

eman la zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

INDUSTRIA INGENIARITZA TEKNIKOKO ATALA

SECCIÓN INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL

--

FDO.: FECHA:	FDO.: FECHA:
-----------------	-----------------

4.DOKUMENTUA: PLANOAK

PLANO ZENBAKIA	IZENDAPENA	TAMAINA
1.Planoa	Kokapen geografikoa	DIN A3
2.Planoa	Kokalekua	DIN A3
3.Planoa	Zimendapenaren eta zutabeen kokapena	DIN A2
4.Planoa	Zimendapena (1.Zatia)	DIN A3
5.Planoa	Zimendapena (2.Zatia)	DIN A3
6.Planoa	Forjatua, habeak eta zutabeak	DIN A2
7.Planoa	Portikoak eta habeak (1.Zatia)	DIN A2
8.Planoa	Portikoak eta habeak (2.Zatia)	DIN A2
9.Planoa	Eskailerak (1.Zatia)	DIN A3
10.Planoa	Eskailerak (2.Zatia)	DIN A3
11.Planoa	Zutabe metalikoen posizioa eta hauen loturak	DIN A2
12.Planoa	Altzairuzko portikoen osagaiak (1.Zatia)	DIN A3
13.Planoa	Altzairuzko portikoen osagaiak (2.Zatia)	DIN A3
14.Planoa	Altzairuzko portikoen loturak (1.Zatia)	DIN A3

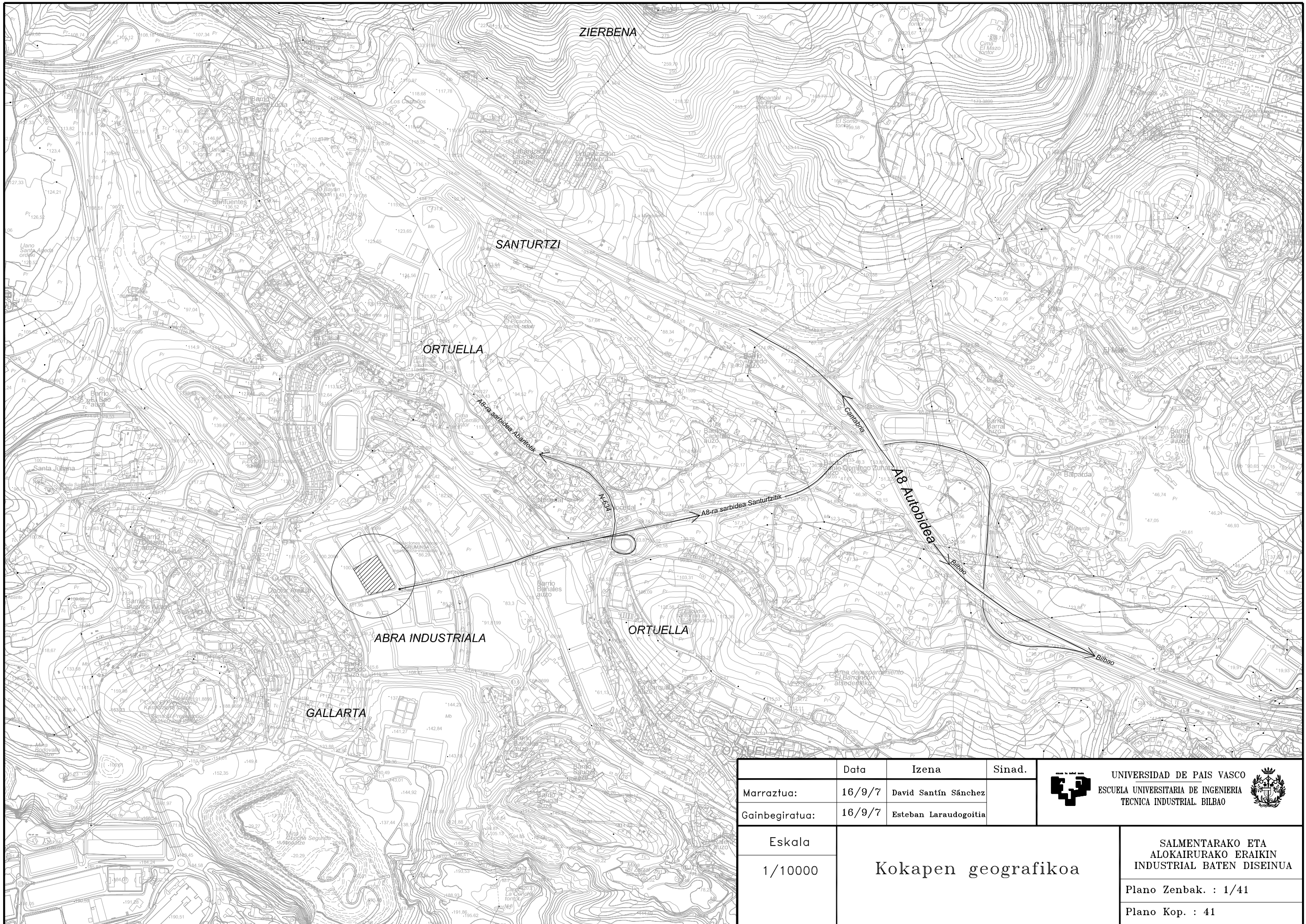
15.Planoa	Altzairuzko portikoen loturak (2.Zatia)	DIN A3
16.Planoa	Altzairuzko portikoen loturak (3.Zatia)	DIN A2
17.Planoa	Eraikinaren elementuen xehetasunak (1.Zatia)	DIN A3
18.Planoa	Eraikinaren elementuen xehetasunak (2.Zatia)	DIN A3
19.Planoa	Eraikinaren elementuen xehetasunak (3.Zatia)	DIN A3
20.Planoa	Saneamendu sistema (Teilatuen solairua)	DIN A3
21.Planoa	Saneamendu sistema (Goi solairua)	DIN A3
22.Planoa	Saneamendu sistema (Behe solairua)	DIN A3
23.Planoa	Saneamendu sistema (Xehetasunak)	DIN A3
24.Planoa	Argiztapen sistema (Goi solairua)	DIN A3
25.Planoa	Argiztapen sistema (Behe solairua)	DIN A3
26.Planoa	Suteen kontrako babesa (Goi solairua)	DIN A3
27.Planoa	Suteen kontrako babesa (Behe solairua)	DIN A3
28.Planoa	Eraikinaren beheko solairua	DIN A3
29.Planoa	Eraikinaren goiko solairua	DIN A3
30.Planoa	Eraikinaren teilatuen solairua	DIN A3
31.Planoa	Eraikinaren sekzioak (1.Zatia)	DIN A3



32.Planoa	Eraikinaren sekzioak (2.Zatia)	DIN A3
33.Planoa	Eraikinaren sekzioak (3.Zatia)	DIN A3
34.Planoa	Eraikinaren zurgindegi elementuak	DIN A3
35.Planoa	Segurtasun neurrien planoak (1.Zatia)	DIN A3
36.Planoa	Segurtasun neurrien planoak (2.Zatia)	DIN A3
37.Planoa	Segurtasun neurrien planoak (3.Zatia)	DIN A3
38.Planoa	Urbanizazioaren itxitura eta lurren euste hormak (1.Zatia)	DIN A3
39.Planoa	Urbanizazioaren itxitura eta lurren euste hormak (2.Zatia)	DIN A3
40.Planoa	Urbanizazioaren itxitura eta lurren euste hormak (3.Zatia)	DIN A3
41.Planoa	Urbanizazioa	DIN A3

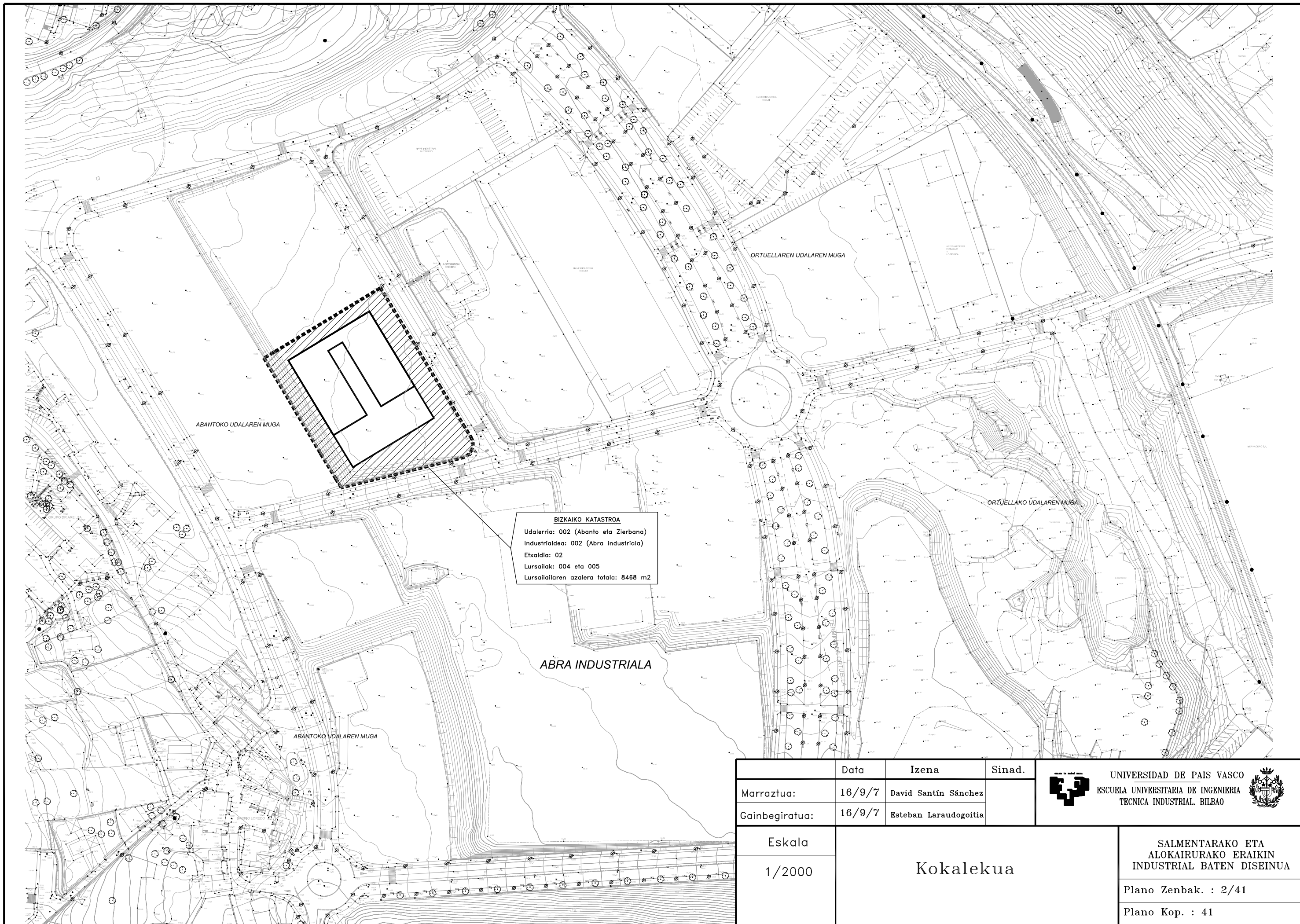
Bilbon, 2016eko irailaren 7an

Santín Sánchez, David

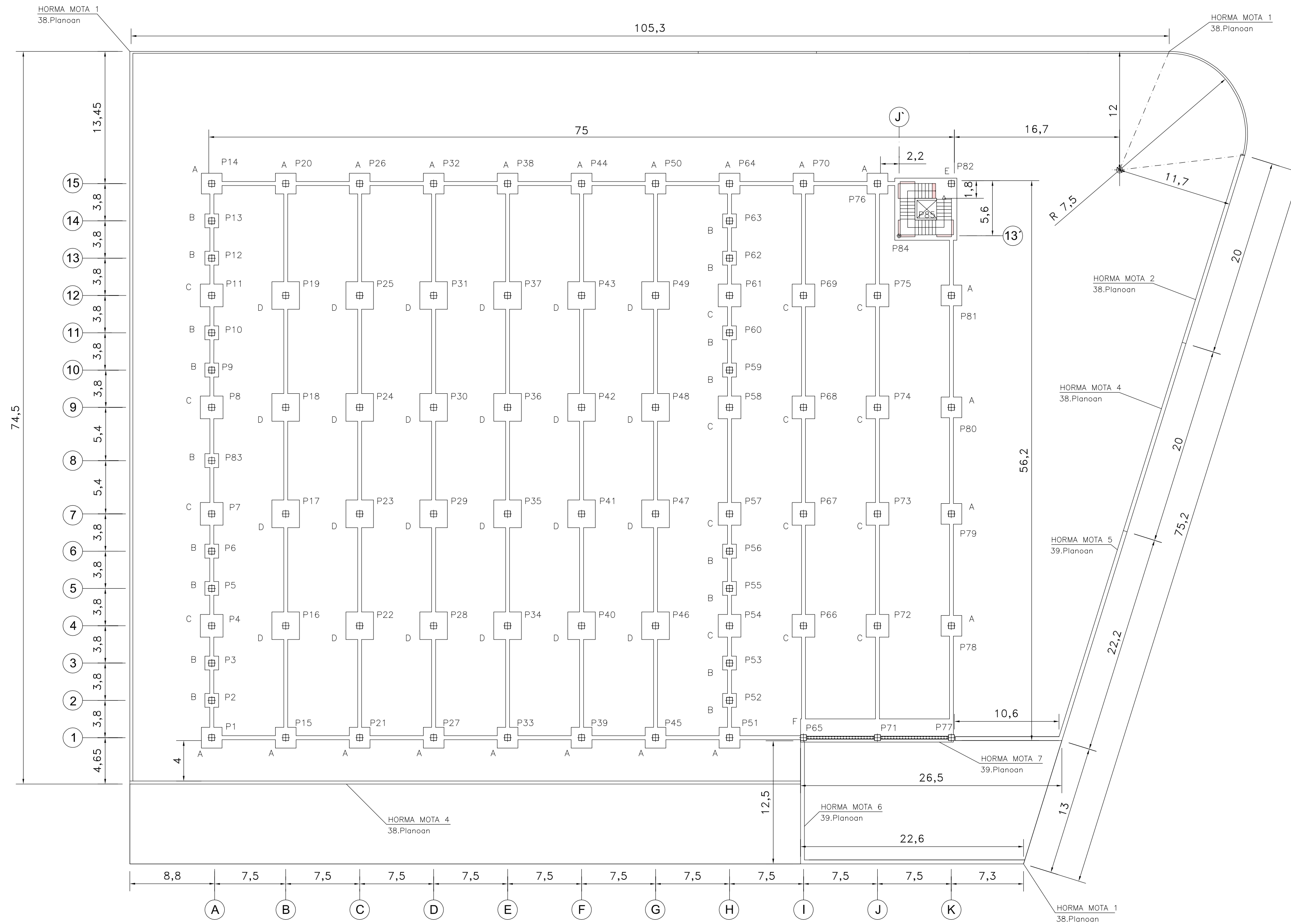
Ingeniaritza Mekanikoan Graduatua



	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia		
Eskala	Kokapen geografikoa			SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/10000				
				Plano Zenbak. : 1/41
				Plano Kop. : 41



	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogoitia		
Eskala	Kokalekua			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 2/41 Plano Kop. : 41
1/2000				



EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAUGARRIEN TAULA									
ELEMENTUA	KOKALEKIA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA	ESTALDUK	PONDERAKETA KOEFIZIENTEAK					
		Art. 31, 32 eta 39 EHE	Art. 37 EHE	Art. 37 EHE	KONTROL. MOTA	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
HORMIGON	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/1a	50 mm						
	Konketo forjatuak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/1a	35 mm	ARRUNTA	1,50				
ARMATUEN ALTZARIUA	Barruak eta armarak	HA-25/B/20/1a	30 mm						
	Berbera obra osan	B-400-5		ARRUNTA		1,15			
PROFILEN ALTZARIUA	Berbera obra osan	S275		ARRUNTA					
	Hormigoko egitura			ARRUNTA				1,35	1,50
ELEKTRIZIOA	Altuak			ARRUNTA					1,35
	Altuak			ARRUNTA					1,35

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALIEN ESPEZIFIKAZIOAK									
HORMIGOA	ERABILI BEHARREKO IDOR MOTA	SENDOTASUNA	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK						
Art. 39 EHE	Art. 28 EHE	Art. 30 EHE	Art. 37 EHE						
	Idor mota	Tamaina maximoa	Armaru-tenetsioa	Armaru-tenetsioa	Armaru-tenetsioa	Armaru-tenetsioa	Armaru-tenetsioa	Armaru-tenetsioa	Armaru-tenetsioa
HA-25/B/20/1a	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35			
OHARRA: Fluidifikatzaileen erabilera onartuta da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 arauaren arabera, zementua pisuren 30,3 eta 30,6-ko dosien artean, masaren sendotasun jarraitagarria lortzeko (konketo 12 maximo izanik).									

ART.69 EHE-08 ARABERAKO ANGURAKETA ZUZENKO LUZERAREN LUZAPENA													
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S					HA - 30 / B 400 S							
	#6	#8	#10	#12	#16	#6	#8	#10	#12	#16			
15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85
25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115
90° ANGURAKETA (TRAKZIOAN)										0,7 x ANGURAKETAREN LUZERA		0,7 x ANGURAKETAREN LUZERA	
BARREN LOTURA (s<108 ; % LOTUTAKO BARRAK>50)										2,0 x ANGURAKETAREN LUZERA		2,0 x ANGURAKETAREN LUZERA	

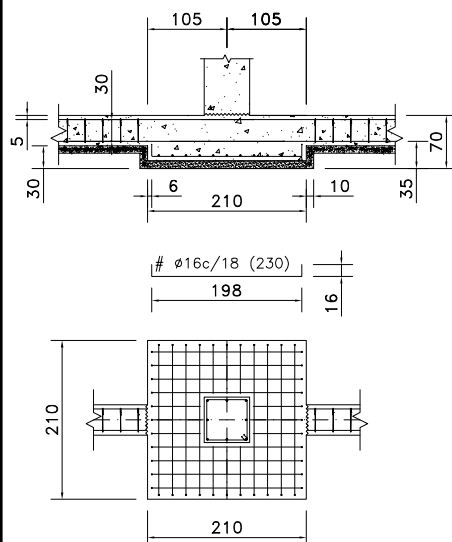
ZIMENDAPENAREN ELEMENTUEN EZAUGARRI TAULA						ZIMENDAPENAREN ELEMENTUEN EZAUGARRI TAULA						
Erreferentzia	Diment. (cm)	Lodi.(cm)	Beh. armad. X	Beh. armad. Y	Goi armad. X	Erreferentzia	Diment. (cm)	Lodi.(cm)	Beh. armad. X	Beh. armad. Y	Goi armad. X	Goi armad. Y
A zapata	210x210	60	11#16c/18	11#16c/18		D zapata	280x280	60	14#20c/20	14#20c/20		
B zapata	140x140	40	7#12c/20	7#12c/20		E zapata	630x630	60	35#12c/18	35#12c/18	35#16c/18	35#16c/18
C zapata	230x230	60	12#16c/18	12#16c/18		F zapata	825x235	80	62#16c/25	9#16c/25	62#16c/25	9#16c/25

Lurraren tentsio onargarria:
σ = 0,245 N/mm2

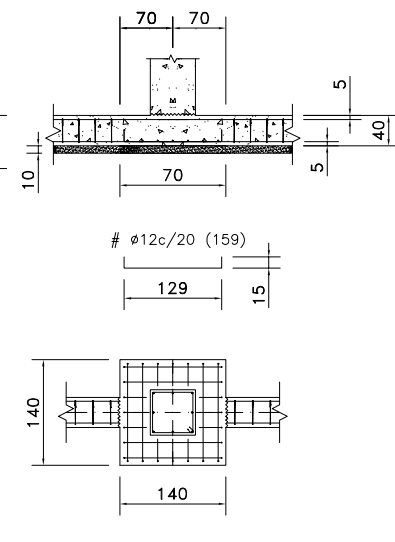
	Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
Marratzuta:	16/9/7	David Santin Sanchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogotia		
Eskala	Zimendapenaren eta zutabeen kokapena			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 3/41 Plano Kop. : 41
1/300				

$\sigma = 0,245 \text{ N/mm}^2$

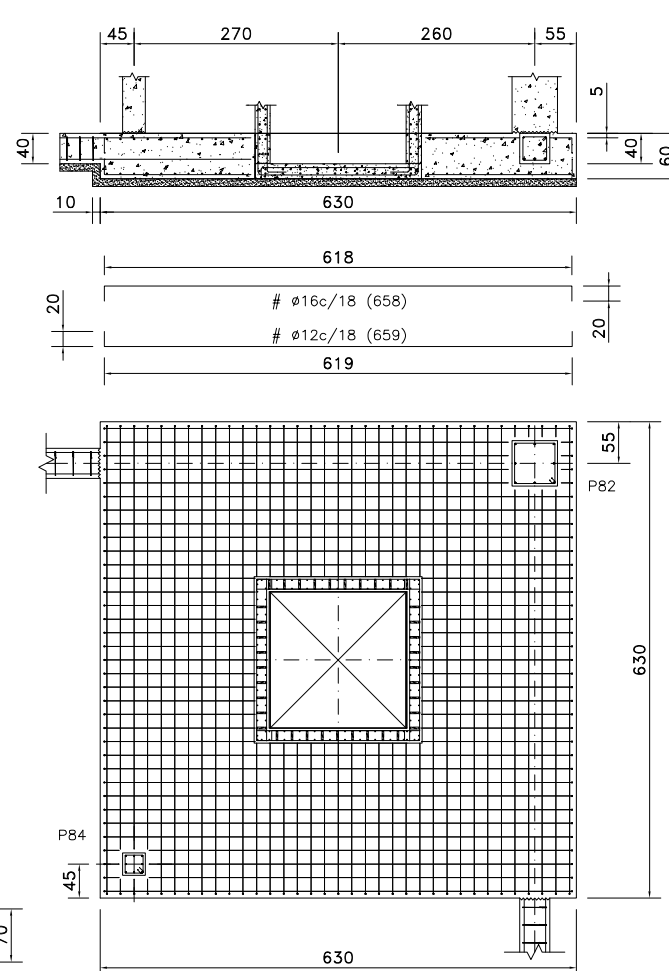
A MOTAKO ZAPATA



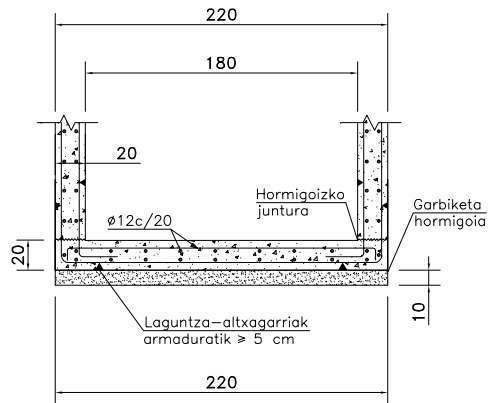
B MOTAKO ZAPATA



E MOTAKO ZAPATA

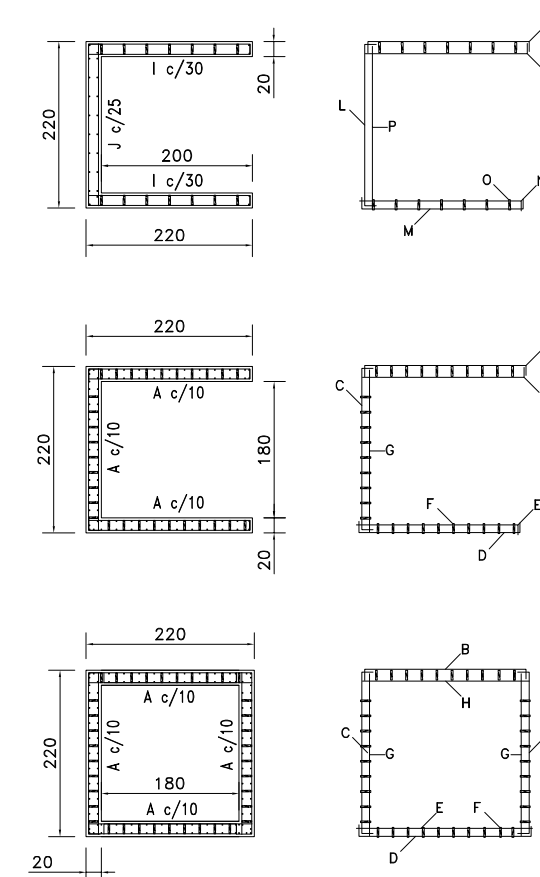


IGOGAILUAREN OINARRIAREN XEHETASUNA

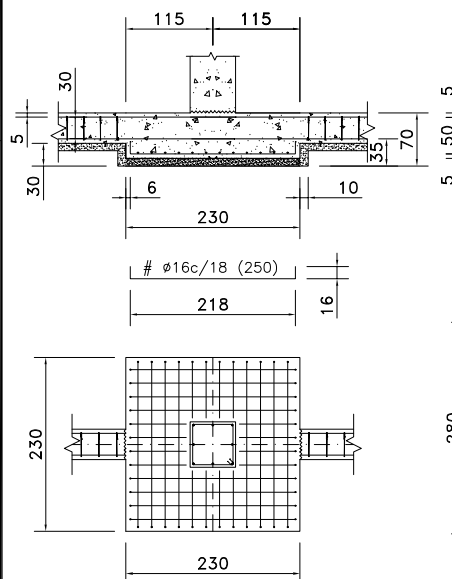


E: 1/50

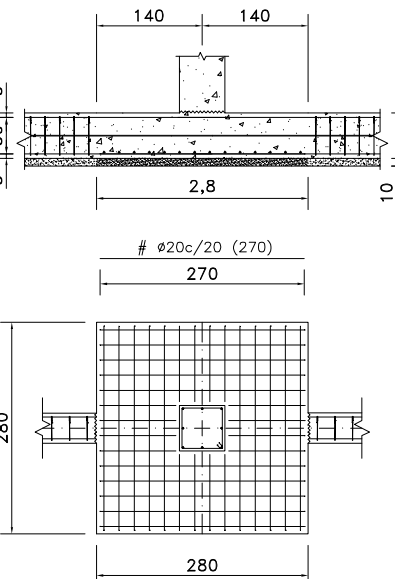
IGOGAILUKO PANTAILAREN ARMADURAREN DISTRIBUZIOA ALTUERAREN ARABERA



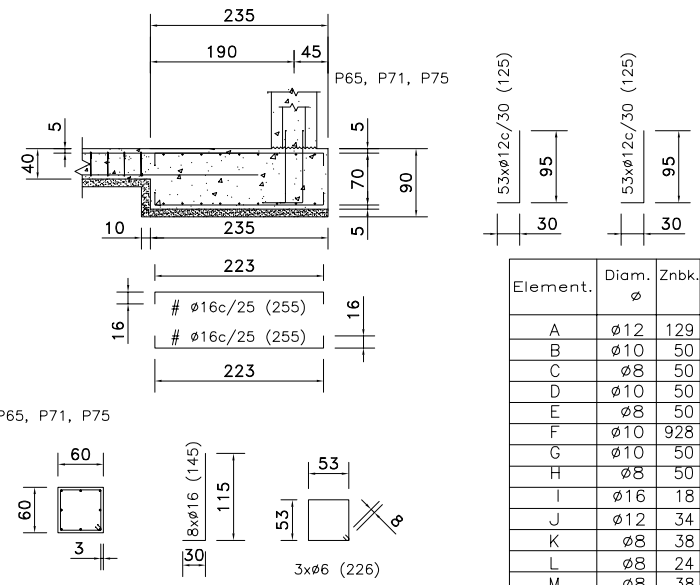
C MOTAKO ZAPATA



D MOTAKO ZAPATA



F MOTAKO ZAPATA



ZIMENDAPENAREN ELEMENTUEN EZAUGARRI TAULA						
Erreferentzia	Dimentsioak (cm)	Lod. (cm)	Beha armad.X	Beha armad.Y	Goi armad. X	Goi armad. Y
A zapata	210x210	60	11#16c/18	11#16c/18		
B zapata	140x140	40	7#12c/20	7#12c/20		
C zapata	230x230	60	12#16c/18	12#16c/18		
D zapata	280x280	60	14#20c/20	14#20c/20		
E zapata	630x630	60	35#12c/18	35#12c/18	35#16c/18	35#16c/18
F zapata	825x235	80	62#16c/25	9#16c/25	62#16c/25	9#16c/25

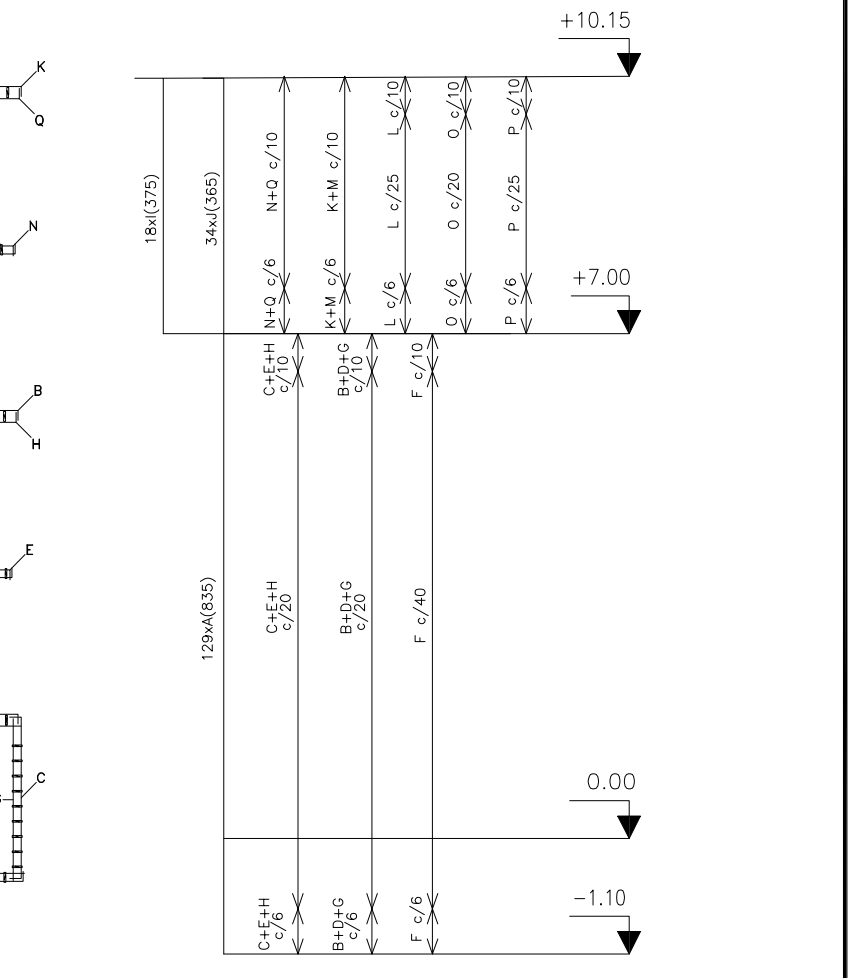
- Armaturen barretan irudikatutako distantziak totalak dira.
- Armaturen barren distantziak cm-tan daude.

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAUGARRIEN TAULA						
ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDURAK Art. 37 EHE Anejo nº7 EHE	PONDERAKETA KOEFIZIENTEAK		
				KONTROL MAILA	γ_c	γ_s
HORMIGOIA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/IIa	50 mm	ARRUNTA	1,50	
	Konkoko forjatua, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIIa	35 mm			
ARMATUEN ALTZAIURIA	Barrualdeko forjatua, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIa	30 mm	ARRUNTA	1,15	
	Berbera obra osoan	B-400-S				
PROFILEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	S275		ARRUNTA		
EJEKUZIOA	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35 1,50
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35 1,50

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK						
HOMIGOIA MOTA Art. 39 EHE	ERABILU BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa	Abrazo-en kanoaren osentua	Ur/Zementu erlazio maximoa	Minimo contenido Cemento (kg/m³)	Resistencia minima N/mm²
HA-25/B/20/IIa	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35

OHARRA: Fluidifikatzaileen adizio onartuko da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 araudiaren arabera, zementua pisuaren %0,3 eta %0,6-ko dosien artean, masaren sendotasun jariakorragoa lortzeko (konkko 12 maximoa izanik).

ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENENKO LUZERAREN LUZAPENA						
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S			HA - 30 / B 400 S		
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	15	20	25	30	40	60
90° AINGURAKETA (TRAKZIOAN)	25	30	40	45	60	85
BARREN LOTURA ($\alpha \leq 100^\circ$; % LOTUTAKO BARRAK > 50)	25	30	40	45	60	75



Element.	Diam. Ø	Znbk.	Luze. (cm)	Totala (cm)
A	Ø12	129	845	109005
B	Ø10	50	241	12050
C	Ø8	50	243	12150
D	Ø10	50	241	12050
E	Ø8	50	227	11350
F	Ø10	928	36	33408
G	Ø10	50	214	10700
H	Ø8	50	227	11350
I	Ø16	18	375	6750
J	Ø12	34	365	12410
K	Ø8	38	241	9158
L	Ø8	24	243	5832
M	Ø8	38	241	9158
N	Ø6	38	227	8626
O	Ø10	364	38	13832
P	Ø16	24	214	5136
Q	Ø6	38	227	8626

	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	

Eskala	Zimendapena (1.Zatia)
1/100 (1/50)	

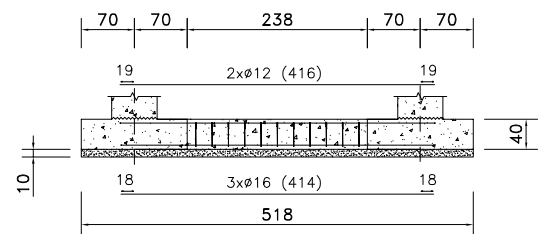
UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO

SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
Plano Zenbak. : 4/41
Plano Kop. : 41

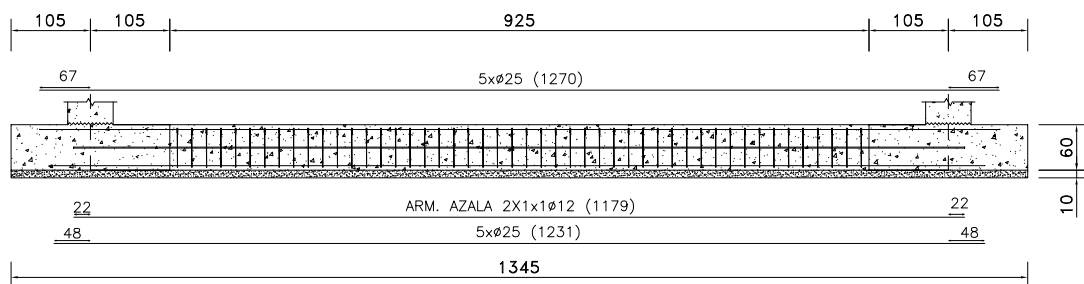
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

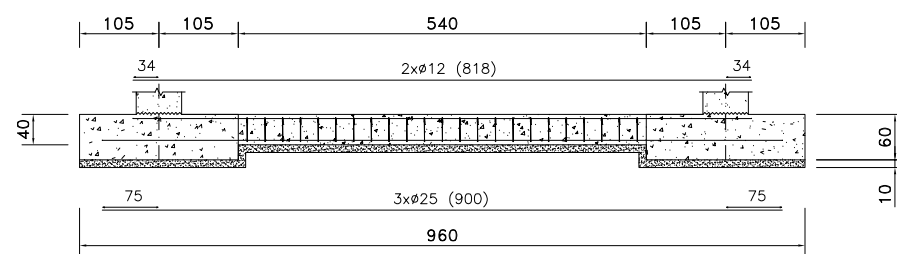
C.B.3.1 [P1 - P2], C.B.3.1 [P2 - P3], C.B.3.1 [P3 - P4], C.B.3.1 [P4 - P5], C.B.3.1 [P5 - P6], C.B.3.1 [P6 - P7],
 C.B.3.1 [P8 - P9], C.B.3.1 [P9 - P10], C.B.3.1 [P10 - P11], C.B.3.1 [P11 - P12], C.B.3.1 [P12 - P13], C.B.3.1 [P13 - P14],
 C.B.3.1 [P51 - P52], C.B.3.1 [P52 - P53], C.B.3.1 [P53 - P54], C.B.3.1 [P54 - P55], C.B.3.1 [P55 - P56], C.B.3.1 [P56 - P57],
 C.B.3.1 [P58 - P59], C.B.3.1 [P59 - P60], C.B.3.1 [P60 - P61], C.B.3.1 [P61 - P62], C.B.3.1 [P62 - P63] eta C.B.3.1 [P63 - P64]



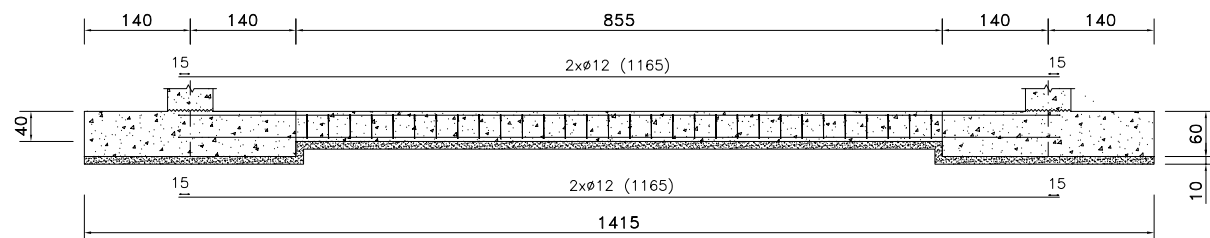
VC.S-3.1 [P21 - P22], VC.S-3.1 [P22 - P23], VC.S-3.1 [P24 - P25], VC.S-3.1 [P25 - P26], VC.S-3.1 [P33 - P34],
 VC.S-3.1 [P34 - P35], VC.S-3.1 [P36 - P37], VC.S-3.1 [P37 - P38], VC.S-3.1 [P77 - P78], VC.S-3.1 [P78 - P79]
 eta VC.S-3.1 [P80 - P81]



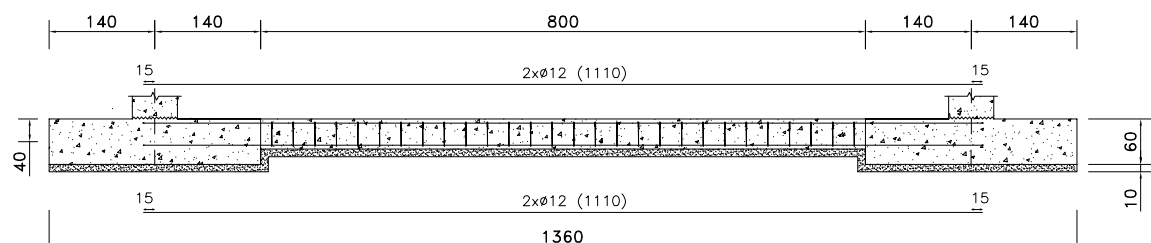
C.B.7.1 [P1 - P15], C.B.7.1 [P15 - P21], C.B.7.1 [P21 - P33], C.B.7.1 [P33 - P39], C.B.7.1 [P39 - P45],
 C.B.7.1 [P45 - P51], C.B.7.1 [P51 - P65], C.B.7.1 [P14 - P20], C.B.7.1 [P20 - P32], C.B.7.1 [P32 - P38],
 C.B.7.1 [P38 - P44], C.B.7.1 [P44 - P50], C.B.7.1 [P50 - P64], C.B.7.1 [P64 - P70] eta C.B.7.1 [P70 - P76]



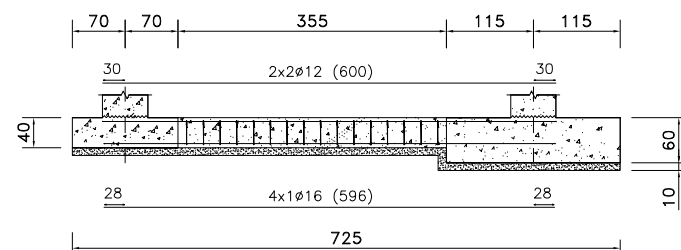
C.1 [P16 - P17], C.1 [P18 - P19], C.1 [P28 - P29], C.1 [P30 - P31], C.1 [P40 - P41], C.1 [P42 - P43], C.1 [P46 - P47],
 C.1 [P48 - P49], C.1 [P71 - P72], C.1 [P19 - P20], C.1 [P16 - P17], C.1 [P18 - P19], C.1 [P28 - P29], C.1 [P30 - P31],
 C.1 [P40 - P41], C.1 [P42 - P43], C.1 [P46 - P47], C.1 [P48 - P49], C.1 [P71 - P72], C.1 [P19 - P20], C.1 [P31 - P32],
 C.1 [P43 - P44], C.1 [P49 - P50], C.1 [P15 - P16], C.1 [P27 - P28], C.1 [P39 - P40], C.1 [P45 - P46], C.1 [P65 - P66],
 C.1 [P66 - P67], C.1 [P69 - P70], C.1 [P68 - P69], C.1 [P72 - P73], C.1 [P75 - P76] eta C.1 [P74 - P75]



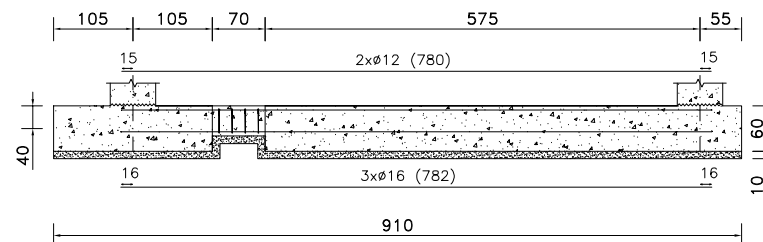
C.1 [P17 - P18], C.1 [P29 - P30], C.1 [P41 - P42], C.1 [P47 - P48], C.1 [P67 - P68] eta C.1 [P73 - P74]



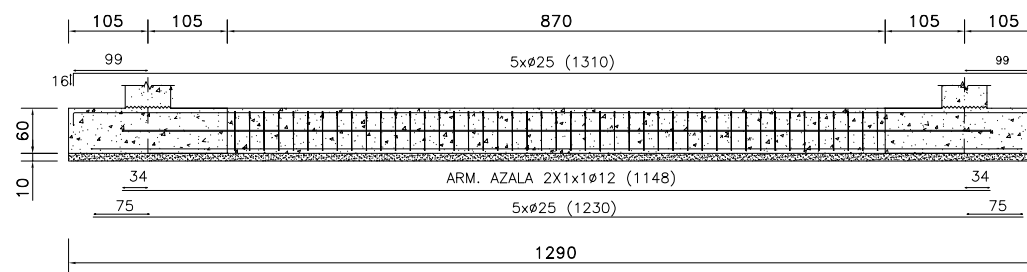
CB.4.1 [P83 - P8] eta CB.4.1 [P7 - P83]



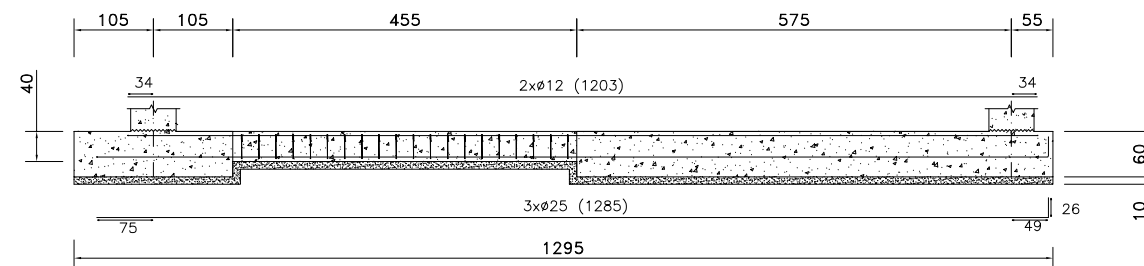
CB.3.1 [P76 - (P82-P84-P85)]



VC.S-3.1 [P23 - P24], VC.S-3.1 [P35 - P36], VC.S-3.1 [P57 - P58] eta VC.S-3.1 [P79 - P80]



CB.7.1 [P81 - (P82-P84-P85)]



EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAGARRIEN TAULA

ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDURAK Art. 37 EHE Anejo n°7 EHE	PONDERAKETA KOEFIZIENTEAK			
				KONTROL MAILA	γ_c	γ_s	γ_{ex}
HORMIGOIA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/IIa	50 mm	ARRUNTA	1,50		
	Kanpoko forjatutak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIIa	35 mm				
ARMATUEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	B-400-S		ARRUNTA	1,15		
	Profileen altzairua	S275		ARRUNTA			
EJEKUZIOA	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK

HOMIGOIA MOTA Art. 39 EHE	ERABILU BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa	Abrama-en kanoaren osentua	Ur/Zementua erlazioa maximoa	Mixtoa contenido Zementu (kg/m³)	Resistencia minima N/mm²
HA-25/B/20/IIa	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35

OHARRA: Fluidifikatzaileen adizio onartuko da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 araudiaren arabera, zementua pisuaren %0,3 eta %0,6-ko dosien artean, masaren sendotasun jariakorragoa lortzeko (konoko 12 maximoa izanik).

ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENENKO LUZERAREN LUZAPENA

	HA - 25 / B 400 S						HA - 30 / B 400 S							
	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø25	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	ø25		
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85
II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115
90° AINGURAKETA (TRAKZIOAN)	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA						0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA							
BARREN LOTURA ($\alpha \leq 100^\circ$; % LOTUTAKO BARRAK > 50)	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA						2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA							

Lotura habeen taula

<p>C.1 Goi armad.: 2ø12 Behe armad.: 2ø12 Estribok.: ø8c/30</p>	<p>CB.7.1 Goi armad.: 2ø12 Behe armad.: 3ø25 Estribok.: ø8c/25</p>
---	--

Lotura habeen taula

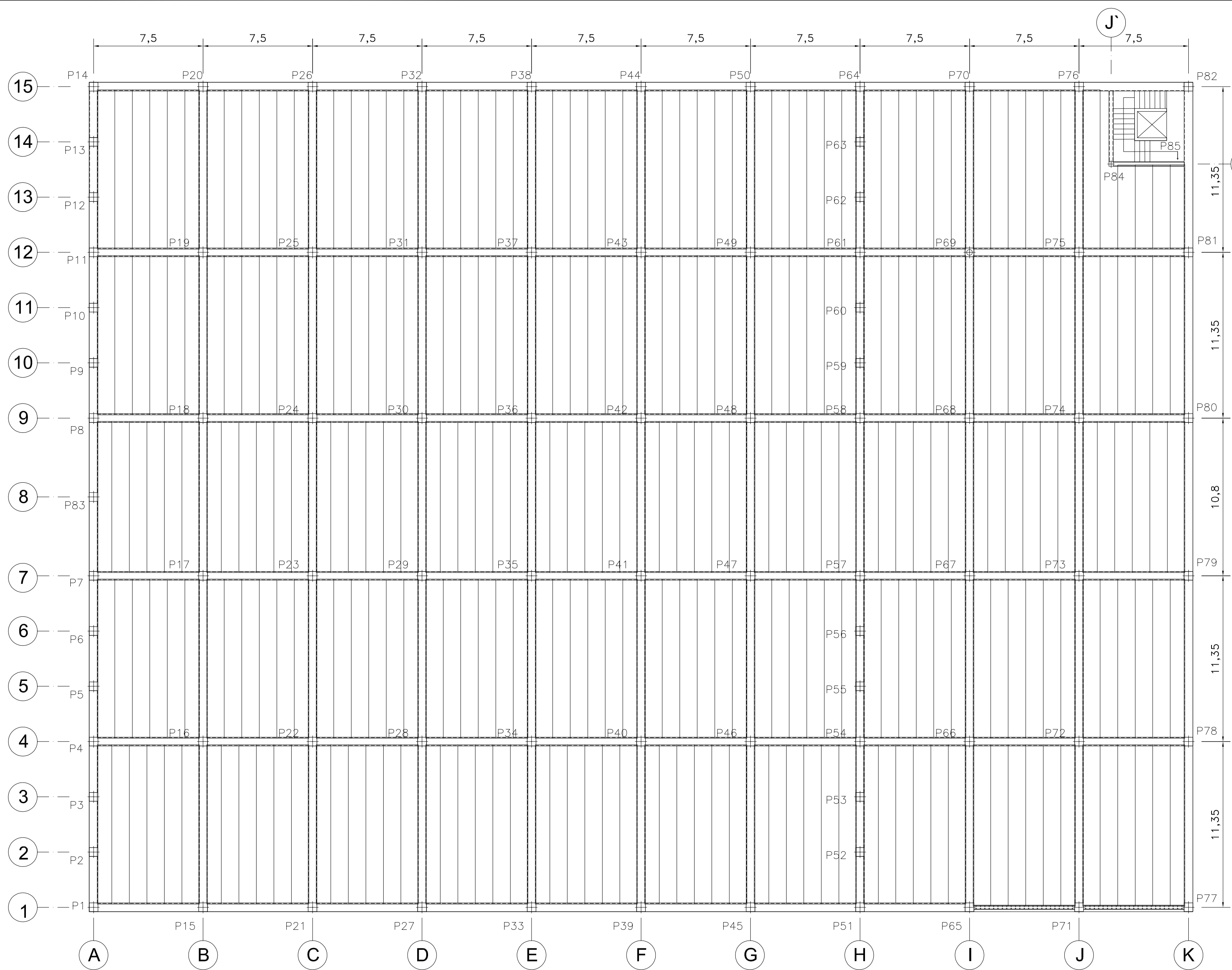
<p>CB.3.1 Goi armad.: 2ø12 Behe armad.: 3ø16 Estribok.: ø8c/25</p>	<p>CB.4.1 Goi armad.: 2ø12 Behe armad.: 4ø16 Estribok.: ø8c/25</p>
--	--

Lotura habeen taula

<p>VC.S-3.1 Goi armad.: 5ø25 Behe armad.: 5ø25 Arm. azala: 2ø12 Estribok.: ø8c/20</p>

- Armaturen barretan irudikatutako distantziak totalak dira.
- Armaturen barren distantziak cm-tan daude.

	Data	Izena	Sinad.	<p>UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO</p>
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia		
Eskala	Zimendapena (2.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/100				
Lurraren tentsio onargarria: $\sigma = 0,245 \text{ N/mm}^2$				Plano Zenbak. : 5/41 Plano Kop. : 41

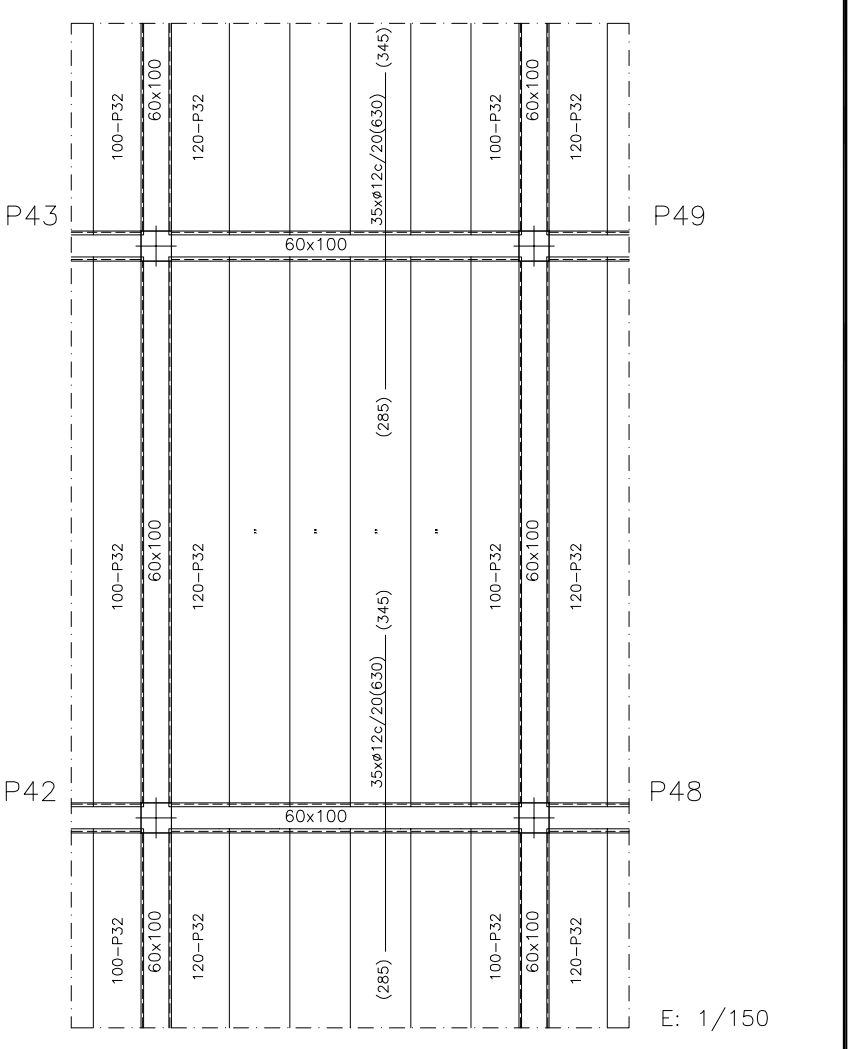


EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAGARRIEN TAULA									
ELEMENTUA	KOKALEKIA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDUK Art. 37 EHE Anejo nº7 EHE	PONDERAKETA KOEFIZIENTIAK					
				KONTROL. MATA	T ₁	T ₂	T ₃		
HORMIGOA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/1a	50 mm						
	Konketo forjatua, zutabeak eta habiak	HA-25/B/20/1a	35 mm	ARRUNTA	1,50				
ARMATUEN ALTZAIRUA	Barruak	B-400-S		ARRUNTA		1,15			
	Barbero obra osan	S275		ARRUNTA					
EREGIZIOA	Hormigoko egitura			ARRUNTA			1,35	1,50	
	Altzairuko egitura			ARRUNTA			1,35	1,50	

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK										
HORMIGOA MOTA	ERABILI BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE						
	Idor mota	Tamaina maximoa	Aburua- konketo- beteta	Ur/Zimendu- eratio maximoa	Minimo zimentu- kontentua (%)	Minimo zimentu- eratio (%)	Minimo zimentu- eratio (%)	Minimo zimentu- eratio (%)	Minimo zimentu- eratio (%)	Minimo zimentu- eratio (%)
HA-25/B/20/1a	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35				

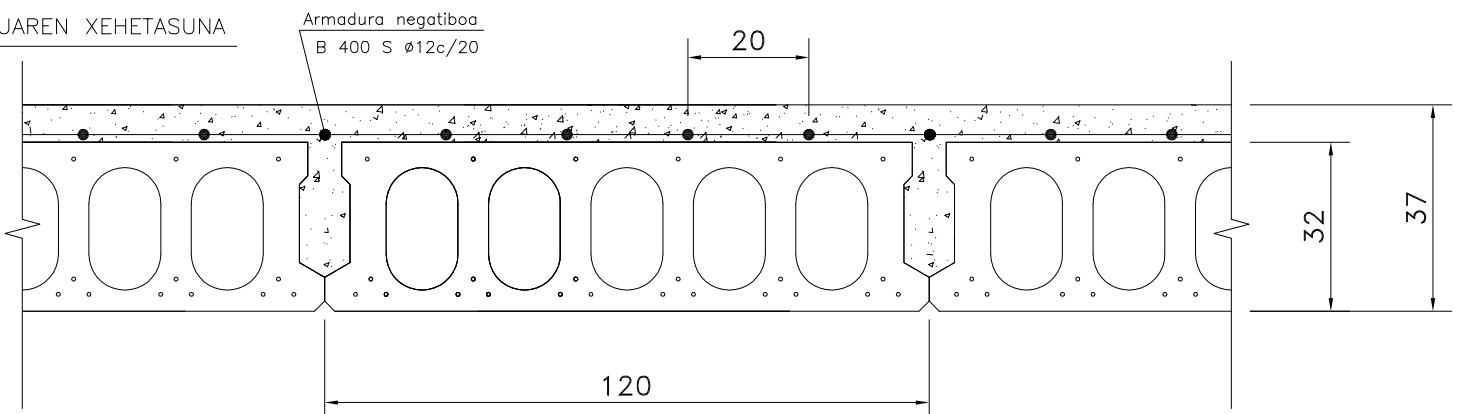
ART.69 EHE-08 ARABERAKO ANGIURAKETA ZUZENKO LUZERAREN LUZAPENA													
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S				HA - 30 / B 400 S								
	ø6	ø8	ø10	ø12	ø6	ø8	ø10	ø12					
15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85
25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115

FORJATUAREN KOKAPENAREN ETA DISTRIBUZIOAREN XEHETASUNA



HORMIGOIZKO ZUTABEAK			
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7 P7=P8=P9=P10=P11=P12 P13=P14=P15=P16=P17 P18=P19=P20=P21=P22 P23=P24=P25=P26=P27 P28=P29=P30=P31=P32 P33=...=P64=P66=...=P70 P72=...=P76=P78=...=P83		Luzerako Armad.: ø16 Abiagunea: ø16 Etribuku: ø6	Tartekak (cm) 550 a 770 22 10 60 a 550 25 20 0 a 60 6 10 Abiagunea 3 -
P65=P71=P77		Luzerako Armad.: ø16 Abiagunea: ø16 Etribuku: ø6	Tartekak (cm) 360 a 770 41 10 0 a 360 36 10 Abiagunea 3 -
P84		Luzerako Armad.: ø12 Abiagunea: ø12 Etribuku: ø6	Tartekak (cm) 60 a 770 48 15 0 a 60 6 10 Abiagunea 3 -

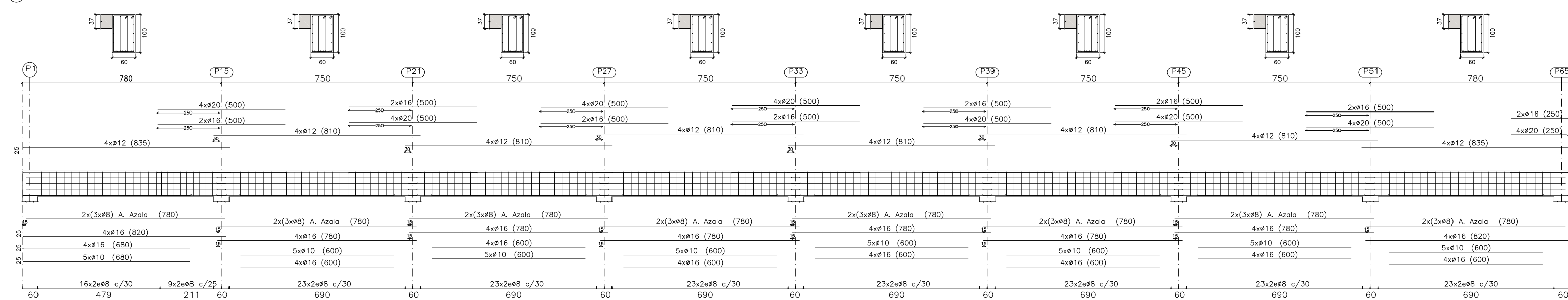
PLAKA ALBEOLAR ARINDUAREN XEHETASUNA



FORJATUAREN DATUAK	
MARKA	ARRIKO S.A.
MODELOA	Arriko 32+5/120 AEH-400
PLAKAREN ZABALERA	1200 mm
LODIERA TOTALA	37 cm
KONP. GERUZAREN LOD.	5 cm
ENTREGA MINIMOA	8 cm
PISU PROPIOA	0,541 t/m2
HORMIGOIZKO PLAKA	HA-25, Yc=1.35
GERUZEN HORMIGOA	HA-25, Yc=1.5
ARMADUREN ALTZAIRUA	B400S, Ys=1.15
ERABIL. GAINKARGA	0.71/0.2 t/m2 (D/E zonak)
PISU HILEN GAINKAR.	0.140 t/m2

Data	Izena	Sinad.	
Marratzuta:	16/9/7	David Santin Sanchez	
Gainbegiratu:	16/9/7	Esteban Laraudogotia	
Eskala	Forjatua, habiak eta zutabeak		SALMENTARAKO ETA ALOKATURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 6/41 Plano Kop. : 41
1/200			
(1/150)			

1 PORTIKOIA

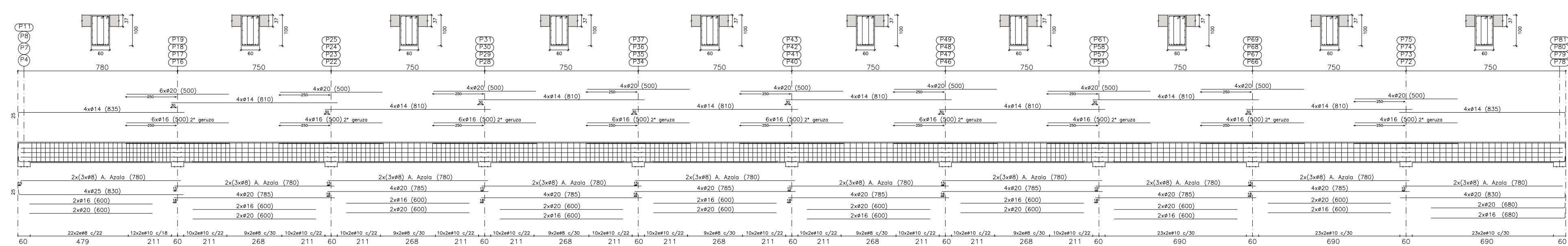


EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAUGARRIEN TAULA									
ELEMENTUA	KIKALKIA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA	ESTALDIRAK	PONDERAKETA KOEFIZIENTEAK					
		Art. 31, 32 eta 39 EHE	Art. 37 EHE	Art. 37 EHE					
HORMIGOA	Zimendapena eta hornak	HA-25/B/20/la	50 mm						
	Konkreta forjatuak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/la	35 mm	ARRUNTA	1,50				
ARMATUEN ALTZARIUA	Barruak eta osoan	B-400-S		ARRUNTA	1,15				
	Barbero obo osoan	S275		ARRUNTA					
ELEXIDUA	Hormigoko egitura					1,35	1,50		
	Altuzeuko egitura					1,35	1,50		

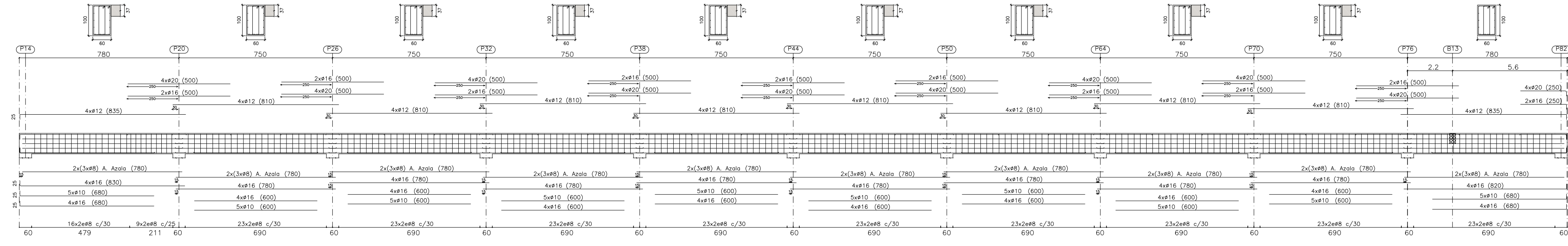
EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALIEN ESPEZIFIKAZIOAK									
HOMIGOA	ERABILI	SENDOTASUNA	DOSIFIKAZIOA ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK						
Art. 39 EHE	Idur mota	Art. 30 EHE	Art. 37 EHE						
HA-25/B/20/la	APURTUTA	Tamaina maximoa	Armaratuaren minimo gutxienezko gutxienezko	Armaratuaren minimo gutxienezko	Armaratuaren minimo gutxienezko	Armaratuaren minimo gutxienezko	Armaratuaren minimo gutxienezko	Armaratuaren minimo gutxienezko	Armaratuaren minimo gutxienezko
		20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35			

ART.69 EHE-08 ARABERAKO ANGIURAKETA ZUZENKO LUZERAREN LUZAPENA														
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S					HA - 30 / B 400 S								
	#6	#8	#10	#12	#25	#6	#8	#10	#12	#25				
15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85	
II. POSIZIOA (GORRIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115
90° ANGIURAKETA (TRAKZIOAN)	0,7 x ANGIURAKETAREN LUZERA					0,7 x ANGIURAKETAREN LUZERA								
BARRIEN LOTURA (s ≤ 10%; % LOTUTAKO BARRAKO>50)	2,0 x ANGIURAKETAREN LUZERA					2,0 x ANGIURAKETAREN LUZERA								

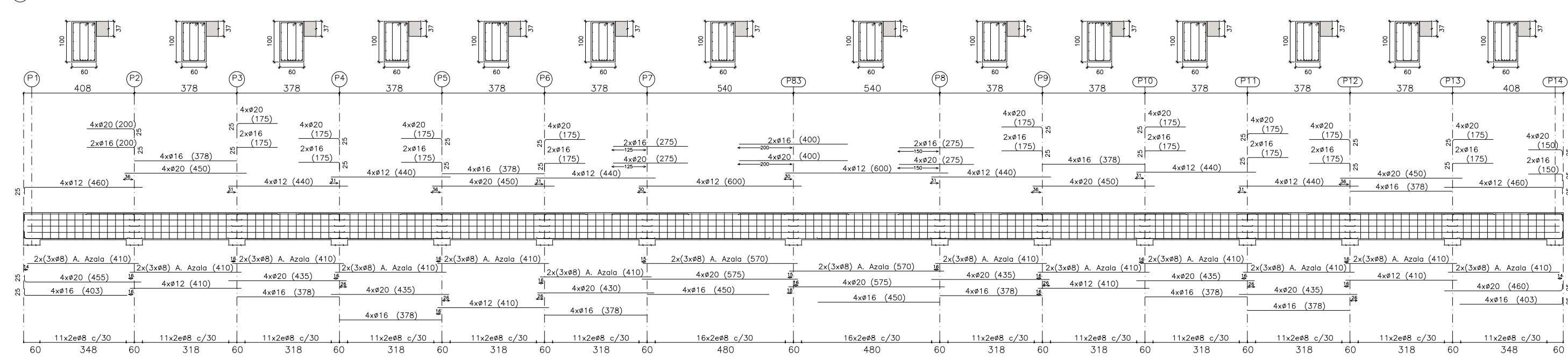
4 7 9 12 PORTIKOIAK



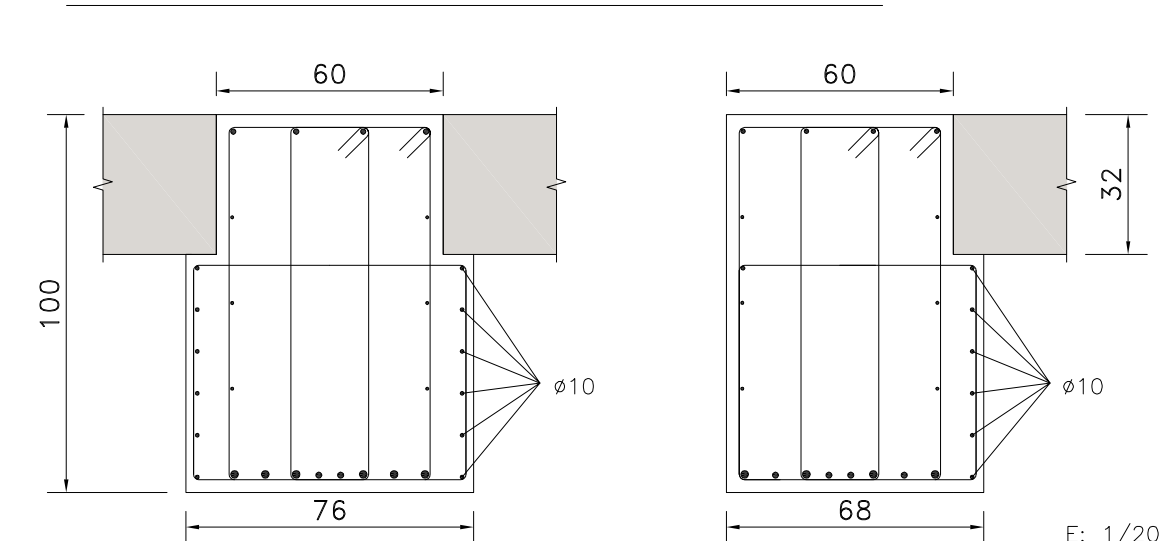
15 PORTIKOIA



A PORTIKOIA



PORTIKOEN HABEEN SEKZIOA ETA ENTREGA MINIMOAREN IRUDIKAPENA

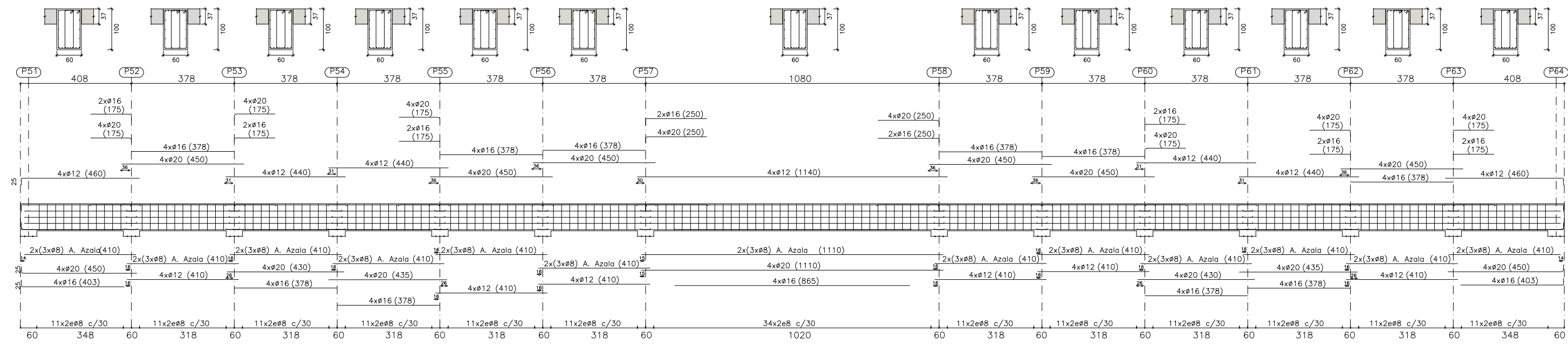


Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL BILBAO
Marratzuta:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegirata:	16/9/7	Esteban Larauogoitia	
Eskala	Portikoak eta habeak (1.Zatia)		SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 7/41 Plano Kop. : 41
1/150 (1/20)			

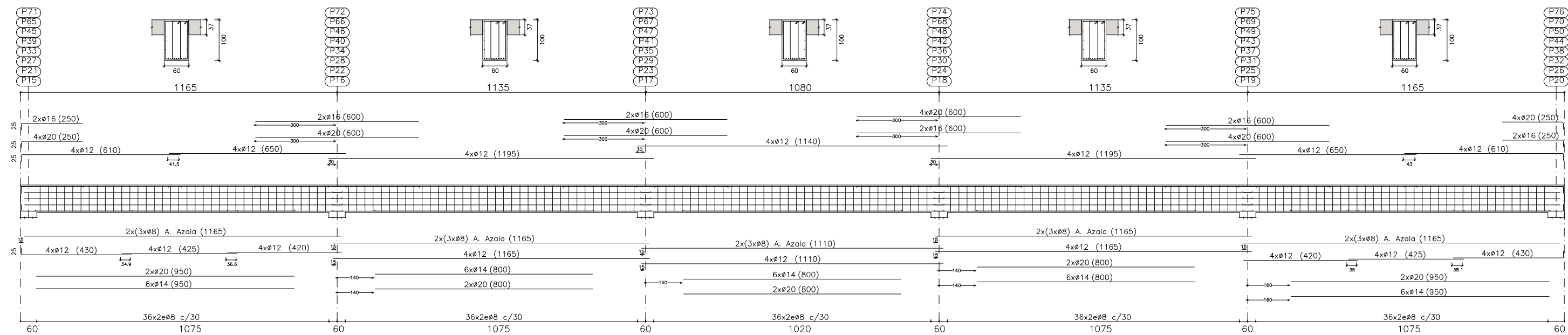
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

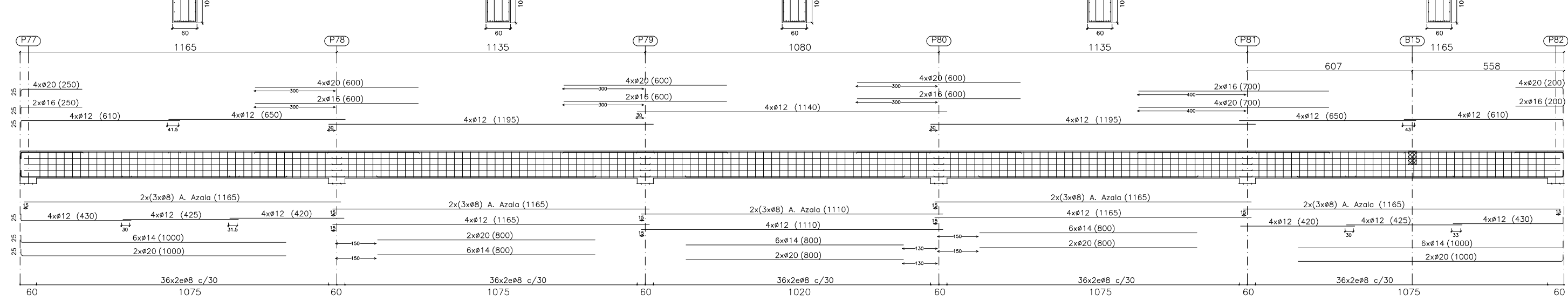
H) PORTIKOIA



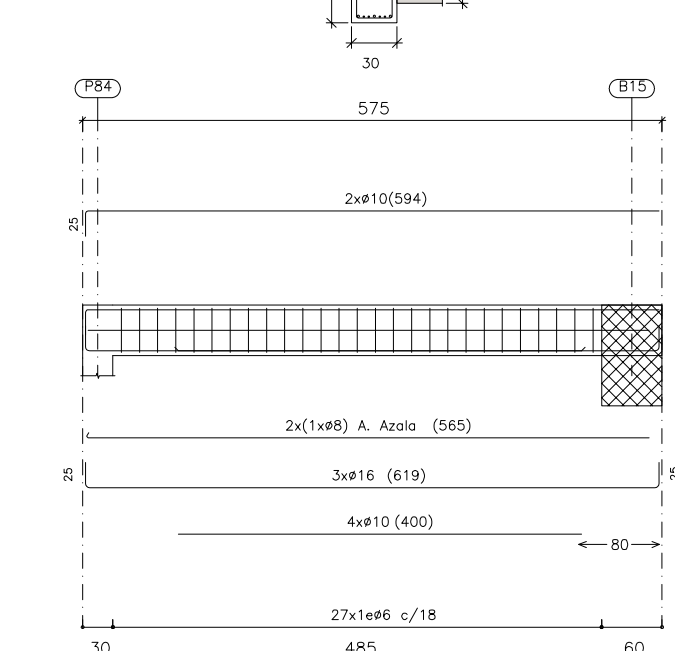
B) C) D) E) F) G) I) J) PORTIKOIAK



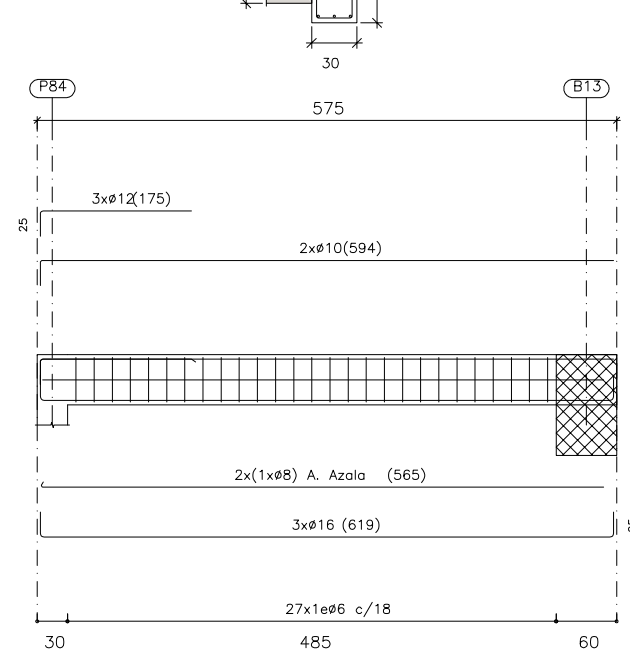
K) PORTIKOIA



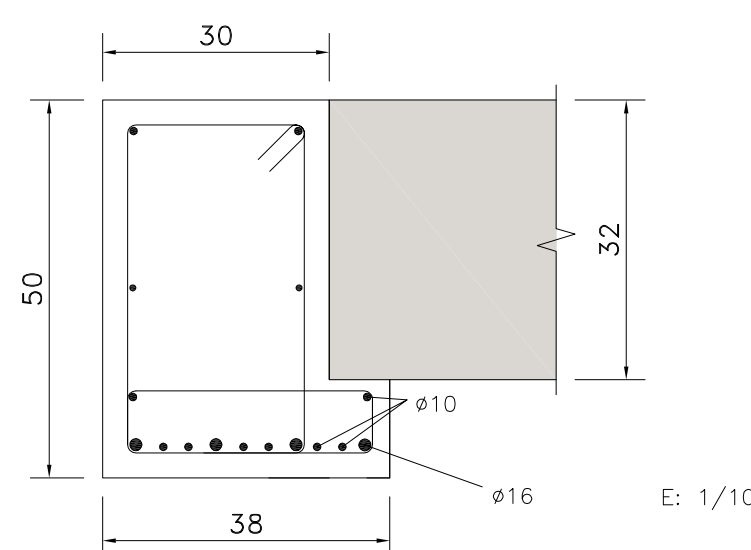
L) PORTIKOIA



M) PORTIKOIA



PORTIKOEN HABEEN SEKZIOA ETA ENTREGA MINIMOAREN IRUDIKAPENA



EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAGARRIEN TAULA									
ELEMENTUA	KOKALEKIA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA	ESTALDURAK	PONDERRAKETA KOEFIZIENTEAK					
				KONTROL. MOLA	T ₁	T ₂	T ₃		
HORMIGOA	Zimardapena eta hornak	HA-25/B/20/1a	Art. 31, 32 eta 39 EHE	50 mm					
	Konketo forjatua, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/1a		35 mm	ARRUNTA	1,50			
ARMATUEN ALTZARIUA	Berbera obra osan	B-400-S			ARRUNTA		1,15		
	Hormigoa obra osan	S275			ARRUNTA				
PROFILEN ALTZARIUA	Hormigoa egitura				ARRUNTA			1,35	1,50
	Altzairuko egitura				ARRUNTA				1,35

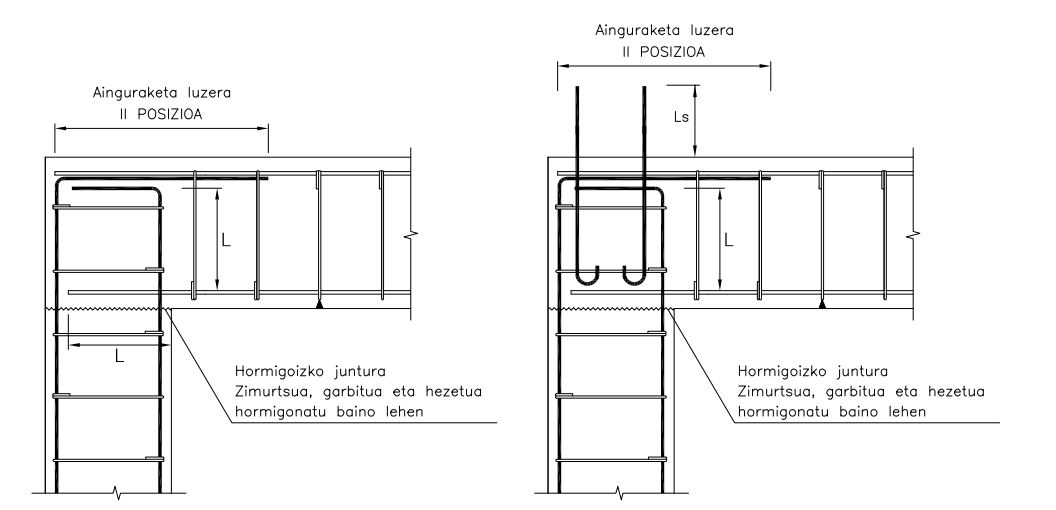
EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALIEN ESPEZIFIKAZIOAK										
HOMIGOA	ERABILI BEHARRERAKO IDOR MOTA		SENDOTASUNA	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK						
	Art. 39 EHE	Idor mota	Art. 28 EHE	Art. 30 EHE	Ura/Zimardapen erabilera	Minimo erresistentzia	Minimo erresistentzia	Minimo erresistentzia	Minimo erresistentzia	Resistente minimo
HA-25/B/20/1a	APURTUTA	Tamaina maximoa	Armaratu-tasun maximoa	Armaratu-tasun maximoa	6 - 9 cm	0,60	275	28 egunetan: 35		

OHARRA: Fluidifikatzailea osoa onartuko da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 arauaren arabera, zementua pisuaren 30,3 eta 30,6-ko dosien artean, masean sendotasun jarraitagarria lortzeko (konketo 12 maximoa izanik).

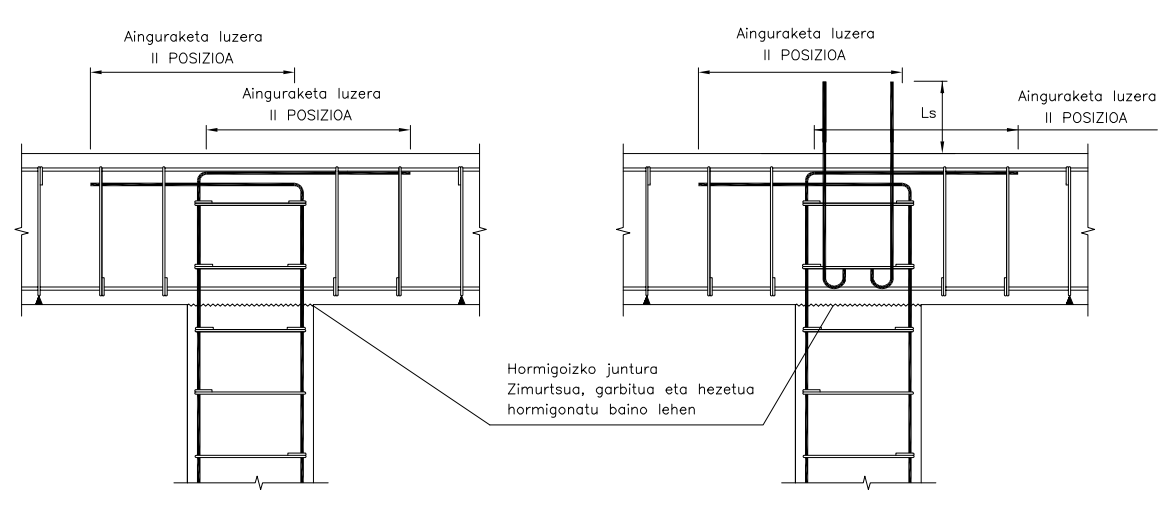
ART.69 EHE-08 ARABERAKO ANGURAKETA ZUZENEKO LUZERAREN LUZAPENA										
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S					HA - 30 / B 400 S				
	#6	#8	#10	#12	#16	#25	#25	#30	#40	#55
15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30
25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45
30	40	45	60	75	115					

II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	
0,7 x ANGURAKETAREN LUZERA	0,7 x ANGURAKETAREN LUZERA
0,7 x ANGURAKETAREN LUZERA	0,7 x ANGURAKETAREN LUZERA
2,0 x ANGURAKETAREN LUZERA	2,0 x ANGURAKETAREN LUZERA

ALTZAIRUZKO EGITURAREKIN LOTZEN DUTEN ETA EZ DUTEN GOIKO SOLAIRUAREN ZUTABEEN ESKEMA



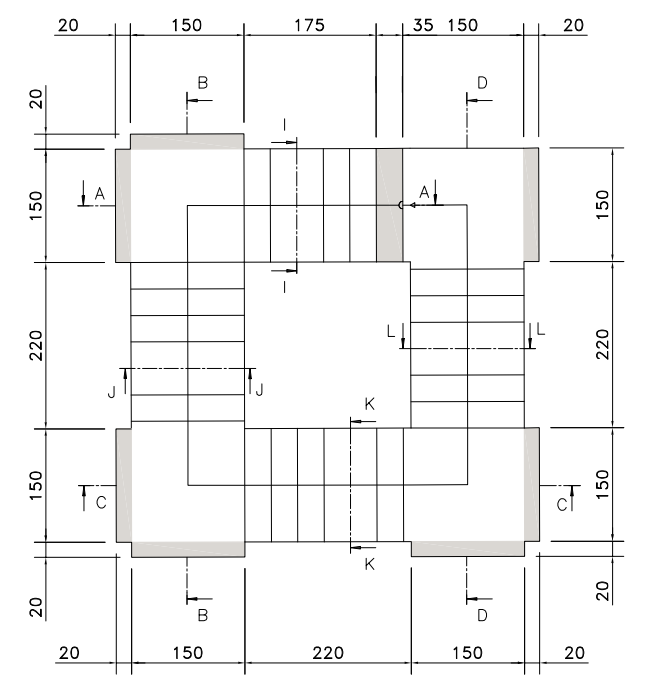
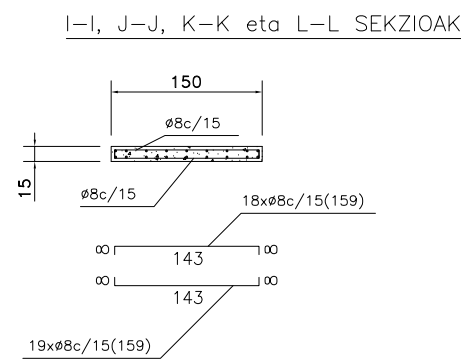
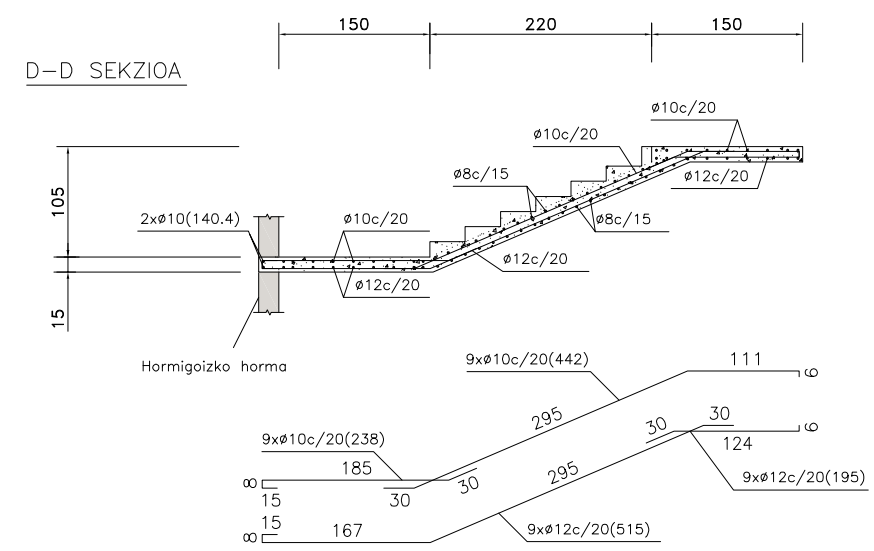
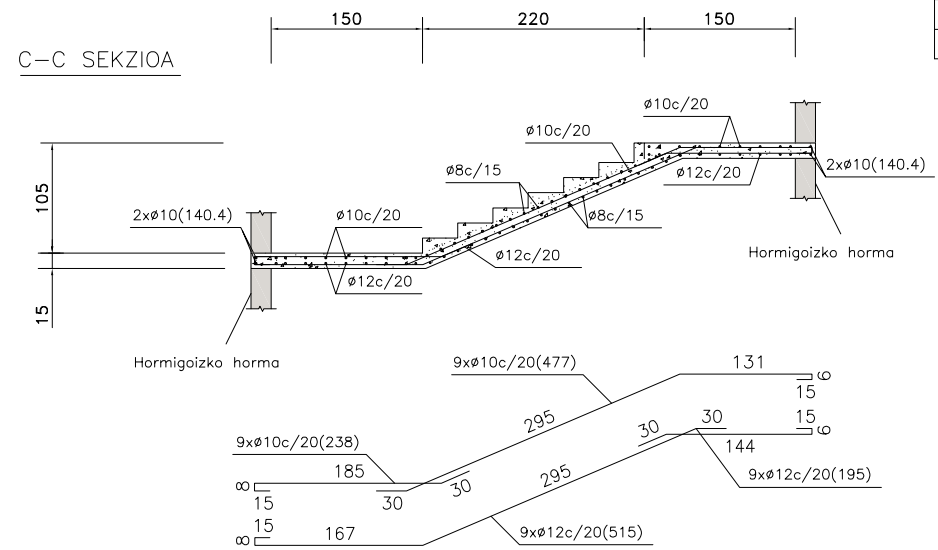
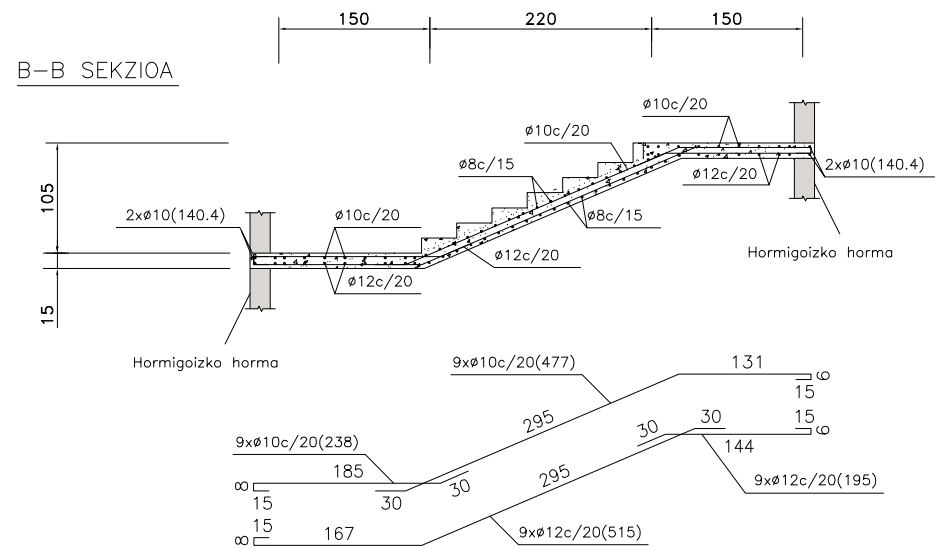
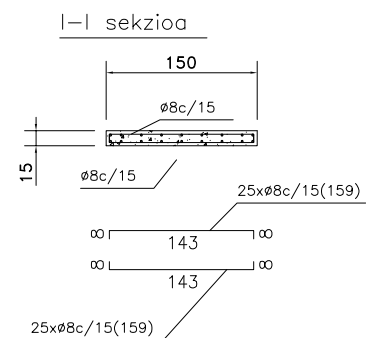
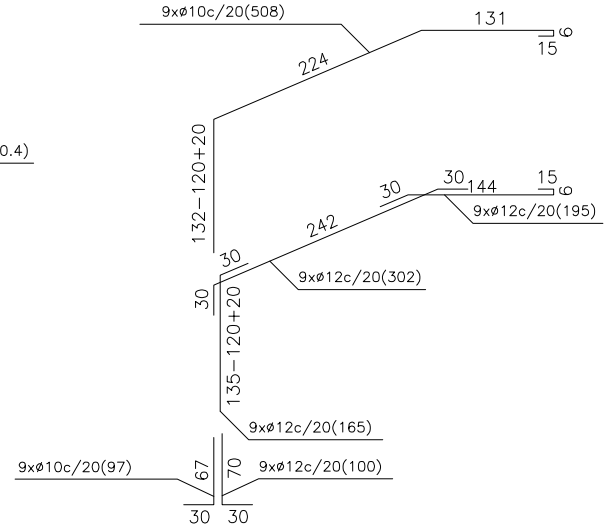
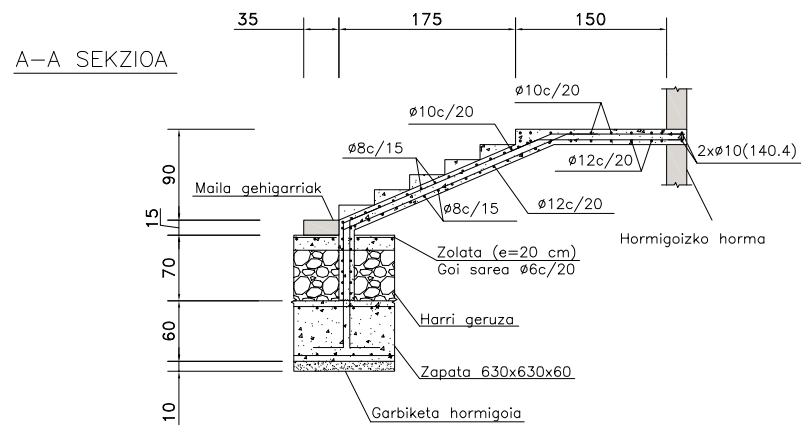
E: 1/50



E: 1/50

Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL BILBAO
Marratzuta:	16/9/7	David Santin Sánchez	
Gainbegirata:	16/9/7	Esteban Laraudogotia	

Eskala	Portikoak eta habeak (2.Zatia)	SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO BRAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/150		
(1/50) (1/10)		
Plano Zenbak. : 8/41		Plano Kop. : 41




E: 1/100

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAUGARRIEN TAULA							
ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDURAK Art. 37 EHE Anejo n°7 EHE	PONDERAKETA KOFIZIENTEAK			
				KONTROL MAILA	γ _c	γ _s	γ _d
HORMIGOIA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/IIa	50 mm	ARRUNTA	1,50		
	Kanpoko forjatutak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIIa	35 mm				
	Barrualdeko forjatutak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIa	30 mm				
ARMATUEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	B-400-S		ARRUNTA	1,15		
PROFILEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	S275		ARRUNTA			
EJEKUZIOA	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50

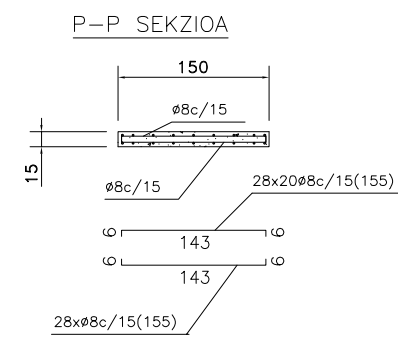
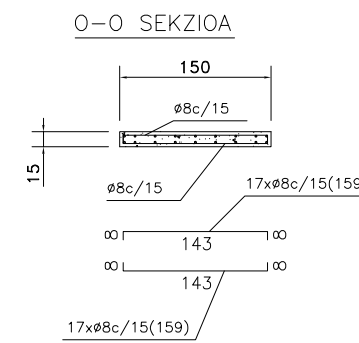
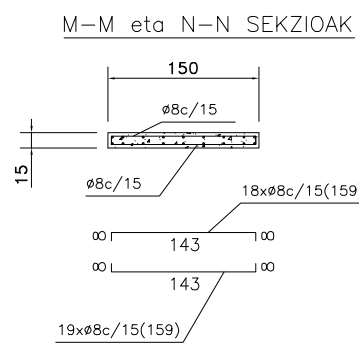
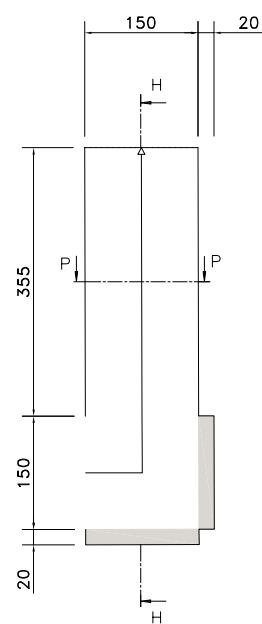
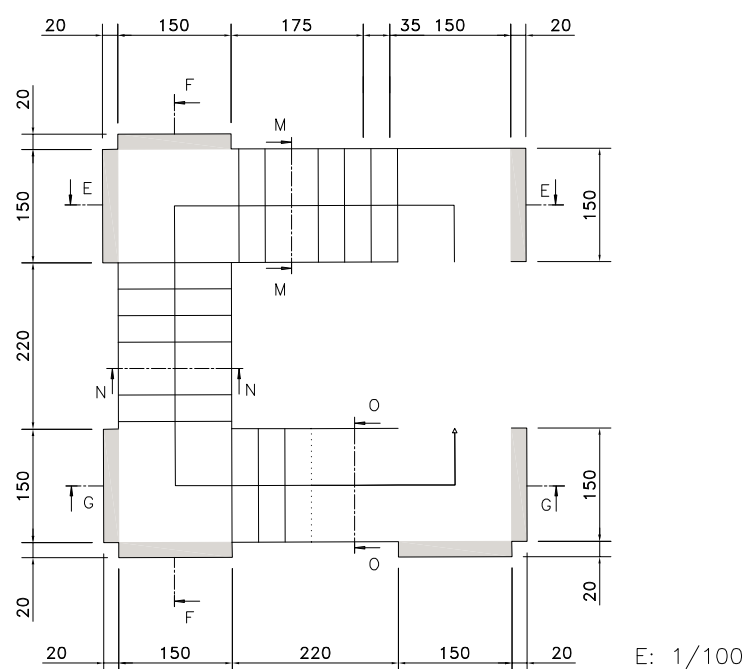
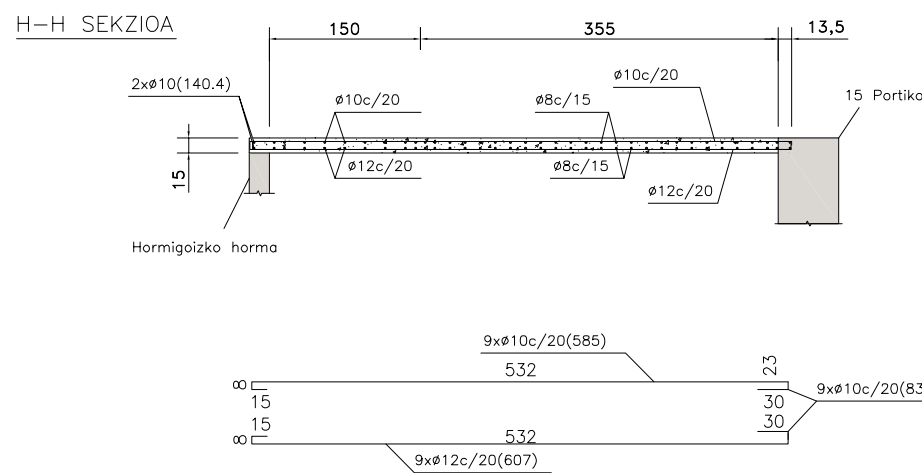
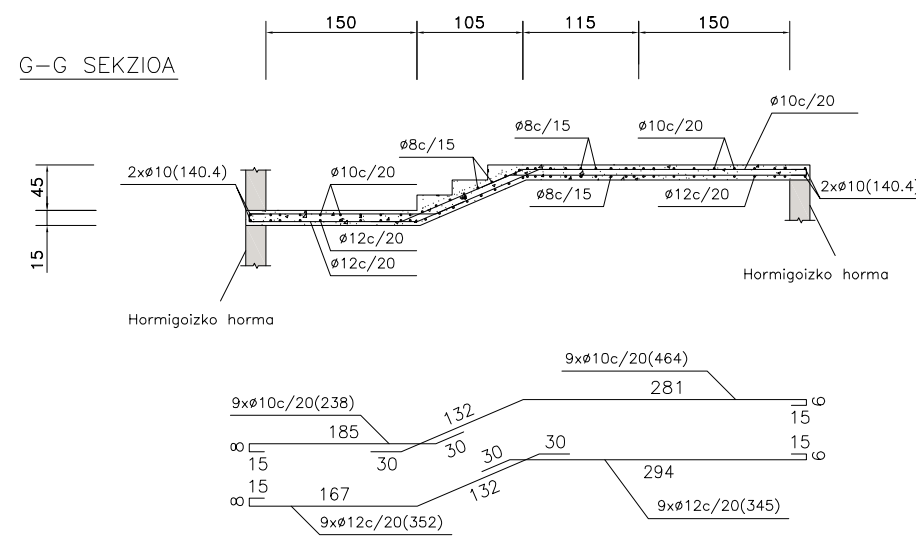
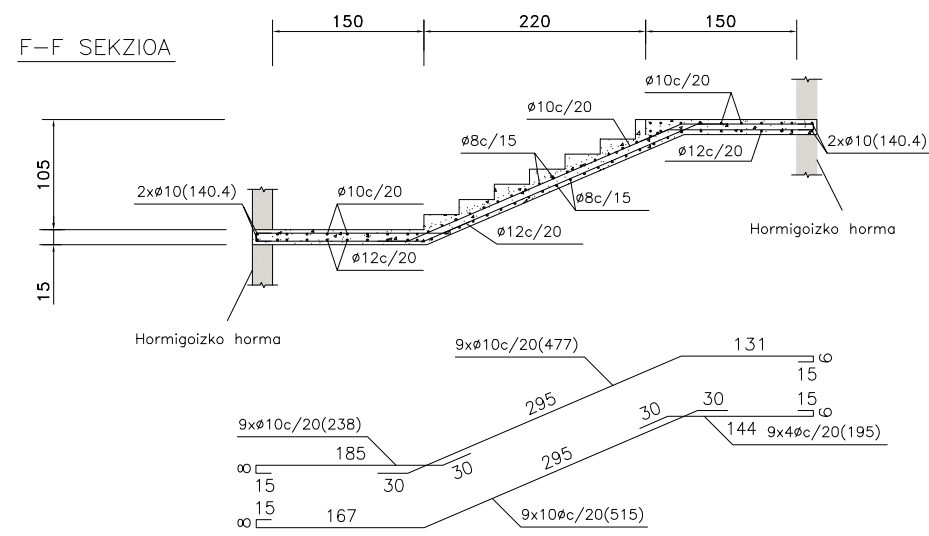
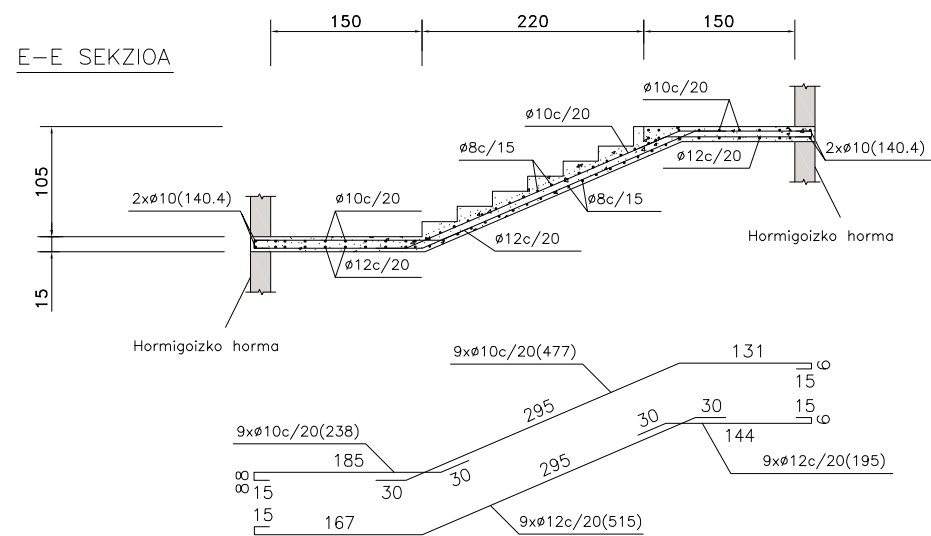
EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK						
HOMIGOIA MOTA Art. 39 EHE	ERABILU BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa	Abrama-en kanoaren osentua	Ura/Zementua erlazio maximoa	Mimoa contenido Zementu (kg/m³)	Resistencia minimo N/mm²
HA-25/B/20/IIa	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35

ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENENKO LUZERAREN LUZAPENA						
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S			HA - 30 / B 400 S		
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	15	20	25	30	40	60
90° AINGURAKETA (TRAKZIOAN)	25	30	40	45	60	85
BARREN LOTURA (α≤100° ; % LOTUTAKO BARRAK>50)	135	25	30	40	45	60
0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA
2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA

	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia	
Eskala	Eskailerak (1.Zatia)		
1/75 (1/100)			
 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO			
SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA			
Plano Zenbak. : 9/41 Plano Kop. : 41			

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK



EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAGARRIEN TAULA							
ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDURAK Art. 37 EHE Anejo nº7 EHE	PONDERAKETA KOFIZIENTEAK			
				KONTROL MAILA	γ_c	γ_s	γ_{ex}
HORMIGOIA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/IIa	50 mm	ARRUNTA	1,50		
	Konpoko forjatutak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIIa	35 mm				
ARMATUEN ALTZAIRUA	Barrualdeko forjatutak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIa	30 mm	ARRUNTA	1,15		
	Berbera obra osoan	B-400-S					
PROFILEN ALTZAIRUA	Berbera obra osoan	S275		ARRUNTA			
EJEKUZIOA	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK						
HOMIGIOIA MOTA Art. 39 EHE	ERABILU BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa	Abrazan- konposaren osentua	Ur/zementua erlazioa maximoa	Mimoa Cemento (kg/m ³)	Resistencia minimoa N/mm ²
HA-25/B/20/IIa	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35

OHARRA: Fluidifikatzaileen adizio onartuko da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 araudiaren arabera, zementua pisuaren %0,3 eta %0,6-ko dosien artean, masaren sendotasun jariakorragoa lortzeko (konoko 12 maximoa izanik).

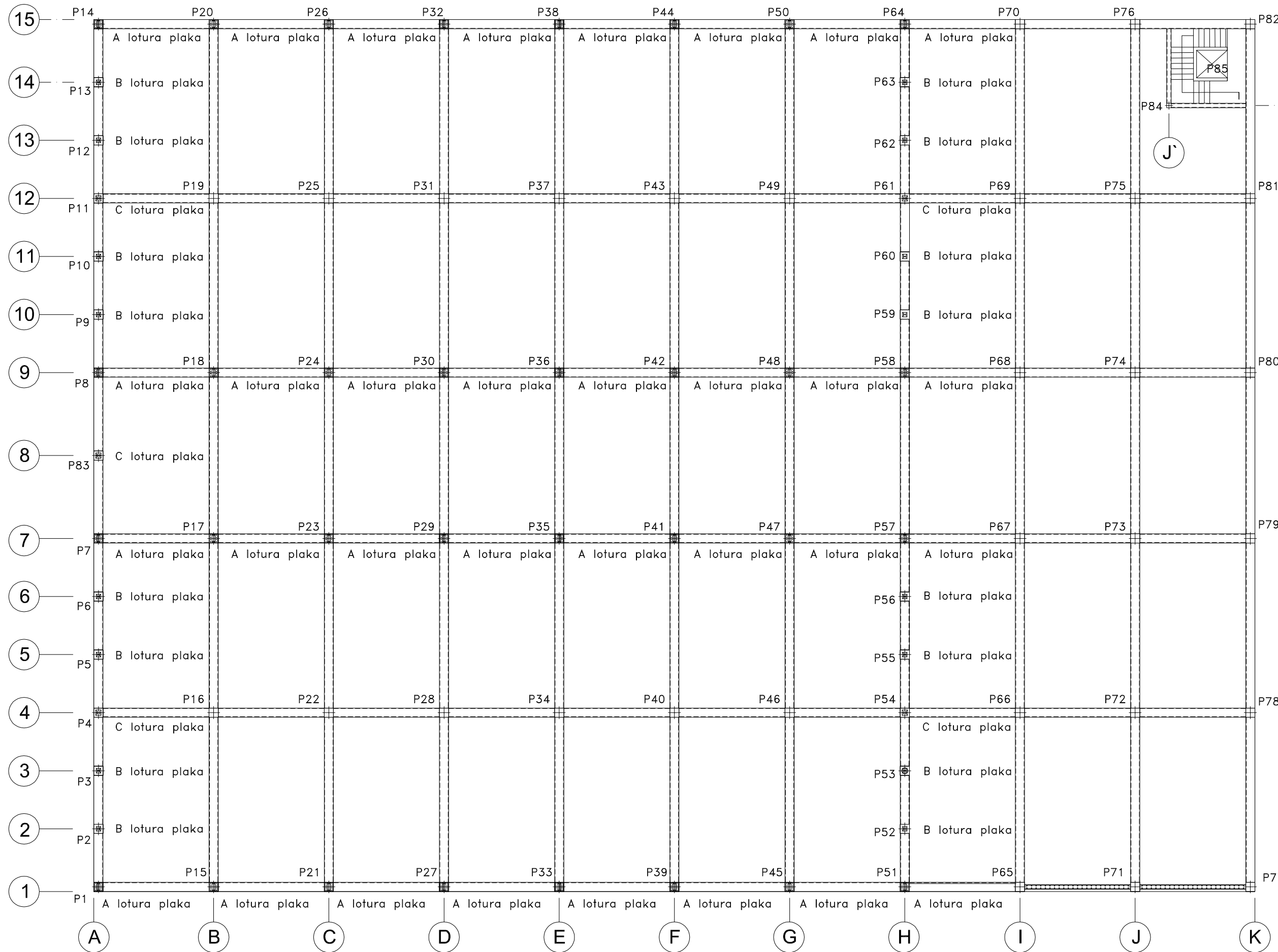
ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENENKO LUZERAREN LUZAPENA														
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S						HA - 30 / B 400 S							
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20		
II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85
90° AINGURAKETA (TRAKIZIOAN)	25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115
BARREN LOTURA ($\alpha \leq 10^\circ$; % LOTUTAKO BARRAK > 50)	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA						0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA							
	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA						2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA							

ESKAILERAREN DATUAK	
DIMENTSIOAK	Eskailera maila eremua 1.5 m
	Ladiera 0.15 m
	Mailagain 0.350 m
	Kontramaila 0.150 m
	Pisuen arteko distantzia 7 m
	Eskailera maila kopurua 45
KARGAK	Azken solairua Goi Solairua
	Hasierako solairua Behe solairua
	Pisu propioa 0.375 t/m ²
	Eskaloiak (Hormigoizko lauza) 0.172 t/m ²
	Zola 0.200 t/m ²
	Erabilerragatikoa gainkarga 0.200 t/m ²
MATE.	Hormigoia HA-25, $\gamma_c=1.5$
	Altzairua B 400 S, $\gamma_s=1.15$
	Estaldura geometriko 3.0 cm

	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia	



Eskala	Eskailerak (2.Zatia)	SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/75		
(1/100)		
	Plano Zenbak. : 10/41	Plano Kop. : 41



AINGURAKETA PLAKEN TAULA

PLAKA MOTA	DIMENTS. (mm)	LODIERA (mm)	BERNOAK
A	500x550	22	Ø25
B	300x300	14	Ø14
C	300x350	15	Ø16

Plaken materiala: Altzairua, S275-JR

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAUGARRIEN TAULA

ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTADURAK Art. 37 EHE Anajo nº7 EHE	PONDERAKETA KOEFIZIENTEAK		
				γ_1	γ_2	γ_3
HORMIGOA	Zinadspana eta hormak	HA-25/R/20/1a	50 mm			
	Konkako fardatuk, zutabeak eta habeak	HA-25/R/20/1a	35 mm	ARRUNTA	1,50	
ARMATUEN ALTZAIRUA	Berruldetako fardatuk, zutabeak eta habeak	HA-25/R/20/1a	30 mm			
	Barbero obra osoan	S-400-S		ARRUNTA		1,15
PROFILEN ALTZAIRUA	Barbero obra osoan	S275		ARRUNTA		
	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35 1,50
EZEKUZIOA	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35 1,50
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35 1,50

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK

HOMIOIA MOTA	ERABILI BEHARREKO IDOR MOTA		SENDOTASUNA Art. 28 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa		f_{yk} /Zentimetro kubiko maximoa	Minimo erresistentzia (N/mm ²)	Beharrezko minimo (N/mm ²)
HA-25/R/20/1a	APURTUTA	20 mm	1	0,40	275	28 eguztean: 35

OHARRA: Fluidifikatzearen aditio onaruko da, UNE EN 934-2:2010+41:2012 arauaren arabera, zementuaren pisuaren 30,3 eta 30,6 dosien artean, masaren sendotasun jarrikeratzaile lortzeko (konkako 12 maximoa izanik).

ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENKO LUZERAREN LUZAPENA

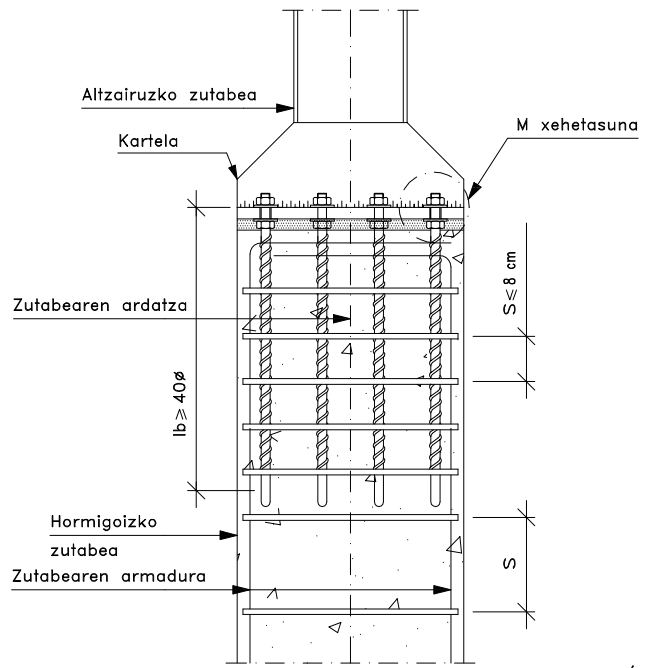
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	HA - 25 / B 400 S		HA - 30 / B 400 S		HA - 30 / B 400 S	
	#6	#8	#10	#12	#16	#20
15	20	25	30	40	60	95
20	25	30	40	60	95	15
25	30	40	45	60	85	135
30	40	45	60	85	135	25
40	45	60	85	135	25	30
45	60	85	135	25	30	40
60	85	135	25	30	40	45
95	15	20	25	30	40	45
15	20	25	30	40	60	95
20	25	30	40	60	95	15
25	30	40	45	60	85	135
30	40	45	60	85	135	25
40	45	60	85	135	25	30
45	60	85	135	25	30	40
60	85	135	25	30	40	45
95	15	20	25	30	40	45

90° AINGURAKETA (TRAKZIOAN)
0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA 0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA

BARREN LOTURA (s≤100 ; % LOTUTAKO BARRAK=50)
2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA 2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA

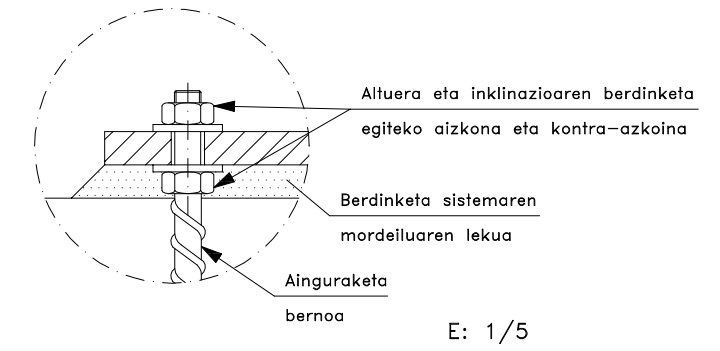
11. Planotik 18. Planora neurriak mm-tan egongo dira, adierazitako egituraren elementuak tamaina txikiagoa dutelako.

ALTZAIRUZKO ETA HORMIGOIZKO ZUTABEEN ARTEKO LOTURA SISTEMA



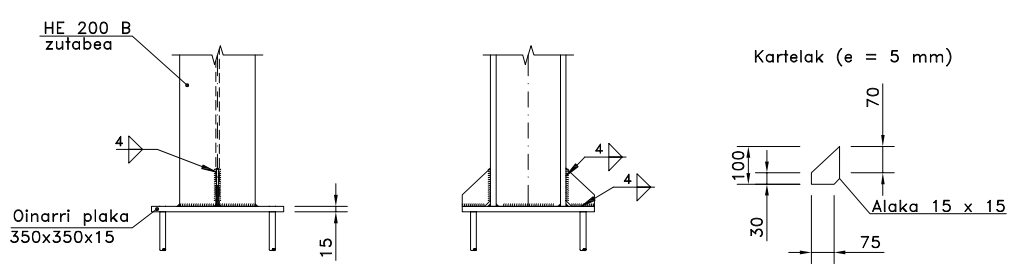
E: 1/20

M XEHETASUNA



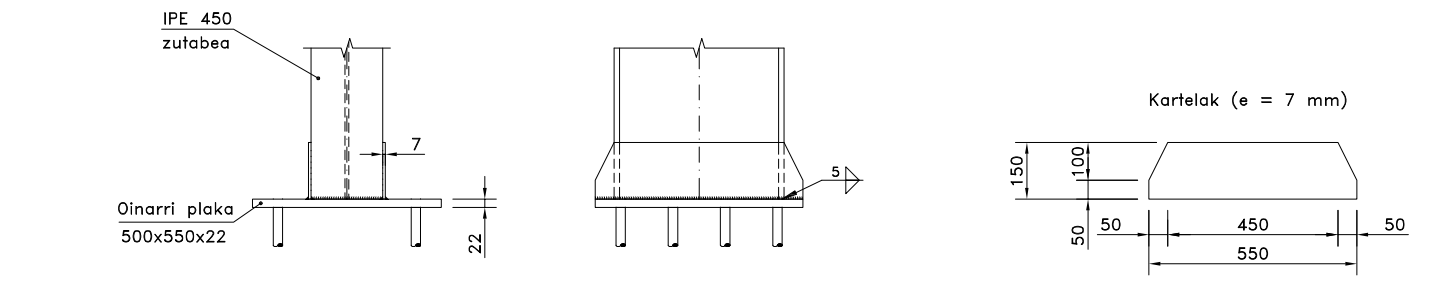
E: 1/5

C MOTAKO LOTURA PLAKA (5 UNIT.)

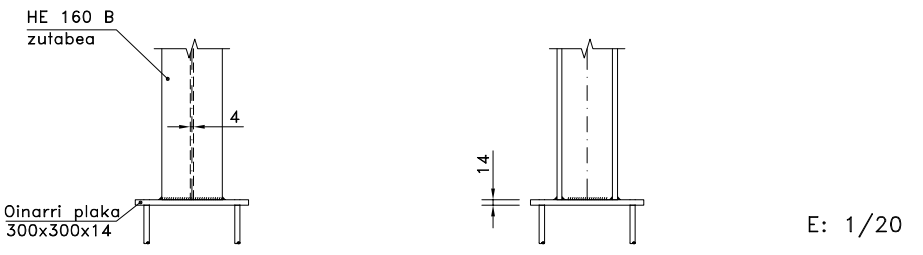


E: 1/20

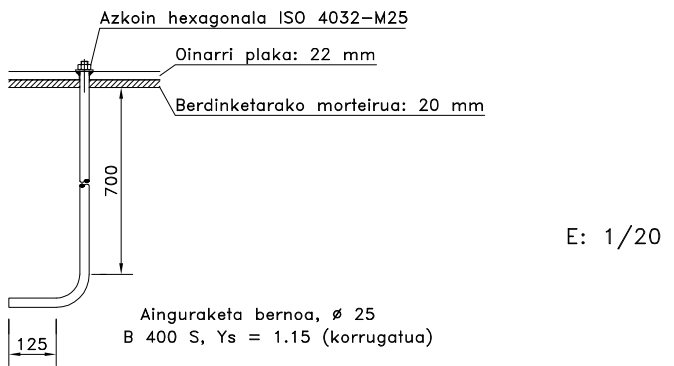
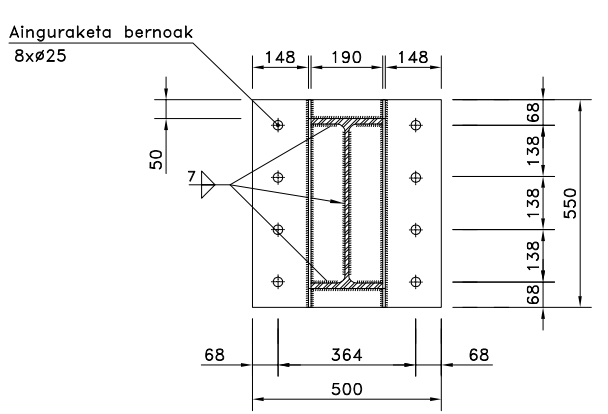
A MOTAKO LOTURA PLAKA (32 UNIT.)



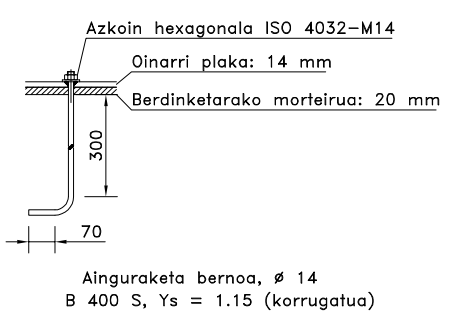
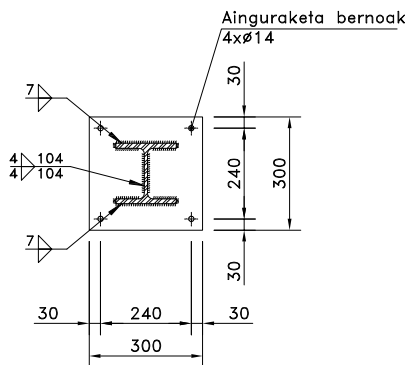
B MOTAKO LOTURA PLAKA (16 UNIT.)



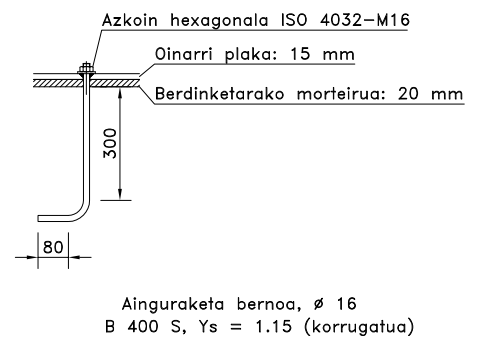
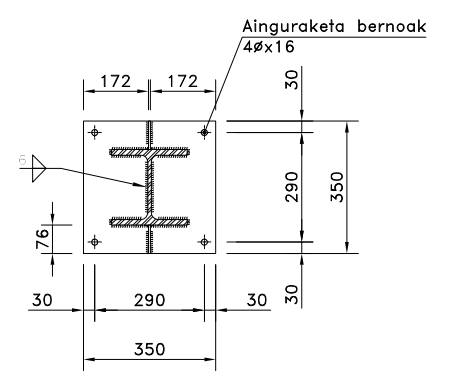
E: 1/20



E: 1/20



E: 1/20



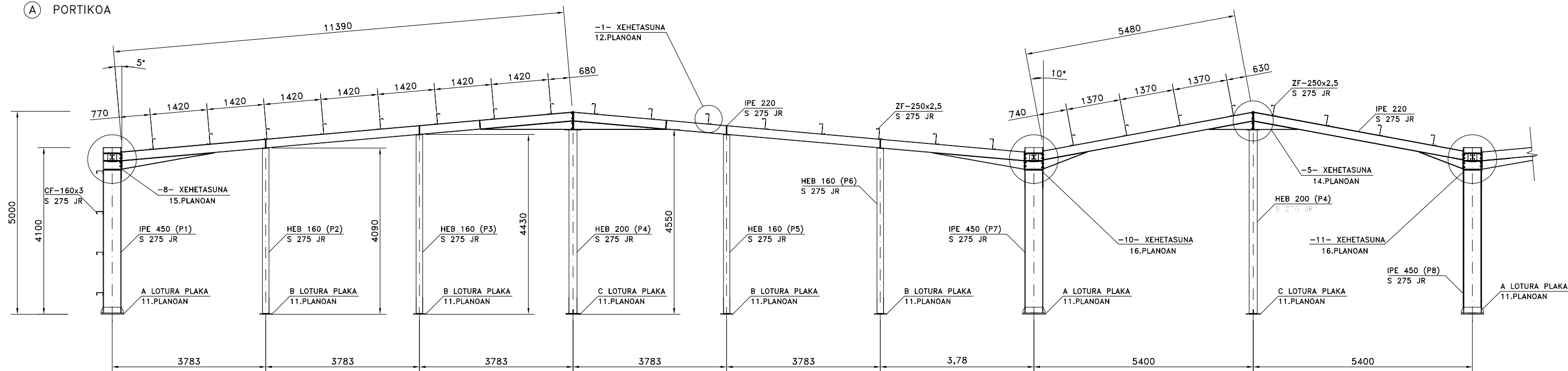
E: 1/20

	Data	Izena	Sinad.
Marratzua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogotia	

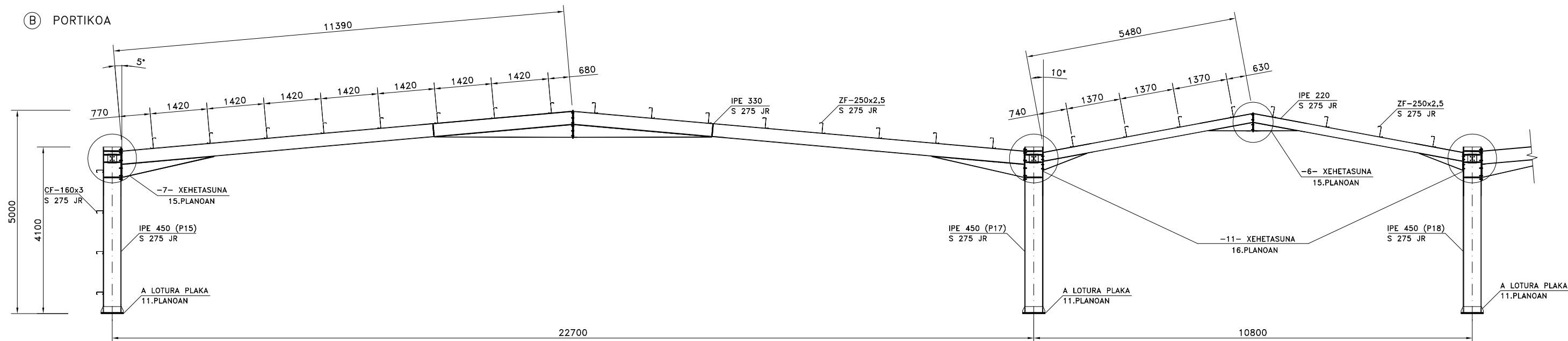


Eskala	Zutabe metalikoen posizioa eta hauen lotura motak	SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/250 (1/20)		
Kotak mm.-tan	Plano Zenbak. : 11/41	Plano Kop. : 41

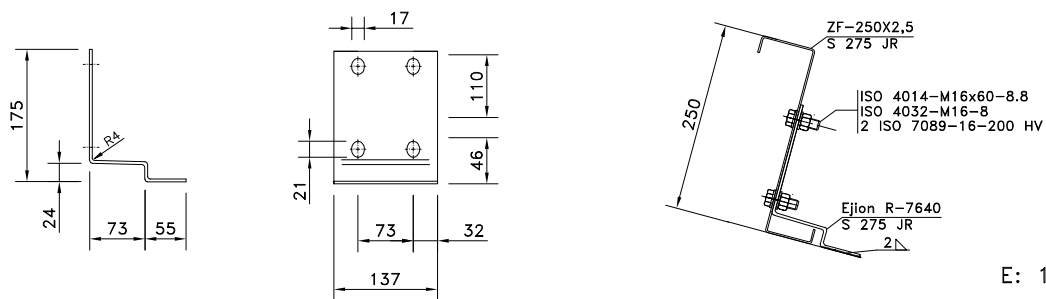
(A) PORTIKOA



(B) PORTIKOA




-1- XEHETASUNA

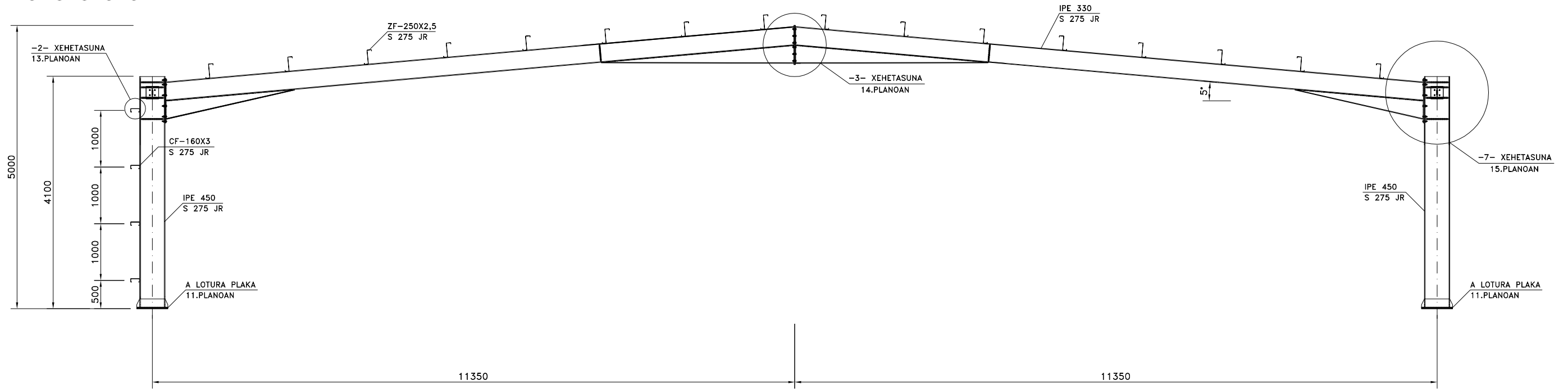


E: 1/10

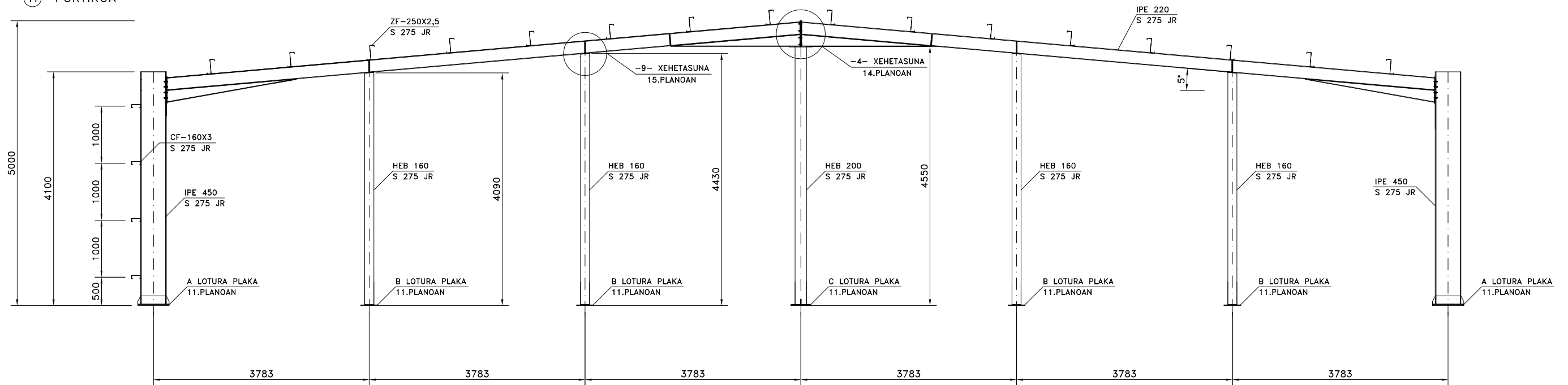
Kotak mm.-tan

	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO	 SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez			
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia			
Eskala	Altzairuzko portikoen osagaiak (1.Zatia)			Plano Zenbak. : 12/41 Plano Kop. : 41	
1/100 (1/10)					

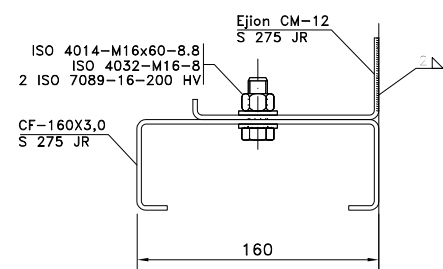
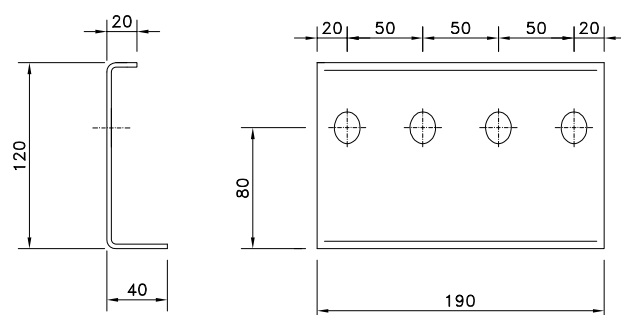
(C) (D) (E) (F) (G) PORTIKOAK



(H) PORTIKOIA





-2- XEHETASUNA

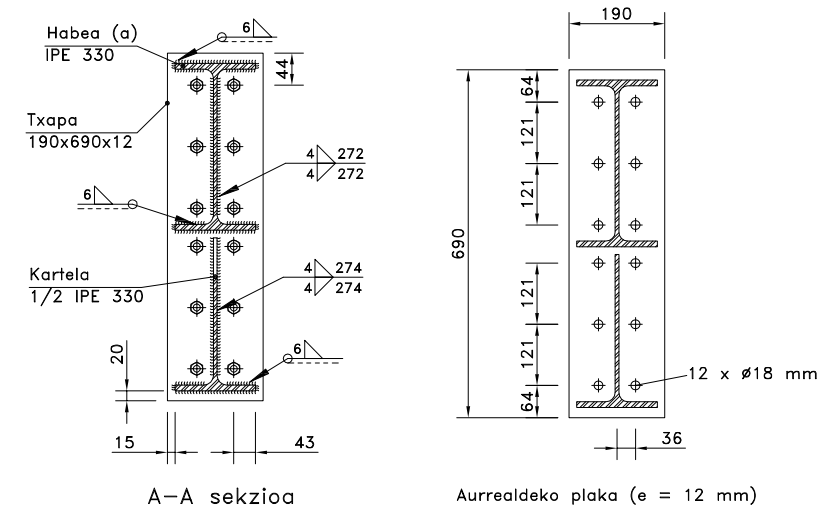
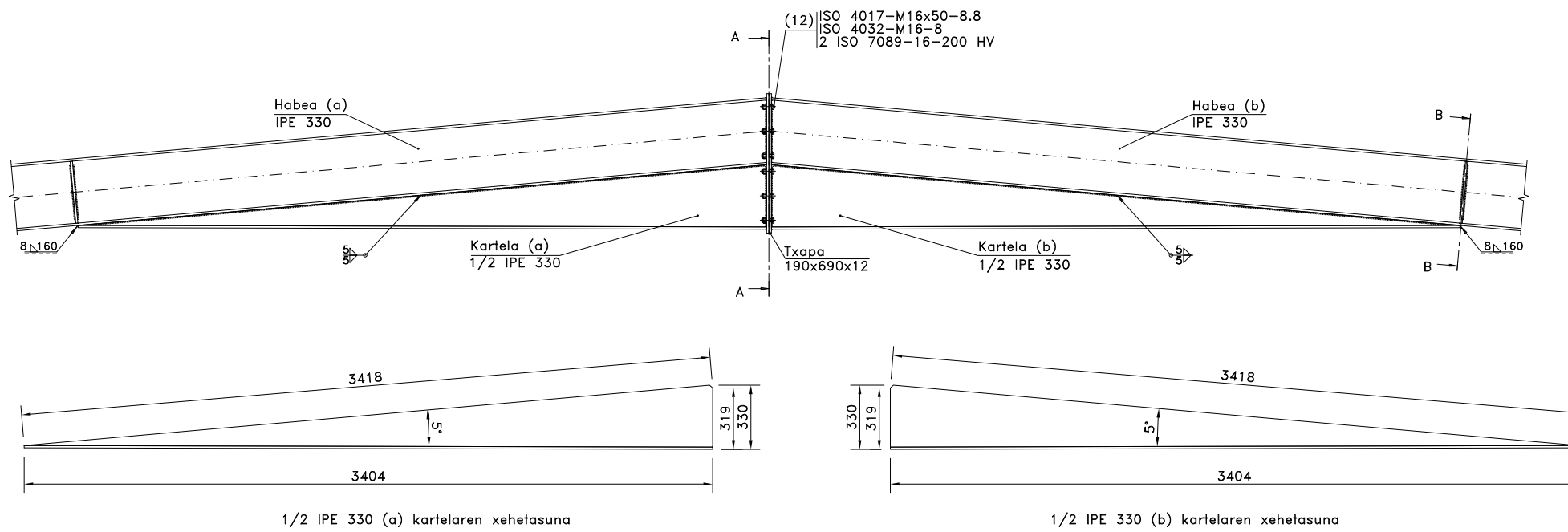


E: 1/5

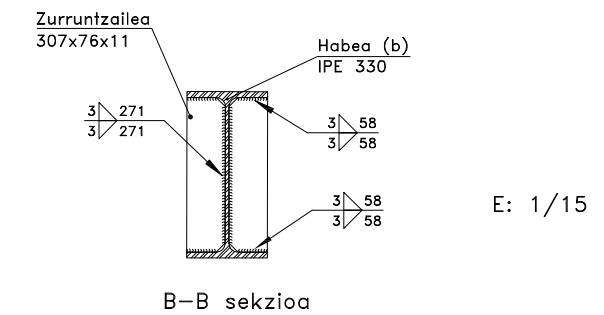
Kotak mm.-tan

	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	
Eskala	Altzairuzko portikoen osagaiak (2.Zatia)		
1/75 (1/5)			
 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA			
Plano Zenbak. : 13/41			
Plano Kop. : 41			

-3- XEHETASUNA

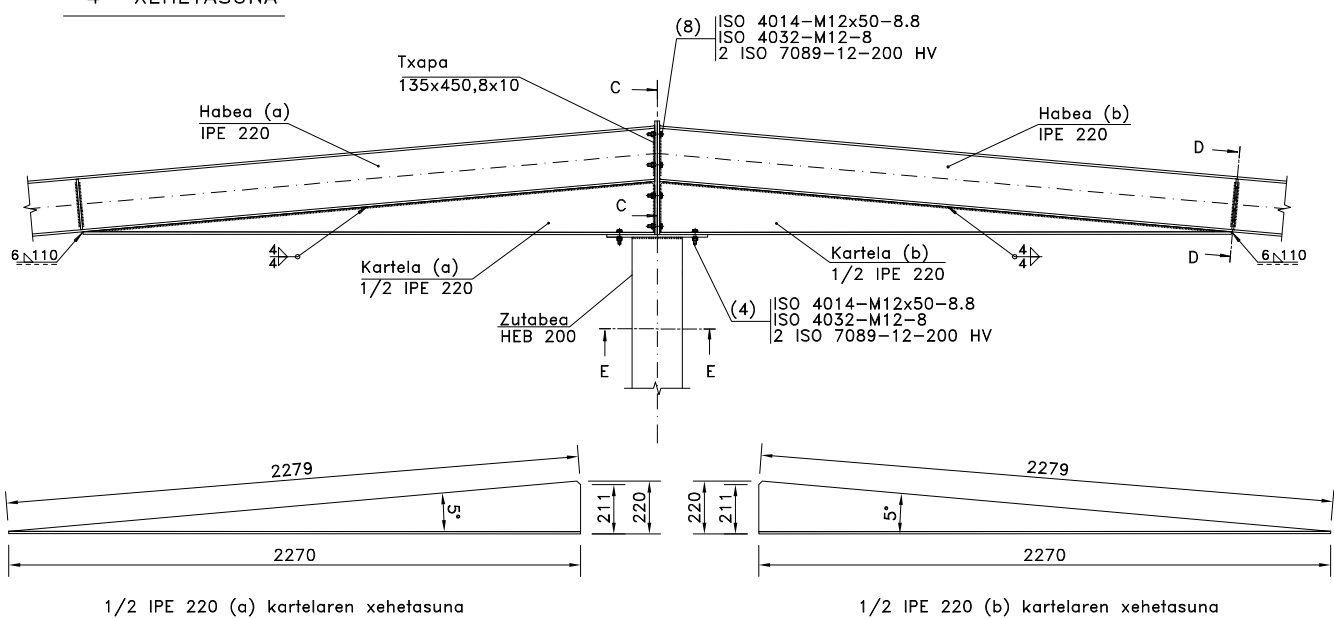


A-A sekkioa Aurrealdeko plaka (e = 12 mm)

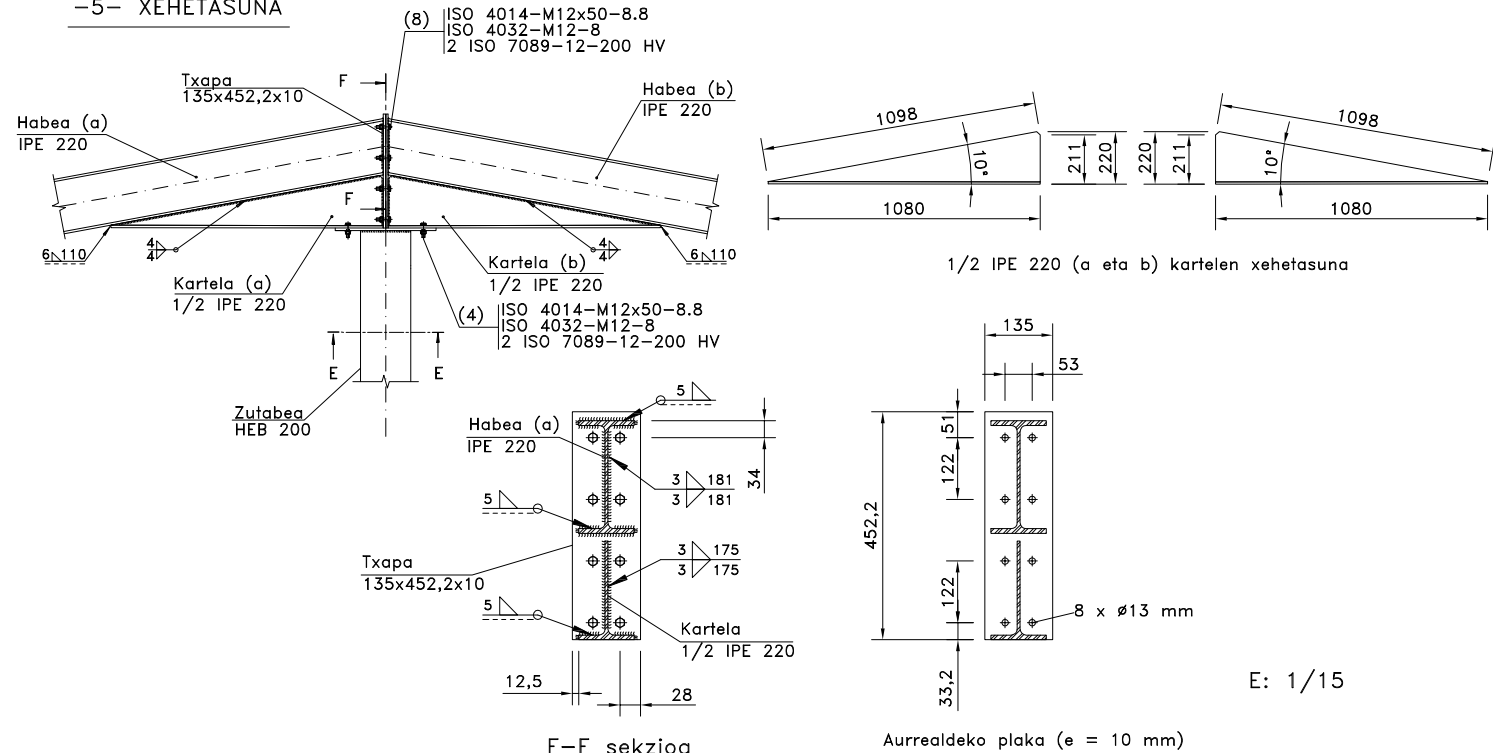


E: 1/15

-4- XEHETASUNA



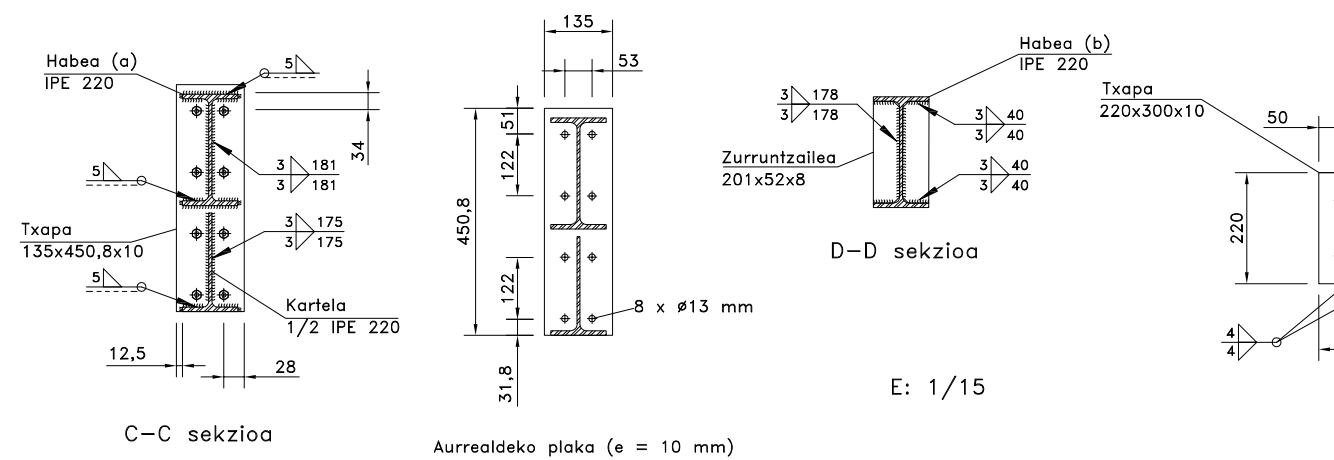
-5- XEHETASUNA



F-F sekkioa

Aurrealdeko plaka (e = 10 mm)

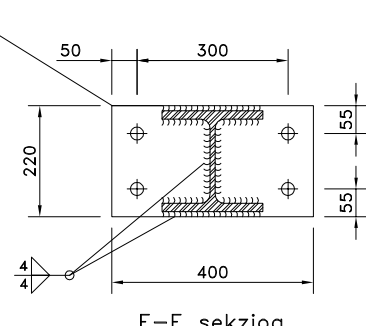
E: 1/15



C-C sekkioa Aurrealdeko plaka (e = 10 mm)


D-D sekkioa

E: 1/15



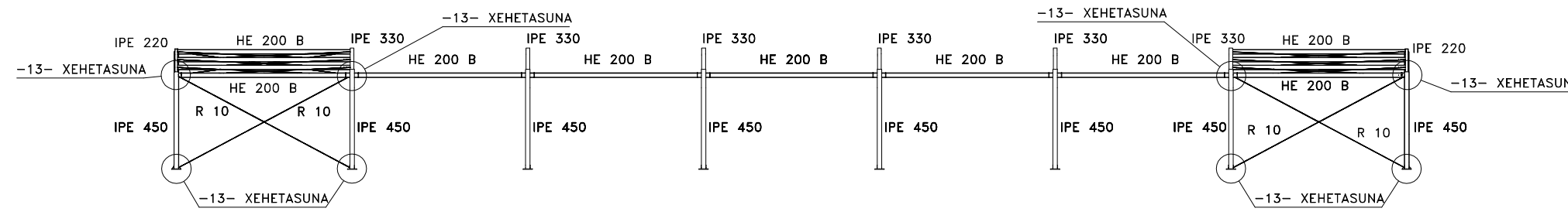
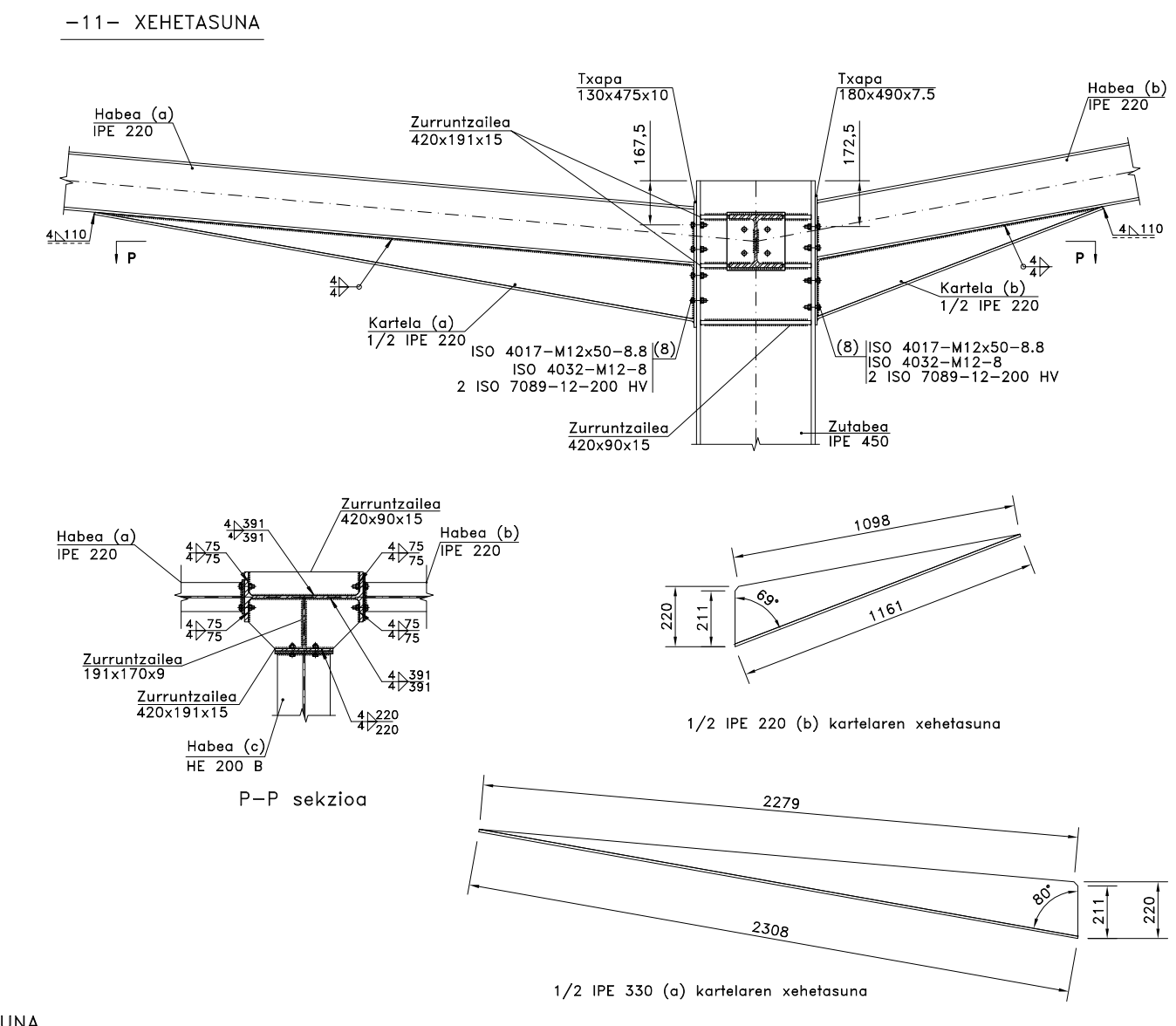
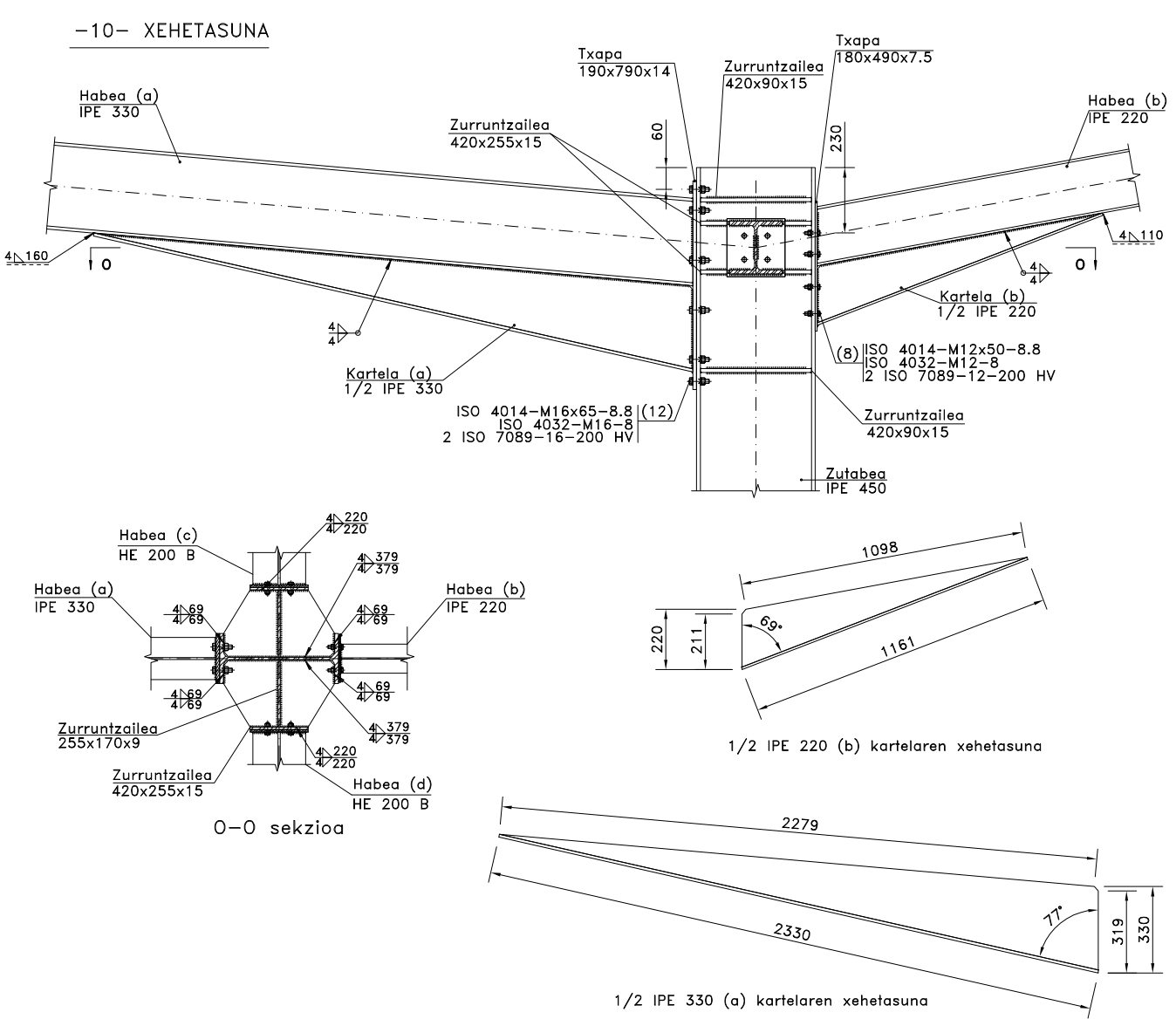
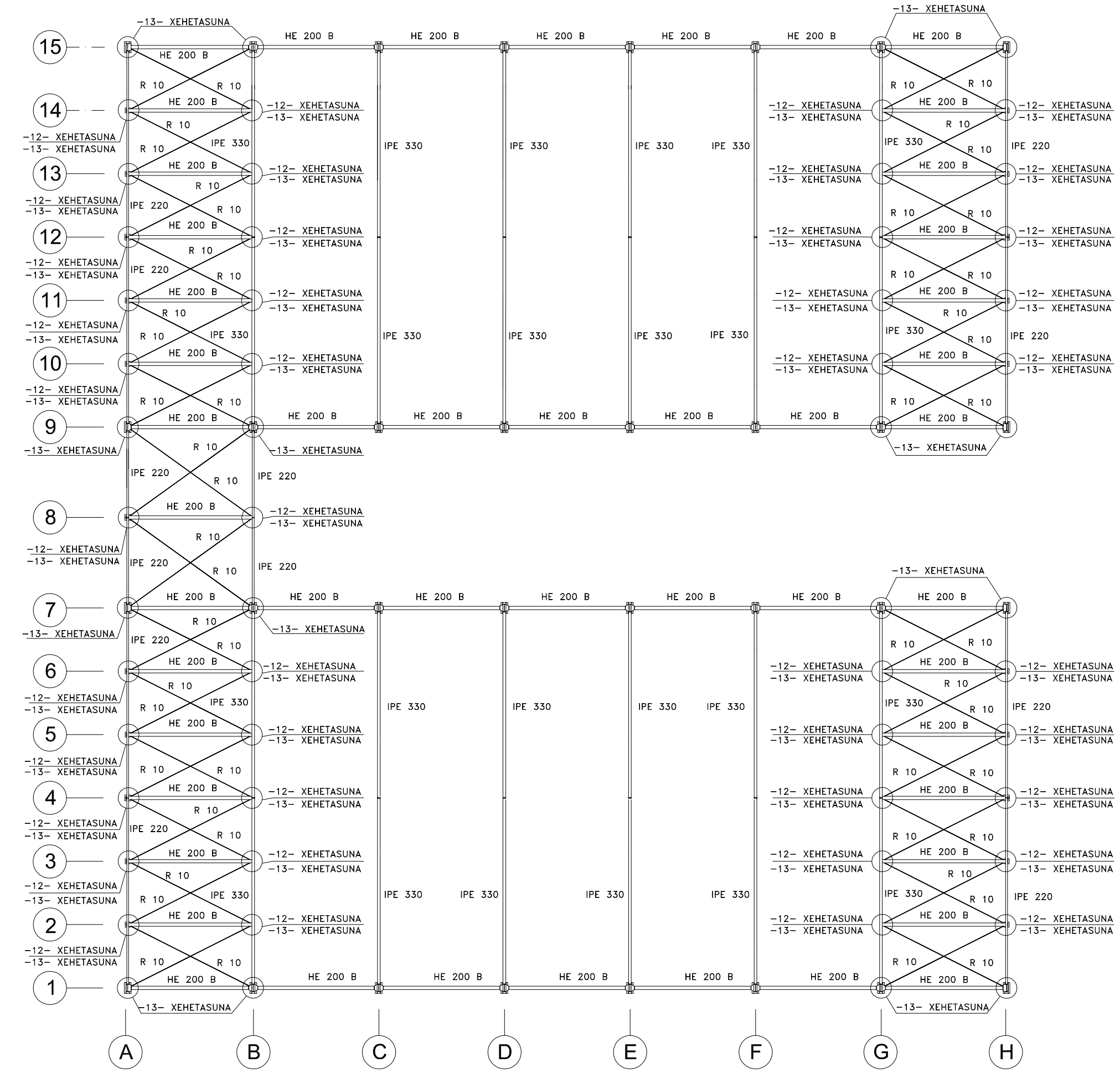
E-E sekkioa

Kotak mm.-tan

	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	
Eskala	Altzairuzko portikoen loturak (1.Zatia)		
1/30 (1/15)			
 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO			
SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA			
Plano Zenbak. : 14/41 Plano Kop. : 41			

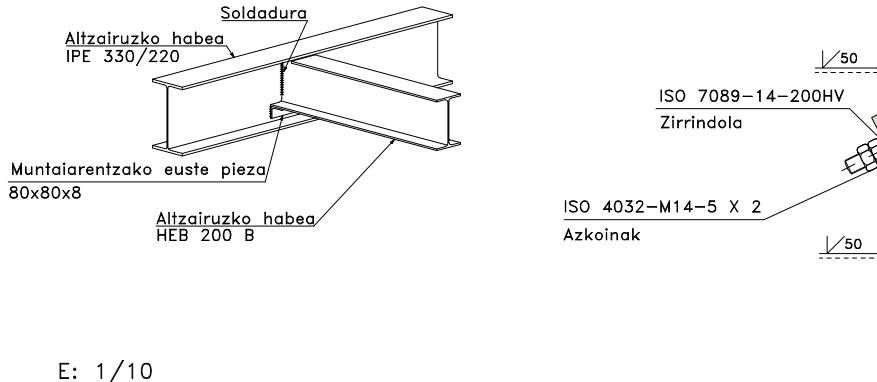
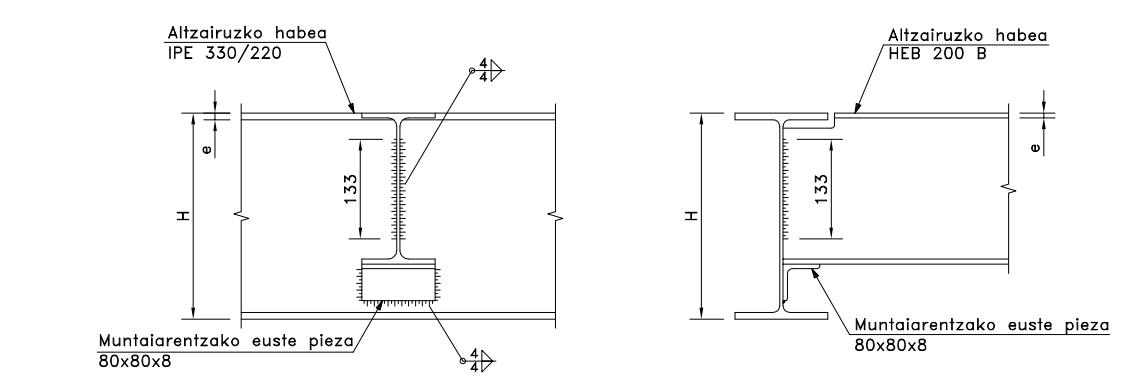
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK



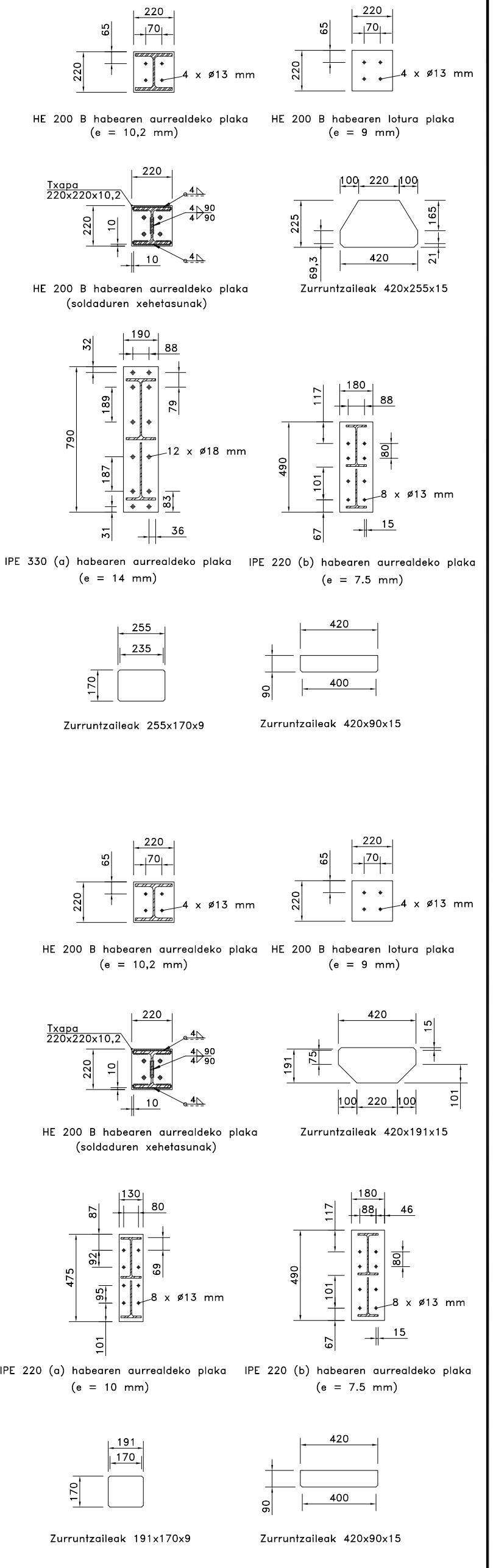
-12- XEHETASUNA

-13- XEHETASUNA

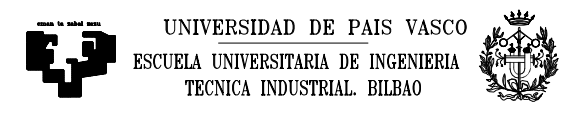


E: 1/10

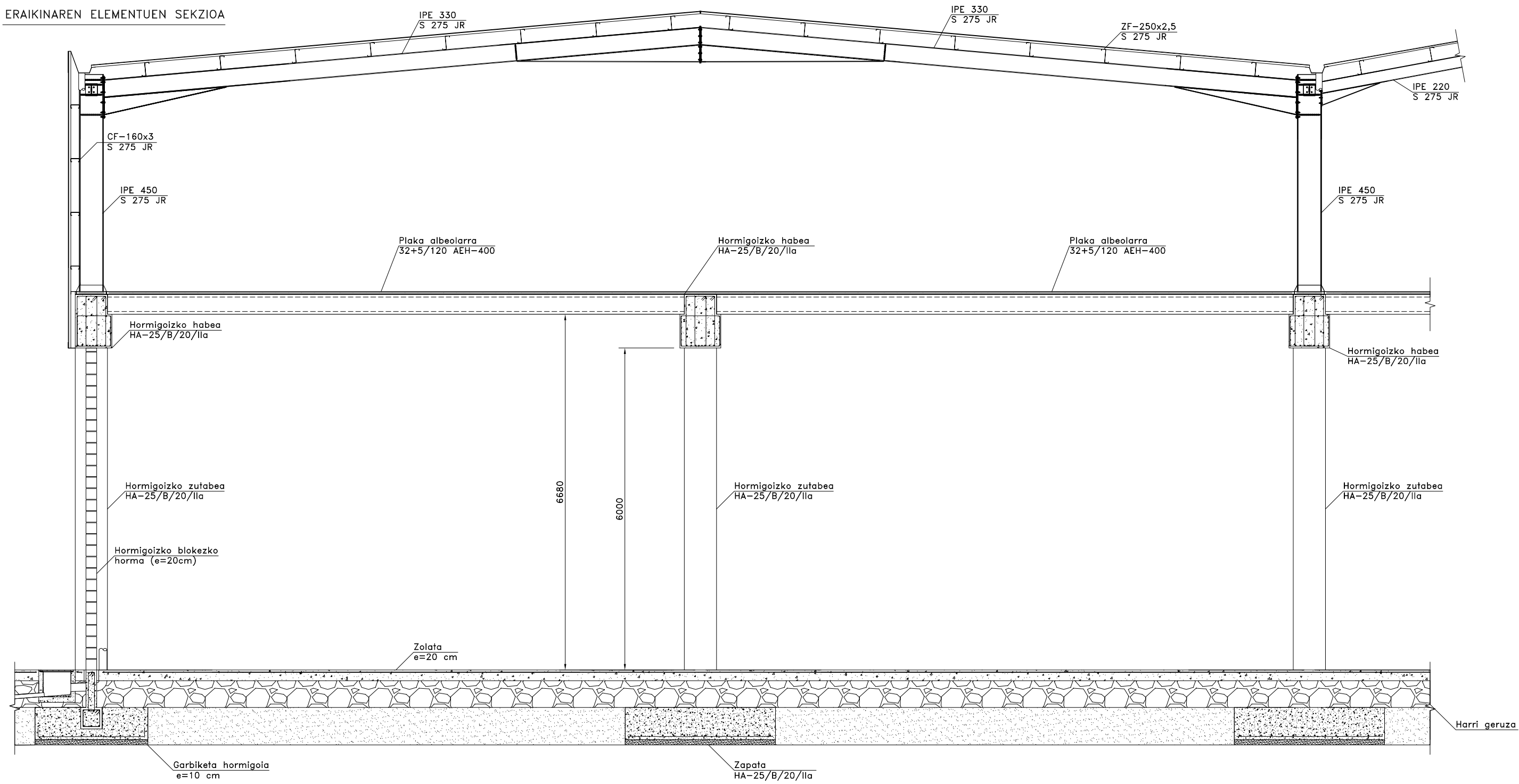
E: 1/5



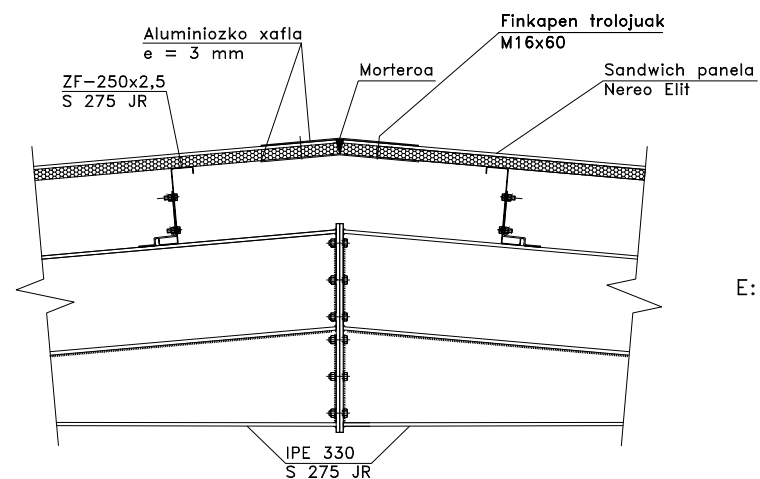
	Data	Izena	Sinad.
Marratzua:	16/9/7	David Santin Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogoitia	
Eskala	Altzairuzko portikoen loturak (3.Zatia)		
1/250 (1/25)	SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA		
Kotak mm.-tan	Plano Zenbak. : 16/41 Plano Kop. : 41		



ERAKINAREN ELEMENTUEN SEKZIOA





TEILATUAREN GAILURRAREN AKABERA

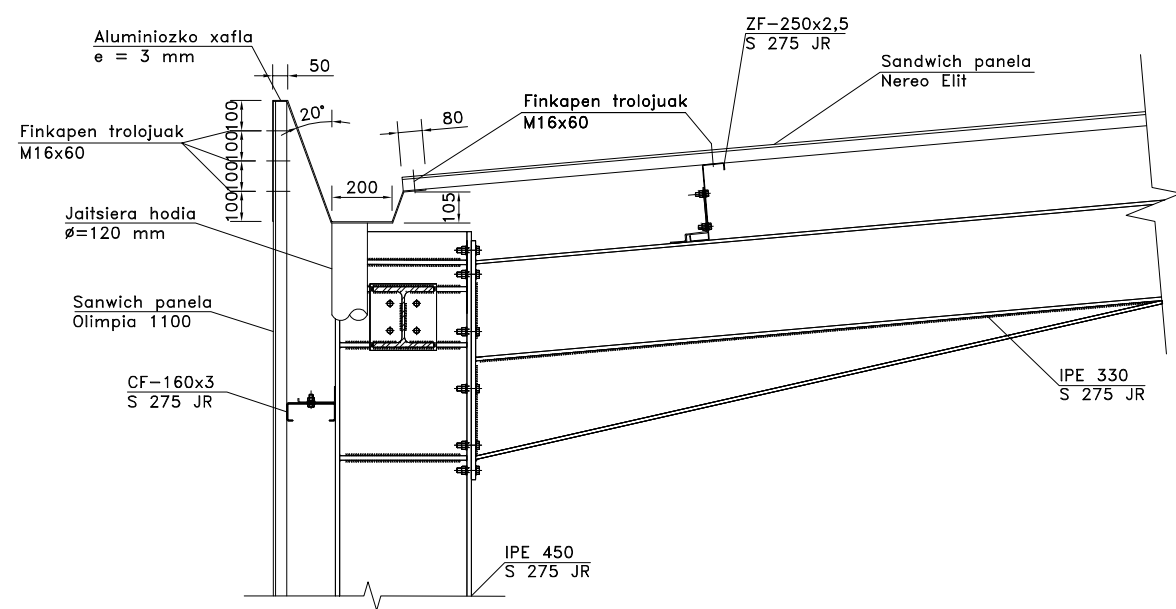


E: 1/25

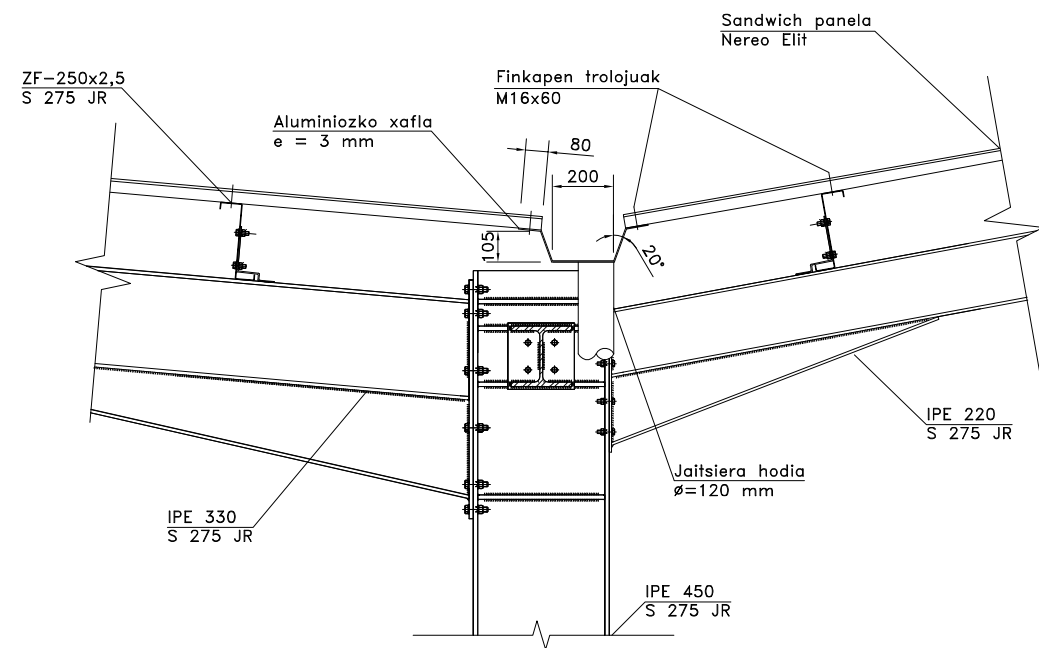
Kotak mm.-tan

	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	
Eskala	Eraikinaren elementuen xehetasunak (1.Zatia)		
1/75			
(1/25)			
 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 17/41 Plano Kop. : 41			

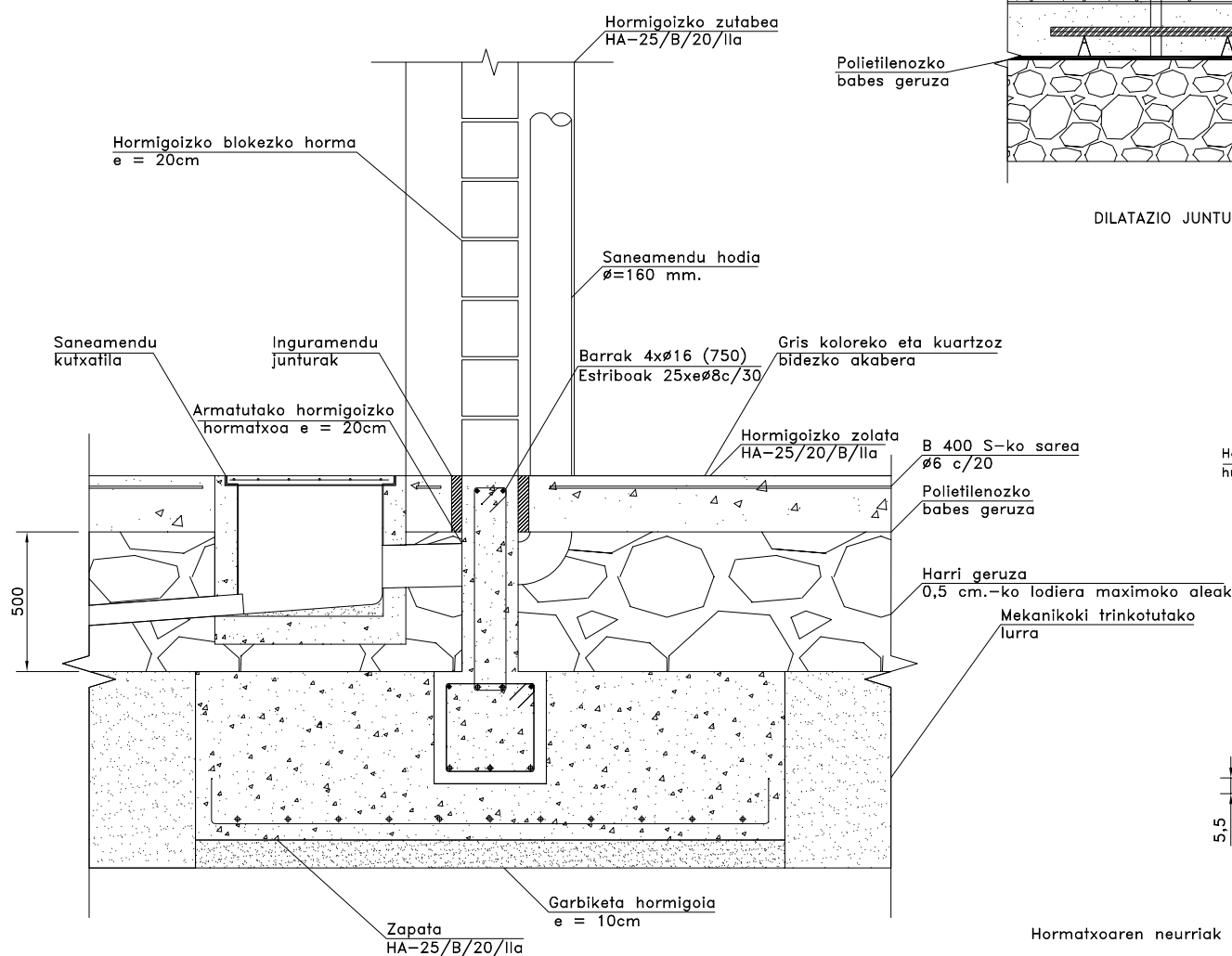
EURIARENTZAKO JAITSIERA HODIAREN AKABERA PORTIKOEN ALBOETAN



EURIARENTZAKO JAITSIERA HODIAREN AKABERA PORTIKOEN ARTEAN

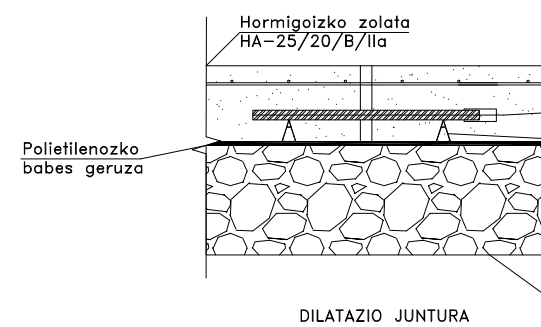


HORMIGOIZKO BLOKEZKO ITXITUREN ETA ZOLATAREN AKABERA

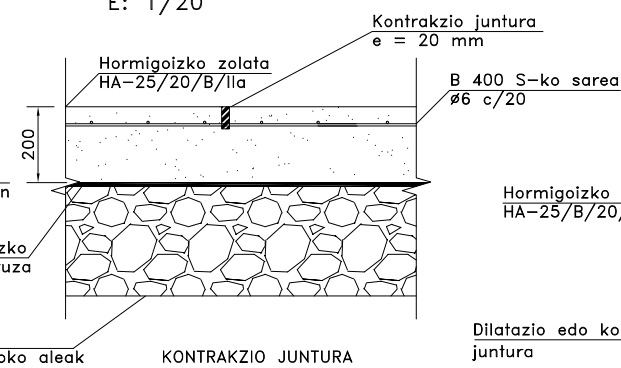


ZOLATAREN XEHETASUNAK

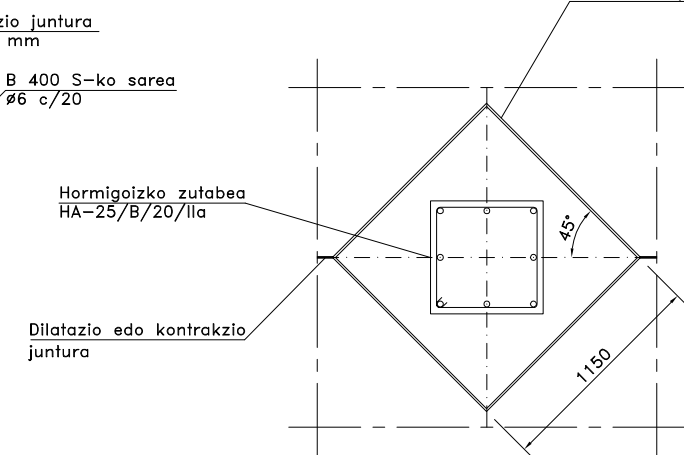
E: 1/20



E: 1/20

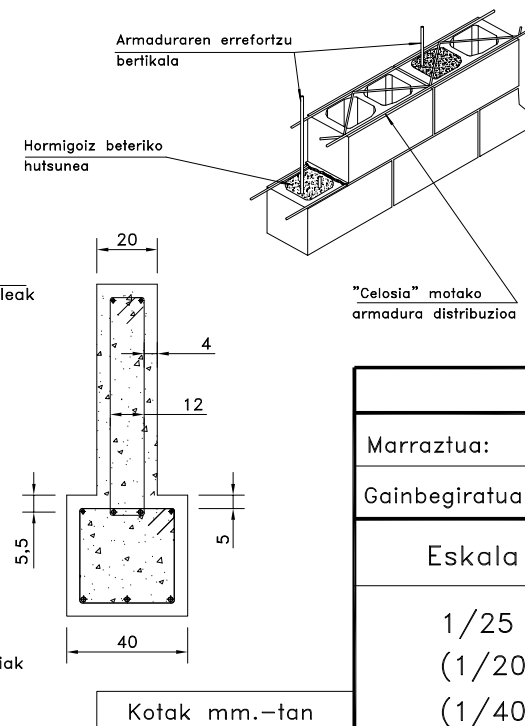


Zutabearen junta



ZUTABEEN JUNTURA

E: 1/40



- A formako bi euskarriak 30 cm.ko distantzia izango dute haien artean
- St37 motako altzairu leuneko pasadoreak, 25 mm.ko diametroak eta 600 mm.ko luzerakoak.
- PVC materialezko dilatazio kaputxak, pasadoreen alde batean kokaturik eta haien artean distantzia bat utziz.

	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	



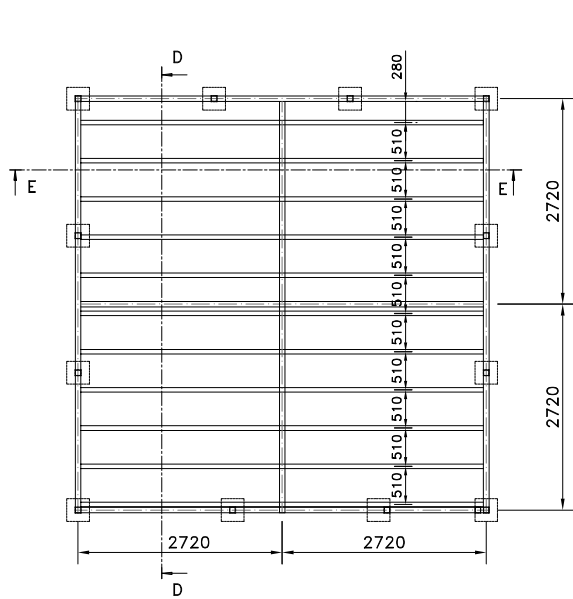
UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO



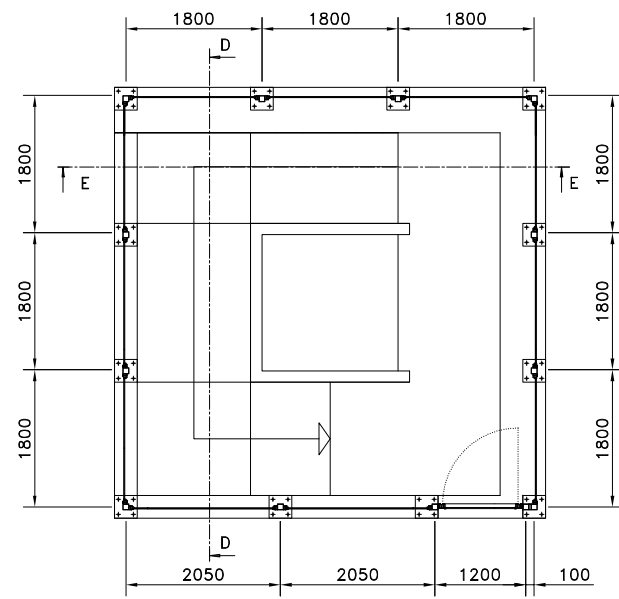
Eskala	Eraikinaren elementuen xehetasunak (2.Zatia)	SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA	
1/25			Plano Zenbak. : 18/41
(1/20)			Plano Kop. : 41
(1/40)			

Kotak mm.-tan

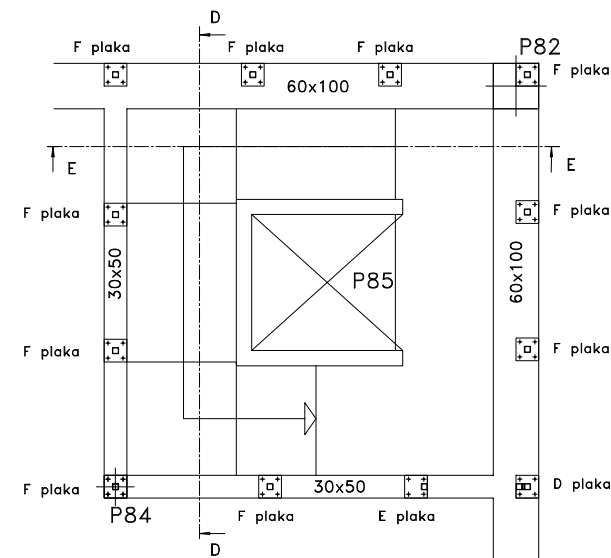
KOMUNIKAZIO NUKLEOAREN ZURGINDEGI METALIKOAREN XEHETASUNAK



A-A SEKZIOA

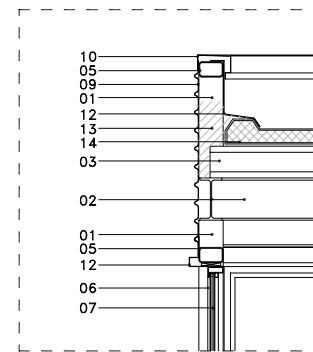


B-B SEKZIOA

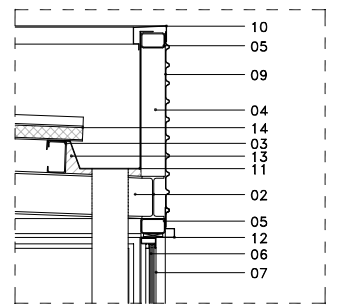


C-C SEKZIOA

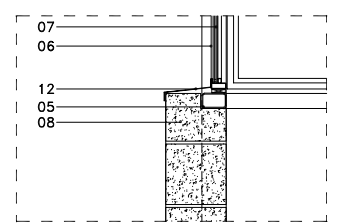
A XEHETASUNA



C XEHETASUNA



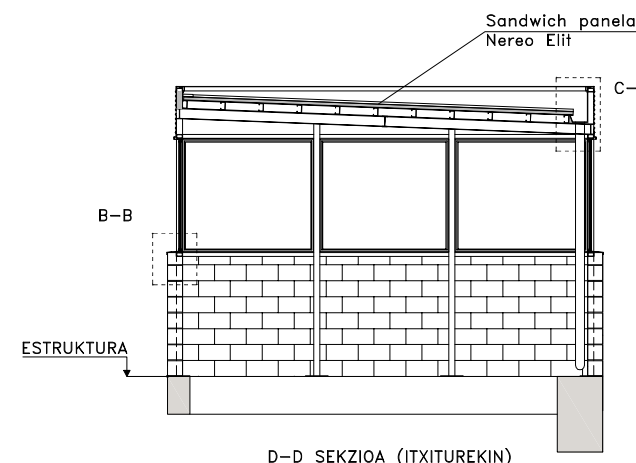
B XEHETASUNA



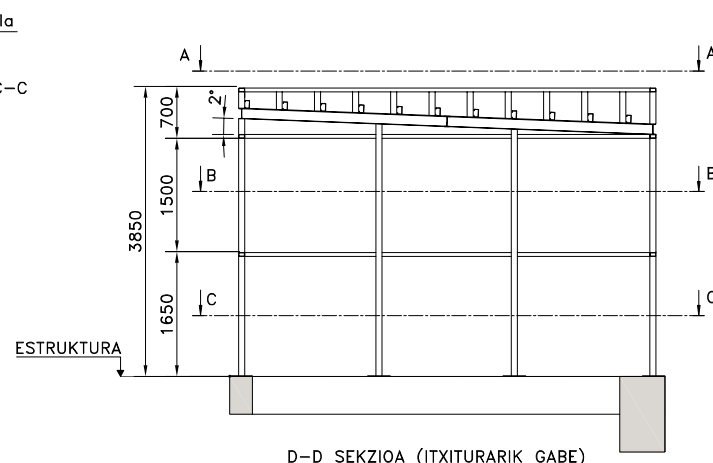
E: 1/25

ERREFERENTZIAK

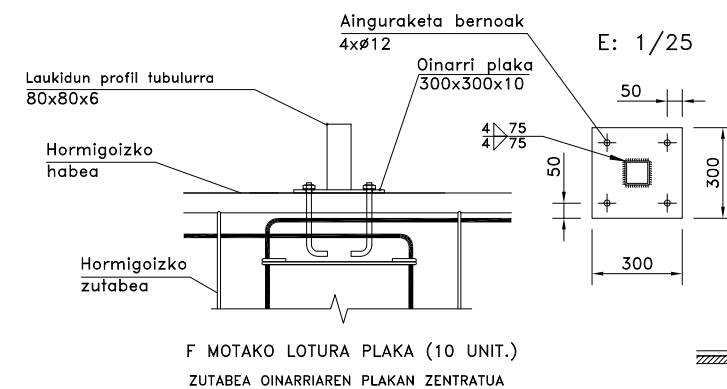
- 01 PROFIL TUBULARRA 80x80x6 mm.
- 02 TEILATUAREN ESTRUKTURAREN PROFILA, IPE 140
- 03 C MOTAKO PROFILA 160x60 mm. (CF-160x3.0)
- 04 ITXITURAREN AZPI-EGITURA 80x80x2 mm.
- 05 ZURGINDEGI MARKOIA ETA ERREMETEA PROFIL TUBULARREN BIDEZ 50x80x2 mm.
- 06 HAUSTURA TERMOKORIK GABEKO ALUMINIOZKO PROFILEN ZURGINDEGIA
- 07 "CLIMALIT" MOTAKO BEIRA 4+6+4
- 08 HORMIGOIZKO BLOKEA 200x350x200 mm.
- 09 ITXITURA TXAPA GALBANIZATUA (e = 1,5 mm.)
- 10 GOIKO ERREMETEAREN ALUMINIOZKO TXAPA TOLESTUA (e = 1,5 mm.)
- 11 URA ISURTZEKO ALUMINIOZKO TXAPA TOLESTUA (e = 1,5 mm.)
- 12 ALUMINIOZKO TXAPA TOLESTUA (e = 1,5 mm.)
- 13 "SIKAFLEX" ZIGILATZE MASTIKA
- 14 "NEREO ELIT" SANDWICH PANELA



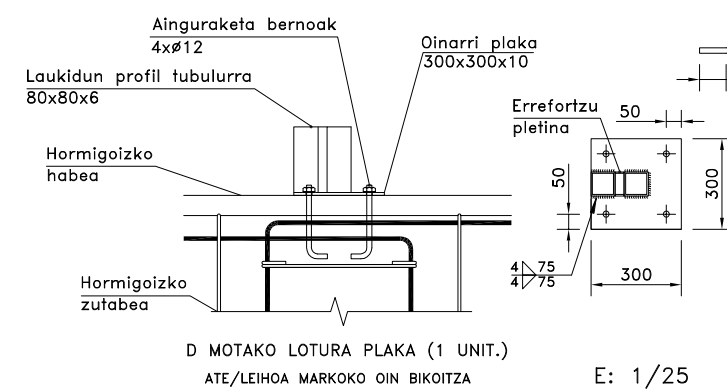
D-D SEKZIOA (ITXITUREKIN)



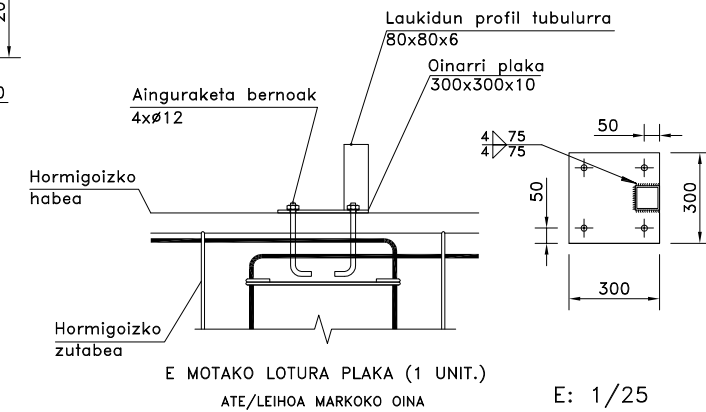
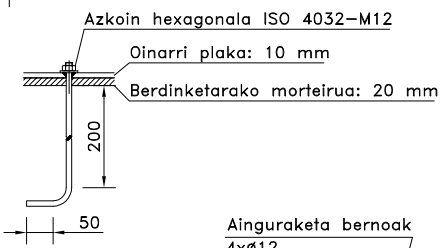
D-D SEKZIOA (ITXITURARIK GABE)



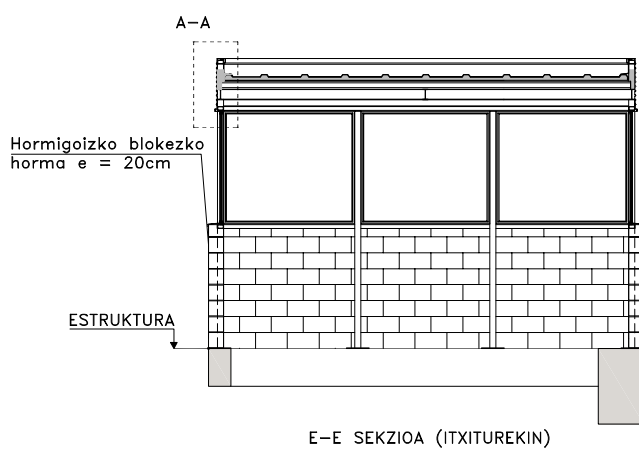
E: 1/25



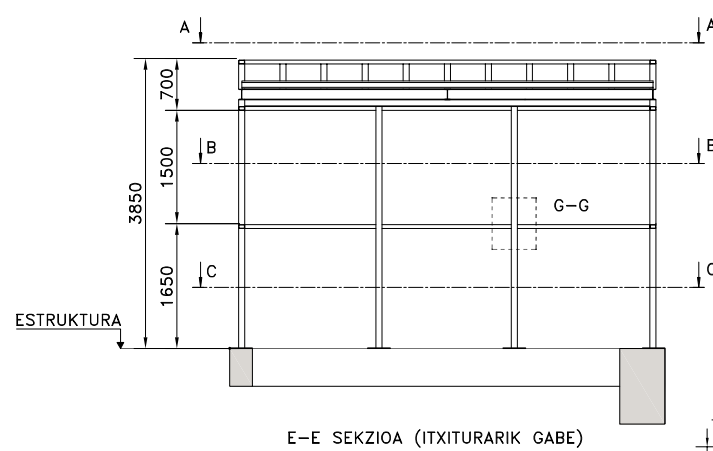
E: 1/25



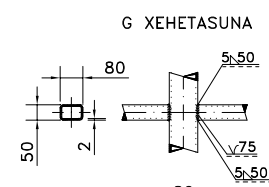
E: 1/25



E-E SEKZIOA (ITXITUREKIN)




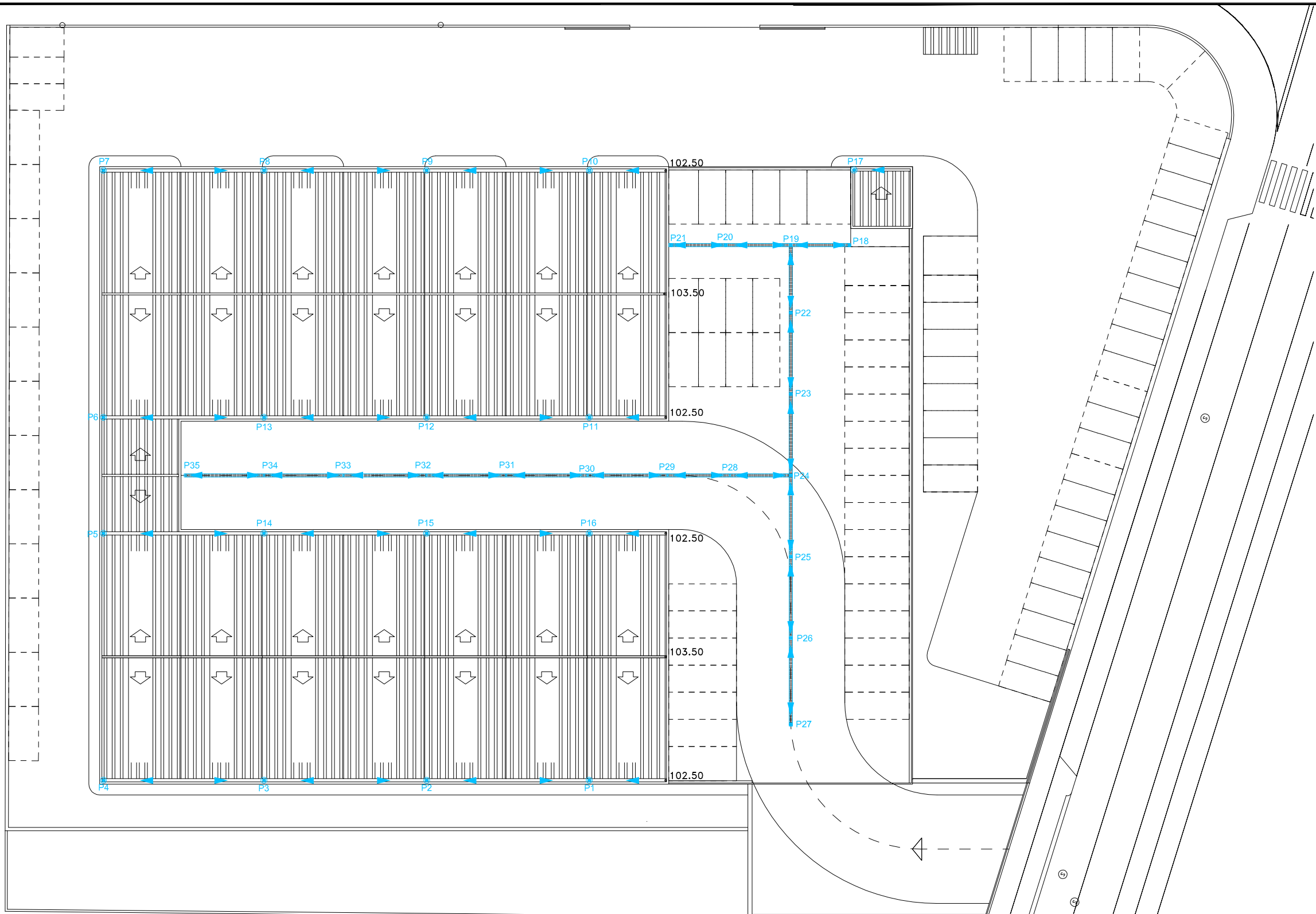
E-E SEKZIOA (ITXITURARIK GABE)



E: 1/25

- Profil tubular bakoitza beste profilekin soldatuko da kontaktuan dagoen gainzalaren perimetro osoan.
- 8 mm. baino gutxiago duten habeak 5 mm.-ko lodierako soldadura kordoen bidez lotuko dira, 45° angelua gutxienez izanik.
- Soldadura kordioek lotzen ari diren elementuetatik erresistentzia txikiena duenaren erresistentzia berdina edo handiagoa izateko dimentsionatuko dira.

	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia		
Eskala	Eraikinaren elementuen xehetasunak (3.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 19/41 Plano Kop. : 41
1/100 (1/25)				



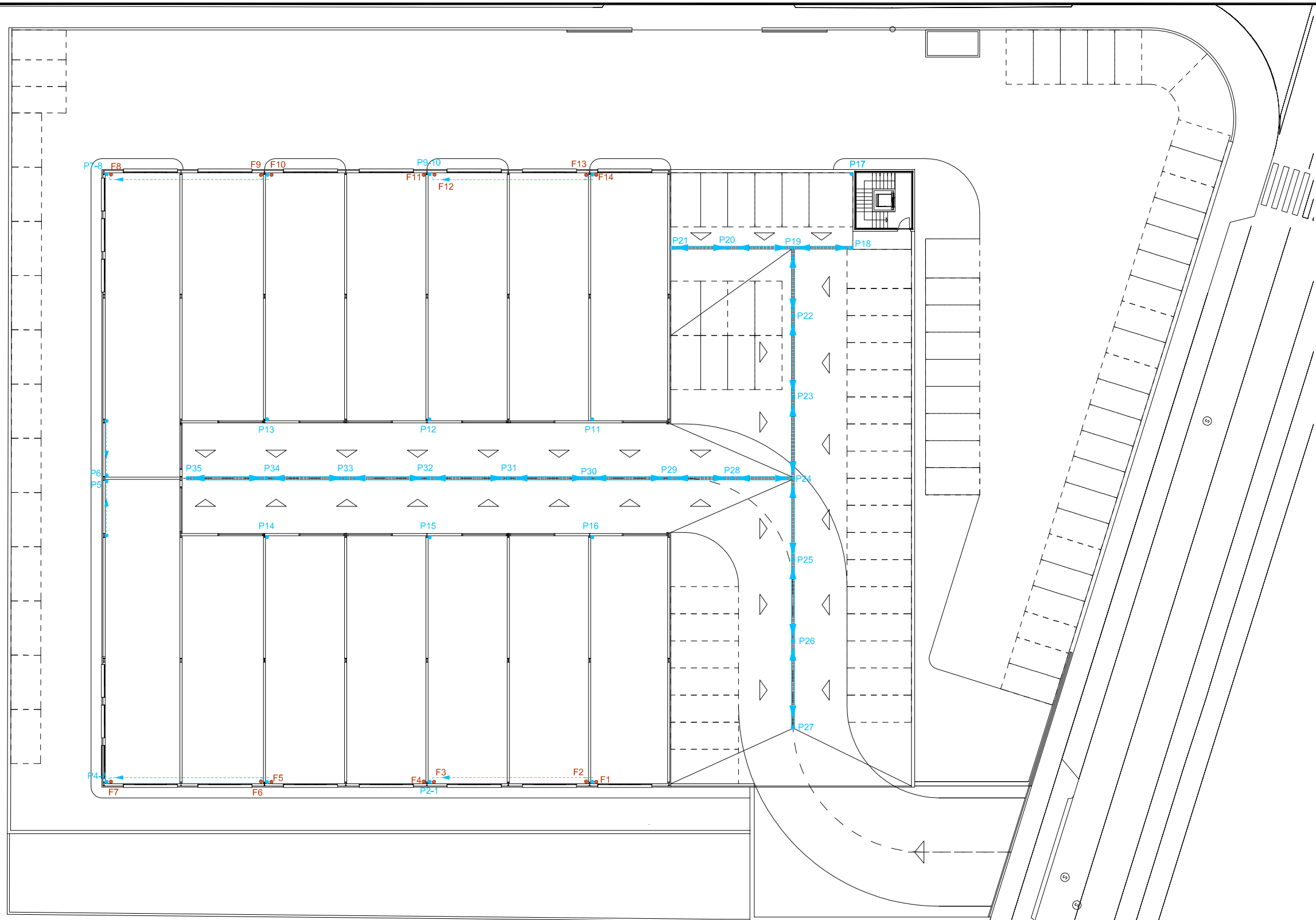
SANEAMENDUAREN LEGENDA

- EURIARENZAKO LURPETUTAKO SARE OROKORRA
- FEKALENTZAKO LURPETUTAKO SARE OROKORRA
- EURIARENZAKO LURPETUTAKO SAREA #200
- FEKALENTZAKO LURPETUTAKO SAREA #200
- EURIARENZAKO SARE ESEKITA
- FEKALENTZAKO SARE ESEKITA
- EURIARENZAKO JAITSIERA HODIA
- FEKALENTZAKO JAITSIERA HODIA
- FEKALENTZAKO ERREGISTRO PUTXU EXISTENTEA
- EURIARENZAKO ERREGISTRO PUTXU EXISTENTEA
- FEKALENTZAKO ERREGISTRO PUTXUA
- EURIARENZAKO ERREGISTRO PUTXUA
- FEKALEN KUTXATILA
- EURIEN KUTXATILA
- FEKALEN KUTXATILA JAITSIERA HODIAREN OINERA
- EURIEN KUTXATILA JAITSIERA HODIAREN OINERA
- EURIARENZAKO SARETA/HUTSUBIDE KUTXATILA
- EURIARENZAKO SARETA/HUTSUBIDEA

	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	

UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO

Eskala	Saneamendu sistema (Teilatuen solairua)	SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/400		
		Plano Zenbak. : 20/41
		Plano Kop. : 41



SANEAMENDUAREN LEGENDA

-  EURIARENZAKO LURPETUTAKO SARE OROKORRA
-  FEKALENTZAKO LURPETUTAKO SARE OROKORRA
-  EURIARENZAKO LURPETUTAKO SAREA #200
-  FEKALENTZAKO LURPETUTAKO SAREA #200
-  EURIENTZEKO SARE ESEKITA
-  FEKALENTZAKO SARE ESEKITA
-  EURIENTZAKO JAITSIERA HODIA
-  FEKALENTZAKO JAITSIERA HODIA
-  FEKALENTZAKO ERREGISTRO PUTXU EXISTENTEA
-  EURIENTZAKO ERREGISTRO PUTXU EXISTENTEA
-  FEKALENTZAKO ERREGISTRO PUTXUA
-  EURIENTZAKO ERREGISTRO PUTXUA
-  FEKALEN KUTXATILA
-  EURIEN KUTXATILA
-  FEKALEN KUTXATILA JAITSIERA HODIAREN OINERA
-  EURIEN KUTXATILA JAITSIERA HODIAREN OINERA
-  EURIARENZAKO SARETA/HUTSUBIDE KUTXATILA
-  EURIARENZAKO SARETA/HUTSUBIDEA

	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogoitia	



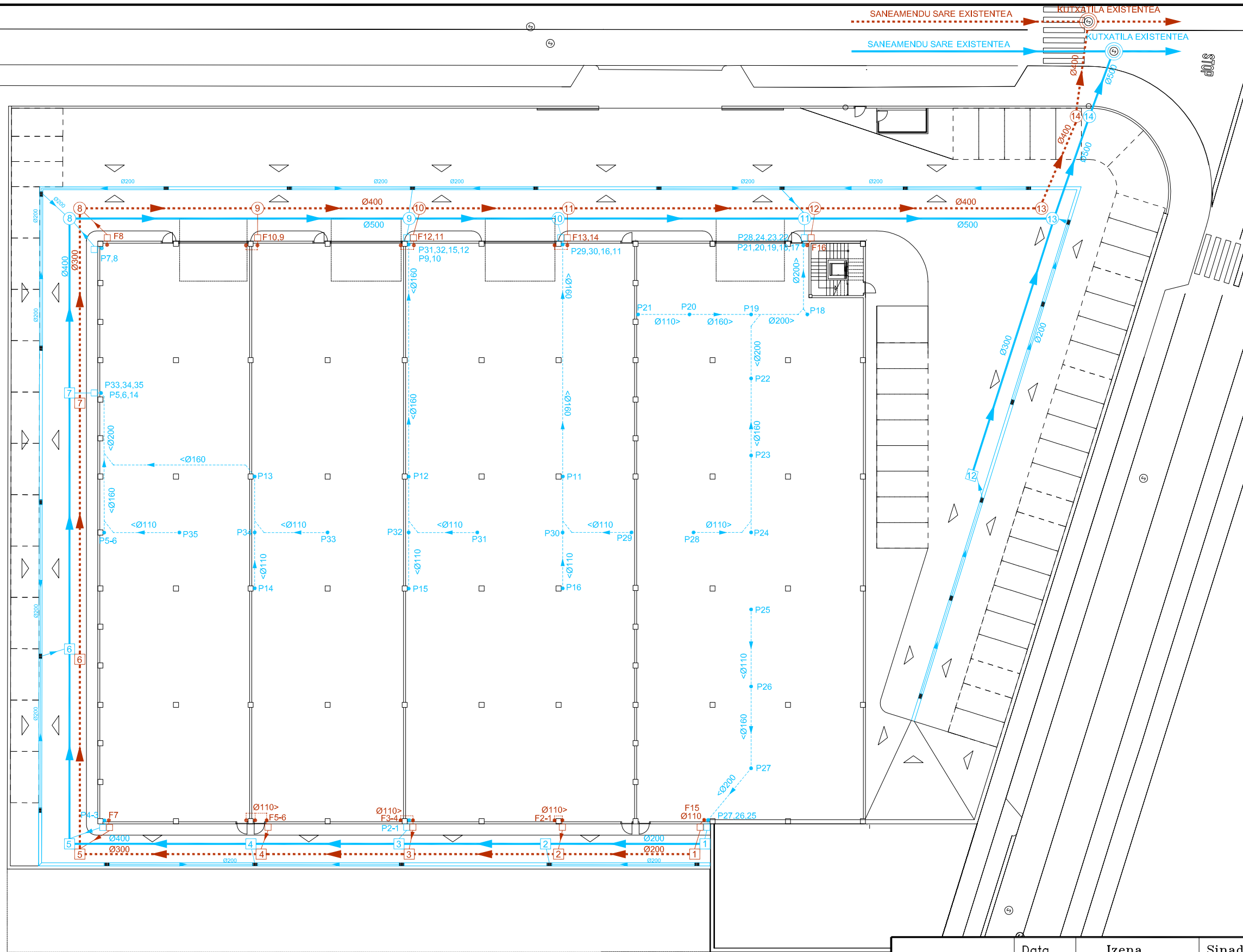
Eskala
1/400

Saneamendu sistema
(Goi solairua)

SALMENTARAKO ETA
ALOKAIRURAKO ERAIKIN
INDUSTRIAL BATEN DISEINUA

Plano Zenbak. : 21/41

Plano Kop. : 41



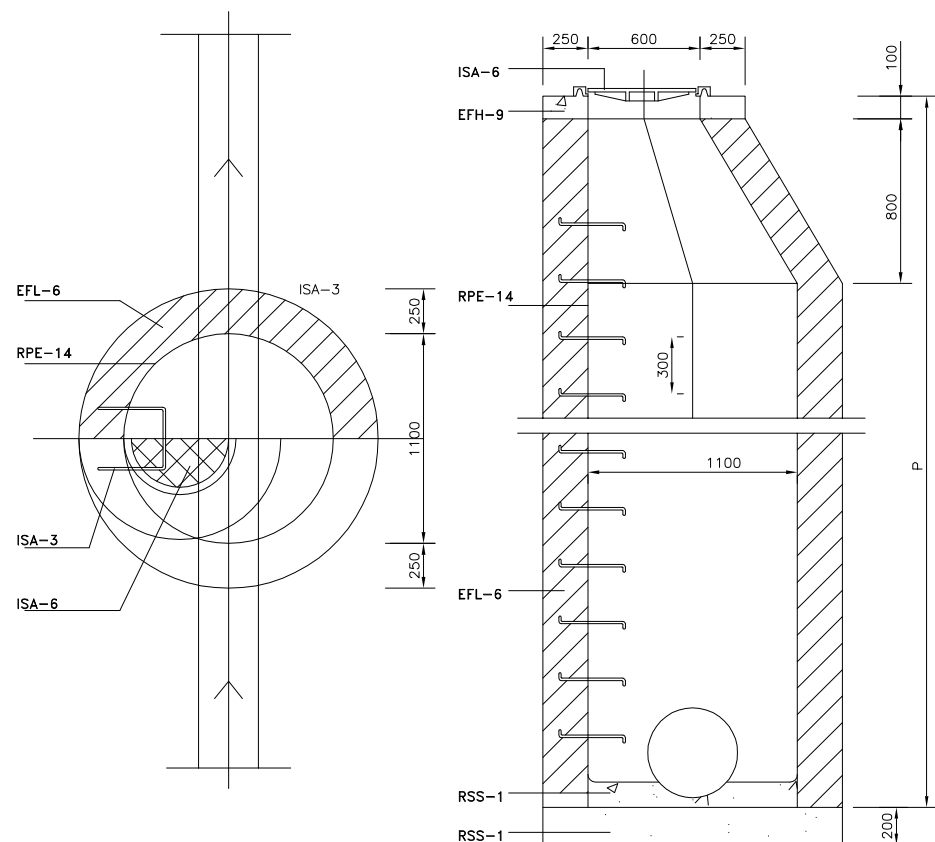
SANEAMENDUAREN LEGENDA

- EURIARENTZAKO LURPETUTAKO SARE OROKORRA
- FEKALENTZAKO LURPETUTAKO SARE OROKORRA
- EURIARENTZAKO LURPETUTAKO SAREA Ø200
- FEKALENTZAKO LURPETUTAKO SAREA Ø200
- EURIARENTZAKO SARE ESEKITA
- FEKALENTZAKO SARE ESEKITA
- EURIARENTZAKO JAITSIERA HODIA
- FEKALENTZAKO JAITSIERA HODIA
- FEKALENTZAKO ERREGISTRO PUTXU EXISTENTEIA
- EURIARENTZAKO ERREGISTRO PUTXU EXISTENTEIA
- FEKALENTZAKO ERREGISTRO PUTXUA
- EURIARENTZAKO ERREGISTRO PUTXUA
- FEKALEN KUTXATILA
- EURIEN KUTXATILA
- FEKALEN KUTXATILA JAITSIERA HODIAREN OINERA
- EURIEN KUTXATILA JAITSIERA HODIAREN OINERA
- EURIARENTZAKO SARETA/HUTSUBIDE KUTXATILA
- EURIARENTZAKO SARETA/HUTSUBIDEA

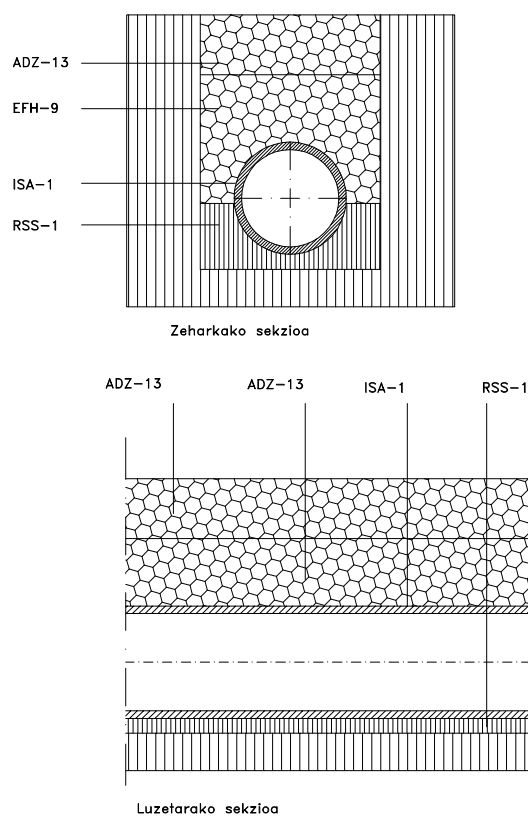
- SANEAMENDUAREN HODIERA OSOA PVC MATERIALEZKO HODIEN BIDEZ EGINGO DA.
 - KUTXATILAK HORMIGOIZKO ELEMENTUEKIN BATERA EGINGO DIRA "IN SITU" ETA HODIA HAUEN ARTEAN PASATUKO DIRA SEKZIO ERDIAREKIN.
 - IBILGAILU ASTUNEN MUGIMENDU ZONALDEAN KUTXATILA EDO PUTXU BAT JARTZEKOTAN HAUEN ESTALKIA "PANZEX" MOTAKOA IZANGO DA.

	Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia		
Eskala	Saneamendu sistema (Behe solairua)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 22/41 Plano Kop. : 41
1/400				

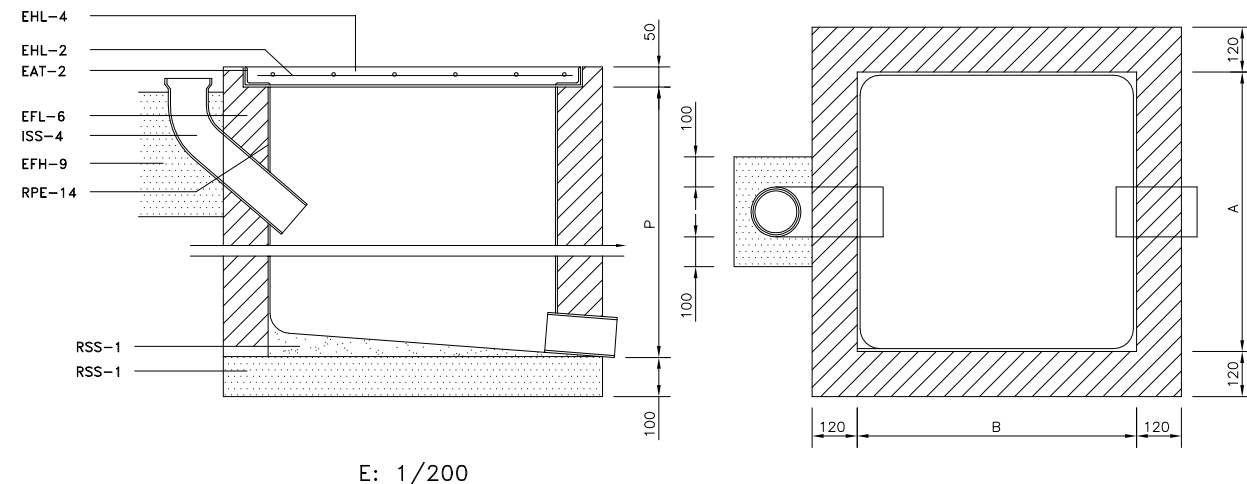
ERREGISTRO PUTXU ZIRKULARRA



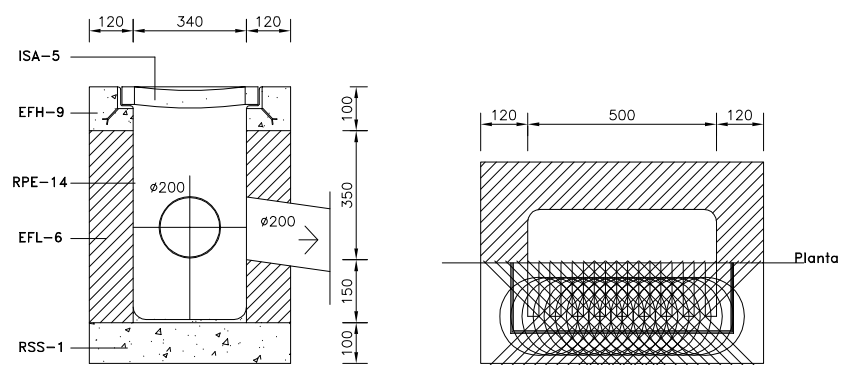
PVC HODITERIA



KUTXATILA JAITSIERA HODIAREN OINERA

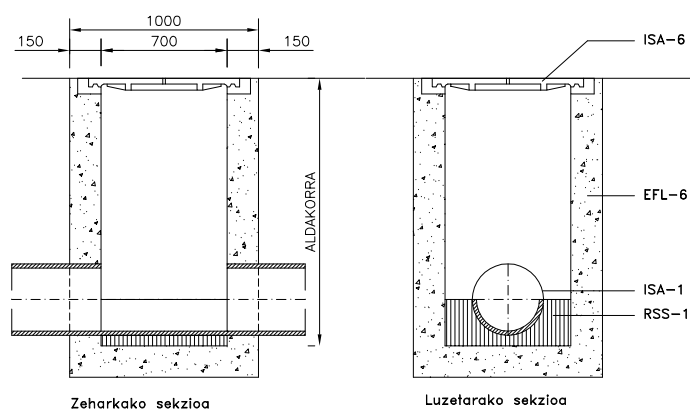


SARE/HUTSUBIDE KUTXATILA



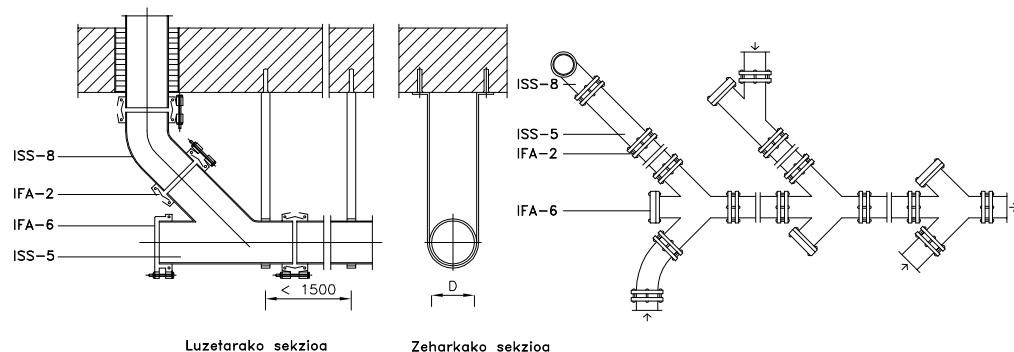
E: 1/200

PVC-KO KANALIZAZIO KUTXATILA



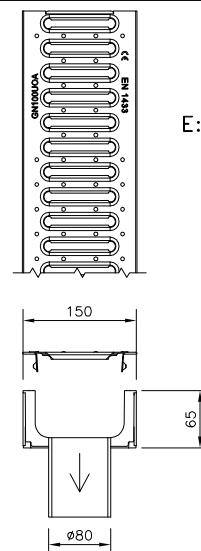
- ADZ-13 Zanga betegarria, 20 cm-ko zatitan banatuta, lurra 8 cm baino txikiagoko aridoak izanik. Goiko partearen 50 cm-ko geruzan %100-eko dentsitatea lehorra lortuko da entseguan. Proctor Normala eta %95-koa betegarriaren beste aldeetan.
- EFH-9 100 Kg/cm² erresistentzia karakteristikoa duen hormigoizko masaz egindako kortxetea.
- ISA-1 "TEJA" seriearen PVC-ko hodia.
- RSS-1 100 Kg/m² erresistentzia karakteristikoa duen hormigoizko zolata.
- EFL-6 Hormigoizko kutxatila "IN SITU"
- ISA-3 15cm-tik 30cm-ra enpotratutako zatiak. Dena eraikita dagoenean kokatuko dira.
- RPE-14 1:3 morteroarekin beteta eta leunduta. Angeluak biribilduta.
- ISA-5 Zolara berdindutako sareta. L 50 5 mm-ko profilekin eraikitako inguraketa bat izanez eta angelu bakoitzeko ainguraketa patillak.
- ISA-6 Estalki zirkularra eta inguraketa zolara berdinduta.
- EFH-5 Habearen armadurak AE-42 -rekin; goikoa 2 Ø 16, behekoa 3 Ø 20, estriboak Ø 8 c/12,5 cm
- EHL-2 Zolaten goi eta behe armadurak Ø 12 c/20 cm sare batez osatuta.
- EHL-4 Hormigoizko zolata, 175 kg/cm² erresistentzia duten hormigoizko 4 ertzeen bidez eutsita.
- EAT-2 L 50 5 mm-ko profilekin eraikitako inguraketa, hormigoizko taparen armadura soldatuta joanez.
- EFL-4 Hormigoizko prefabrikatutako kutxatila.

ESEKITAKO HODIA



- ISS-49 Esekkitako kolektorea-D
- ISS-5 Fibrozementuz egindako hobi eta pieza bereziak.
- Barruko diametroa D mm.
- Euste sistema forjatura edo horma batera lotuko da 150 cm-ko distantziara gutxienez bridan bidez. Forjaturia edo horma 15 cm-ko gutxienezko lodiera izan behar du.
- Fabrikaren elementuen arteko pasabideak fibrozementuko hodien bidez egingo dira. Hauek 10 mm-ko lasaiera maximoa izango dute eta mastika baten bidez zigitatuko dira.
- Baldin eta posible bada kolektorearen oheburuetan eta topaketetan Gibault tapoi bat utziko da erregistroak egiteko.
- ISS-8 Burdinurtu-ukondoa. Barruko diametroa D mm.
- Gibault lotura bidez jaitsiera hodia eta kolektoreak lotuko dira.
- IFA-2 Gibault lotura jarriko da hodien eta pieza berezi guztien artean.
- IFA-6 Gibault lotura bridarekin erregistroak egiteko.










SARE/HUTSUBIDE LINEALA

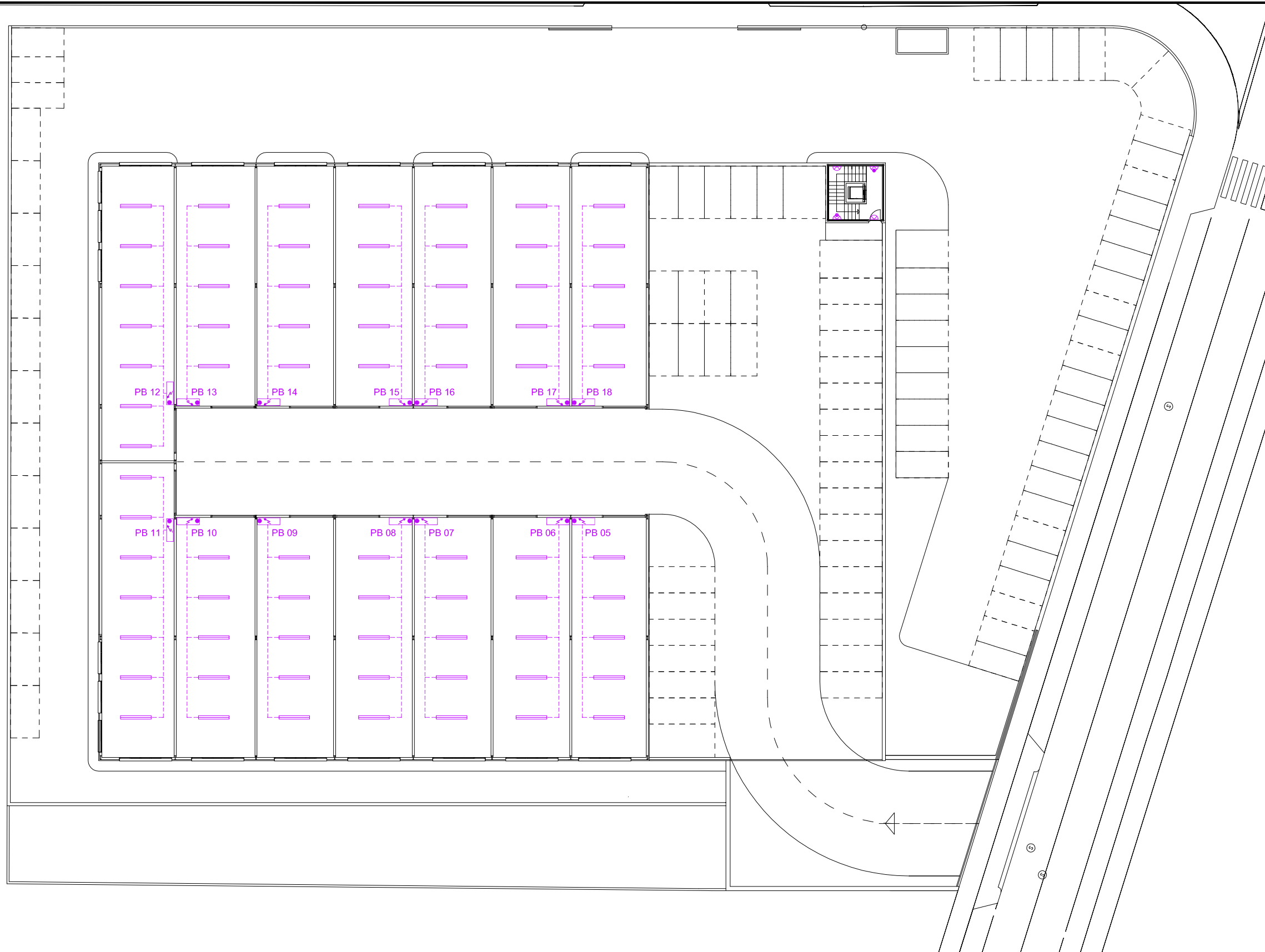




E: 1/100

	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia	
Eskala	Saneamendu sistema (Xehetasunak)		
1/400			
(1/200)			
(1/100)	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO		
	SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA		
	Plano Zenbak. : 23/41		
	Plano Kop. : 41		










ELEKTRIZITATEAREN / ARGIZTAPENAREN LEGENDA

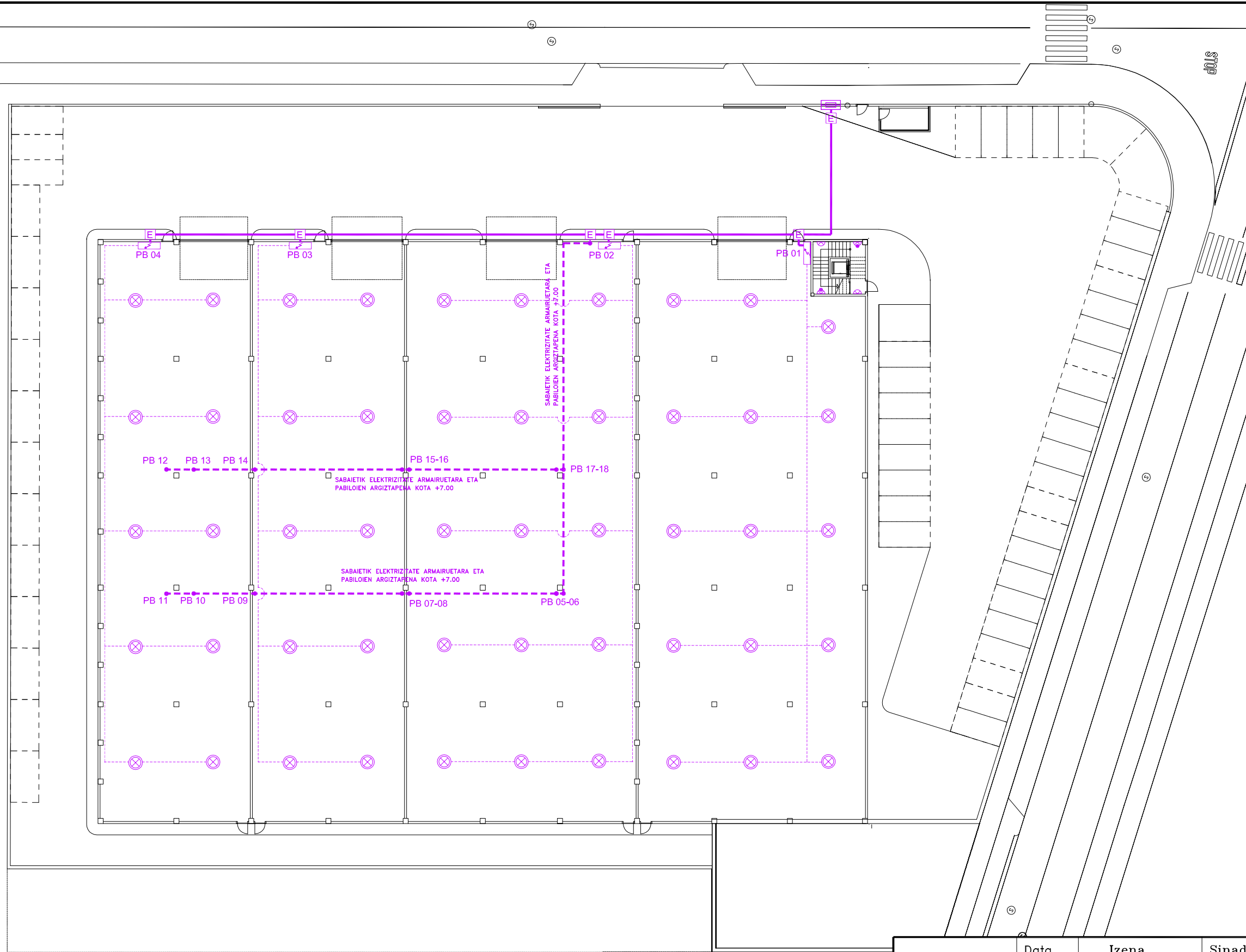
-  LURPETUTAKO ENERGIA ELEKTRIKOAREN KONDUKZIOA
-  ENERGIA ELEKTRIKOAREN KONDUKZIO ESEKITUA
-  ARGIZTAPENAREN KONDUKZIO ESEKITUA
-  PARTZELAREN LIMITEAREN KONTAGAILUAREN ARMAIRUA
-  ELEKTRIZITATE KUTXATILA
-  ERAGINGAILUEN ETA AGINTEEN KOADROA
-  V.S.A.P. MOTAKO LAMPARA ARGIZTAPEN INDUSTRIALARENTZAT
-  MUGIMENDU SENTSOREA DUEN HORMAREN ARGIZTAPENA
-  2X36W LANPARA-ETXE ESTANKOA



	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogoitia		
Eskala	Argiztapen sistema (Goi solairua)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/400				Plano Zenbak. : 24/41 Plano Kop. : 41



ELEKTRIZITATEAREN / ARGIZTAPENAREN LEGENDA

-  LURPETUTAKO ENERGIA ELEKTRIKOAREN KONDUKZIOA
-  ENERGIA ELEKTRIKOAREN KONDUKZIO ESEKITUA
-  ARGIZTAPENAREN KONDUKZIO ESEKITUA
-  PARTZELAREN LIMITEAREN KONTAGAILUAREN ARMAIRUA
-  ELEKTRIZITATE KUTXATILA
-  ERAGINGAILUEN ETA AGINTEEN KOADROA
-  V.S.A.P. MOTAKO LAMPARA ARGIZTAPEN INDUSTRIALARENTZAT
-  MUGIMENDU SENTSOREA DUEN HORMAREN ARGIZTAPENA
-  2X36W LANPARA-ETXE ESTANKOIA



PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia		
Eskala	Argiztapen sistema (Behe solairua)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/400				Plano Zenbak. : 25/41 Plano Kop. : 41

SUTEAREN AURKAKO BABESAREN LEGENDA

← EBAKUAZIO BIDEA

SEINALEEN SINBOLOEN ERLAZIOA

EBAKUAZIO NORABIDEA

SU-ITZALGAILUA

EMERGENTZIA IRTEERA

INSTALAZIOAREN SINBOLOEN ERLAZIOA

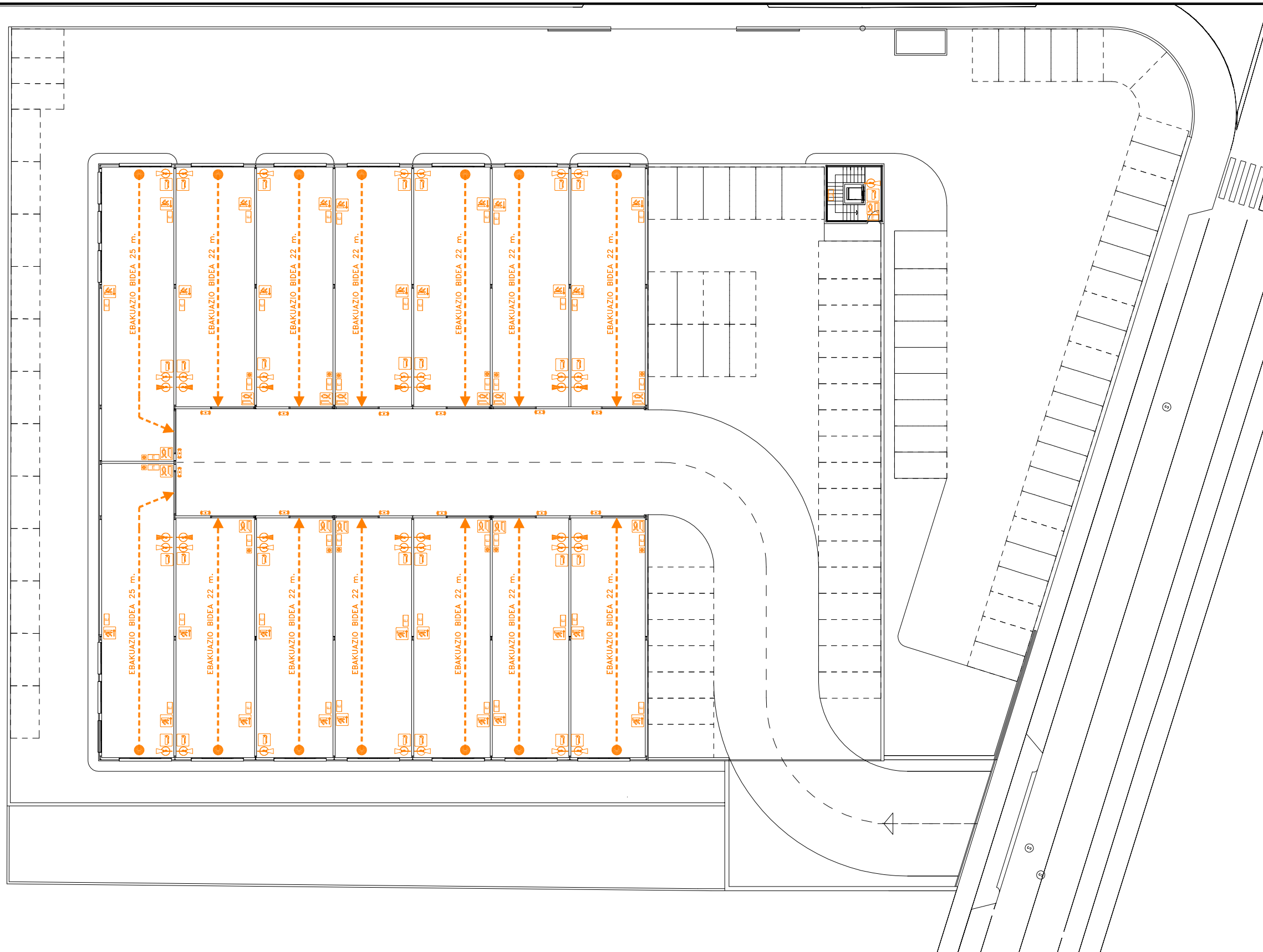
BALIOANIZDUN EXTINTOREA A-B-C.

CO2 EXTINTOREA

SUTE ALARMARENTZAKO SAKAGAILU MANUALA

EMERGENTZIA ARGIZTAPENA

FLASH DUEN SUTE KANPAIA



	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	



UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO



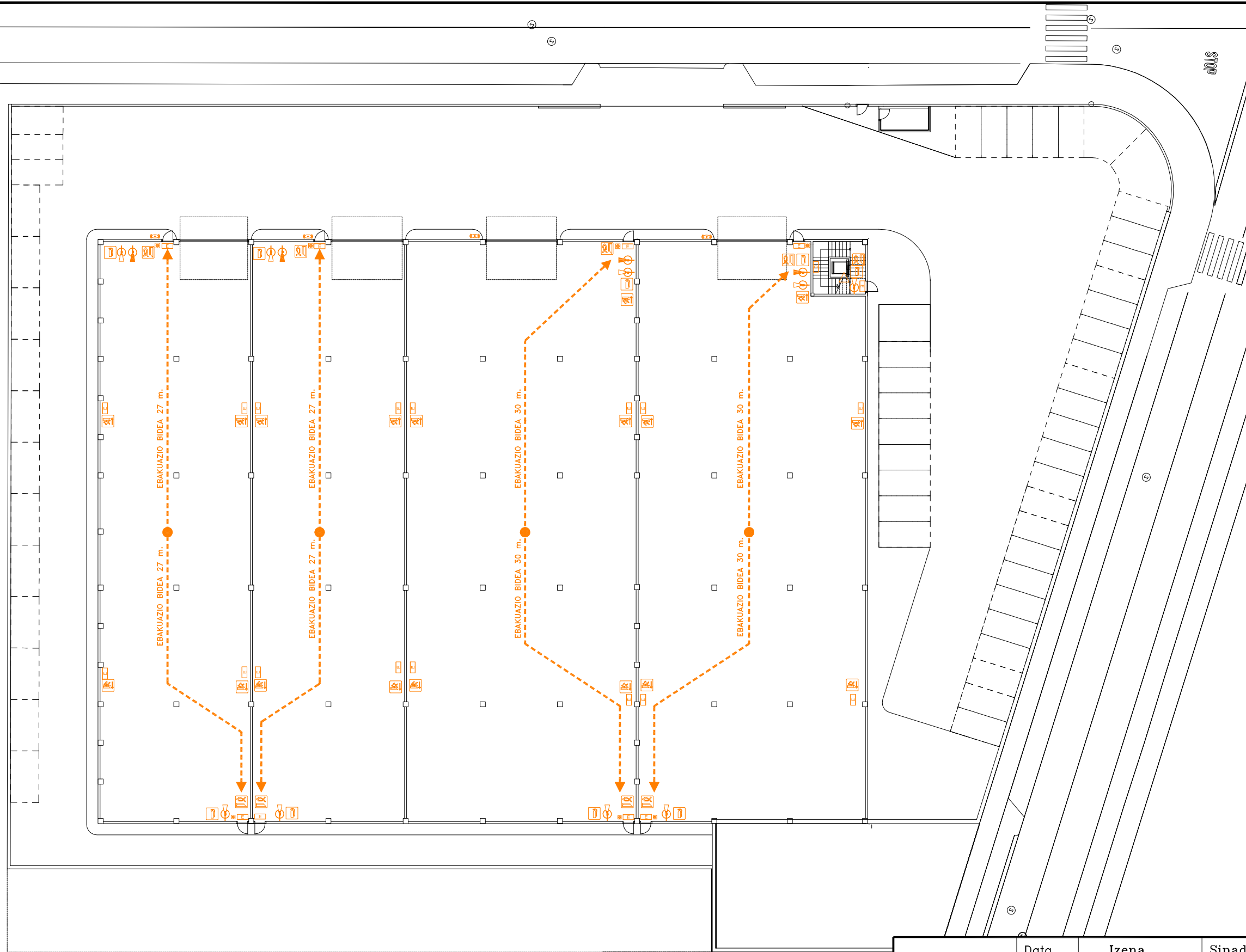
Eskala
1/400

Suteen kontrako babesa
(Goi solairua)



SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
Plano Zenbak. : 26/41
Plano Kop. : 41

SUTEAREN AURKAKO BABESAREN LEGENDA

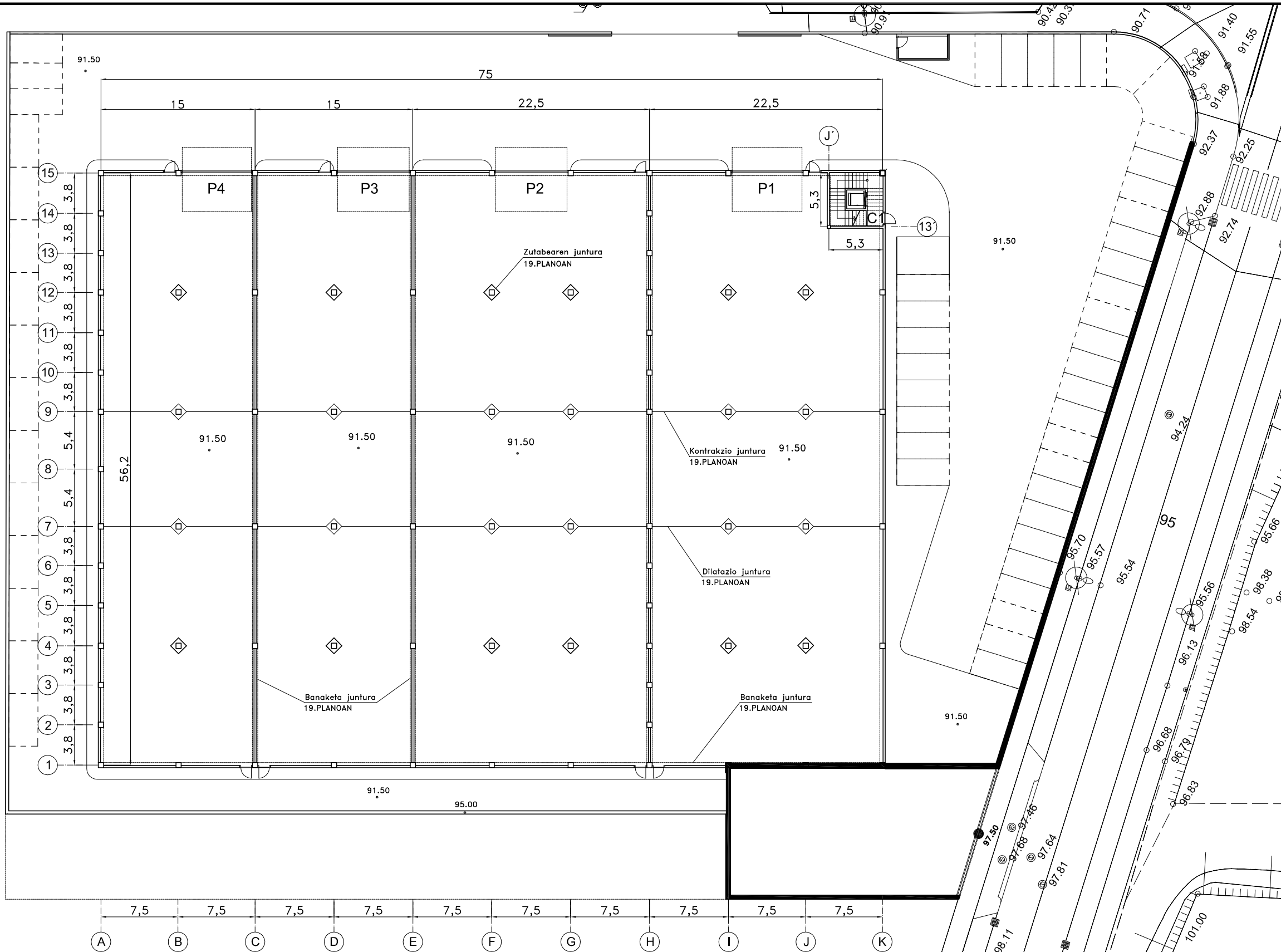
-  EBAKUAZIO BIDEA
- SEINALEEN SINBOLOEN ERLAZIOA**
-  EBAKUAZIO NORABIDEA
-  SU-ITZALGAILUA
-  EMERGENTZIA IRTEERA
- INSTALAZIOAREN SINBOLOEN ERLAZIOA**
-  BALIOANIZDUN EXTINTOREA A-B-C.
-  CO2 EXTINTOREA
-  SUTE ALARMARENTZAKO SAKAGAILU MANUALA
-  EMERGENTZIA ARGIZTAPENA
-  FLASH DUEN SUTE KANPAIA



	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	


 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
 

Eskala	Suteen aurkako babesa (Behe solairua)	SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/400		
		Plano Zenbak. : 27/41
		Plano Kop. : 41





BEHE SOLAIRUA 91.50 (KOTA 0.00)	
ERRF.	ERAIKITAKO GAINAZALA
P-1	1236.00 M2
P-2	1264.00 M2
P-3	843.00 M2
P-4	843.00 M2
C1	29.00 M2
TOTALA	4215.00 M2

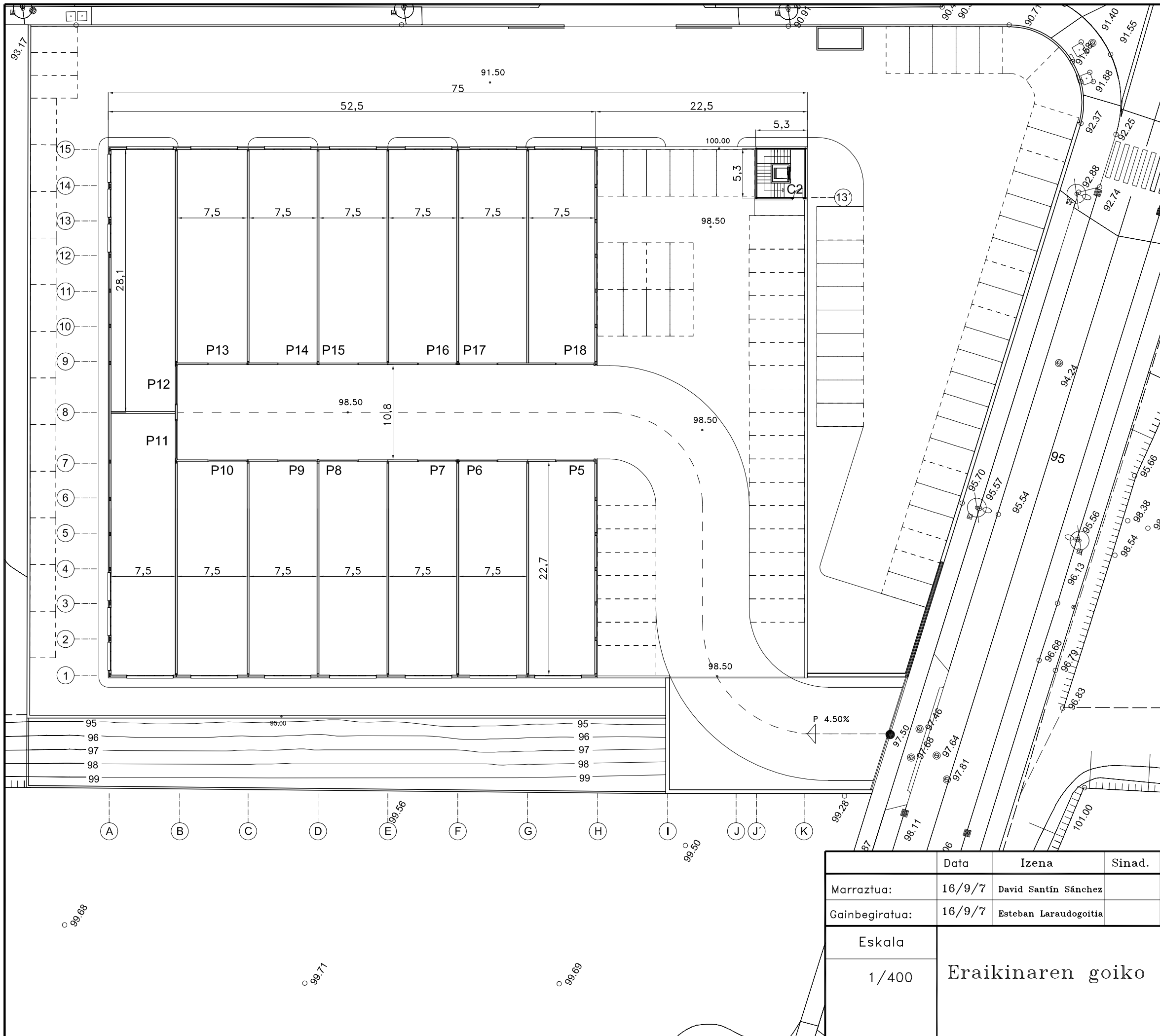
GOIKO SOLAIRUA 98.50 (KOTA +7.00)	
ERRF.	ERAIKITAKO GAINAZALA
P-5	170.25 M2
P-6	175.25 M2
P-7	175.25 M2
P-8	175.25 M2
P-9	175.25 M2
P-10	175.25 M2
P-11	210.75 M2
P-12	210.75 M2
P-13	175.25 M2
P-14	175.25 M2
P-15	175.25 M2
P-16	175.25 M2
P-17	175.25 M2
P-18	175.25 M2
C-2	29.00 M2
TOTALA	2493.50 M2

ERAIKITAKO GAINAZAL TOT. 6708.50 M2

	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	


UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
 

Eskala	Eraikinaren beheko solairua	SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/400		
		Plano Zenbak. : 28/41
		Plano Kop. : 41



BEHE SOLAIRUA 91.50 (KOTA 0.00)	
ERRF.	ERAIKITAKO GAINAZALA
P-1	1236.00 M2
P-2	1264.00 M2
P-3	843.00 M2
P-4	843.00 M2
C1	29.00 M2
TOTALA	4215.00 M2

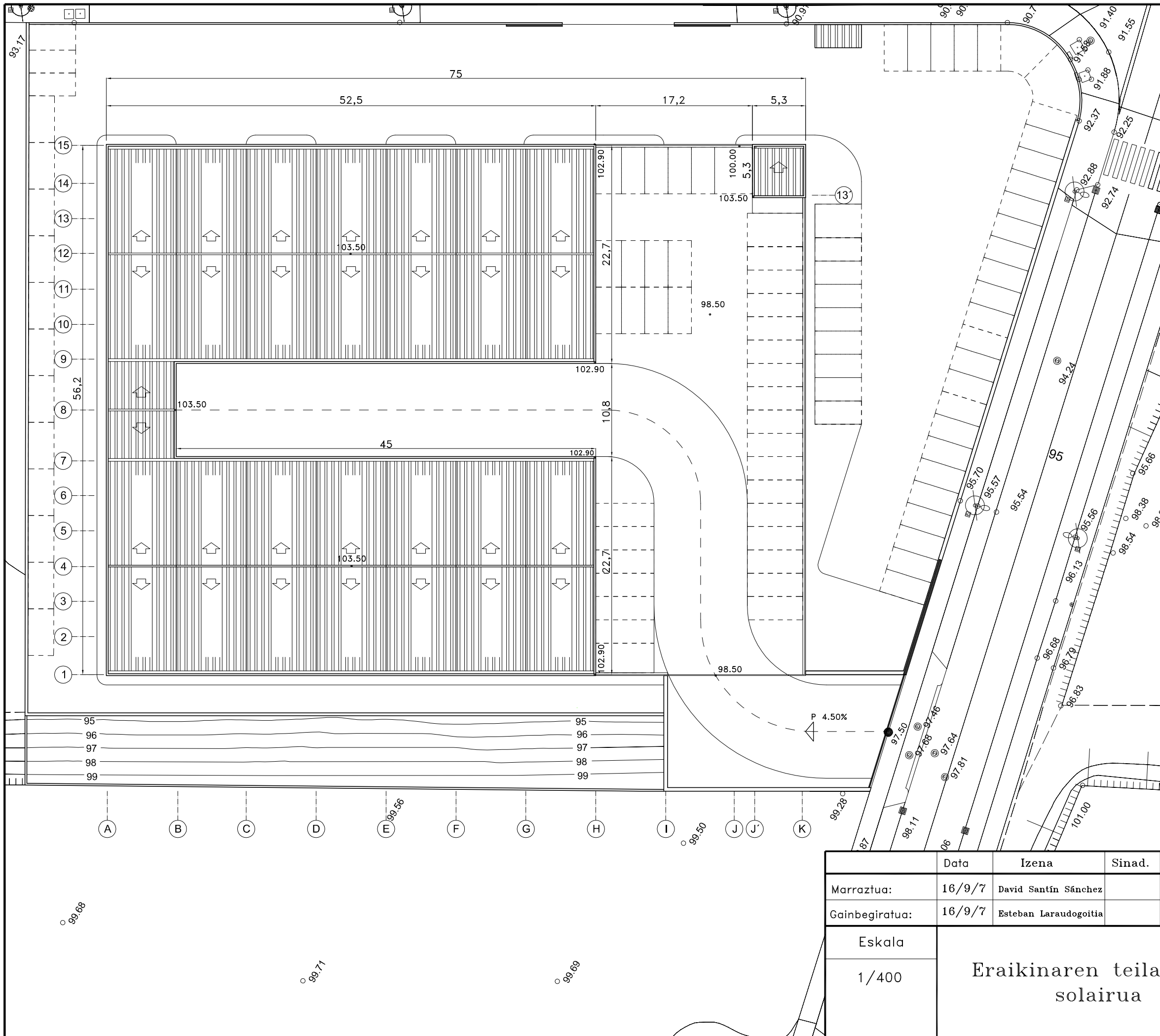
GOIKO SOLAIRUA 98.50 (KOTA +7.00)	
ERRF.	ERAIKITAKO GAINAZALA
P-5	170.25 M2
P-6	175.25 M2
P-7	175.25 M2
P-8	175.25 M2
P-9	175.25 M2
P-10	175.25 M2
P-11	210.75 M2
P-12	210.75 M2
P-13	175.25 M2
P-14	175.25 M2
P-15	175.25 M2
P-16	175.25 M2
P-17	175.25 M2
P-18	175.25 M2
C-2	29.00 M2
TOTALA	2493.50 M2

ERAIKITAKO GAINAZAL TOT. 6708.50 M2

	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	


 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
 

Eskala	Eraikinaren goiko solairua	SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/400		
		Plano Zenbak. : 29/41
		Plano Kop. : 41



BEHE SOLAIRUA 91.50 (KOTA 0.00)	
ERRF.	ERAIKITAKO GAINAZALA
P-1	1236.00 M2
P-2	1264.00 M2
P-3	843.00 M2
P-4	843.00 M2
C1	29.00 M2
TOTALA	4215.00 M2

GOIKO SOLAIRUA 98.50 (KOTA +7.00)	
ERRF.	ERAIKITAKO GAINAZALA
P-5	170.25 M2
P-6	175.25 M2
P-7	175.25 M2
P-8	175.25 M2
P-9	175.25 M2
P-10	175.25 M2
P-11	210.75 M2
P-12	210.75 M2
P-13	175.25 M2
P-14	175.25 M2
P-15	175.25 M2
P-16	175.25 M2
P-17	175.25 M2
P-18	175.25 M2
C-2	29.00 M2
TOTALA	2493.50 M2

ERAIKITAKO GAINAZAL TOT. 6708.50 M2

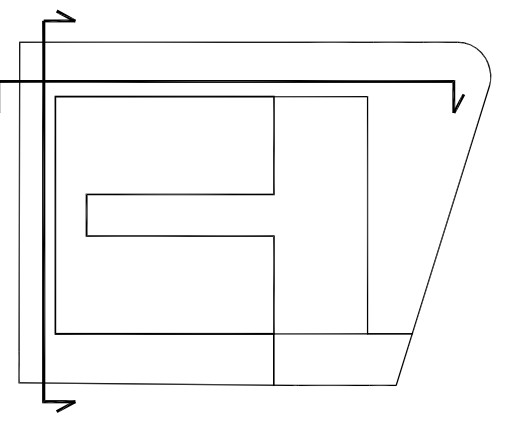
	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia	


 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
 

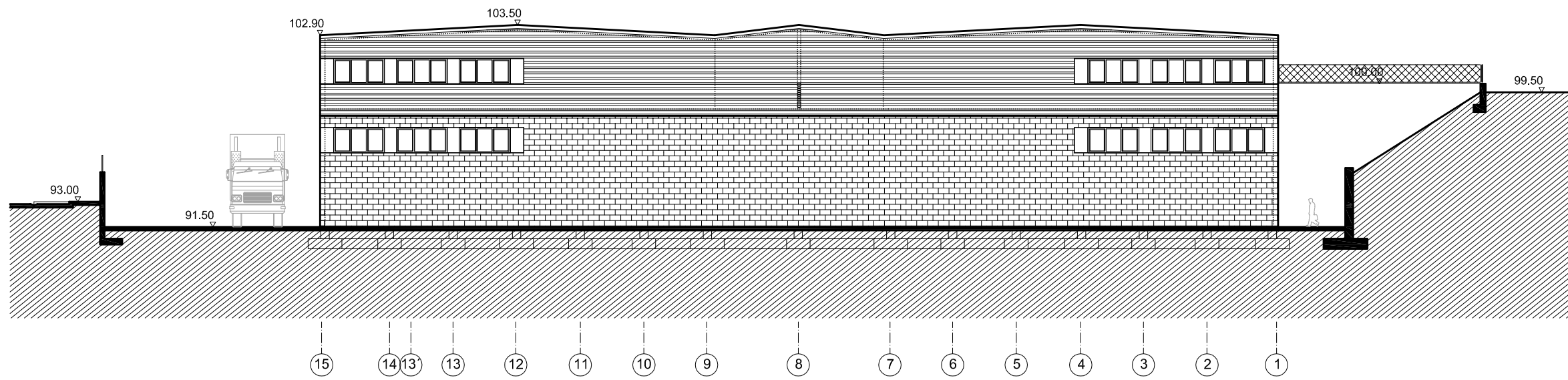
Eskala	Eraikinaren teilatuen solairua	SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/400		
		Plano Zenbak. : 30/41
		Plano Kop. : 41

IPARRALDEKO ALTXAERA

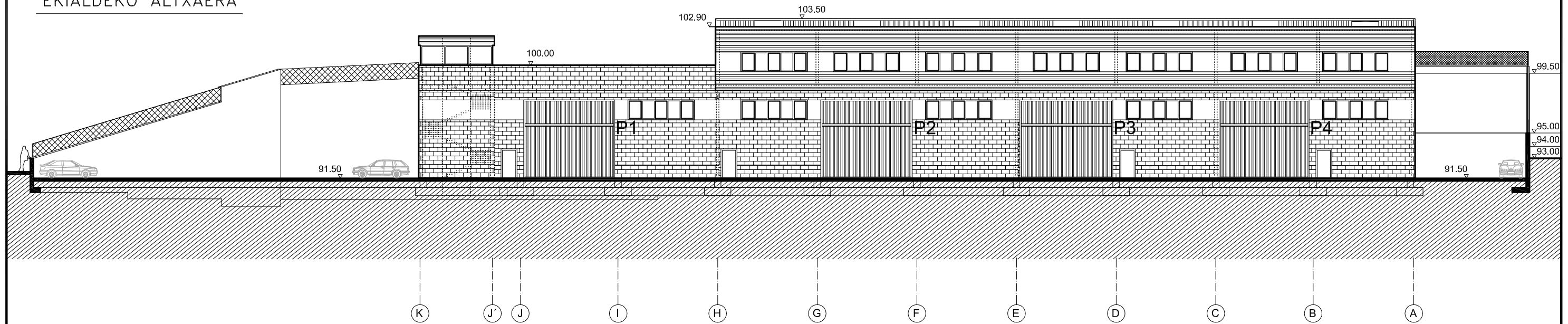
EKIALDEKO ALTXAERA





IPARRALDEKO ALTXAERA



EKIALDEKO ALTXAERA



	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	
Eskala	Eraikinaren sekzioak (1.Zatia)		
1/300			
 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA			
Plano Zenbak. : 31/41			
Plano Kop. : 41			

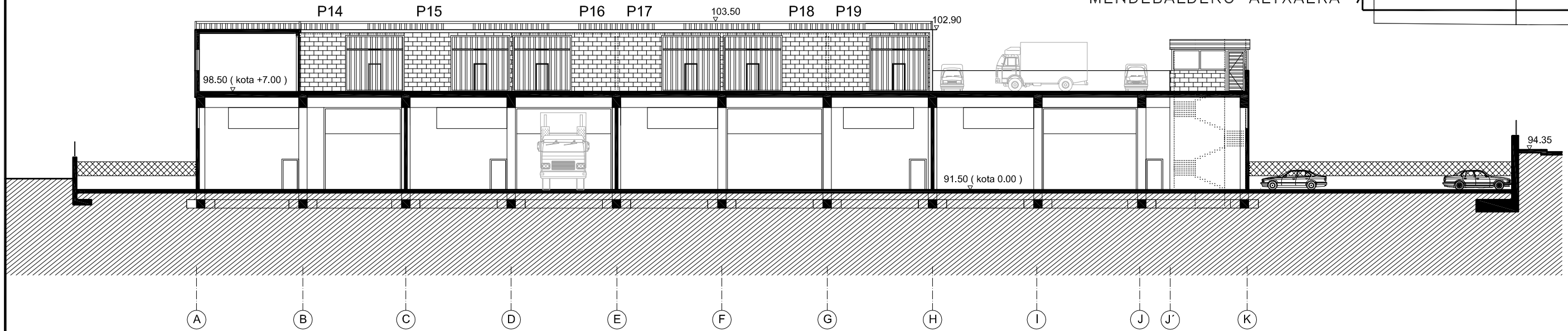
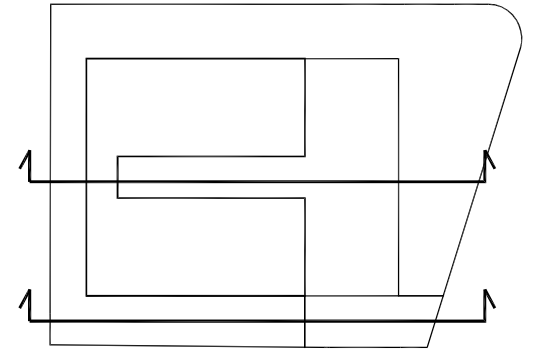
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

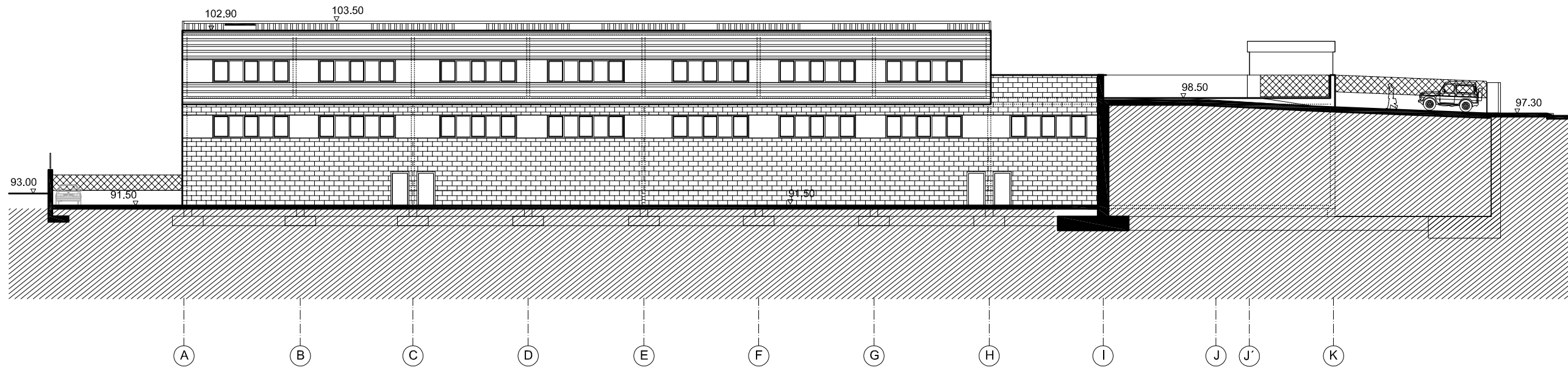
LUZETARAKO SEKZIOA

LUZETARAKO SEKZIOA

MENDEBALDEKO ALTXAERA



MENDEBALDEKO ALTXAERA/GOIKO SOLAIRURAKO ARRAPALAREN SEKZIOA

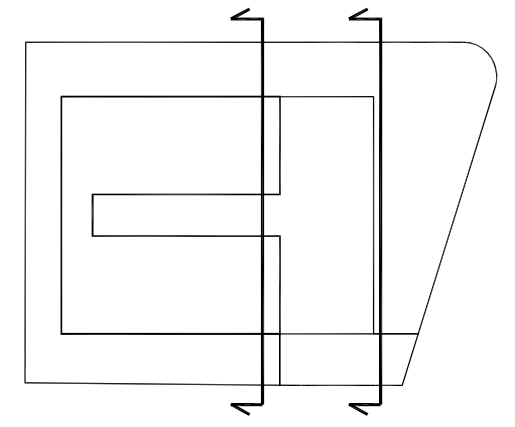
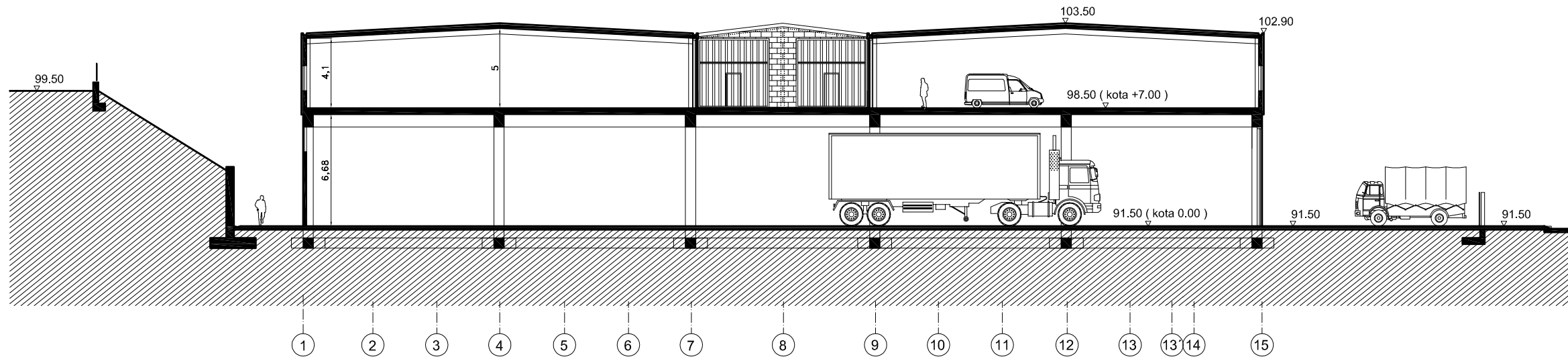


	Data	Izena	Sinad.
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogoitia	
Eskala	Eraikinaren sekzioak (2.Zatia)		
1/300			
UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO			
SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA			
Plano Zenbak. : 32/41			
Plano Kop. : 41			

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

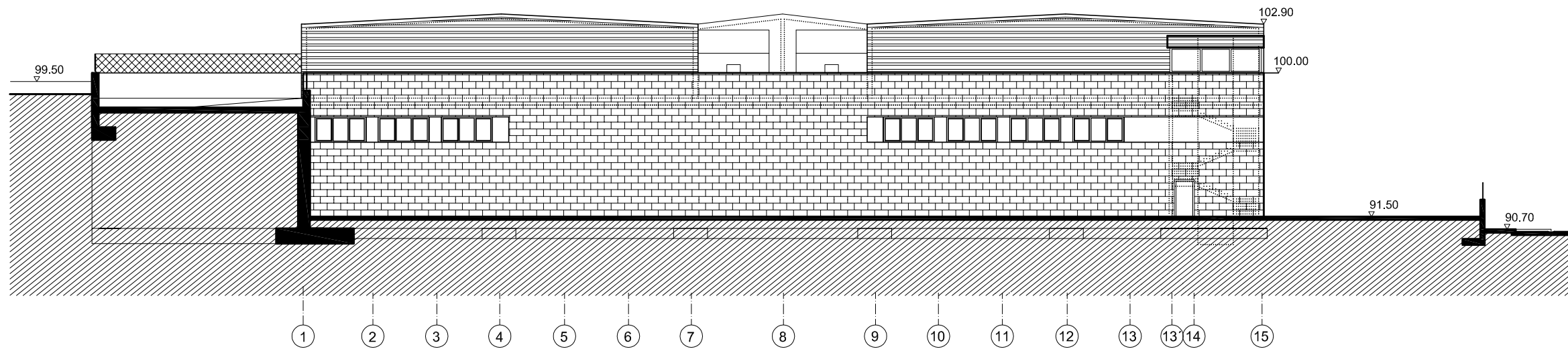
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

ZEHARKAKO SEKZIOA





ZEHARKAKO SEKZIOA HEGOALDEKO ALTXAERA

HEGOALDEKO ALTXAERA/GOIKO SOLAIRURAKO ARRAPALAREN SEKZIOA

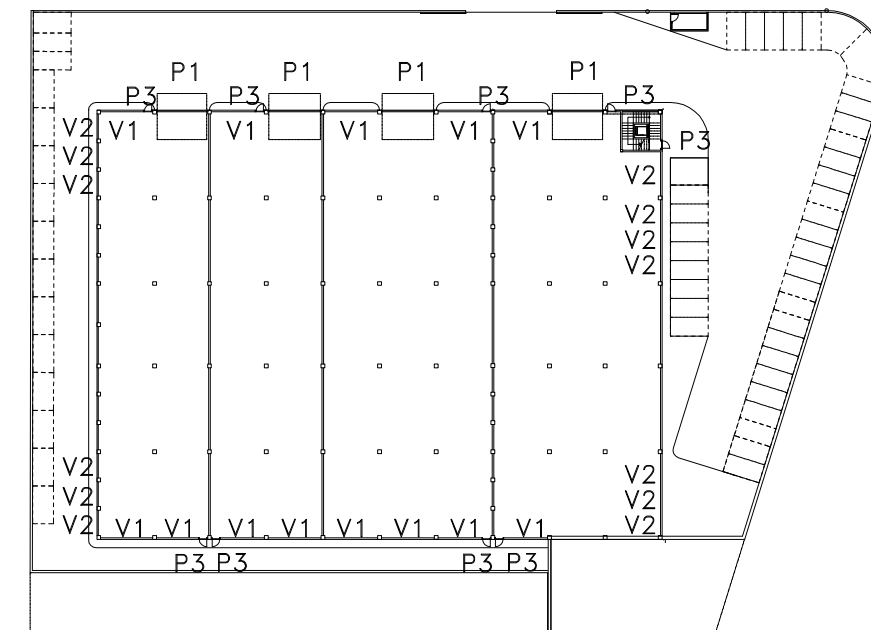
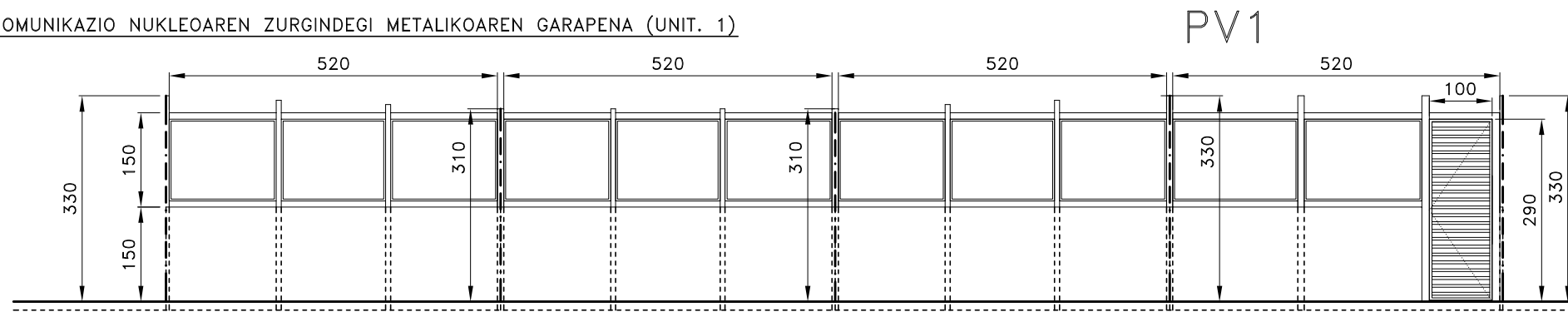


PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

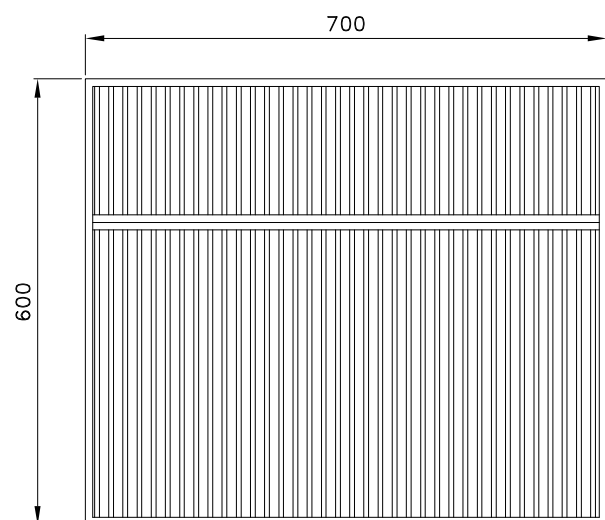
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Marrastua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia		
Eskala	Eraikinaren sekzioak (3.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 33/41 Plano Kop. : 41
1/300				

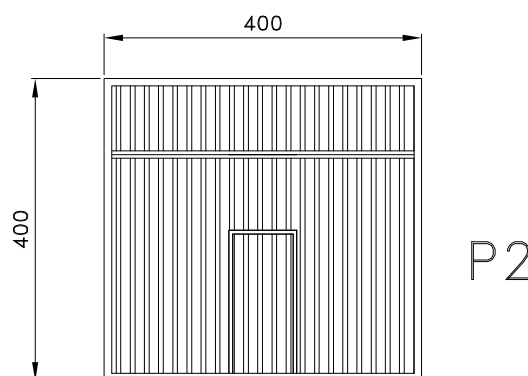
KOMUNIKAZIO NUKLEOAREN ZURGINDEGI METALIKOAREN GARAPENA (UNIT. 1)



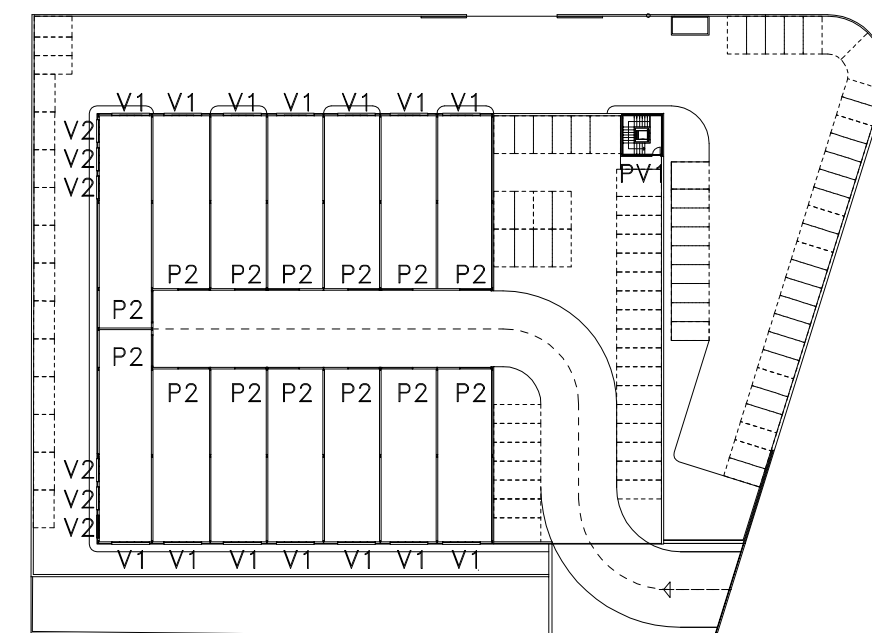
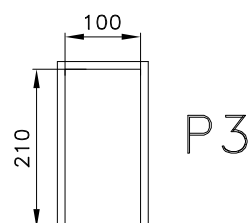
IBILGAILUENTZAKO BEHEKO SOLAIRUAREN ATEAK (4 UNIT.)



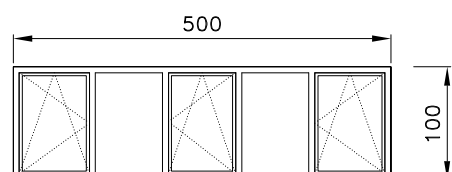
IBILGAILUENTZAKO BEHEKO SOLAIRUAREN ATEAK (14 UNIT.)



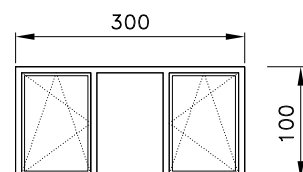
SUAREN AURKAKO ATEAK (9 UNIT.)



5 PANELEKO ALUMINIOZKO ZURGINDEGIZKO LEHIOAK (27 UNIT.)



3 PANELEKO ALUMINIOZKO ZURGINDEGIZKO LEHIOAK (19 UNIT.)



kota +7.00 (98.50)

14 Unitate

V1

kota 0.00 (91.50)

13 Unitate

kota +7.00 (98.50)

6 Unitate

V2

kota 0.00 (91.50)

13 Unitate

	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	



UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO



Eskala

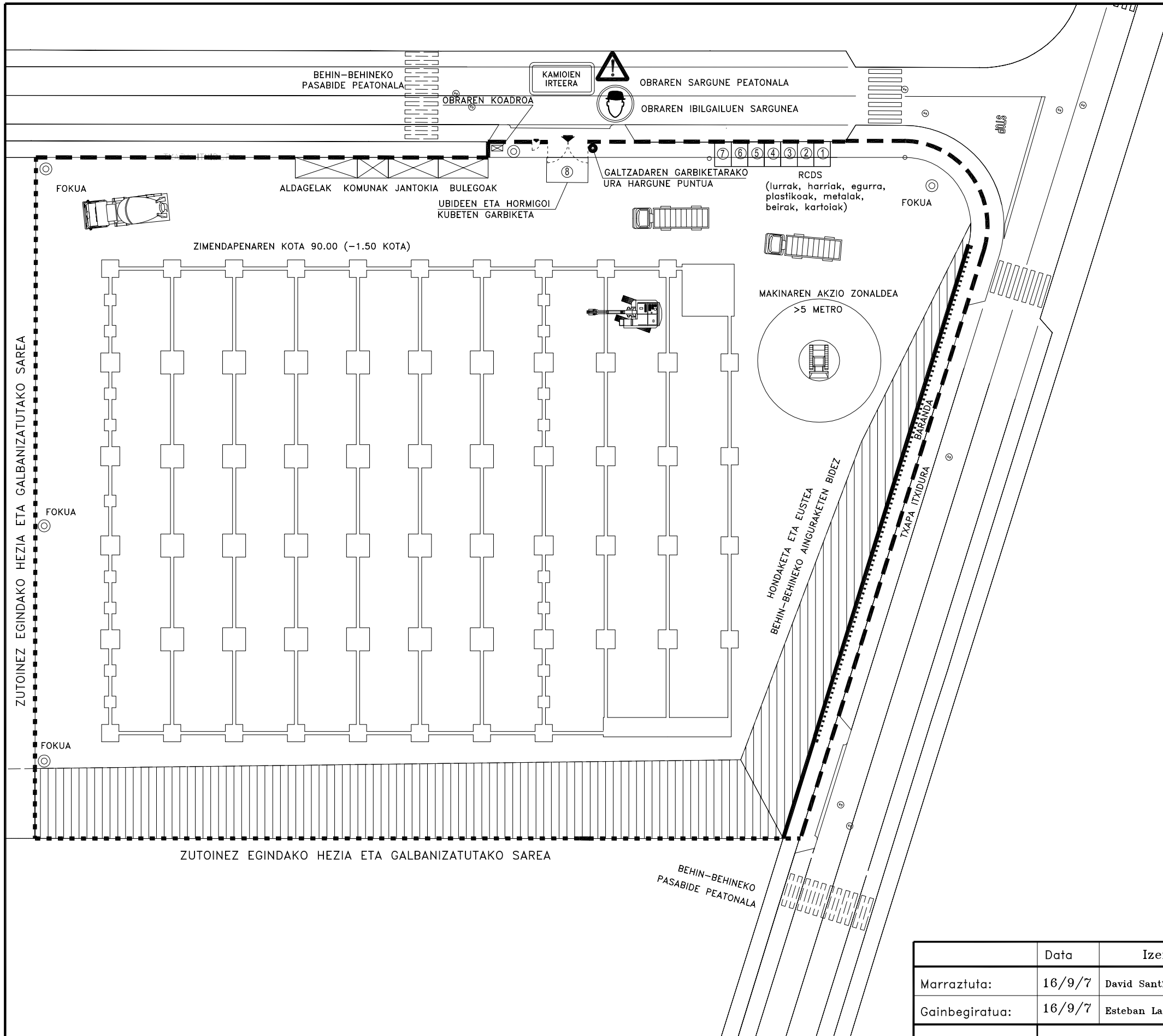
1/100
(1/1000)

Eraikinaren zurgindegi
elementuak

SALMENTARAKO ETA
ALOKAIRURAKO ERAIKIN
INDUSTRIAL BATEN DISEINUA

Plano Zenbak. : 34/41

Plano Kop. : 41



SEINALEEN AURKIBIDEA	
	APARKATZEA DEBEKATUTA
	KASKOAREN ERABILERA NAHITAEZKOA
	LANAREKIN ZERIKUSIRIK GABEKO PERTSONA GUZTIEI SARRERA DEBEKATUTA
	OBRAREN SEINALEA
	STOP
	DEFINITURIK GABEKO ARRISKUA
	KAMIOIEN IRTEERA
	AURRERATZEA DEBEKATUTA

	LURREN METAKETA EZPONDAREN BURUTIK 3.00 m.-TARA
	BANDERATXOEKIN EGINDAKO ITXITURA EZPONDAREN BURUTIK 1.50 m.-TARA
	ESKAILEREN BITARTEZ HUSTUKETARAKO SARBIDEAK (100cm. ZABALERA) BARANDILEKIN (90 cm.) EZPONDAN EUTSITA ETA FINKATUTAK
	GALTZADAREN GARBIKETARAKO URA HARGUNE PUNTUA

INDUSKETA-BALDINTZAK

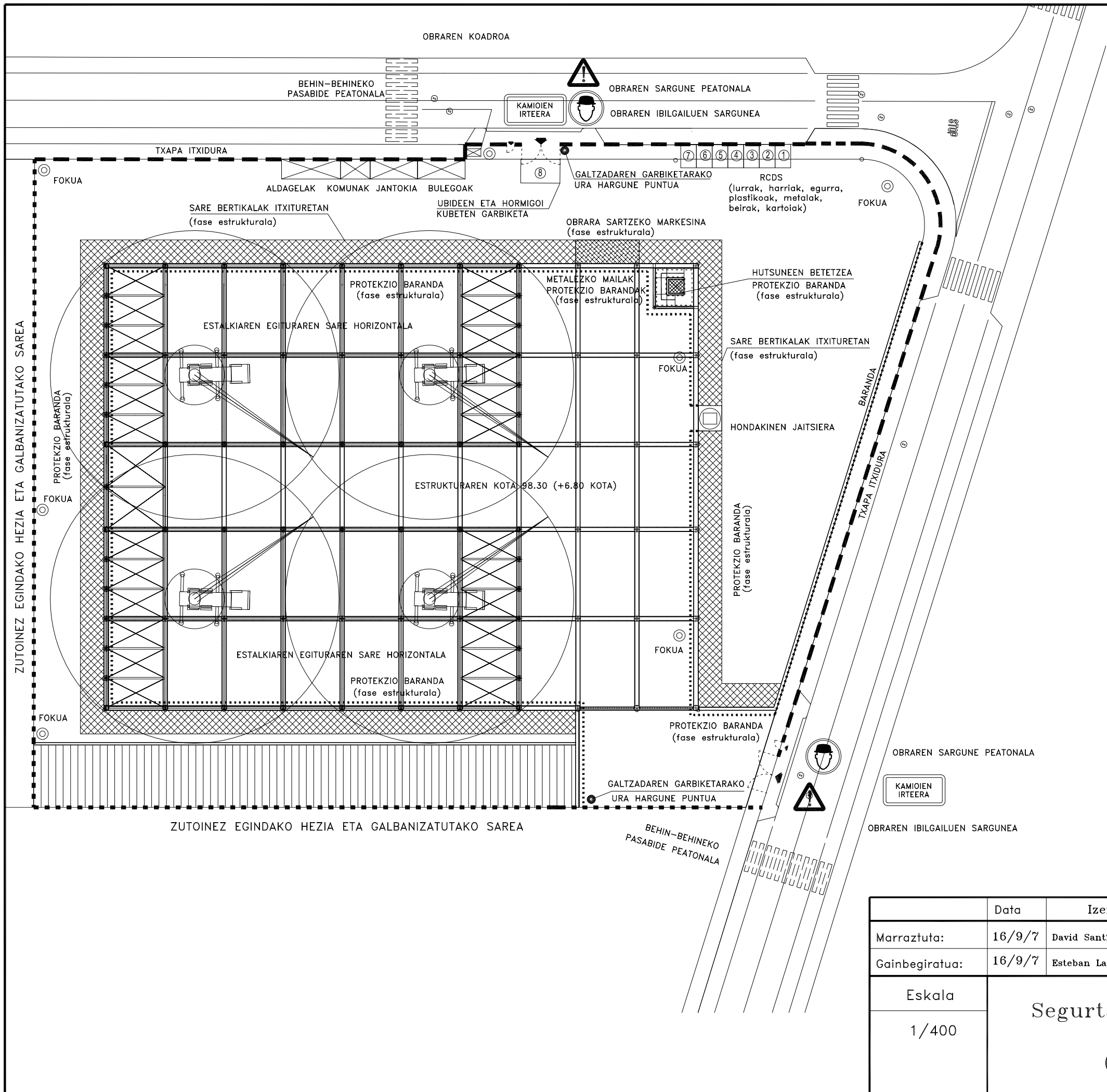
- *MATERIALEN EDO LURREN METAKETA EZPONDAREN BURUTIK 3.00 m.-TARA GUTXIENEZ EGINGO DA.
- *INDUSKETAREN PUNTU BAXUENETAN, ERAUZKETA PONPAK JARTZKO AURRE IKUSI DIREN PUNTUETANEN, MAILA FREATIKOAREN EDO EURIEN URAREN ONDORIOZ PILATUTAKO URA ATERATZENO PONPAK JARRIKO DIRA.
- *OBRAREN BARRUKO IBLGAILUEN ABIADURA MAXIMOA 20 km/h-KOA IZANGO DA.
- *ARRAPALEN INKLINAZIOA %12 BAINO TXIKIAGOA IZANGO DA ETA BIHURGUNEETAN %8, 4.50 m.-KO ZABALERA MINIMOAREKIN.
- *ALDIZKA, EZPONDEN EGOERA KONPROBATUKO DA ETA HAUEK GARBITUKO DIRA, MATERIALEN ERRODADURA SAHIESTUZ.
- *OBRARA SARTZEKO BEHIN-BEHINEKO PASABIDE PEATONALAK ERABILIKO DIRA BAKARRIK. (IBILGAILUEN SARBIDEAK EZ DIRA PERTSONENTZAKO SARBIDE BEZALA ERABILIKO)
- *MAKINEN AKZIO ZONALDEA ADIERAZIKO DA.
- *EUSTE HORMEN ARMADURAK BI PUNTUTAN LOTUKO DIRA HASIERAN, KULUNKU SAHIESTEKO.
- *EUSTE HORMEN BURUETAN ETA PASABIDEETAN BARANDA ERRESISTENTEAK JARRIKO DIRA.
- *ERORKETAK SAHIESTEKO BARANDAK FORJATUAREN ERAIKUNTZA EGIN ARTE MANTENDUKO DIRA.
- *ZABALDUTAKO HUTSUNEAK LOTUTAKO TAULEN BIDEZ BABESTUKO DIRA ETA LURRERA FINKATUKO DIRA.
- *ARMADURAK ESLINGEN ETA LARRUEN BIDEZ EUTSI ETA DESPLAZATUKO DA.
- *ZANGAK HORMIOGIZ BETE AHALA BUZTINA ATERA BEHARKO DA PONPEN BIDEZ ERORKETAK SAHIESTEKO.

INSTALAZIO OROKORRAK

- *ALDAGELAK: 2 m². PERTSONA BAKOITZEKO GUTXIENEZ.
- *25 LANGILE BAKOITZEKO KOMUN BAT.
- *10 LANGILE BAKOITZEKO DUTXA BAT.
- *10 LANGILE BAKOITZEKO KONKETA BAT.
- *25 LANGILE BAKOITZEKO 40x50 cm.-KO ISPILU BAT GUTXIENEZ.
- *KONKETAK, DUTXAK ETA KOMUNAK BEHARREZKOAK DIREN ELEMENTU OROKOR GUZTIAK IZANGO DITUZTE; TOAILAK, ESEKIGAILUAK, JABOIA, KOMUNETARAKO ESKULAK, UR BEROA ETA UR HOTZA 150 LITROKO TERMOMETATZAILAK ERABILIZ EDO ANTZEKOAK. HALA NOLA, KALEFAKZIOA IZANDO DUTE LOKALAREN BARNE TEMPERATURA MANTENTZEKO.
- *ALDAGELAK JESARLEKUA, ARMAIRU PRIBATUA, APALATEGIAK ETA KALEFAKZIOA ELEKTRIKOA ETA PROGRAMAGARRIA IZANGO DUTE.
- *LOKAL GUZTIAK GARBI ETA PERFEKTU MANTENDUKO DIRA ETA HORRETARAKO EGUNERO GARBITU ETA MANTENDU BEHARKO DIRA.
- *LEHEN LAGUNTZETARAKO LARRIALDI BOTIKA-KUTXA IZAN BEHARKO DU GUTXIENEZ HURRENGO PRODUKTUAK:
 - UR OXIGENATUA
 - 96°-KO ALKOHOLA
 - TINTURA DE IODO
 - FRASCO DE MERCURIO-CROMO
 - AMONIAKO FLASKOA
 - KOTOI HIDROFILOA
 - GAZA ANTZUA, HESGAILUAK ETA ESPARATRAPUA
 - ESPASMOEN AURKAKOAK
 - TORNIKETA
 - URA ETA IZOTZARENZAKO GOMAZKO POLTSAK
 - ANTZUTUTAKO ESKULARRUAK
 - ERABILI ETA BOTATZEKO XIRINGAK
 - TERMOMETRO KLINIKOA
 - APOSITU AUTOITSASKORREKO KUTXA BAT

BABES PERTSONALEKO JANTZIAK	
-	POLIETILENOZKO KASKOA
-	P.V.C. EDO GOMAZKO ESKULARRUAK
-	LARRU-ESKULARRUAK
-	SEGURTASUN BOTAK
-	SEGURTASUN GERRIKOA
-	GOMAZKO BOTAK INDARTUTAKO PUNTAREKIN
-	LANERAKO ARROPAK
-	UR JANTZIA
-	ANTIPROIEKZIOENTZAKO BETAURREKOAK

	Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Marraztuta:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia		
Eskala	Segurtasun neurrien planoa (1.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 35/41 Plano Kop. : 41
1/400				



SEINALEEN AURKIBIDEA	
	APARKATZEA DEBEKATUTA
	KASKOAREN ERABILERA NAHITAEZKOA
	LANAREKIN ZERIKUSIRIK GABEKO PERTSONA GUZTIEI SARRERA DEBEKATUTA
	OBRAREN SEINALEA
	STOP
	DEFINITURIK GABEKO ARRISKUA
	KAMIOIEN IRTEERA
	AURRERATZEA DEBEKATUTA

	LURREN METAKETA EZPONDAREN BURUTIK 3.00 m.-TARA
	BANDERATXOEKIN EGINDAKO ITXITURA EZPONDAREN BURUTIK 1.50 m.-TARA
	ESKAILEREN BITARTEZ HUSTUKETARAKO SARBIDEAK (100cm. ZABALERA) BARANDILEKIN (90 cm.) EZPONDAN EUTSITA ETA FINKATUTAK
	GALTZADAREN GARBIKETARAKO URA HARGUNE PUNTUA

INDUSKETA-BALDINTZAK

- *MATERIALEN EDO LURREN METAKETA EZPONDAREN BURUTIK 3.00 m.-TARA GUTXIENEZ EGINGO DA.
- *INDUSKETAREN PUNTU BAXUENETAN, ERAUZKETA PONPAK JARTZKO AURRE IKUSI DIREN PUNTUETANEN, MAILA FREATIKOAREN EDO EURIEN URAREN ONDORIOZ PILATUTAKO URA ATERATZECO PONPAK JARRIKO DIRA.
- *OBRAREN BARRUKO IBILGAILUEN ABIADURA MAXIMOA 20 km/h-KOA IZANGO DA.
- *ARRAPALEN INKLINAZIOA %12 BAINO TXIKIAGOA IZANGO DA ETA BIHURGUNEETAN %8, 4.50 m.-KO ZABALERA MINIMOAREKIN.
- *ALDIZKA, EZPONDEN EGOERA KONPROBATUKO DA ETA HAUEK GARBITUKO DIRA, MATERIALEN ERRODADURA SAHIESTUZ.
- *OBRARA SARTZEKO BEHIN-BEHINEKO PASABIDE PEATONALAK ERABILIKO DIRA BAKARRIK. (IBILGAILUEN SARBIDEAK EZ DIRA PERTSONENTZAKO SARBIDE BEZALA ERABILIKO)
- *MAKINEN AKZIO ZONALDEA ADIERAZIKO DA.
- *EUSTE HORMEN ARMADURAK BI PUNTUTAN LOTUKO DIRA HASIERAN, KULUNKU SAHIESTEKO.
- *EUSTE HORMEN BURUETAN ETA PASABIDEETAN BARANDA ERRESISTENTEAK JARRIKO DIRA.
- *ERORKETAK SAHIESTEKO BARANDAK FORJATUAREN ERAIKUNTZA EGIN ARTE MANTENDUKO DIRA.
- *ZABALDUTAKO HUTSUNEAK LOTUTAKO TAULEN BIDEZ BABESTUKO DIRA ETA LURRERA FINKATUKO DIRA.
- *ARMADURAK ESLINGEN ETA LARRUEN BIDEZ EUTSI ETA DESPLAZATUKO DA.
- *ZANGAK HORMIOGIZ BETE AHALA BUZTINA ATERA BEHARKO DA PONPEN BIDEZ ERORKETAK SAHIESTEKO.

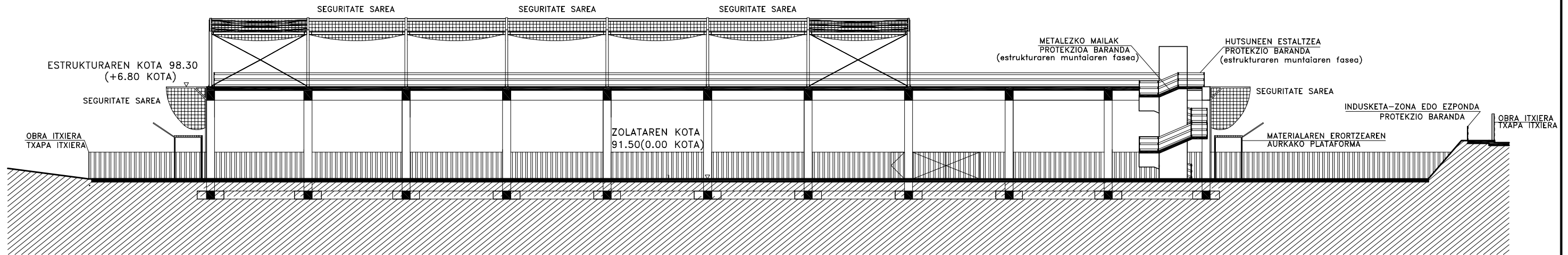
INSTALAZIO OROKORRAK

- *ALDAGELAK: 2 m². PERTSONA BAKOITZEKO GUTXIENEZ.
- *25 LANGILE BAKOITZEKO KOMUN BAT.
- *10 LANGILE BAKOITZEKO DUTXA BAT.
- *10 LANGILE BAKOITZEKO KONKETA BAT.
- *25 LANGILE BAKOITZEKO 40x50 cm.-KO ISPILU BAT GUTXIENEZ.
- *KONKETAK, DUTXAK ETA KOMUNAK BEHARREZKOAK DIREN ELEMENTU OROKOR GUZTIAK IZANGO DITUZTE; TOAILAK, ESEKIGAILUAK, JABOIA, KOMUNETARAKO ESKULAK, UR BEROA ETA UR HOTZA 150 LITROKO TERMOMETATZAILAK ERABILIZ EDO ANTZEKOAK. HALA NOLA, KALEFAKZIOA IZANDO DUTE LOKALAREN BARNE TEMPERATURA MANTENTZEKO.
- *ALDAGELAK JESARLEKUAK, ARMAIRU PRIBATUAK, APALATEGIAK ETA KALEFAKZIOA ELEKTRIKOA ETA PROGRAMAGARRIA IZANGO DUTE.
- *LOKAL GUZTIAK GARBI ETA PERFEKTU MANTENDUKO DIRA ETA HORRETARAKO EGUNERO GARBITU ETA MANTENDU BEHARKO DIRA.
- *LEHEN LAGUNTZETARAKO LARRIALDI BOTIKA-KUTXA IZAN BEHARKO DU GUTXIENEZ HURRENGO PRODUKTUAK:
 - UR OXIGENATUA
 - 96%-KO ALKOHOLA
 - TINTURA DE IODO
 - FRASCO DE MERCURIO-CROMO
 - AMONIAKO FLASKOIA
 - KOTOI HIDROFILOA
 - GAZA ANTZUA, HESGAILUAK ETA ESPARATRAPUA
 - ESPASMOEN AURKAKOAK
 - TORNIKETEIA
 - URA ETA IZOTZARENZAKO GOMAZKO POLTSAK
 - ANTZUTUTAKO ESKULARRUAK
 - ERABILI ETA BOTATZEKO XIRINGAK
 - TERMOMETRO KLINIKOA
 - APOSITU AUTOITSASKORREKO KUTXA BAT

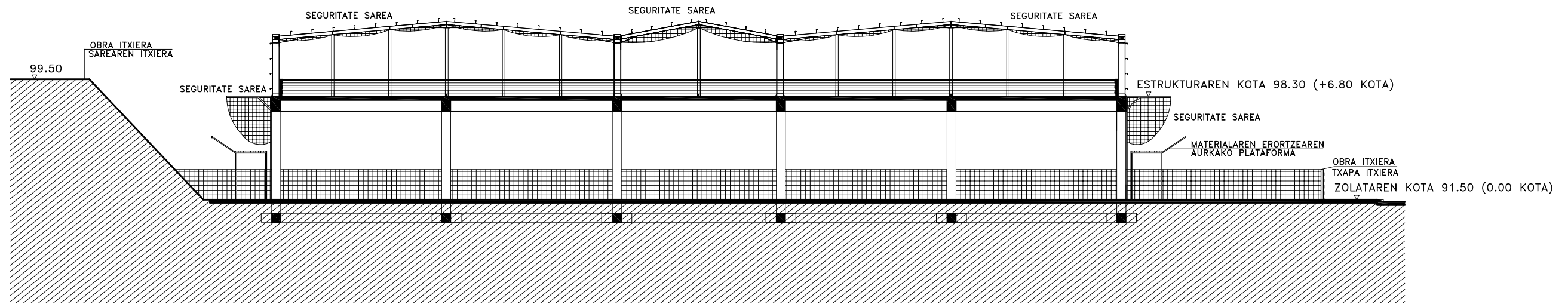
BABES PERTSONALEKO JANTZIAK	
-	POLIETILENOZKO KASKOA
-	P.V.C. EDO GOMAZKO ESKULARRUAK
-	LARRU-ESKULARRUAK
-	SEGURTASUN BOTAK
-	SEGURTASUN GERRIKOA
-	GOMAZKO BOTAK INDARTUTAKO PUNTAREKIN
-	LANERAKO ARROPAK
-	UR JANTZIA
-	ANTIPROIEKZIOENTZAKO BETAURREKOAK



	Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Marraztuta:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia		
Eskala	Segurtasun neurrien planoa (2.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 36/41 Plano Kop. : 41
1/400				

LUZETARAKO SEKZIOA

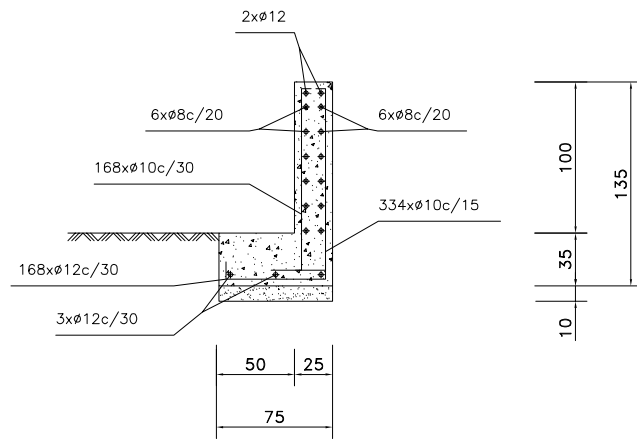


ZEHARKAKO SEKZIOA

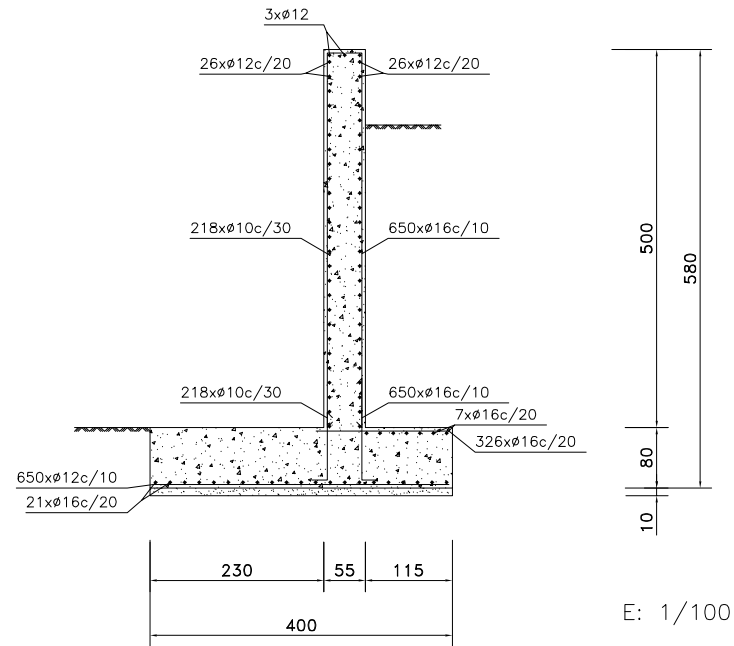


	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Marraztuta:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laraudogoitia		
Eskala	Segurtasun neurrien planoa (3.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/300				
				Plano Kop. : 41

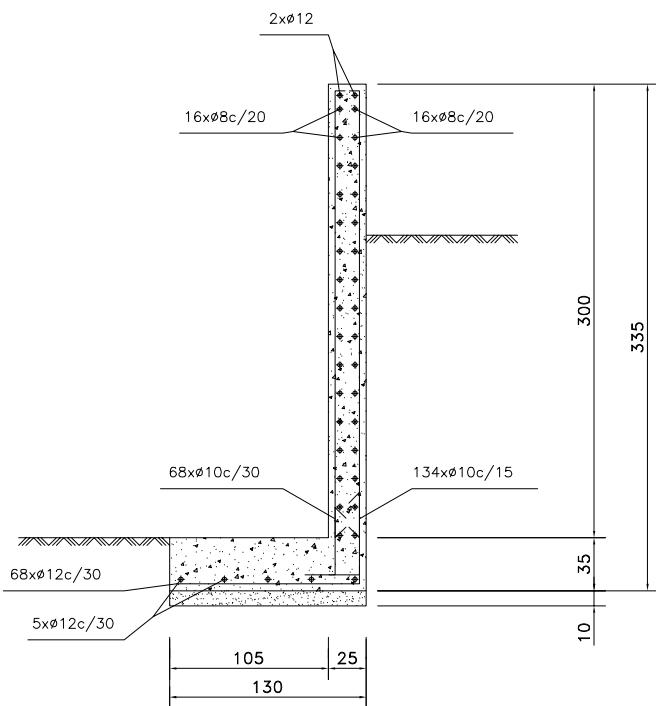
HORMA MOTA 1



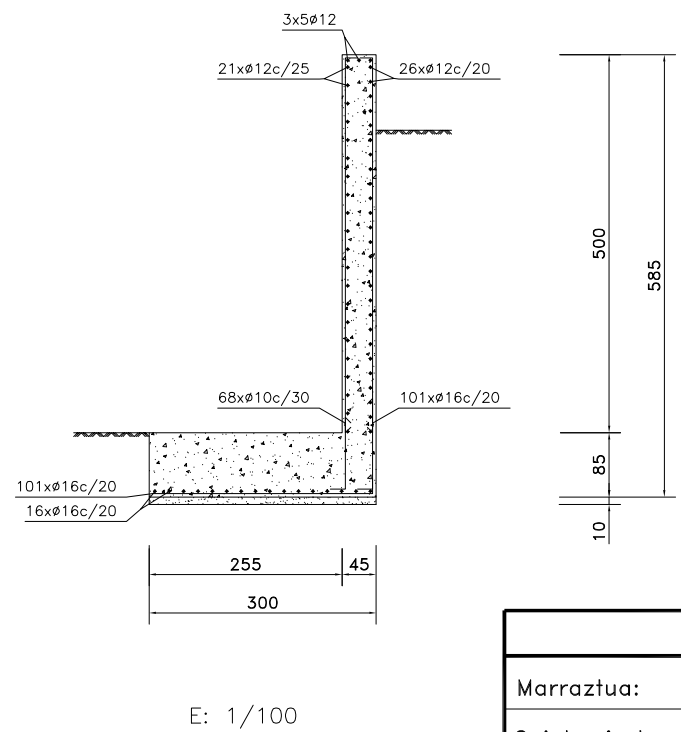
HORMA MOTA 3



HORMA MOTA 2



HORMA MOTA 4



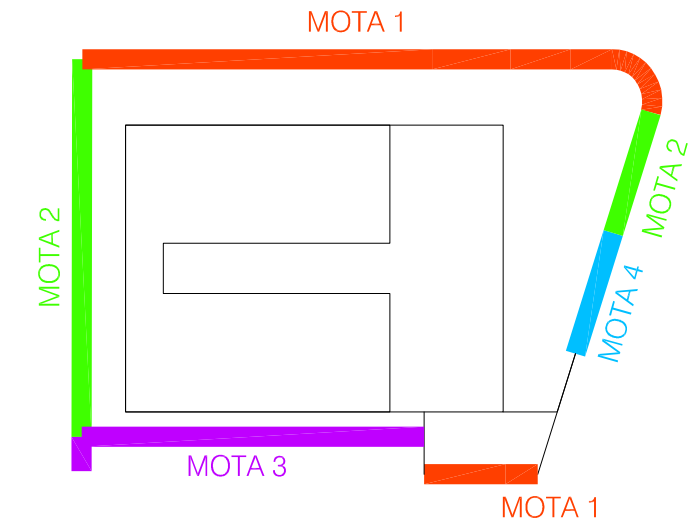
EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAUGARRIEN TAULA						
ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDURAK Art. 37 EHE Anejo n°7 EHE	PONDERAKETA KOFIZIENTEAK		
				KONTROL MAILA	γ_c	γ_s
HORMIGOIA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/IIa	50 mm	ARRUNTA	1,50	
	Kanpoko forjatuak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIIa	35 mm			
	Barrualdeko forjatuak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIa	30 mm			
ARMATUEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	B-400-S		ARRUNTA	1,15	
PROFILEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	S275		ARRUNTA		
EJEKUZIOA	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK						
HOMIGIOIA MOTA Art. 39 EHE	ERABILU BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa	Abrama-en kanoaren osentua	Ur/zementua erlazio maximoa	Minimo contentido Zementu (kg/m³)	Resistencia minimo N/mm²
HA-25/B/20/IIa	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35

OHARRA: Fluidifikatzaileen adizio onartuko da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 araudiaren arabera, zementua pisuaren %0,3 eta %0,6-ko dosien artean, masaren sendotasun jariakorragoa lortzeko (konoko 12 maximoa izanik).

ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENENKO LUZERAREN LUZAPENA														
	HA - 25 / B 400 S						HA - 30 / B 400 S							
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20		
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85
II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115
90° AINGURAKETA (TRAKIZIOAN)	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA						0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA							
BARREN LOTURA (α≤100° ; % LOTUTAKO BARRAK>50)	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA						2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA							

Hormaren arkubarneraren estaldura: 3.0 cm
 Hormaren arkuaineraren estaldura: 3.0 cm
 Zimendapenaren gaineko estaldura: 5.0 cm
 Zimendapenran beheko estaldura: 5.0 cm
 Zimendapenaren alboetako estaldura: 7.0 cm



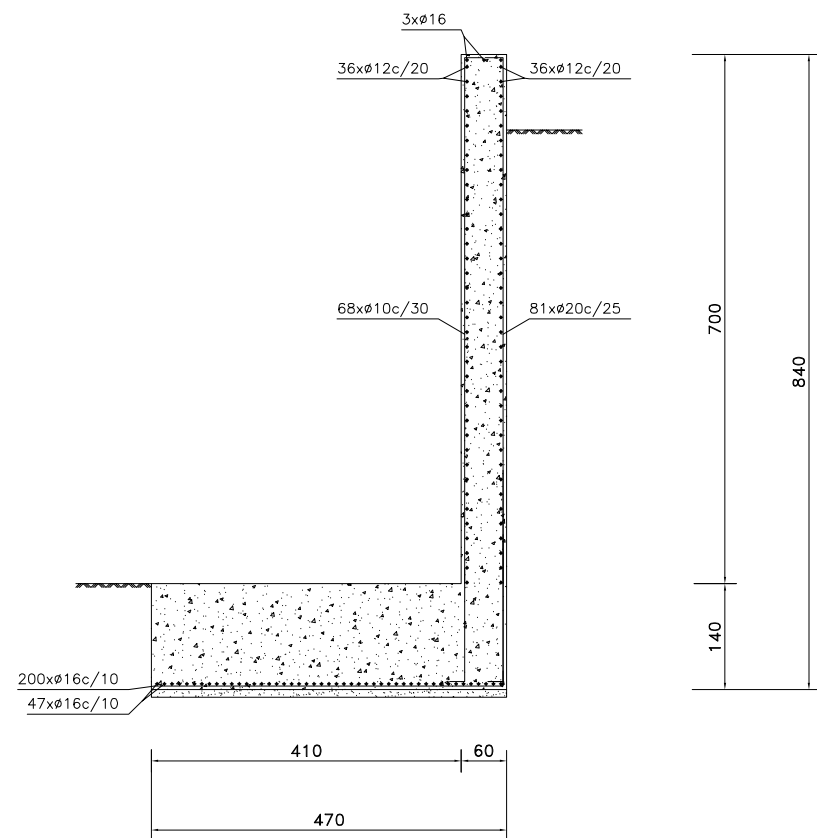
E: 1/1500

	Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia		
Eskala	Urbanizazioaren itxitura eta lurren euste hormak (1.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 38/41 Plano Kop. : 41
1/50				
(1/100)				

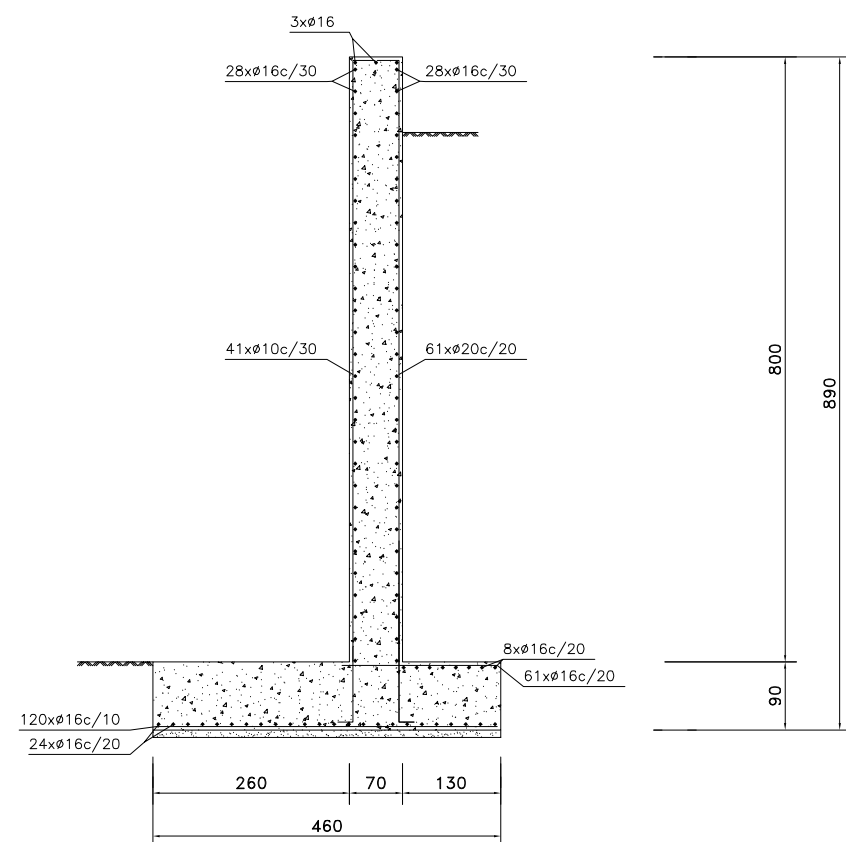
PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

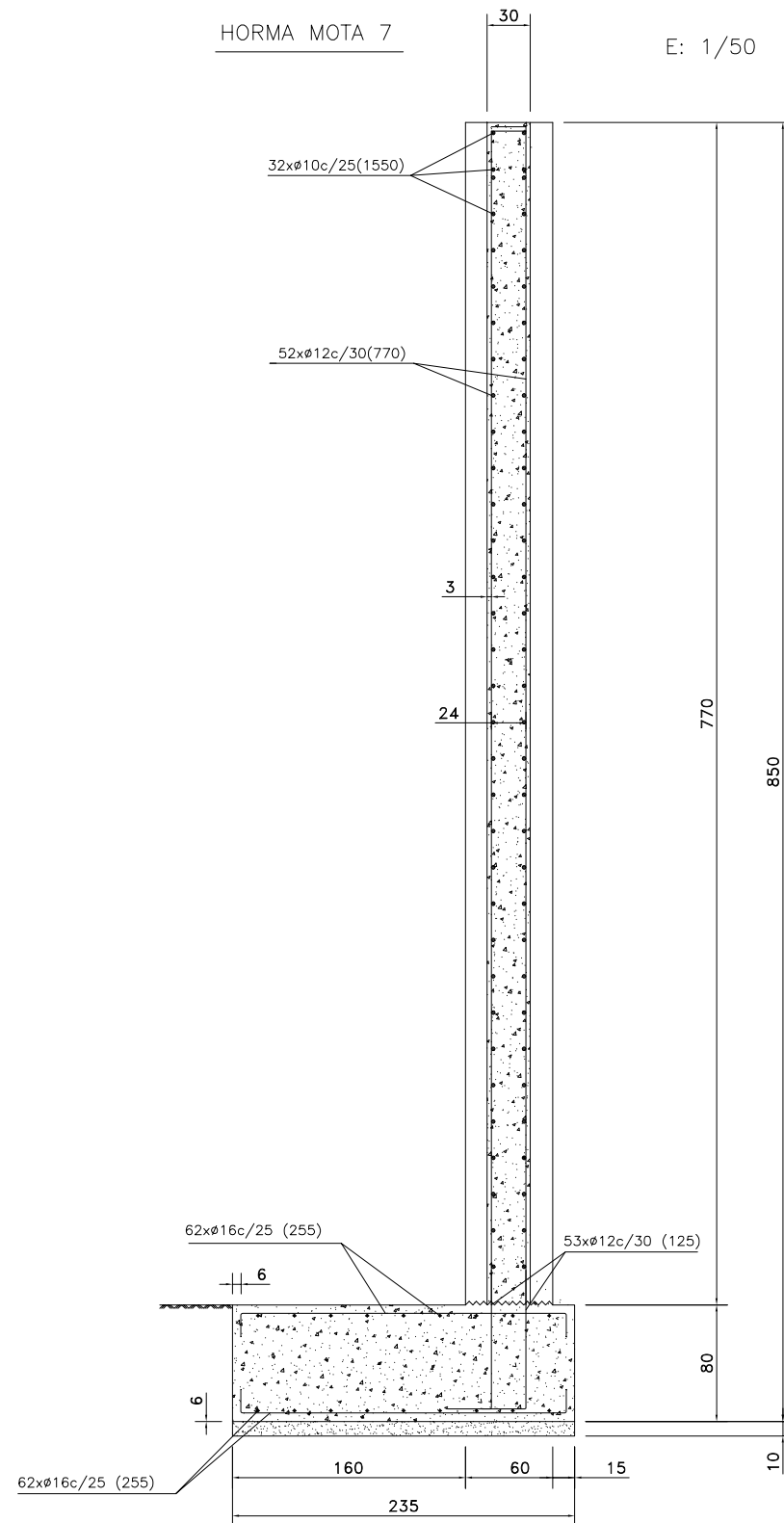
HORMA MOTA 5



HORMA MOTA 6



HORMA MOTA 7



E: 1/50

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAGARRIEN TAULA

ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDURAK Art. 37 EHE Anejo n°7 EHE	PONDERAKETA KOFIZIENTEAK			
				KONTROL MAILA	γ_c	γ_s	γ_w
HORMIGOIA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/IIa	50 mm	ARRUNTA	1,50		
	Kanpoko forjatuak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIIa	35 mm				
	Barrualdeko forjatuak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIa	30 mm				
ARMATUEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	B-400-S		ARRUNTA	1,15		
PROFILEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	S275		ARRUNTA			
EJEKUZIOA	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK

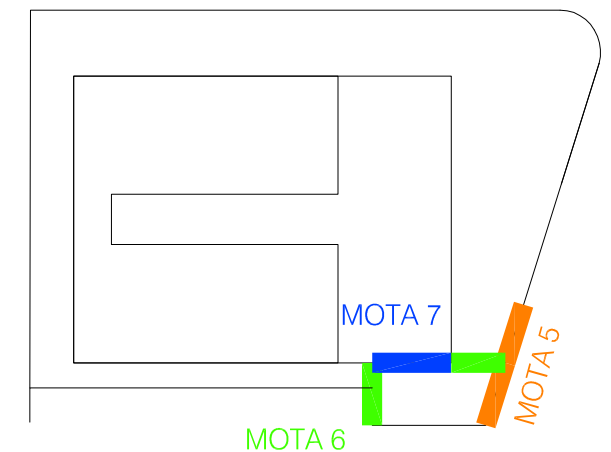
HOMIGOIA MOTA Art. 39 EHE	ERABILI BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa	Abrama-en konoaren osentua	Ur/Zementu erlazio maximoa	Mimoa kontentido Zementu (kg/m³)	Resistencia minimo N/mm²
HA-25/B/20/IIa	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35

OHARRA: Fluidifikatzaileen adizio onartuko da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 araudiaren arabera, zementua pisuaren %0,3 eta %0,6-ko dosien artean, masaren sendotasun jariakorragoa lortzeko (konoko 12 maximoa izanik).

ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENENKO LUZERAREN LUZAPENA

	HA - 25 / B 400 S						HA - 30 / B 400 S							
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20		
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85
II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115
90° AINGURAKETA (TRAKZIOAN)	0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA						0,7 x AINGURAKETAREN LUZERA							
BARREN LOTURA ($\alpha \leq 100^\circ$; % LOTUTAKO BARRAK > 50)	2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA						2,0 x AINGURAKETAREN LUZERA							

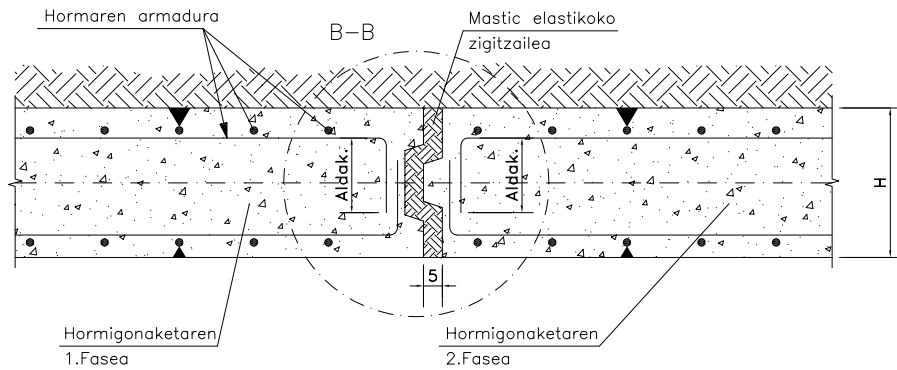
Hormaren arkubarneraren estaldura: 3.0 cm
Hormaren arkugaineraren estaldura: 3.0 cm
Zimendapenaren gaineko estaldura: 5.0 cm
Zimendapenran beheko estaldura: 5.0 cm
Zimendapenaren alboetako estaldura: 7.0 cm



E: 1/1500

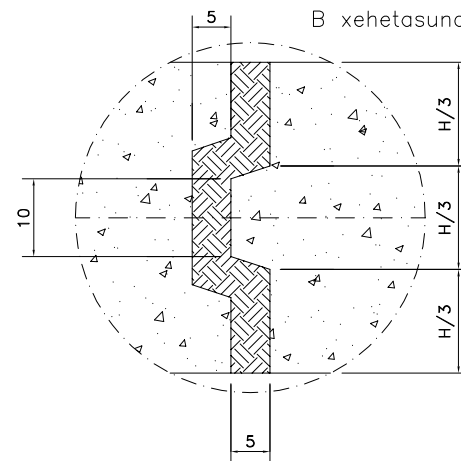
	Data	Izena	Sinad.	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia		
Eskala	Urbanizazioaren itxitura eta lurren euste hormak (2.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 39/41 Plano Kop. : 41
1/100				
(1/50)				

HORMEN DILATAZIO JUNTURA BERTIKALEAN



E: 1/20

Hormaren arkubarneraren estaldura: 3.0 cm
 Hormaren arkugaineraren estaldura: 3.0 cm
 Zimendapenaren gaineko estaldura: 5.0 cm
 Zimendapenran beheko estaldura: 5.0 cm
 Zimendapenaren alboetako estaldura: 7.0 cm



E: 1/10

EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO EZAUGARRIEN TAULA							
ELEMENTUA	KOKALEKUA	ELEMENTUAREN ESPEZIFIKAZIOA Art. 31, 32 eta 39 EHE	ESTALDURAK Art. 37 EHE Anejo n°7 EHE	PONDERAKETA KOEFIZIENTEAK			
				KONTROL MAILA	γ_c	γ_s	γ_{ex}
HORMIGOIA	Zimendapena eta hormak	HA-25/B/20/IIa	50 mm	ARRUNTA	1,50		
	Kanpoko forjatutak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIIa	35 mm				
	Barrualdeko forjatutak, zutabeak eta habeak	HA-25/B/20/IIa	30 mm				
ARMATUEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	B-400-S		ARRUNTA	1,15		
PROFILEN ALTZAIURIA	Berbera obra osoan	S275		ARRUNTA			
EJEKUZIOA	Hormigoizko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50
	Altzairuzko egitura			ARRUNTA		1,35	1,50

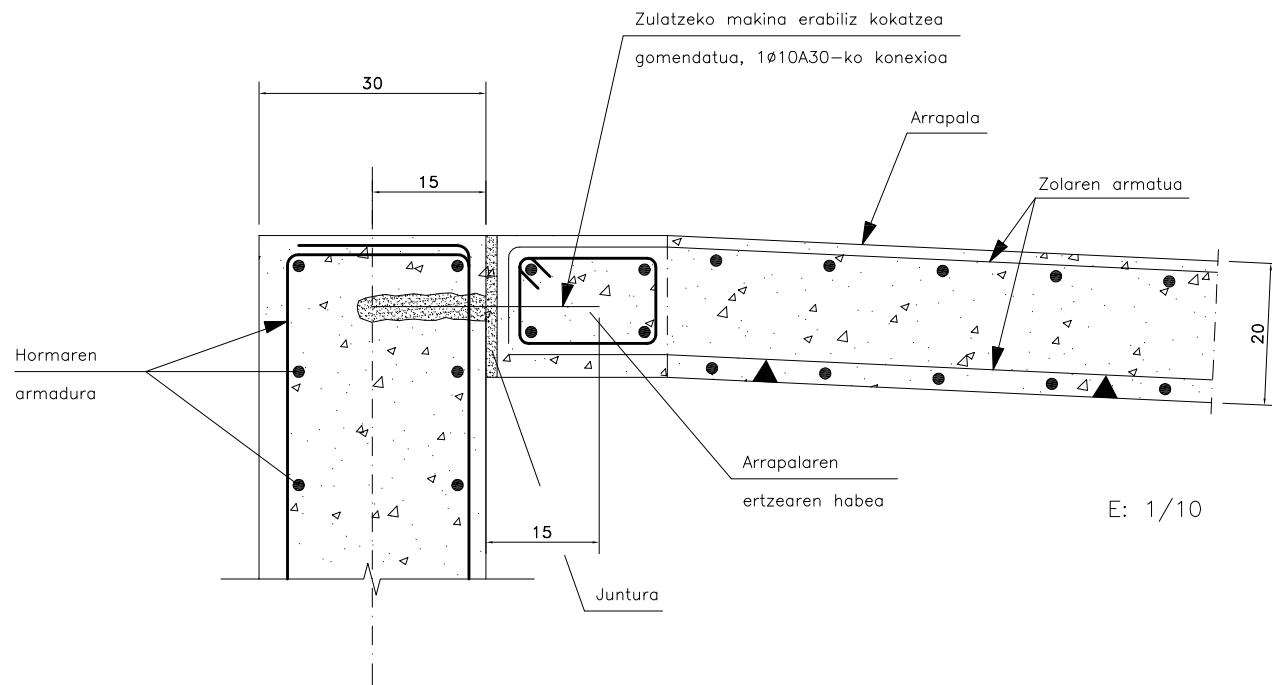
EHE-08 / CTE-DB-SE-A ARAUEN ARABERAKO MATERIALEN ESPEZIFIKAZIOAK						
HOMIGOIA MOTA Art. 39 EHE	ERABILI BEHARREKO IDOR MOTA Art. 28 EHE		SENDOTASUNA Art. 30 EHE	DOSIFIKAZIO ETA ERRESISTENTZIA PARAMETROAK Art. 37 EHE		
	Idor mota	Tamaina maximoa	Abrama-en konoaren osentua	Ur/zementua erlazio maximoa	Minimo kontentzio Zementu (kg/m³)	Resistencia minimo N/mm²
HA-25/B/20/IIa	APURTUTA	20 mm	6 - 9 cm.	0,60	275	28 egunetan: 35

OHARRA: Fluidifikatzaileen adizio onartuko da, UNE EN 934-2:2010+A1:2012 araudiaren arabera, zementua pisuaren %0,3 eta %0,6-ko dosien artean, masaren sendotasun jariakorragoa lortzeko (konako 12 maximoa izanik).

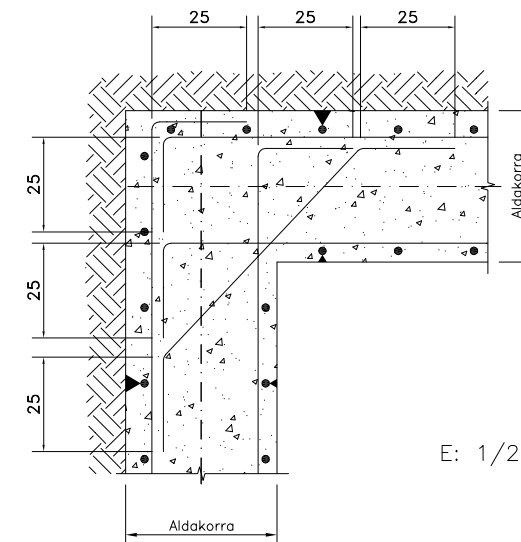
ART.69 EHE-08 ARABERAKO AINGURAKETA ZUZENENKO LUZERAREN LUZAPENA														
	HA - 25 / B 400 S						HA - 30 / B 400 S							
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20		
I. POSIZIOA (BEHEKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	15	20	25	30	40	60	95	15	20	25	30	40	55	85
II. POSIZIOA (GOIKO ARMADURA HORIZONTALAK ETA BERTIKALAK)	25	30	40	45	60	85	135	25	30	40	45	60	75	115
90° AINGURAKETA (TRAKZIOAN)	0.7 x AINGURAKETAREN LUZERA						0.7 x AINGURAKETAREN LUZERA							
BARREN LOTURA (α≤100 ; % LOTUTAKO BARRAK>50)	2.0 x AINGURAKETAREN LUZERA						2.0 x AINGURAKETAREN LUZERA							

HORMEN ARMADURA HORIZONTALAREN DISTRIBUZIOA 90°-KO ELKARGUNETAN


EGITURAREN EUSTE HORMAREN ETA KANPOKO ARRAPALEREN ARTEKO LOTURA SISTEMA

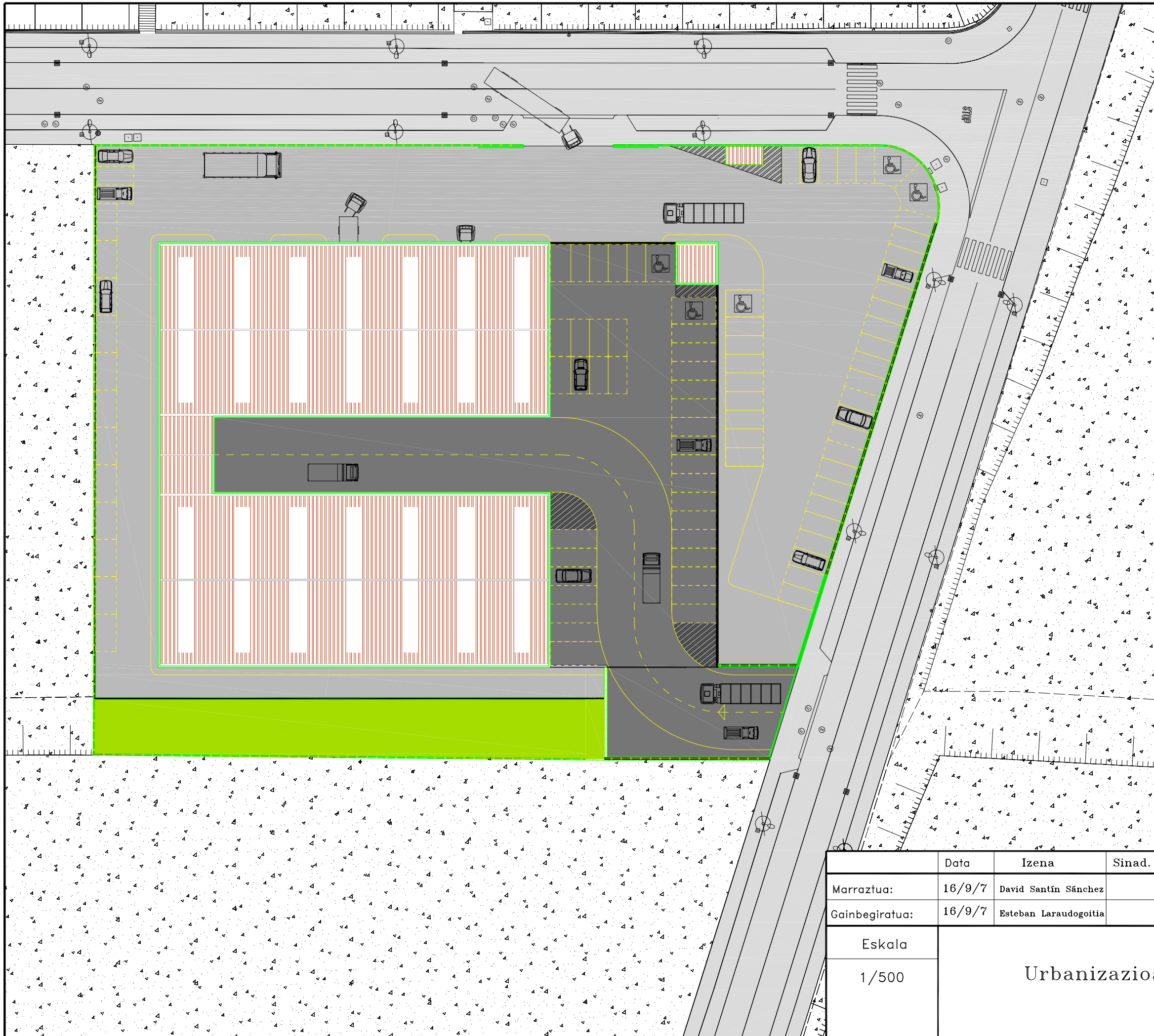


E: 1/10



E: 1/20

	Data	Izena	Sinad.	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez		
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradugoitia		
Eskala	Urbanizazioaren itxitura eta lurren euste hormak (3.Zatia)			SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA Plano Zenbak. : 40/41 Plano Kop. : 41
1/20				
(1/10)				



BEHE SOLAIRUA 91.50 (KOTA 0.00)		
ERRF.	ERAKITAKO GAINAZALA	
P-1		1236.00 M2
P-2		1264.00 M2
P-3		843.00 M2
P-4		843.00 M2
C1		29.00 M2
TOTALA		4215.00 M2

GOIKO SOLAIRUA 98.50 (KOTA +7.00)		
ERRF.	ERAKITAKO GAINAZALA	
P-5		170.25 M2
P-6		175.25 M2
P-7		175.25 M2
P-8		175.25 M2
P-9		175.25 M2
P-10		175.25 M2
P-11		210.75 M2
P-12		210.75 M2
P-13		175.25 M2
P-14		175.25 M2
P-15		175.25 M2
P-16		175.25 M2
P-17		175.25 M2
P-18		175.25 M2
C-2		29.00 M2
TOTALA		2493.50 M2

ERAKITAKO GAINAZAL TOT. 6708.50 M2

	Data	Izena	Sinad.
Marraztua:	16/9/7	David Santín Sánchez	
Gainbegiratua:	16/9/7	Esteban Laradogoitia	


 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
 

Eskala	Urbanizazioa	SALMENTARAKO ETA ALOKAIRURAKO ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN DISEINUA
1/500		
		Plano Zenbak. : 41/41
		Plano Kop. : 41

