	50	7ø12c/15	6ø12c/15

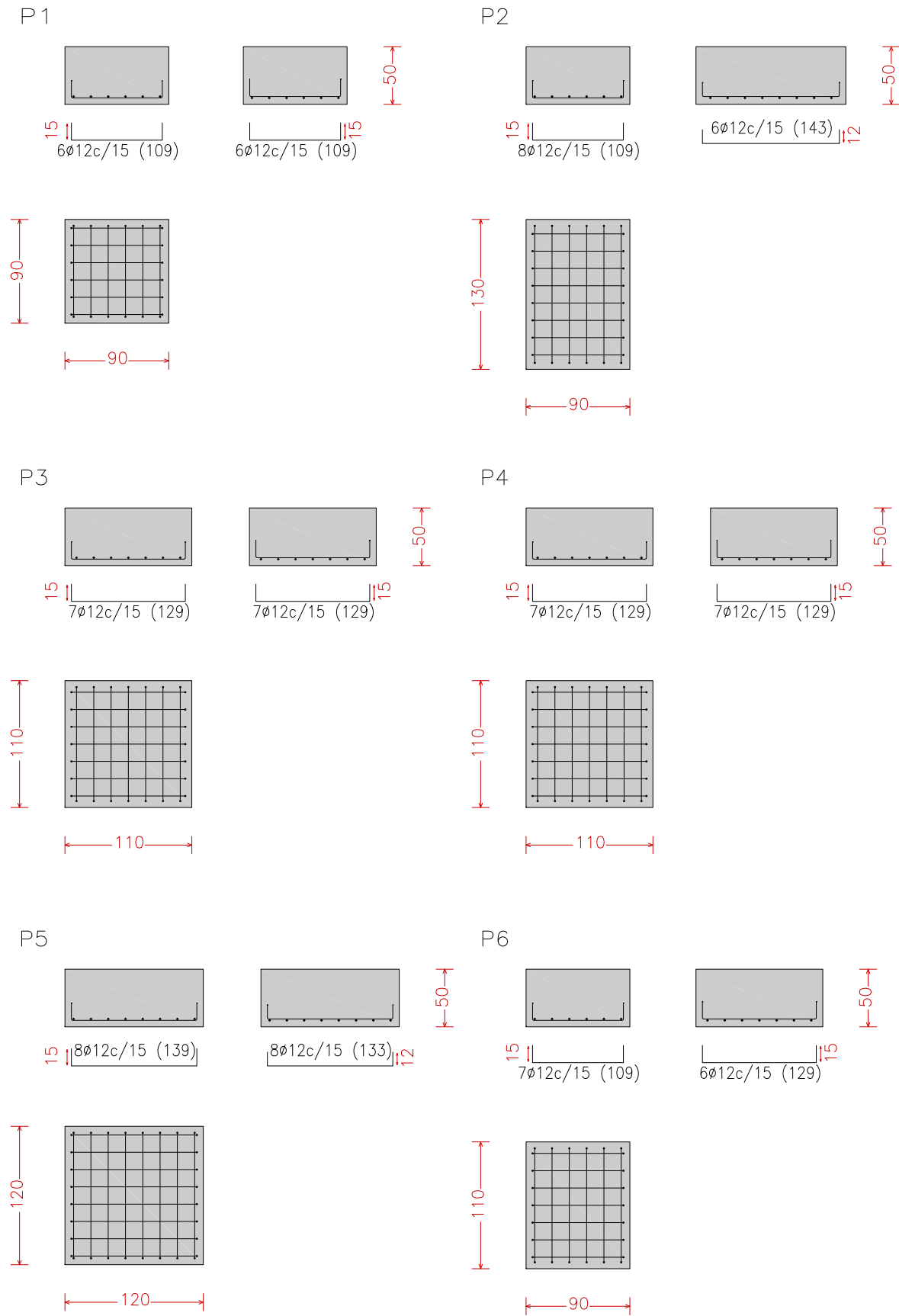


Tabla de vigas de atado	
	C.1 Arm. sup.: 2 ø12 Arm. inf.: 2 ø12 Estribos: 1xø8c/30

Tabla de vigas centradoras	
	VC.T-1 Arm. sup.: 4 ø16 Arm. inf.: 3 ø12 Arm. piel: 1x2 ø12 Estribos: 1xø8c/30

Arranques	
	nøxx(aa+bb+cc) Tcc aa, bb

Cimentación
Hormigón: HA-25, Yc=1.5
Aceros en cimentación:
B 500 S, Ys=1.15

NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales
en plano e00.



REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ

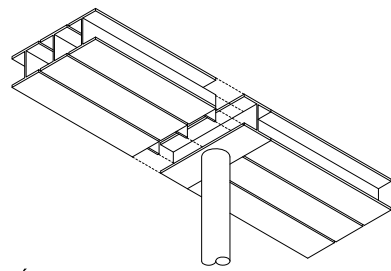
EMILIO PARDO RIVACOBA

LUIS SALDAÑA GOÑI

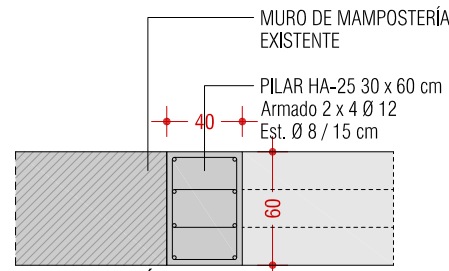
INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI

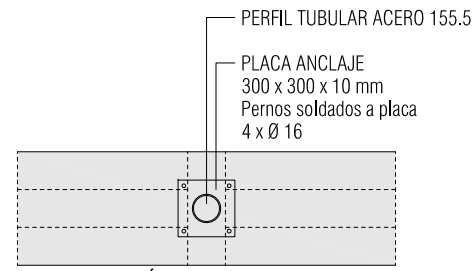
20190531C ESTRUCTURA
e01 PLANTA BAJA Y
1/100 CIMENTACIÓN
A3



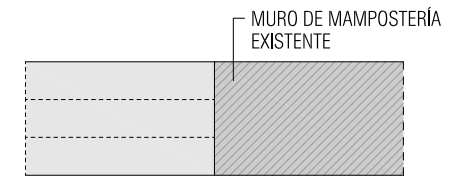
PILAR P8 ESQUEMA AXONOMÉTRICO



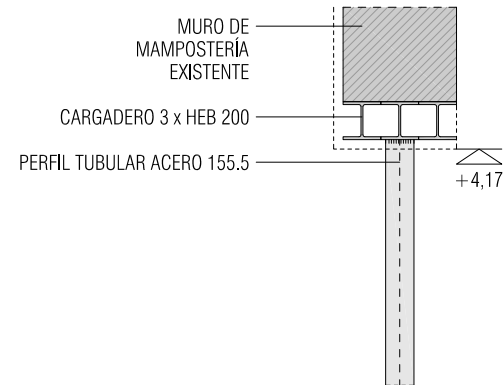
PILAR P7 SECCIÓN HORIZONTAL



PILAR P8 SECCIÓN HORIZONTAL



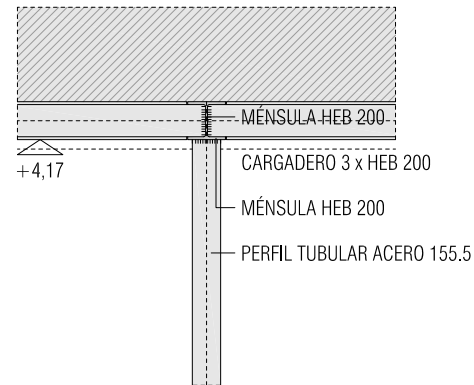
MOCHETA DE MURO SECCION HORIZONTAL



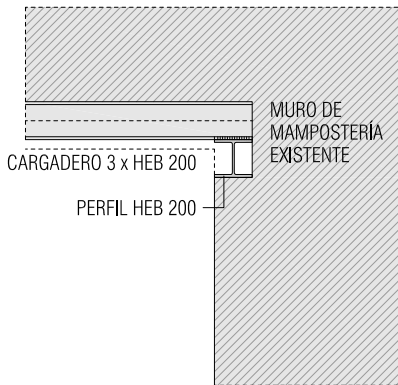
PILAR P8 SECCIÓN VERTICAL TRANSVERSAL



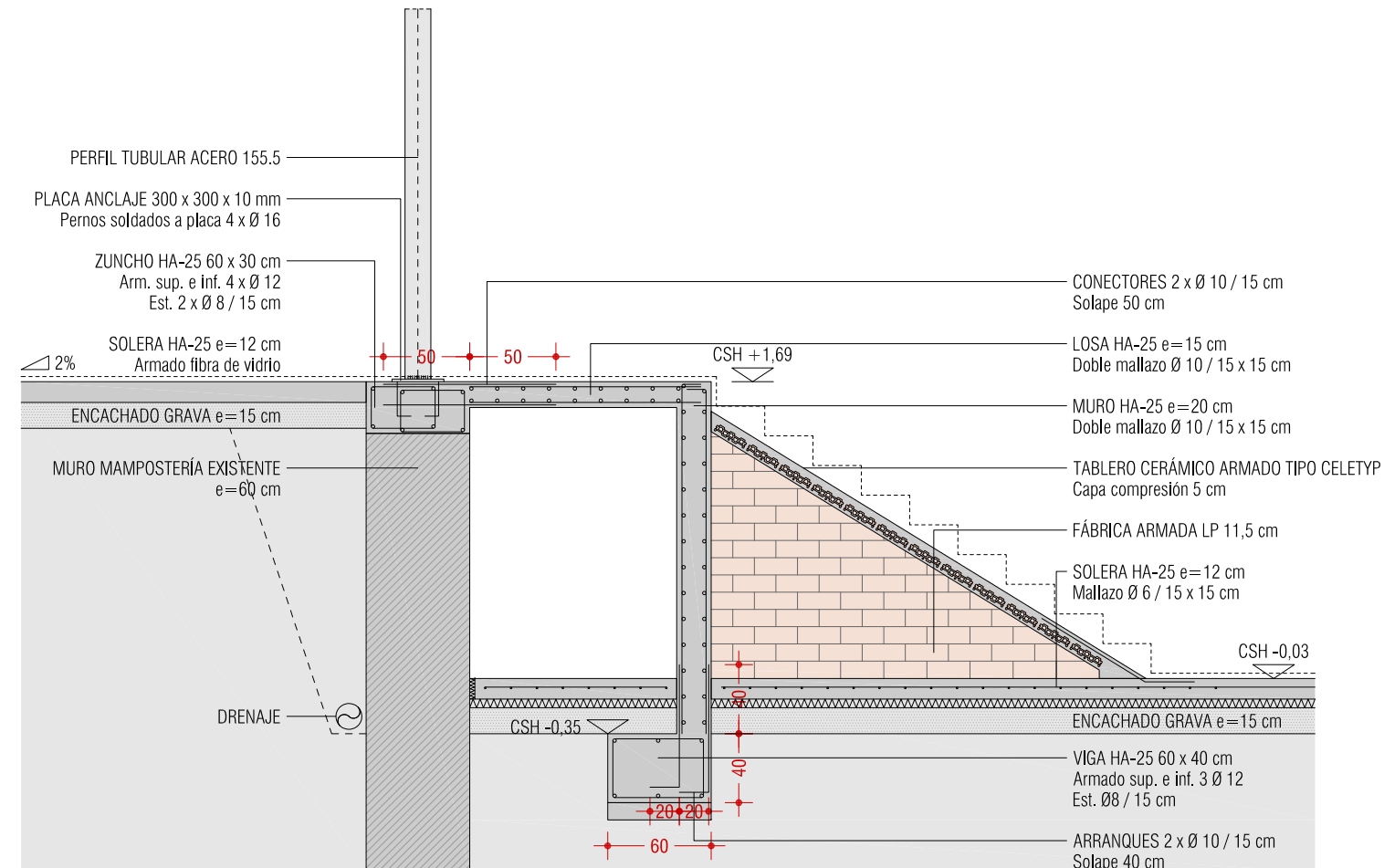
PILAR P7 SECCIÓN VERTICAL



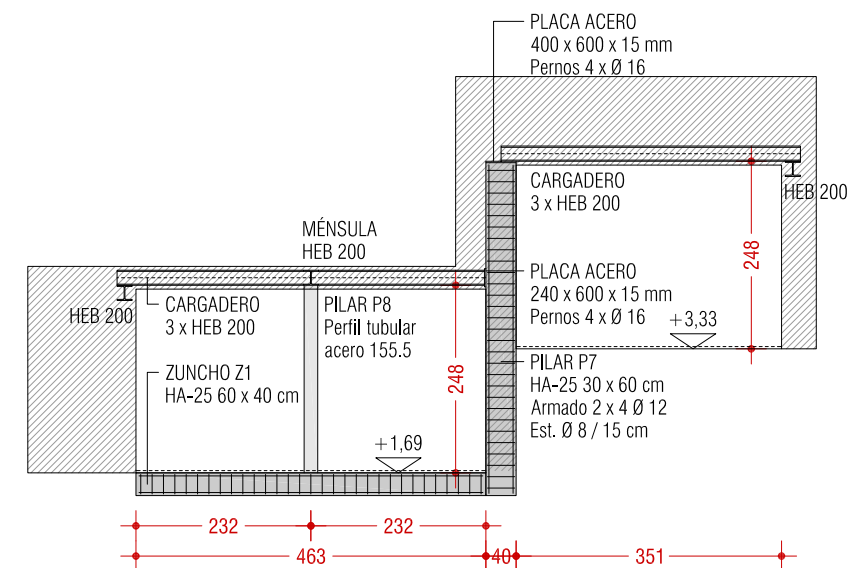
PILAR P8 SECCIÓN VERTICAL LONGITUDINAL



MOCHETA DE MURO SECCIÓN VERTICAL



SECCIÓN MURO M1 Y ZUNCHO Z1 Y DESCANSILLO ESCALERA PLANTA BAJA



CARGADEROS HUECOS FACHADA NORTE

NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales en plano e00.



REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

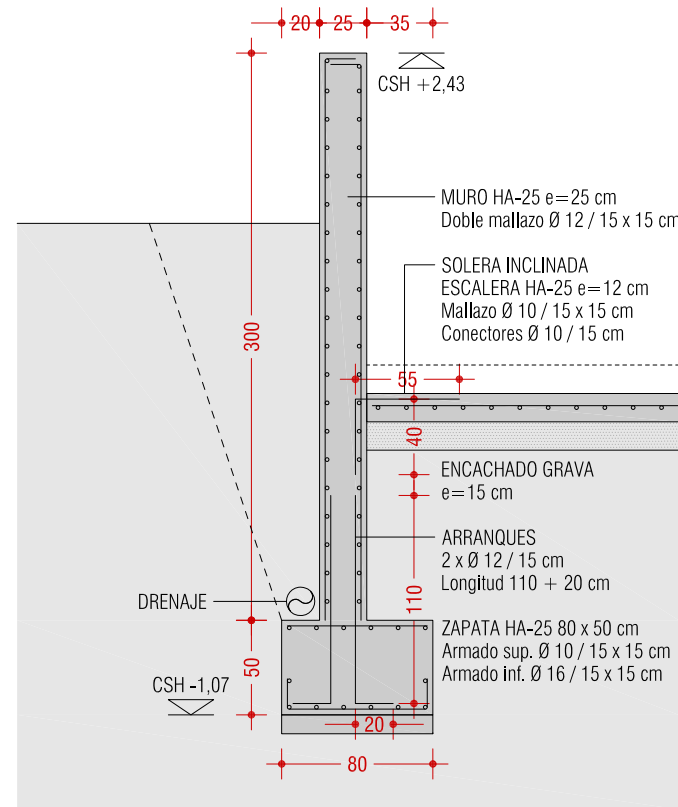
ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ
EMILIO PARDO RIVACOBA

INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

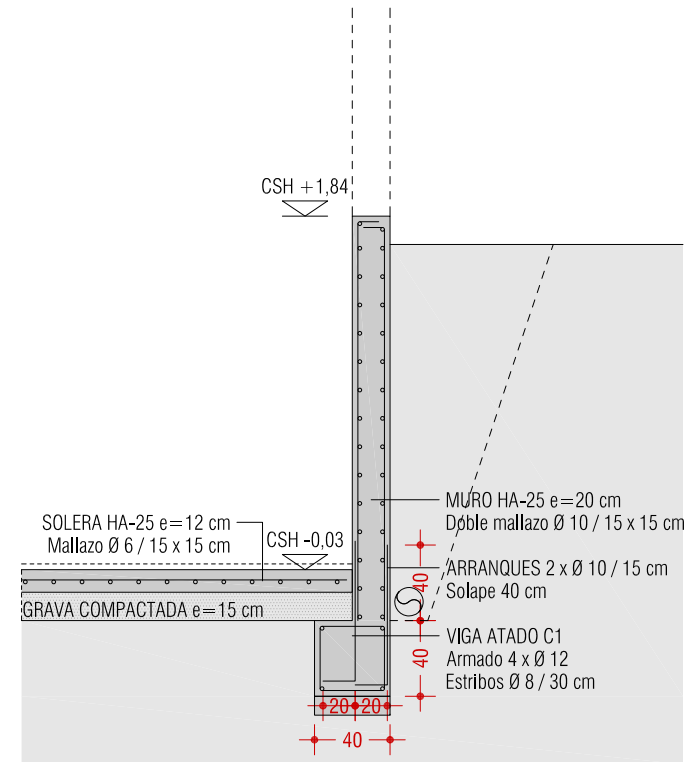
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI



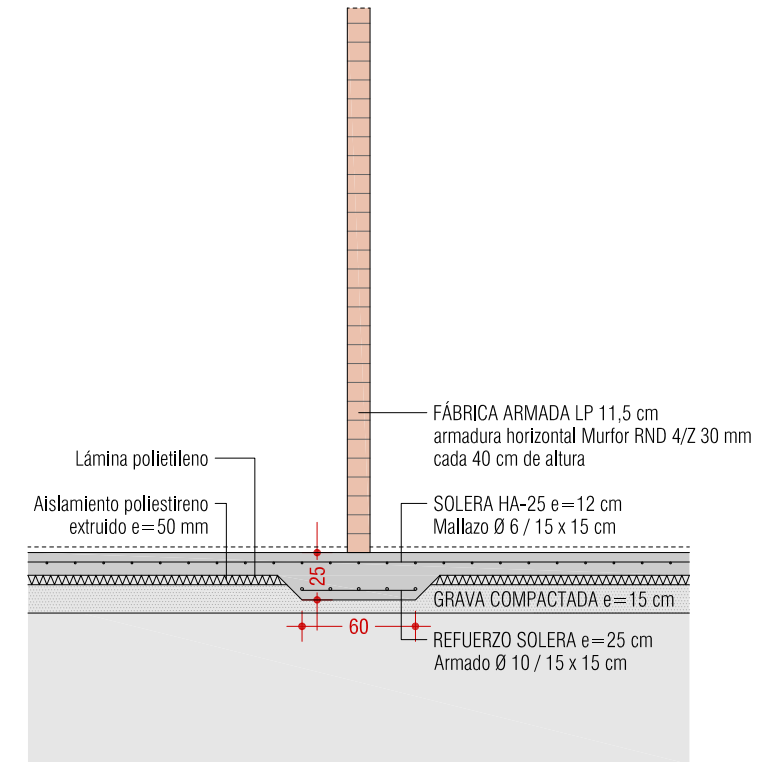
20190531C **ESTRUCTURA**
e02 DETALLES PLANTA BAJA
S/E Y CIMENTACIÓN
A3



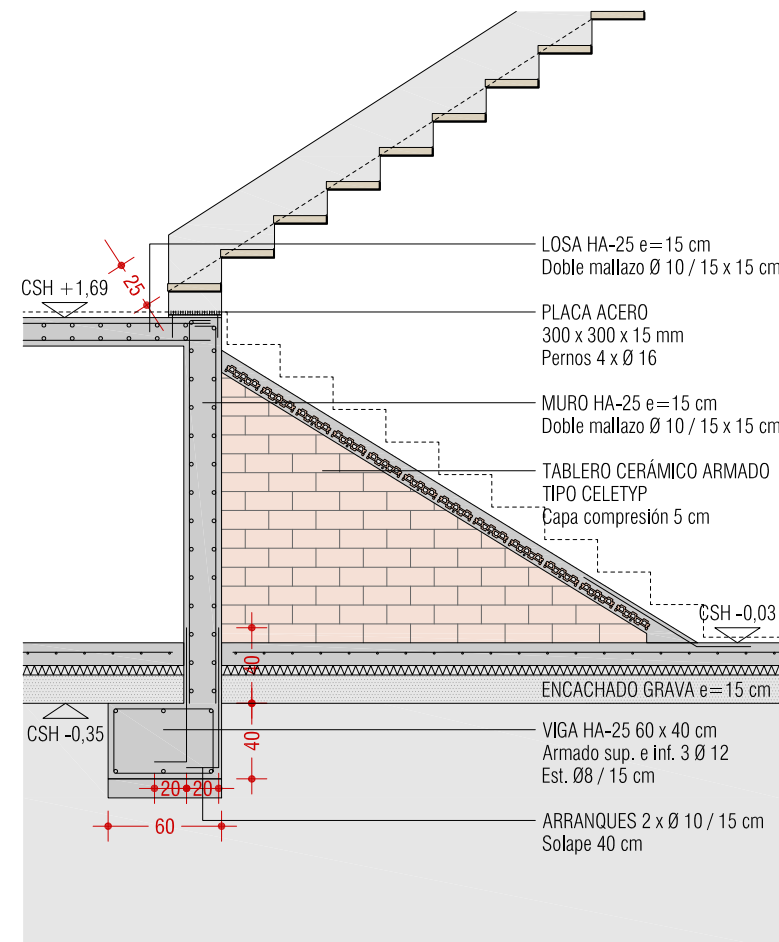
SECCIÓN MURO M2



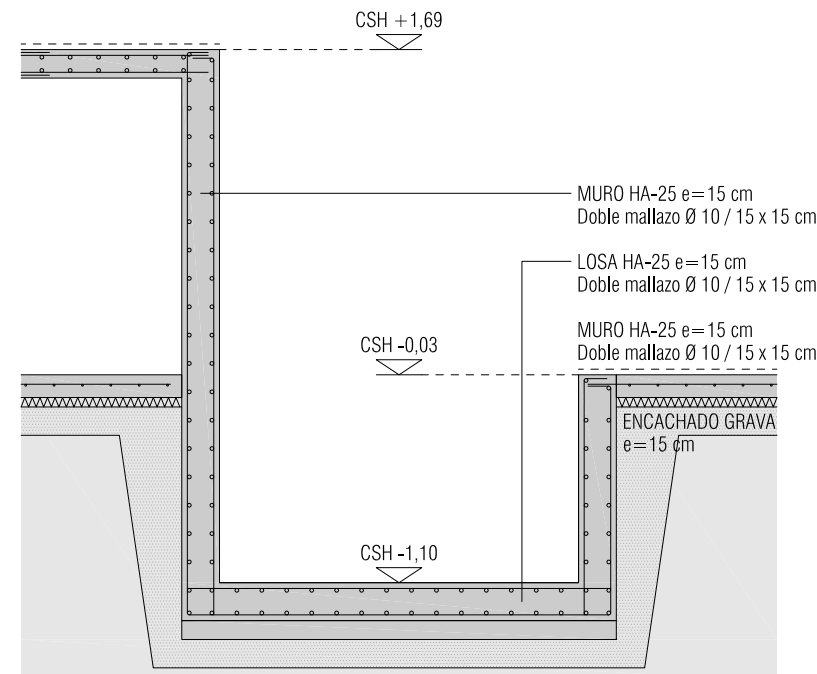
SECCIÓN VIGA ATADO C.1 Y MURO CONTENCIÓN M3 PABELLON POSTERIOR



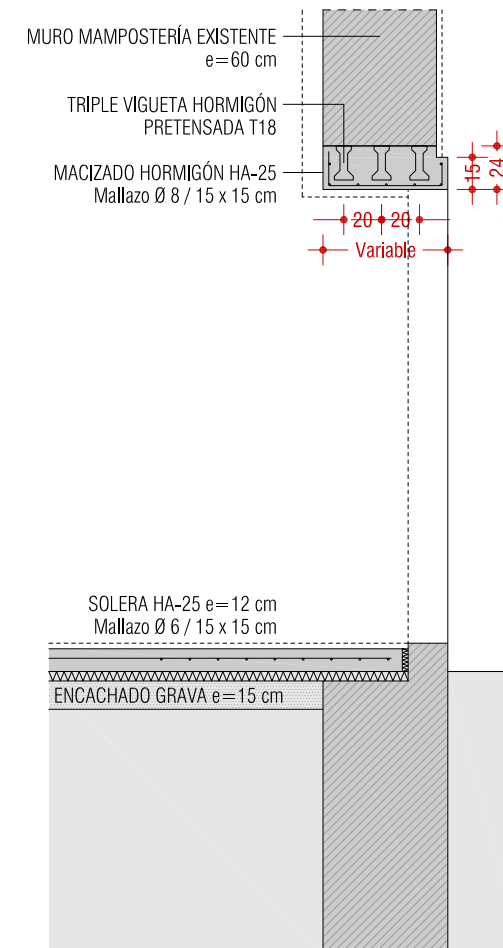
SECCIÓN REFUERZOS SOLERA PLANTA BAJA



SECCIÓN MURO M1 ARRANQUE ESCALERA METÁLICA



SECCIÓN MURO M1 FOSO ASCENSOR



REFUERZO TRIPLE VIGUETA T18

NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales en plano e00.



REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ

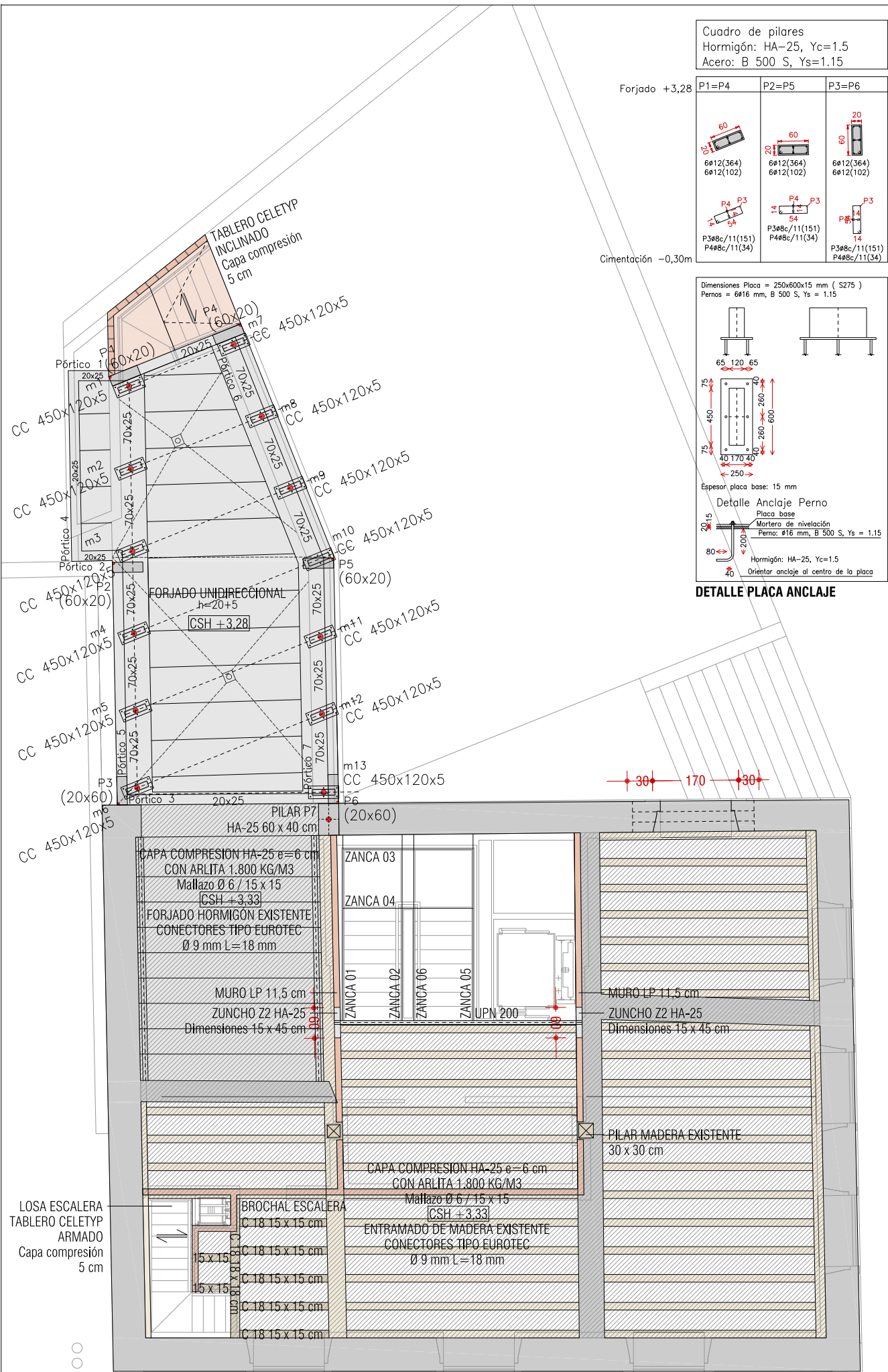
EMILIO PARDO RIVACOBA

INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

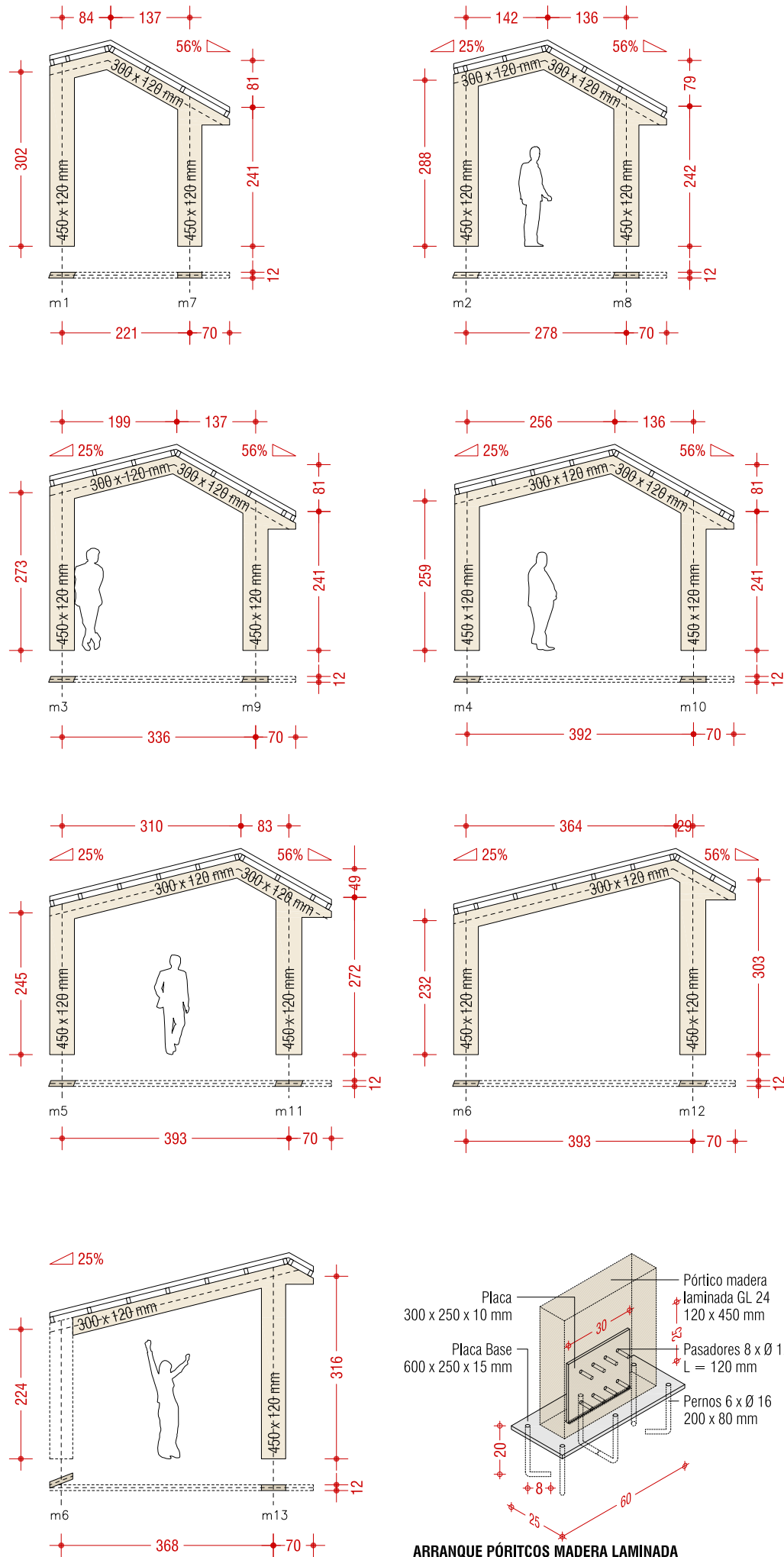
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI



20190531C **ESTRUCTURA**
e03 DETALLES PLANTA BAJA
S/E Y CIMENTACIÓN
A3



Pórticos madera laminada GL 24 H pabellón posterior



Hormigón: HA-25, Yc=1.5
Acero: B 500 S, Ys=1.15

NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales en plano e00.



REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

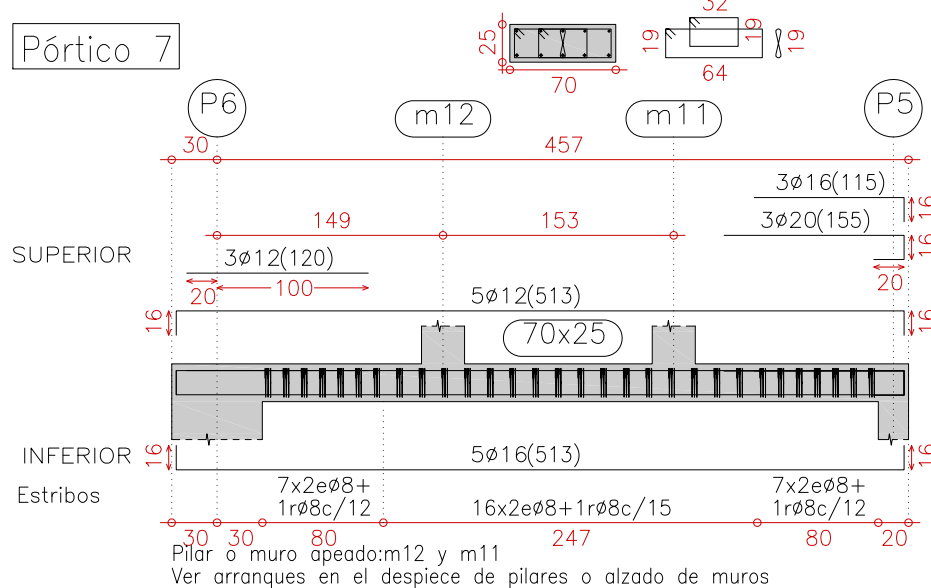
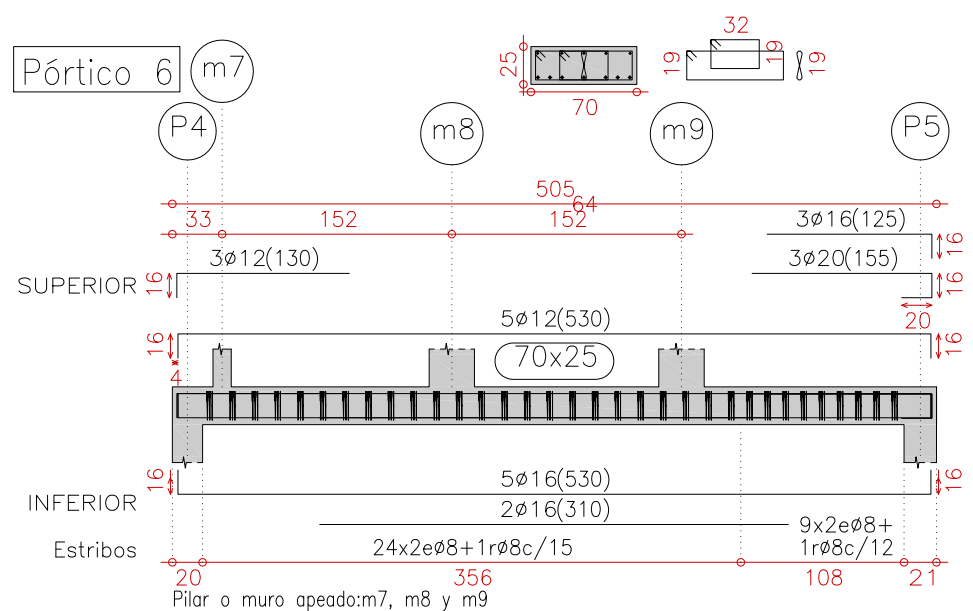
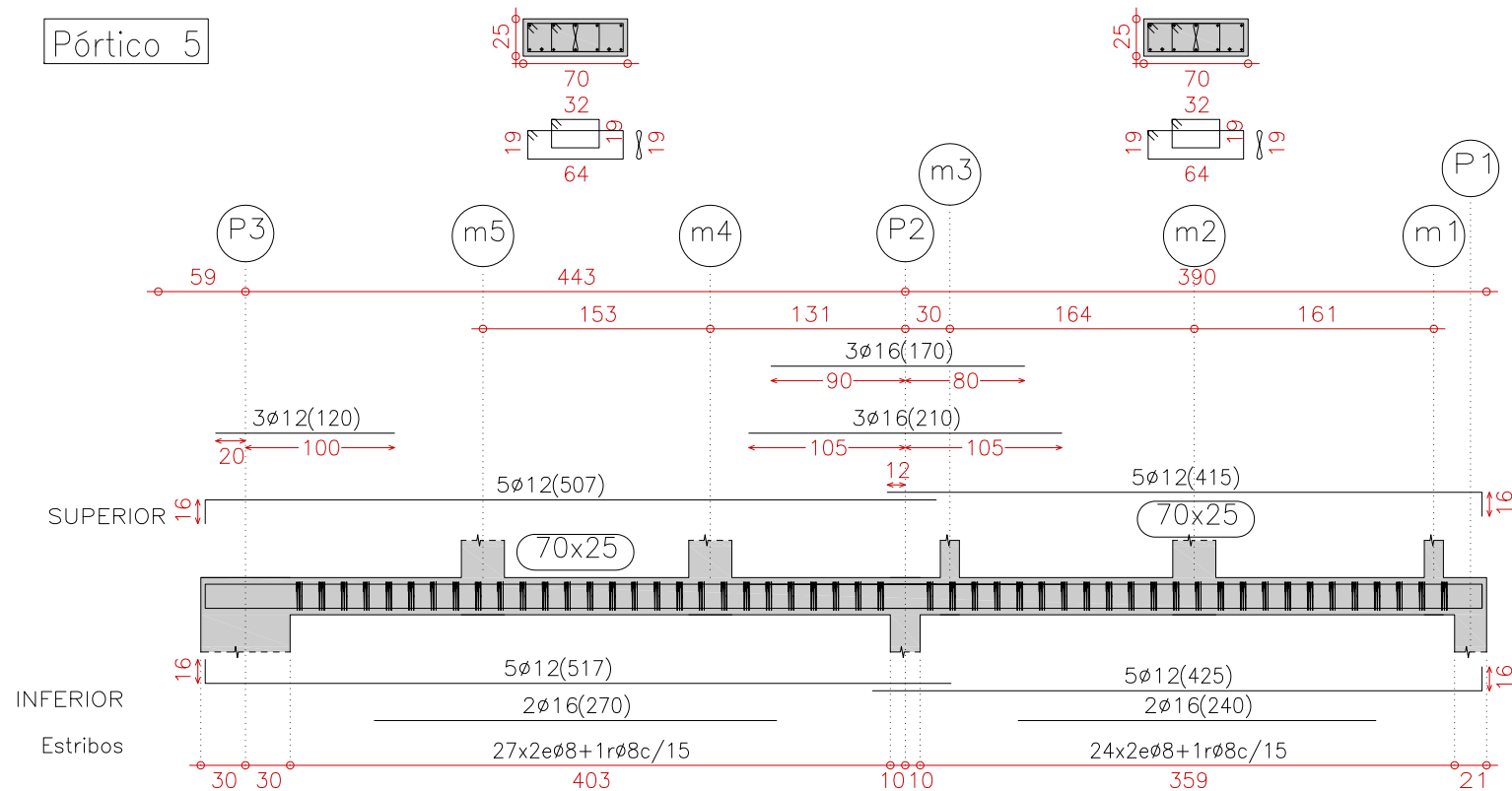
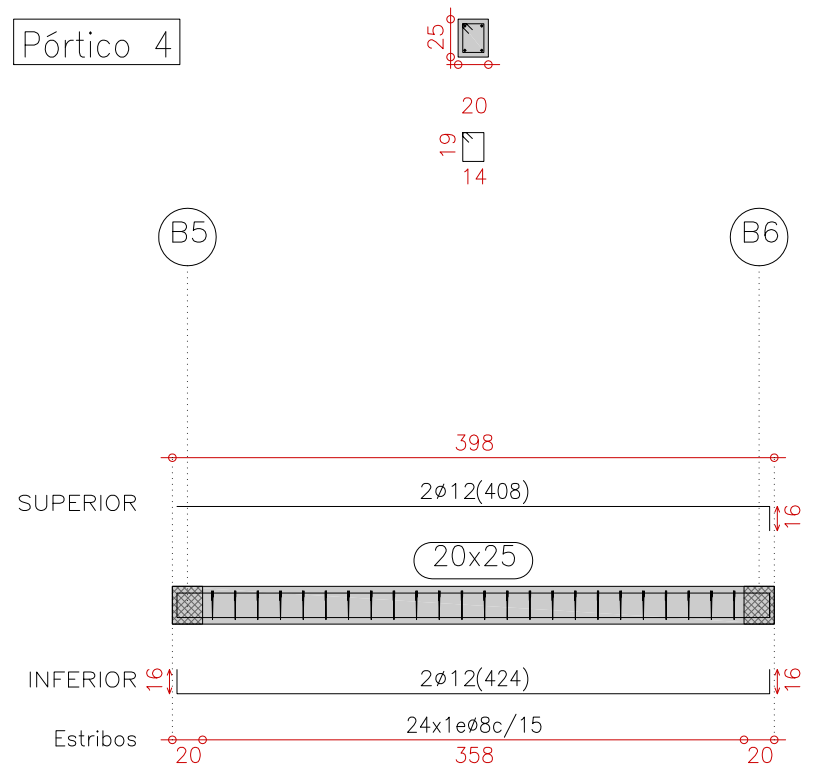
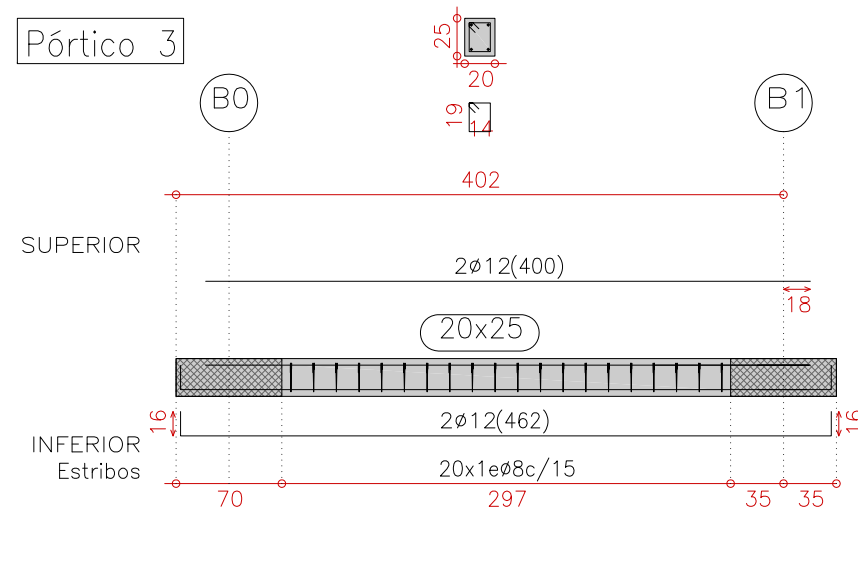
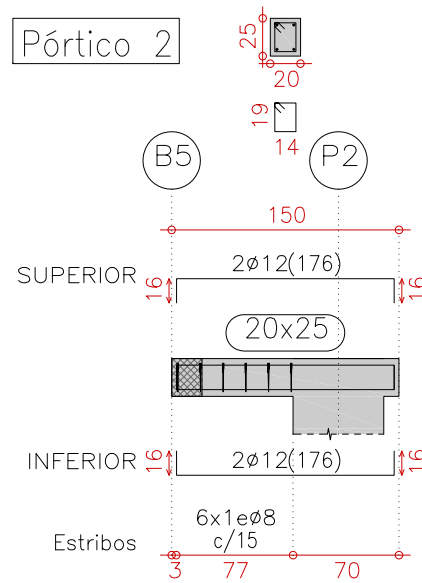
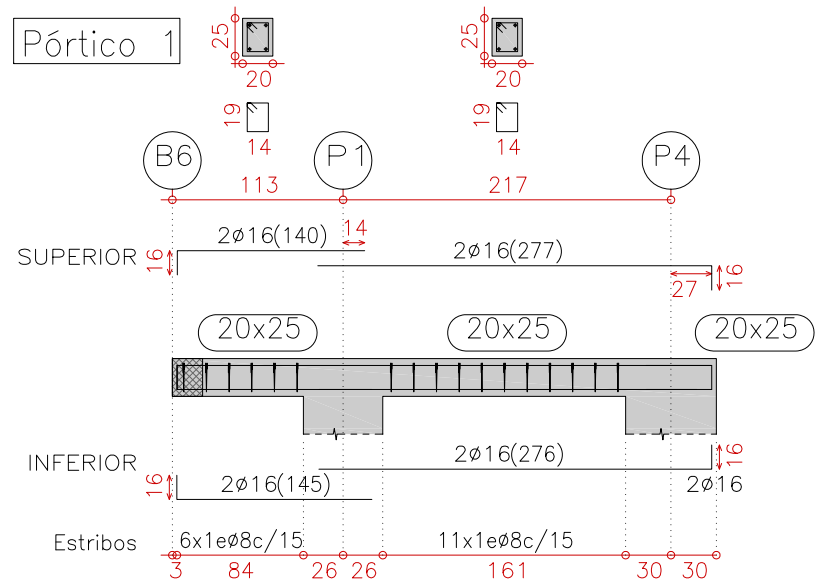
ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ

EMILIO PARDO RIVACOBA

INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI

20190531C **ESTRUCTURA**
e04 PLANTA PRIMERA
1/100 A3



Forjado +3,28m
Despiece de vigas
Hormigón: HA-25, Yc=1.5
Acero: B 500 S, Ys=1.15

NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales en plano e00.



REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ

EMILIO PARDO RIVACOBA

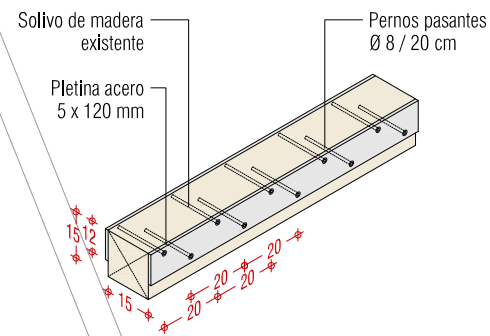
LUIS SALDAÑA GOÑI

INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

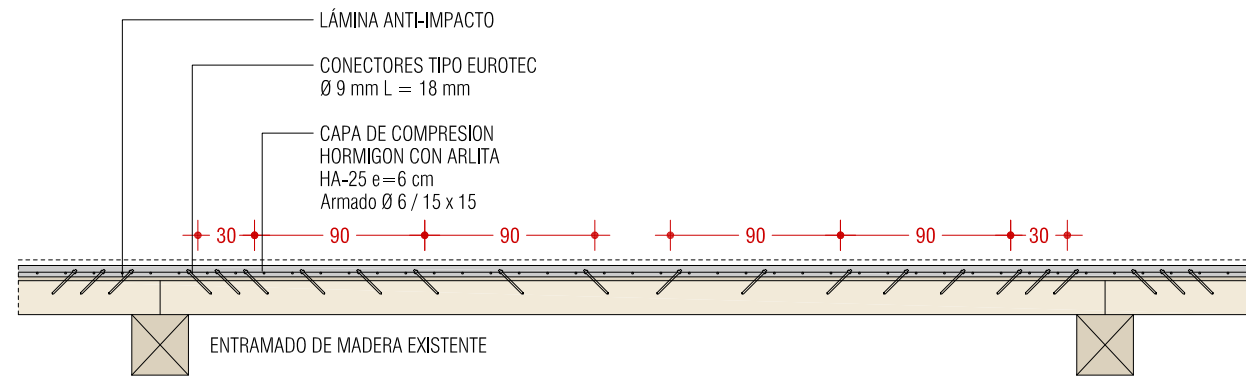
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI

20190531C **ESTRUCTURA**
e05 DESPIECE DE VIGAS DE
HORMIGÓN
1/50 A3

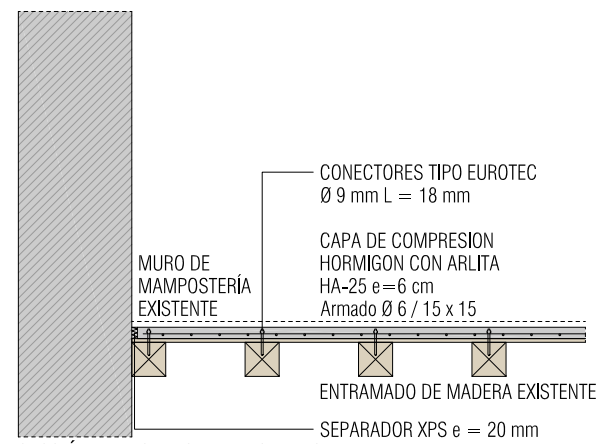
Hormigón: HA-25, $Y_c=1.5$
Acero: B 500 S, $Y_s=1.15$



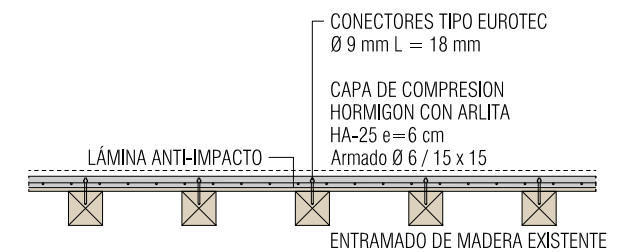
DETALLE DE REFUERZO DE SOLIVOS DE MADERA



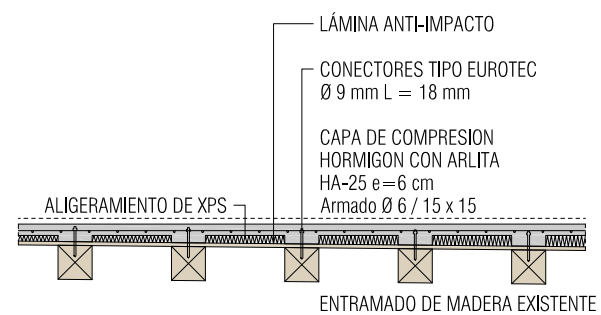
SECCIÓN LONGITUDINAL TIPO DE FORJADO



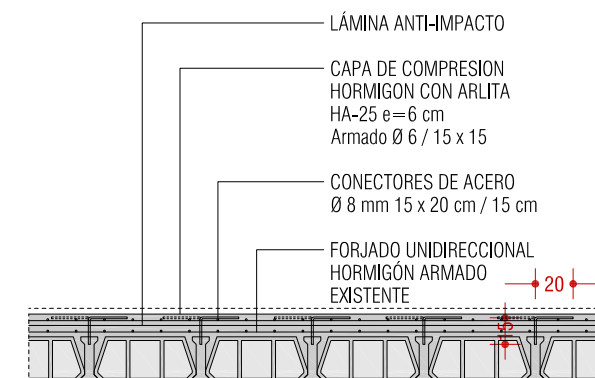
SECCIÓN TRANSVERSAL DE FORJADO



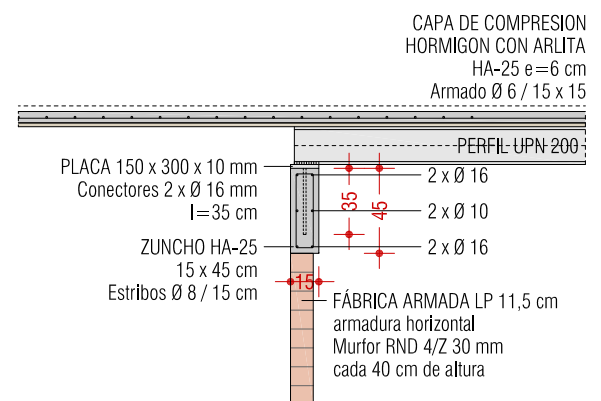
SECCIÓN TRANSVERSAL DE FORJADO



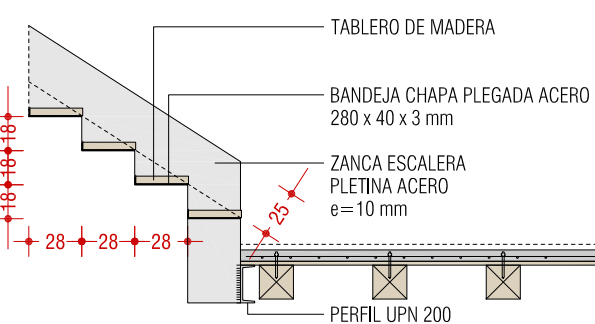
SECCIÓN TRANSVERSAL DE FORJADO ALIGERADO



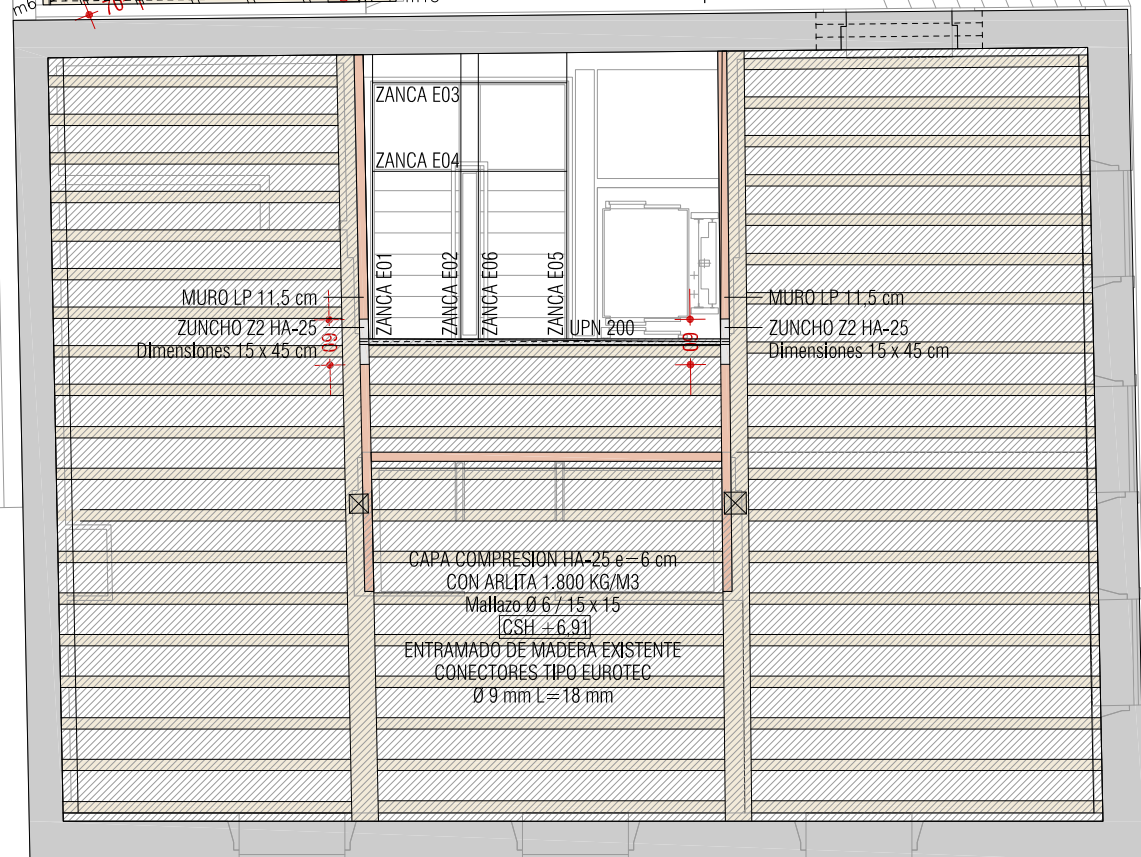
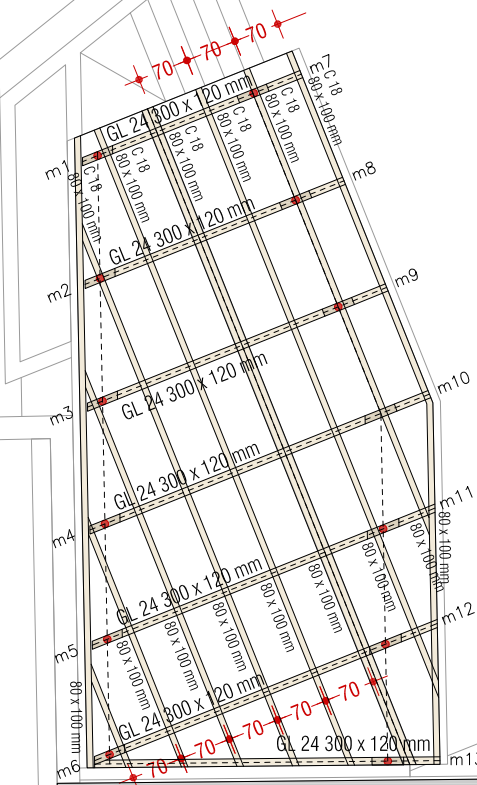
SECCIÓN DE CAPA DE COMPRESIÓN SOBRE FORJADO DE HORMIGÓN EXISTENTE EN PLANTA 1



ZUNCHO Z2 APOYO CARGADERO ESCALERA



ENCUENTRO FORJADO-ESCALERA



NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales
en plano e00.

D-NAV/ARRO
 O OFIZIALA

REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN MAYO 2020	ROQUIT TEKTO	CIÓN EN
------------------------------------	-----------------	---------

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTÍNEZ

EMILIO PARDO RIVACORA

Smili

INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

PROMOTOR
 AYUNTAMIENTO GANTZI

20190531C **ESTRUCTURA**
e06 PLANTA SEGUNDA
 1/100 A3
 DETALLES DE FORJADOS

Hormigón: HA-25, Yc=1.5
Acero: B 500 S, Ys=1.15

NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales
en plano e00.



REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ

EMILIO PARDO RIVACOBA

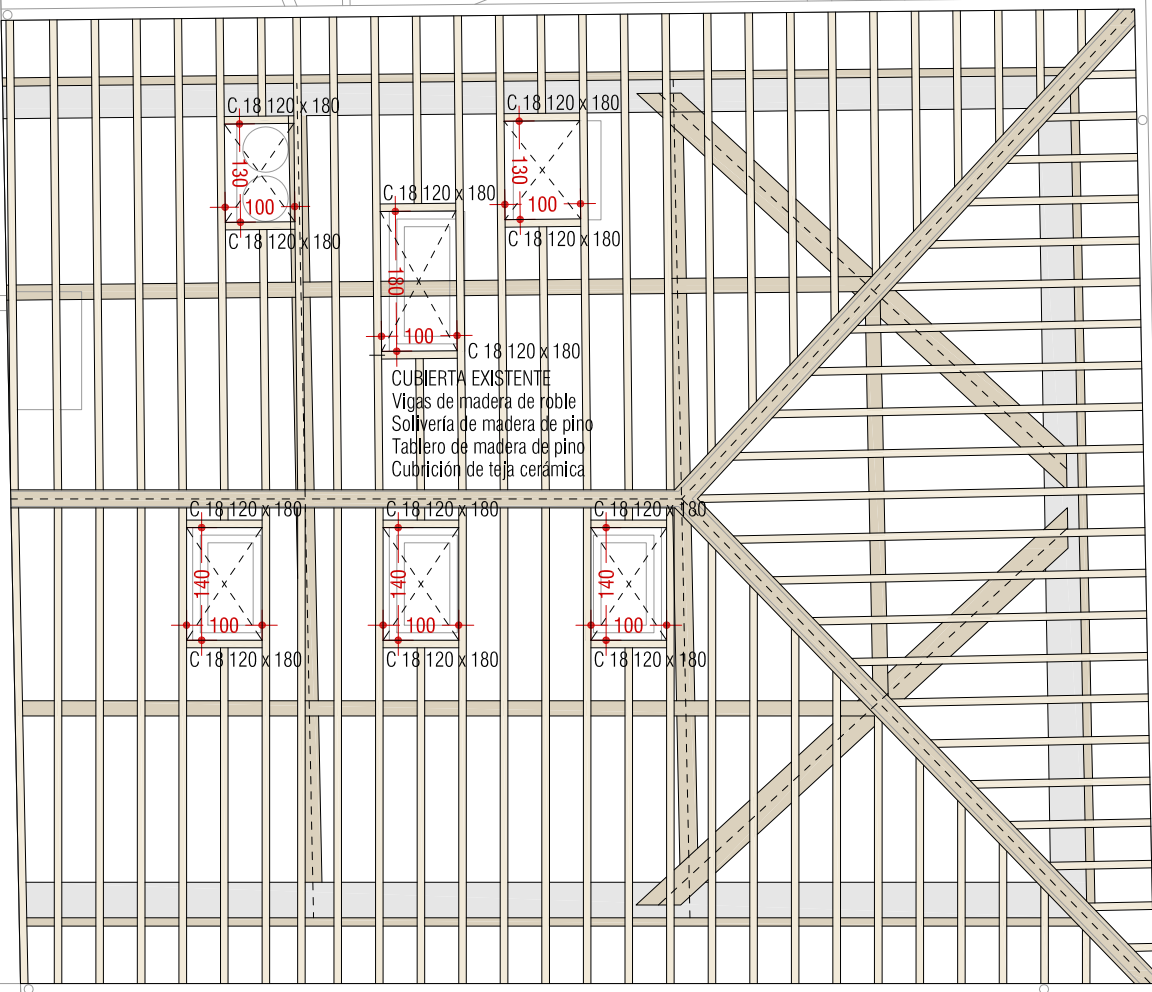
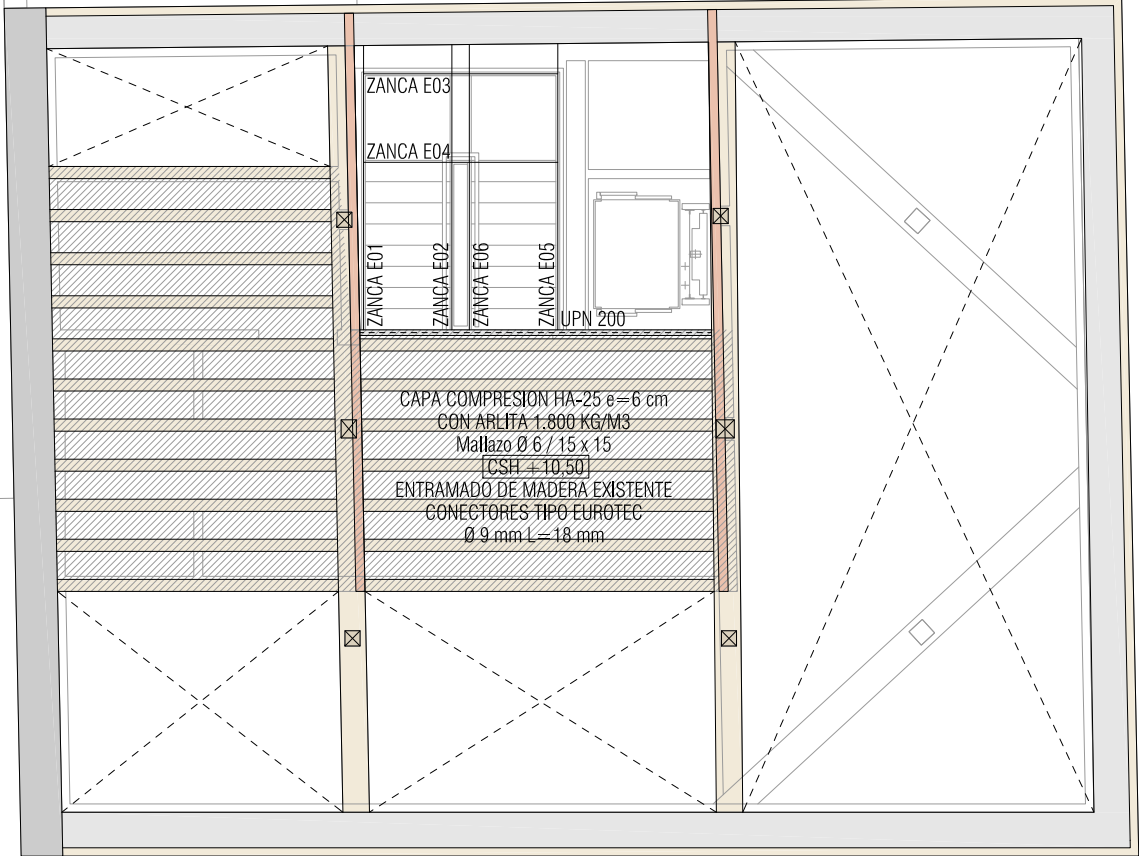
LUIS SALDAÑA GOÑI

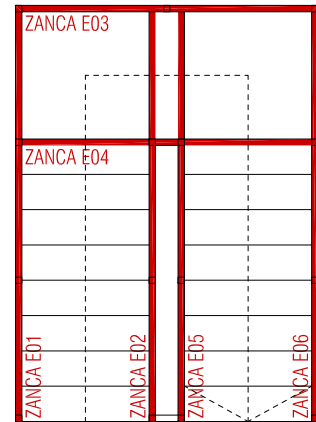
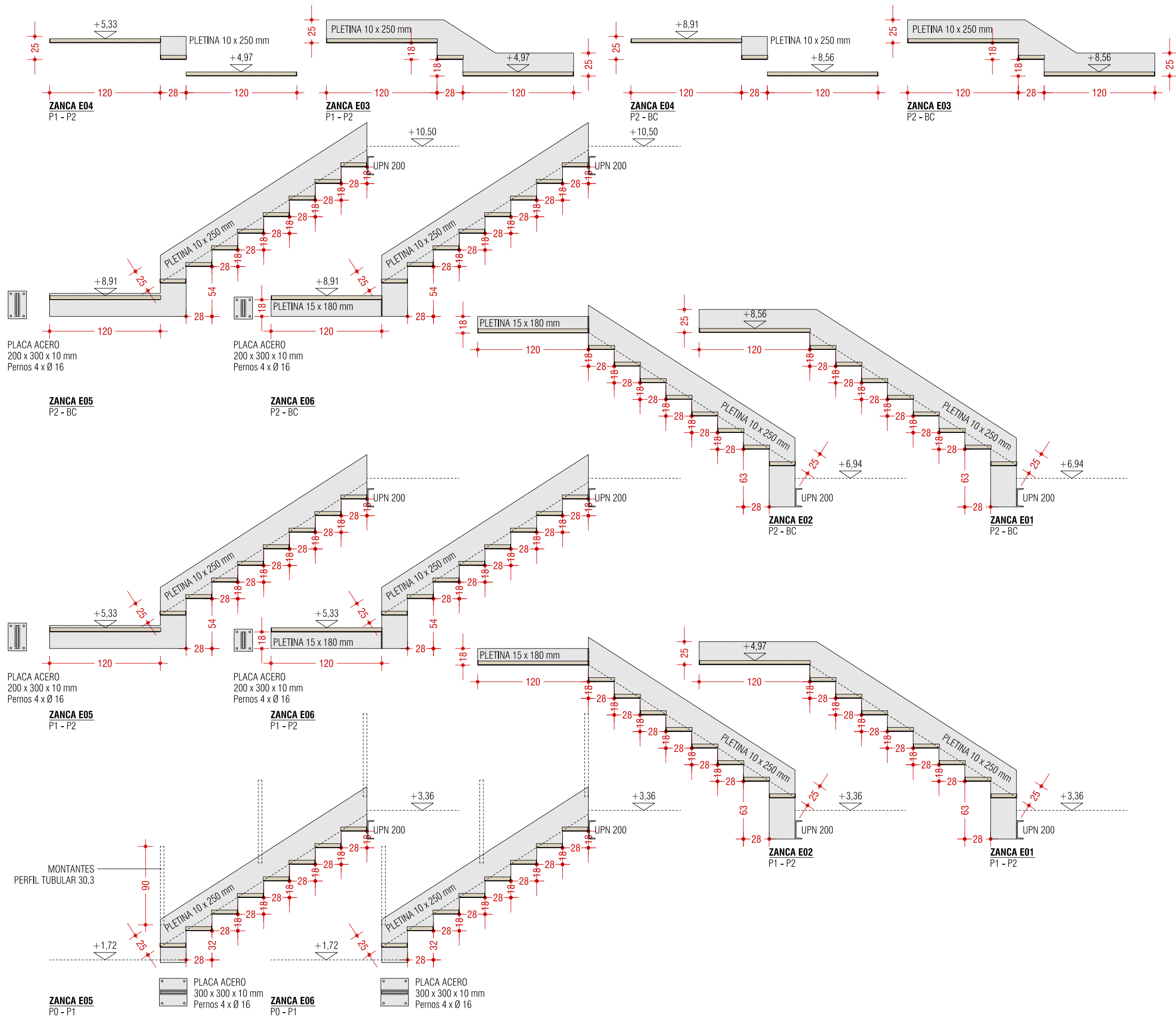
INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDAÑA GOÑI

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI

20190531C **ESTRUCTURA**
e07 PLANTA BAJOCUBIERTA
S/E PLANTA CUBIERTA
A3

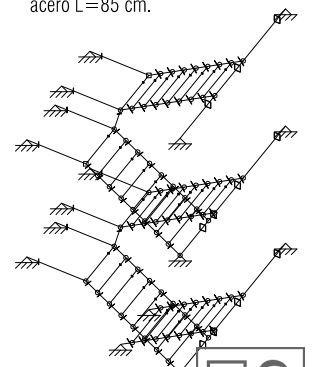
26/05/2020
VISTADO
COLEGIO OFICIN DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGO OFIZIALA
DELEGACION EN NAVARRA





Escalera de estructura metálica formada por:

- Zancas de pletina de acero, espesores 10 y 15 mm.
- Escalones formados por bandejas de chapa plegada de acero, dimensiones 40 x 280 x 3 mm.
- Montantes de perfil tubular 30.3 de acero L=85 cm.



NOTA Cotas en cm.
Medidas a comprobar en obra.
Ver características de materiales en plano e00.



REHABILITACIÓN EDIFICIO ELIZATEA
KARRIKA NAGUSIA 14
31790 IGANTZI
NAVARRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN
MAYO 2020

ARQUITECTOS
RAUL MONTERO MARTINEZ

EMILIO PARDO RIVACOBA

LUIS SALDANA GOÑI

INSTALACIONES
ÁREA GESTIÓN INGENIERÍA
ESTRUCTURA
LUIS SALDANA GOÑI

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO IGANTZI

20190531C **ESTRUCTURA**
DESARROLLO DE
e08 ESCALERA PRINCIPAL
S/E A3