

02. ERAIKUNTZA ATALA

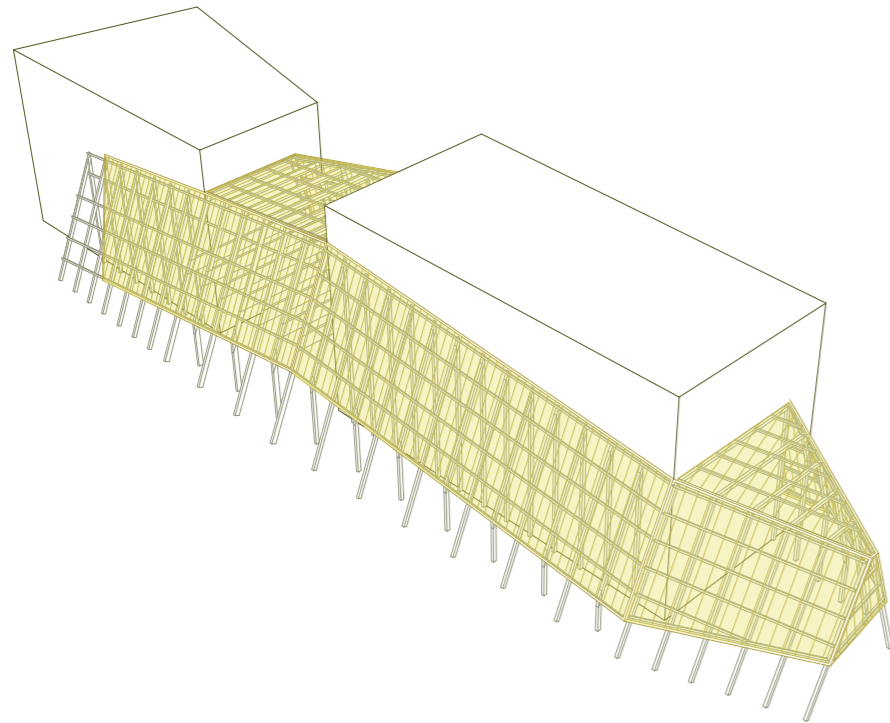
- 01. Eraikuntza eta materialen deskribapena
- 02. Legediaren justifikazioa / EKT_DD_HD I
- 03. Eraikuntza ebaketa orokorrak / Planoa
- 04. Estalkiko eraikuntza xehetasunak / Planoa
Itxitura eraikuntza xehetasunak / Planoa
Zimenduko eraikuntza xehetasunak / Planoa



ERAIKUNTZA ETA MATERIALAK

Eraikuntza atalaren deskribapena

Proiektua 4 zatitan bereizi da. Zati urbanoa, polikarbonatozko azala eraberritze eraikina, eta eraikin berria. Proiektuaren lau kontzeptu hauek materialtasunarekin bateratu dira: polikarbonatozko azalak bi eraikinak integratzen ditu; kaleetako pabimentazio homogeneoak inguruaren bateratasuna ematen dio; eta eraikin berriaren adreiluzko fatxada inguruko Jauregiarekin eta egingo diren Plan Bereziko etxebizitzekin bat dator.



POLIKARBONATOZKO AZALA

Eraikinak inguratuko duen estalkiaren (azalaren) diseinuan jarraitasuna eta kutsu uniformekoa izatea bilatu da. Egitura honen helburua, kalea estaltzearena da, beraz, espazio zabalak aurreikusten dira. Tolosako alde urbanoaren paisaia integratzeko helburuarekin baina aldi berean bere nortasuna eta deigarritasun puntu bat mantenduz.

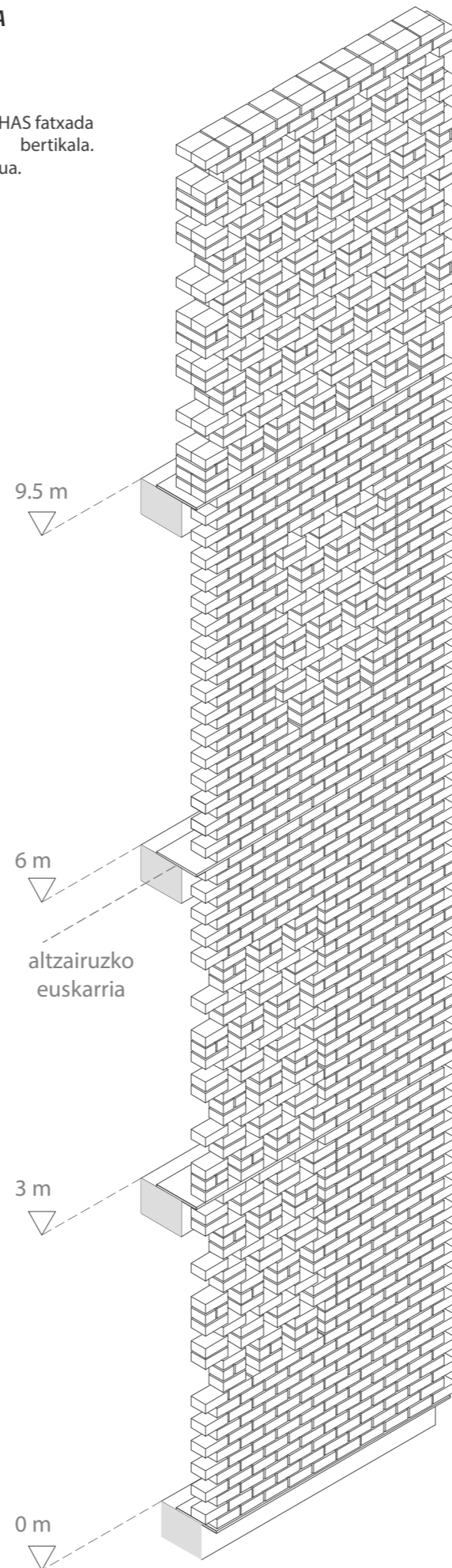
Bilatu nahi izan den kontzeptua **ARINTASUNAREN** izan da. Azken batean, errekaren alboan kokatzean lur kaxkarraren presentzia (buztina) egongo dela aurreikusten da. Horrela ba, zimentazioen bulboa gutxitzea litzateke helburua.

Horretarako Balloon frame egiturari inspiraturik, zutabe arin eta jarraien portiko arin bat diseinatu da. Kontzeptu berberarekin jarraituz, polikarbonatoa erabili da estaltze materiala bezala, bere pisu urria dela eta.

Egitura elementuentzako (habe, zutabe, habexka...) egur laminatua erabiliko da eta beraien arteko lotura eta euskarriak perfil eta pieza metaliko artikulatuen bidez garatuko dira. Haizearen presentzia ibaian egiturari eragin dezakeenez, forjatuan garatzen den gunea arriostatuko da altzairuzko tirante metalikoen bidez.

ERAIKIN BERRIA

Eraikin berriaren GHAS fatxada sistemaren zatia bertikala. Klinkerrezko adreilua.



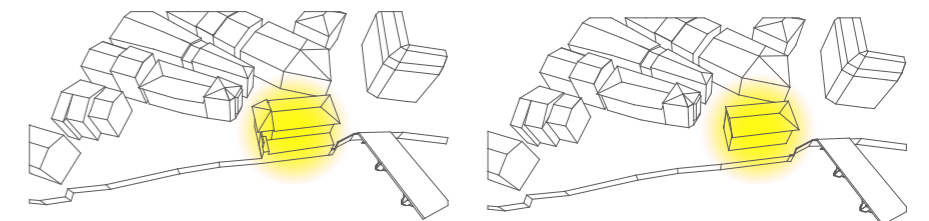
ERABERRITZE ERAIKINA

Eraberritze eraikinean erabiliko diren material nagusia harria eta egurra izango dira. Estrategia harrizko hormak matentzea da eta barneko egitura birgaitzea. Horretarako hormigoi armatuzko nukleoak planteatzen dira, egitura horma moduan, eta bestetik egurrezko forjatu entramatuak, antzineko kutsuarekin jarraikiz.

Forjatuak jasan ahalko dituen karga murrizak direla eta (egurrezko egitura izateko nahiko argi tarte desgokiak baiditugu) partizioak polikarbonatozkoak izatea erabaki da forjatuaren pisua arintzearen (tabikoiak erabili ezker pisua herenera murriztuz).

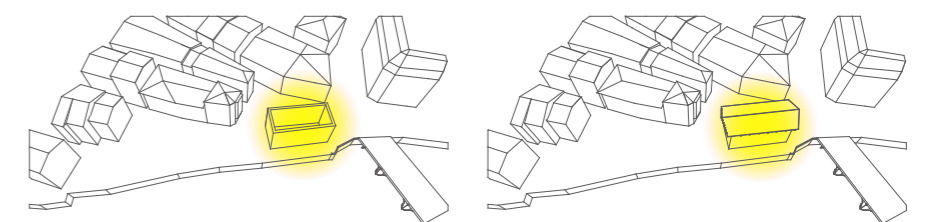
Aipagarria da ere harrizko hormak trasdosatu egingo dira baña puntualki harria agaerian utziko da paretaren nortasuna erakutsiz (kontraste estetiko bat sortuz).

ERAIKUNTZA FASEAK



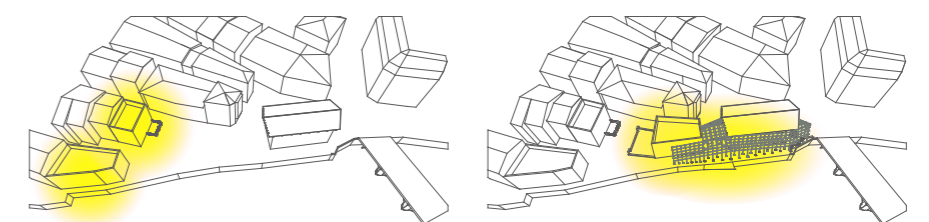
Gaur egungo egozera

1. fasea: Alboko eraikinaren eraispena



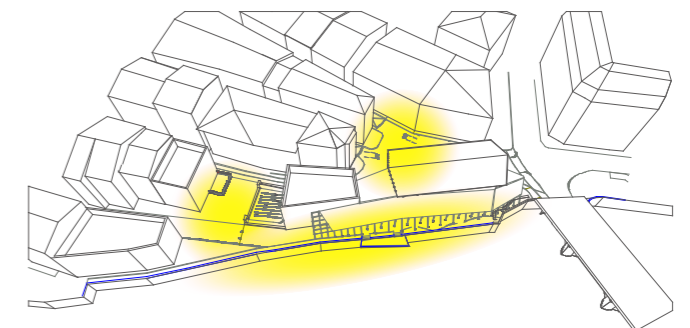
2. fasea: eraikinaren hustuketa

3. fasea: eraikina eraberritzea



4. fasea: mehelin eraikinak

5. fasea: polikarbonatozko azala + adreiluzko eraikian + harreasiaren birgaitzea



Azken fasea: plazaren eta paseoren pabimentazioa

02.02 LEGEDIAREN JUSTIFIKAZIOA

EKT_DINARRIZKO DOKUMENTUA_HO 1
OSASUNGARRITASUNA

1.- EMPLAZAMIENTO.....	2
2.- SUELOS.....	2
2.1.- Grado de impermeabilidad.....	2
2.2.- Condiciones de las soluciones constructivas.....	2
2.3.- Puntos singulares de los suelos.....	2
3.- FACHADAS Y MEDIANERAS DESCUBIERTAS.....	3
3.1.- Grado de impermeabilidad.....	3
3.2.- Condiciones de las soluciones constructivas.....	3
3.3.- Puntos singulares de las fachadas.....	10
4.- CUBIERTAS PLANAS.....	16
4.1.- Condiciones de las soluciones constructivas.....	16
4.2.- Puntos singulares de las cubiertas planas.....	18
5.- CUBIERTAS INCLINADAS.....	21
5.1.- Condiciones de las soluciones constructivas.....	21
5.2.- Puntos singulares de las cubiertas inclinadas.....	23



1.- EMPLAZAMIENTO

El edificio se sitúa en el término municipal de Tolosa (Guipúzcoa), en un entorno de clase 'E1' siendo de una altura de 12.5 m. Le corresponde, por tanto, una zona eólica 'C', con grado de exposición al viento 'V3', y zona pluviométrica II.

El tipo de terreno de la parcela (arena semidensa) presenta un coeficiente de permeabilidad de 1×10^{-4} cm/s, sin nivel freático (Presencia de agua: baja), siendo su preparación con colocación de sub-base

2.- SUELOS

2.1.- Grado de impermeabilidad

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos que están en contacto con el terreno se obtiene mediante la tabla 2.3 de CTE DB HS 1, en función de la presencia de agua y del coeficiente de permeabilidad del terreno.

La presencia de agua depende de la posición relativa de cada suelo en contacto con el terreno respecto al nivel freático.

Coeficiente de permeabilidad del terreno: $K_s: 1 \times 10^{-4}$ cm/s⁽¹⁾

Notas:

⁽¹⁾ Este dato se obtiene del informe geotécnico.

2.2.- Condiciones de las soluciones constructivas

Solera	C2+C3
--------	-------

Solera de hormigón en masa con fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-15/B/20/I, y fibras de polipropileno, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación, con: AISLAMIENTO HORIZONTAL: aislamiento térmico horizontal, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), cubierto con un film de polietileno de 0,2 mm de espesor; AISLAMIENTO PERIMETRAL: aislamiento térmico vertical, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,2 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), cubierto con un film de polietileno de 0,2 mm de espesor.

Presencia de agua:	Baja
Grado de impermeabilidad:	2 ⁽¹⁾
Tipo de suelo:	Solera ⁽²⁾
Tipo de intervención en el terreno:	Subbase ⁽³⁾

Notas:

⁽¹⁾ Este dato se obtiene de la tabla 2.3, apartado 2.2 de DB HS 1 Protección frente a la humedad.

⁽²⁾ Capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.

⁽³⁾ Capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.

Constitución del suelo:

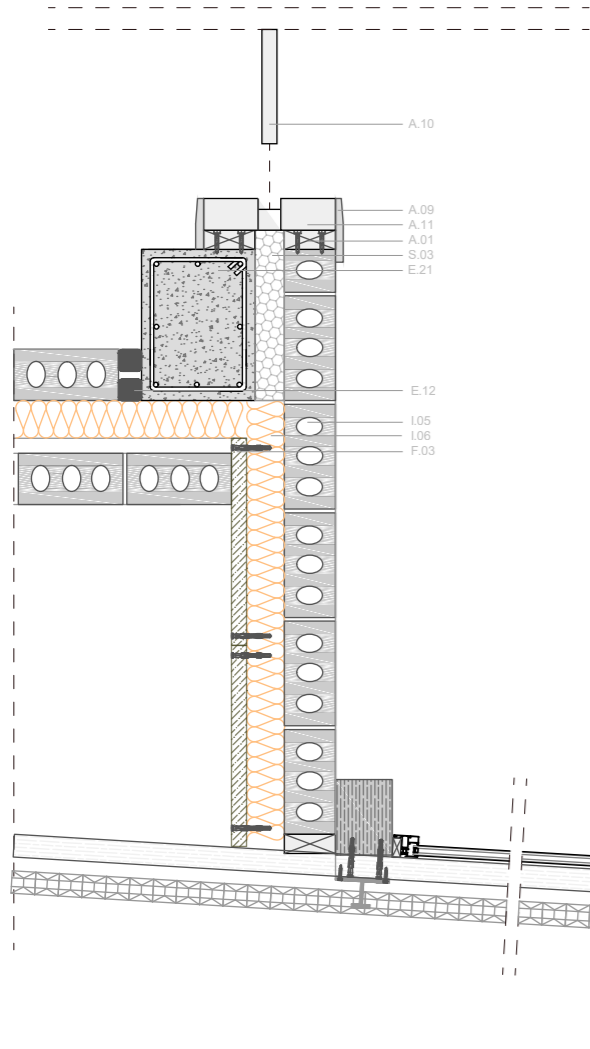
C2 Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón de retracción moderada.

C3 Debe realizarse una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo.

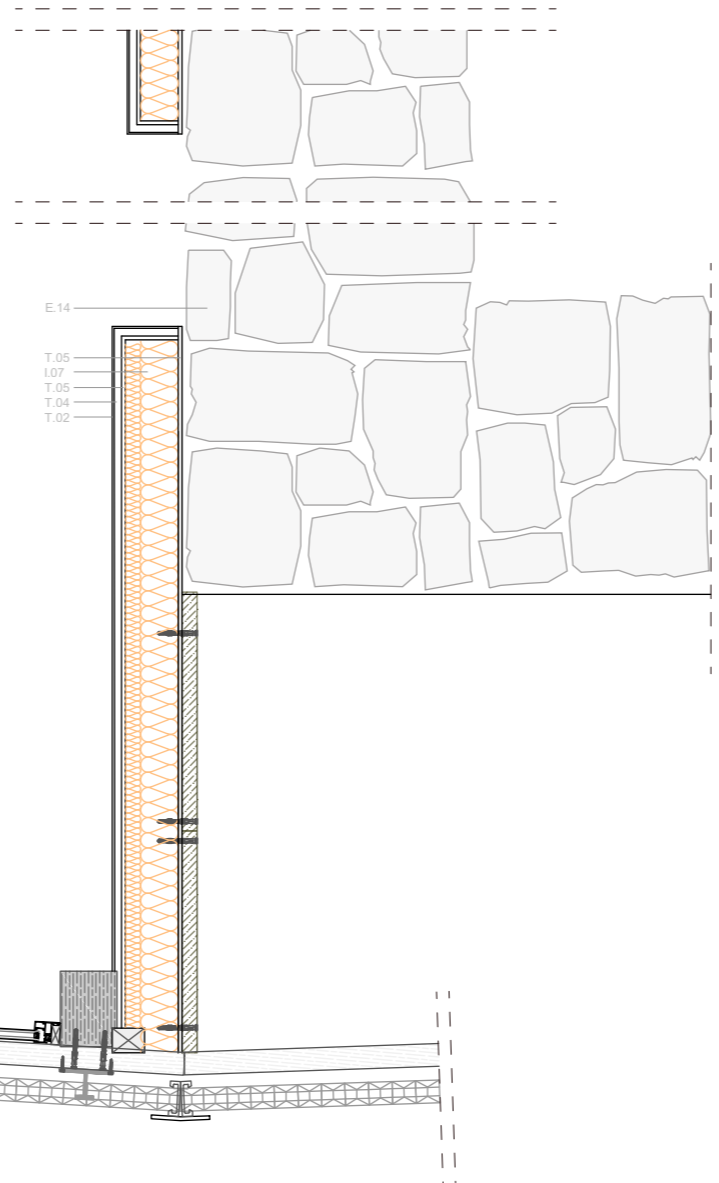
2.3.- Puntos singulares de los suelos

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

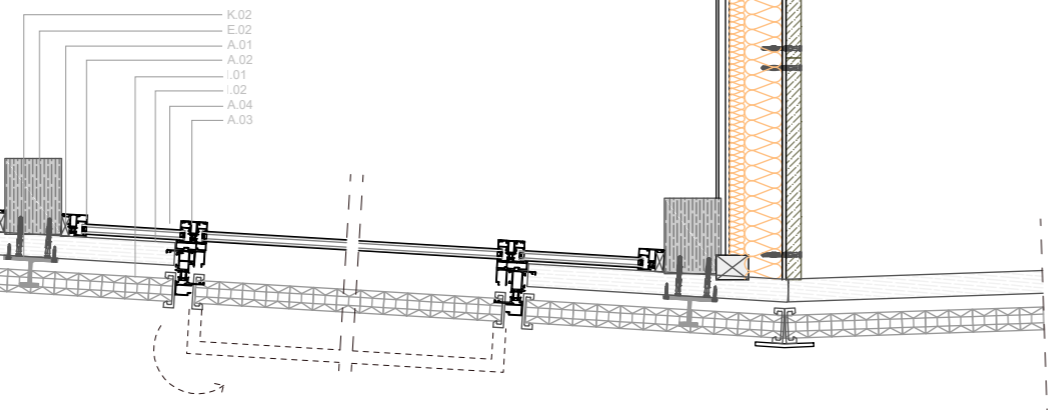
F.07



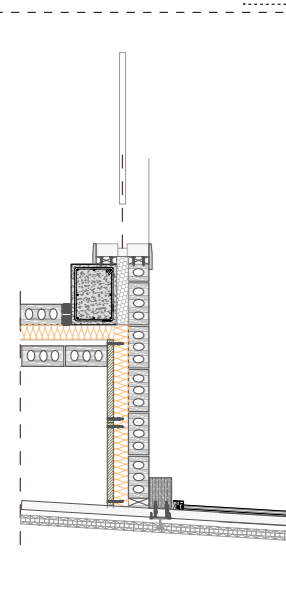
F.09



F.08

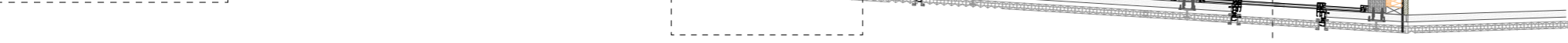


F.07

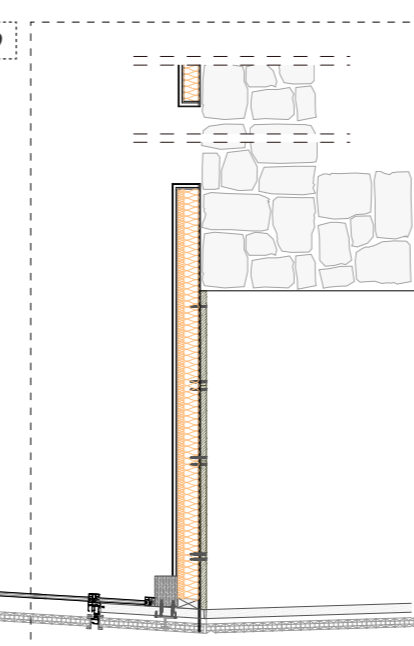


Jantokiaren ebaketa horizontala
E: 1/50

F.08



F.09



0 10 20 50 100 200 E: 1/50 cm

0 10 20 50 100 200 E: 1/20 cm

U // URBANIZAZIOA

- U.01 Hormigoi pulituzko akabaera // H-20 // 1cm
- U.02 Area geruza // 8.5cm-12cm
- U.03 Malda emateko hormigoi armatuzko laua // H-25 // 15cm
- U.04 Elektrosoldatutako mailazoa // B5000 // Ø6mm
- U.05 Betekin legarra // 15cm
- U.06 Terreno naturala
- U.07 Harrizko Tolosako baldosa // 3.5CM
- U.08 Zementu morteroa // 2cm

E // EGITURA

- E.01 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 // 15 x 15 cm
- E.02 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 // 15 x 20 cm
- E.03 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 // 15 x 40 cm
- E.04 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 // 15 x 70 cm
- E.05 Altzairuzko tirantea // Ø10mm
- E.06 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura artikulatua
- E.07 Estribo metalikoa // lotura artikulatua
- E.08 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 20 x 30cm
- E.09 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 25cm
- E.10 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 12cm
- E.11 Egur aserratzuko zertxa habekka // C30 haritza // 15x20 & 15x25cm
- E.12 Junta elastikoa //
- E.13 Asentu mortero zementua // 2cm
- E.14 Karearrizko karga horma // 70-80cm
- E.15 Gangatila // hormigoi aurrefabrikatua // h=25cm
- E.16 Hormigoizko erdi-aurrefabrikatuzko habekka
- E.17 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø6mm
- E.18 Hormigoi armatuzko zuntzoa // 20 x 35cm
- E.19 Hormigoi trinkoa // H-25
- E.20 Hormigoia // H-25
- E.21 Hormigoi armatuzko zutabea // 30x 40 cm
- E.22 Separadoreak

F // FORJATURA

- F.01 Sandwich panela
- F.02 Egurrezko taula kontraxapatua // 3cm
- F.03 Isolamedu termiko akustikoa // EPS poliestireno hedatua // 10cm
- F.04 Zurezko akabera taula // Pinua // 3cm
- F.04 OSB xafla // 3cm
- F.05 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 1cm
- F.06 Zoru flotagarria // egur itxura // 1.5cm

K // ESTALKIA

- K.01 Polikarbonato extruituzko panelak // AKYVER // 0.5x 3m // 8cm
- K.02 Aluminiozko fijazio metalikoa
- K.03 Aluminiozko gailur pieza metalikoa
- K.04 Gres zoladura // 1.5cm
- K.05 Zementu morteroa // 3cm
- K.06 Geotextil geruza // poliester // -cm
- K.07 Isolamendu termikoa // poliestireno extruitua // 10cm
- K.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- K.09 Mortero zementua // 2cm
- K.10 Geruz nibelantea, malda // 5cm

I // ITXITURA

- I.01 Polikarbonato zelular panelak // Thermoclick // 0.5x 3m // 8cm
- I.02 Egurrezko listoiak // PRODEX // 6 x 6 cm
- I.03 "L" itzurako perfil metalikoa
- I.04 Aluminiozko babes metalikoa
- I.05 Adreilu karabista hidrofugatua // klinker G1 // 12cm
- I.06 Harri zuntz isolamendu termikoa // ROCKWOOL // 10 cm
- I.07 Dentsitate desberdineko isolamendu termikoa // XPS // 12cm
- I.08 Aire ganbera // 4cm
- I.09 "L" itzurako euskarri metalikoa // altzairu pieza
- I.10 Aurre fabrikatuzko tendel armadura // "fisufor"
- I.11 Geoananklajea
- I.12 Lurrnaren kontrako hesia // DANOSA

T // TRENAKADAK

- T.01 Poliestirenozko banda elastikoa // CYPESA EPS // 1cm
- T.02 Mortero luzitua // 2cm
- T.04 Igeltsu laminatuzko plaka [PYL] // PLADUR // 2cm
- T.05 Igeltsu panelen azpiegitura metalikoa // 10cm
- T.06 Morteruzko zarpiarra // 2cm
- T.07 Aurrefabrikatutako korten pieza

L // ZOLARRIA

- L.01 Mortero autonibelante pulitua // akabaera // 2cm
- L.02 Zoru flotagarria // egurrezko itxura // 1.5cm
- L.03 Lauza zeramikozko zoladura + itsaste materiala // 2cm
- L.04 Zolarria // Masa hormigoia artavia inpresio fibrekin // 10cm
- L.05 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø5mm
- L.06 Geotextil geruza // SIKA
- L.07 Isolamendu termikoa // Polietileno extruitua XPS // 10cm
- L.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- L.09 Zementu morteruzko geruza
- L.10 Legar betekina // T max = 5mm

S // SABAIA

- S.01 Egurrezko listoiak // PRODEX // 5 x 5cm
- S.02 Egurrezko akabaera tabla // pinua // 2cm
- S.03 Harri zuntz isolamendu akustiko geruza // ROCKWOOL // 5cm
- S.04 Egurrezko listoi akabaera // PLADUR FONIC // 4 x 4cm
- S.05 Egurrezko listoen azpiegitura euskarri metalikoa // PLADUR
- S.06 Egur zementuzko panelak // VIROC // 2cm

A // AROTZERIA

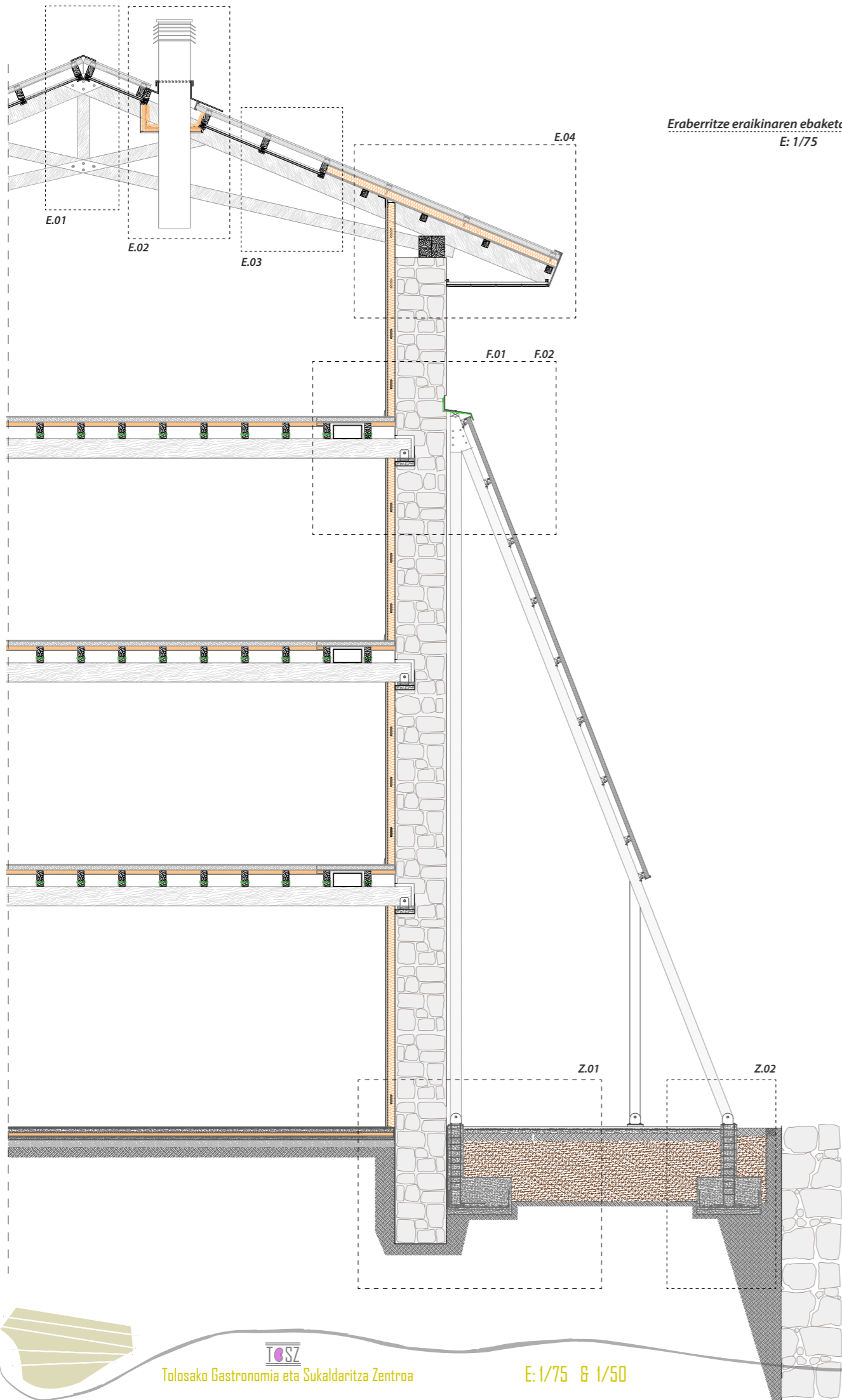
- A.01 Egurrezko aurremarkoa // 5x5cm
- A.02 Arotzeriaren marko finkoa // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.03 Arotzeriaren marko mugikorra // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.04 Beira bikoitza // K-LINE // 4cm
- A.05 Egurrezko pieza estetikoa
- A.06 Tantakina duen isurria // hormigoi aurrefabrikatua
- A.07 Tantakina duen dintela // aurrefabrikaturiko pieza
- A.08 Epoxi kola
- A.09 Egurrezko tapajuntas
- A.10 Egurrezko ate mugikorraren orria
- A.11 Atearen egurrezko markoa

N // INSTALAKUNTZAK

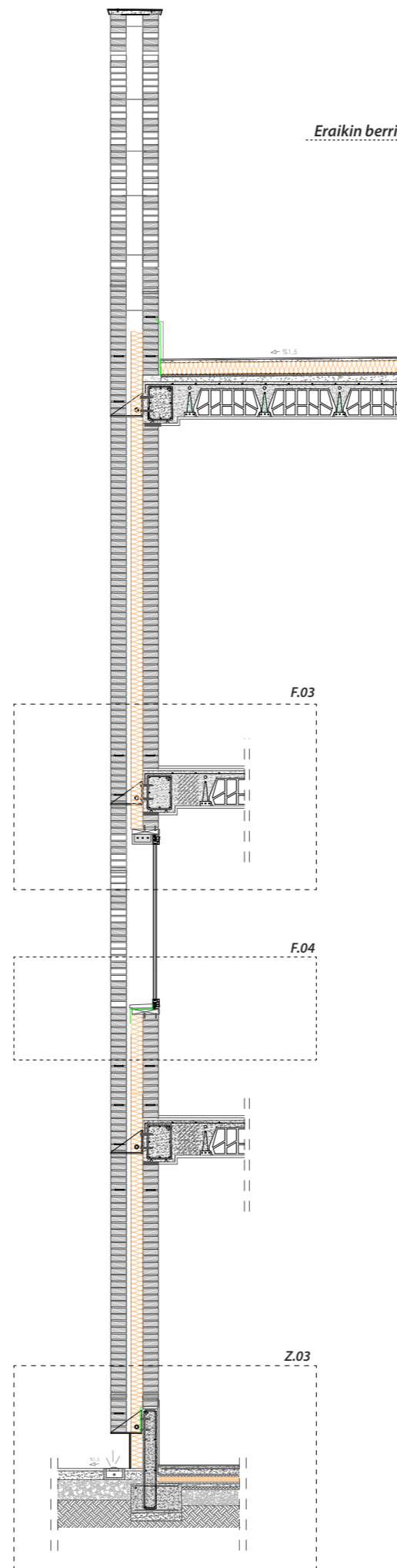
- N.01 Errotena, zinka // ALCUPI
- N.02 Bajante hodia, zinkeko zorrotena // ALCUPI
- N.03 Hoditeriaren beso euskarriak // ALCUPI
- N.04 Tximinia // Zinka
- N.05 Aurrefabrikatutako pieza metalikoa // dimentsio zehatzak
- N.06 Downlight motako LED lanpara // B.K.Licht
- N.07 Aurrefabrikatutako egurrezko kaxa // pinua // 25x80x180cm
- N.08 Aireztapen eta klimatizazio hodia // URSA // neurri aldatkorrak
- N.09 Eraikinaren kanpoaldeko LED iluminazio // ILED Starline 24Kw
- N.10 Kale mailako erretzen izkutua // aurrefabrikatuzko hormigoi pieza
- N.11 Dentsitate handiko harri zuntza, isola, termi. // ROCKWOOL // 5cm
- N.12 Aireztapen hodiaren euskarria // URSA

Z // ZIMENDUAK

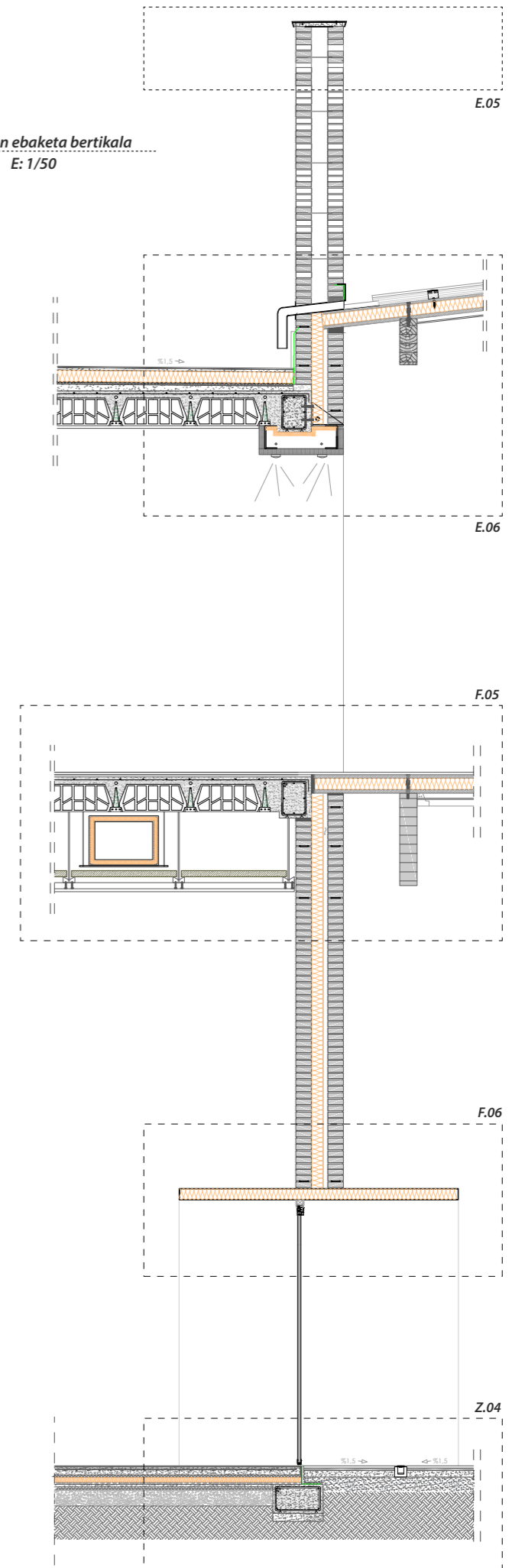
- Z.01 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura landatua (artikulazio faltsua)
- Z.02 Zementu morteruzko betekina
- Z.03 Garbiketa hormigoia // H-20 // 5-8cm
- Z.04 Egitura armatua // B5005 Ø16mm
- Z.05 Hormigoizko zapata // HA-25
- Z.06 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- Z.07 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 2cm
- Z.08 Drenai lamina // DELTA-DRAIN
- Z.09 Geotextil geruza // SIKA
- Z.10 Betekin legarra // Tmax = 5mm
- Z.11 Lur erresidual konpaktua // %90 P.N.
- Z.12 Egitura armatua // B5005 Ø8mm

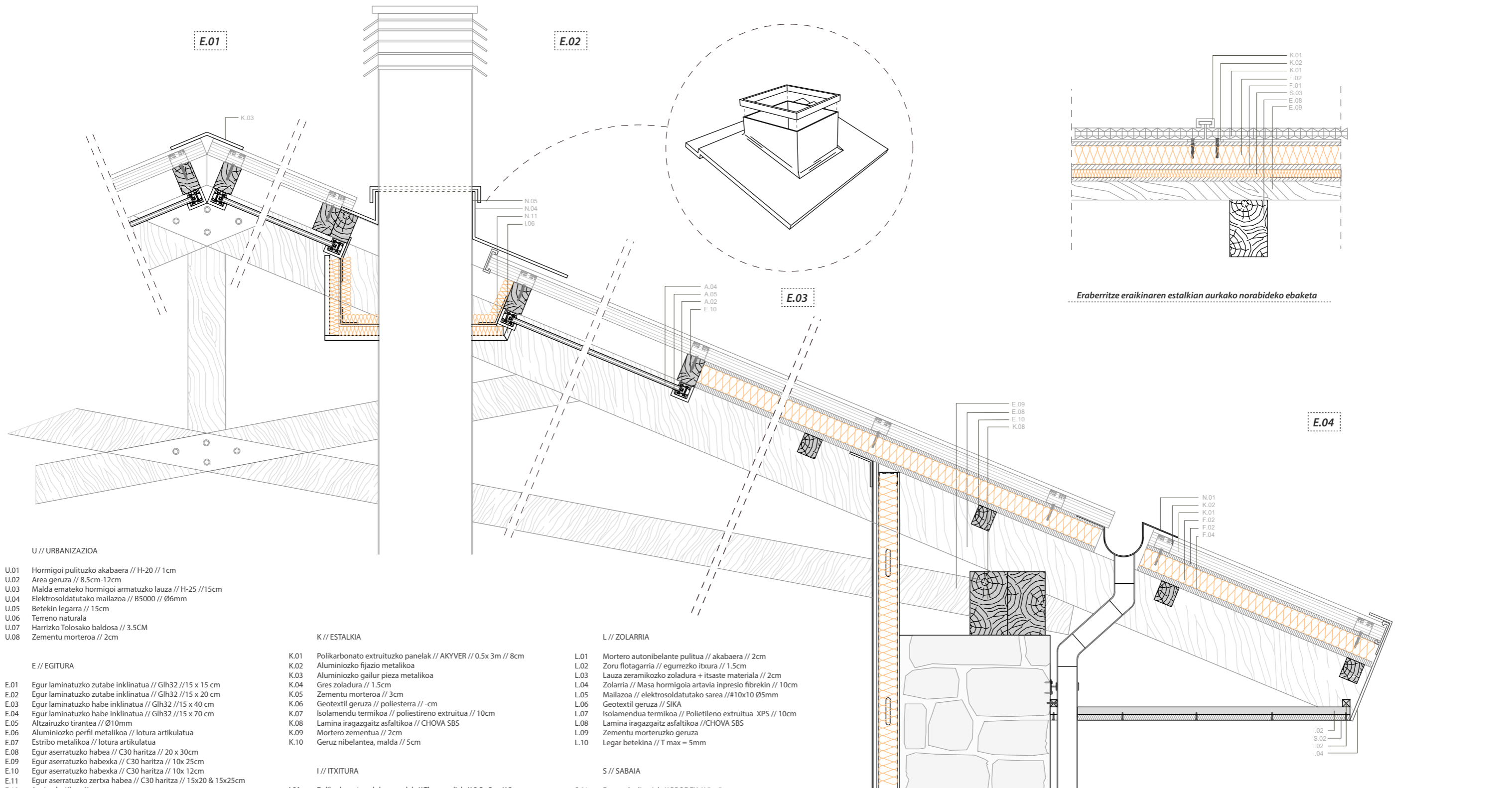


Eraberritze eraikinaren ebaketa bertikala
E: 1/75

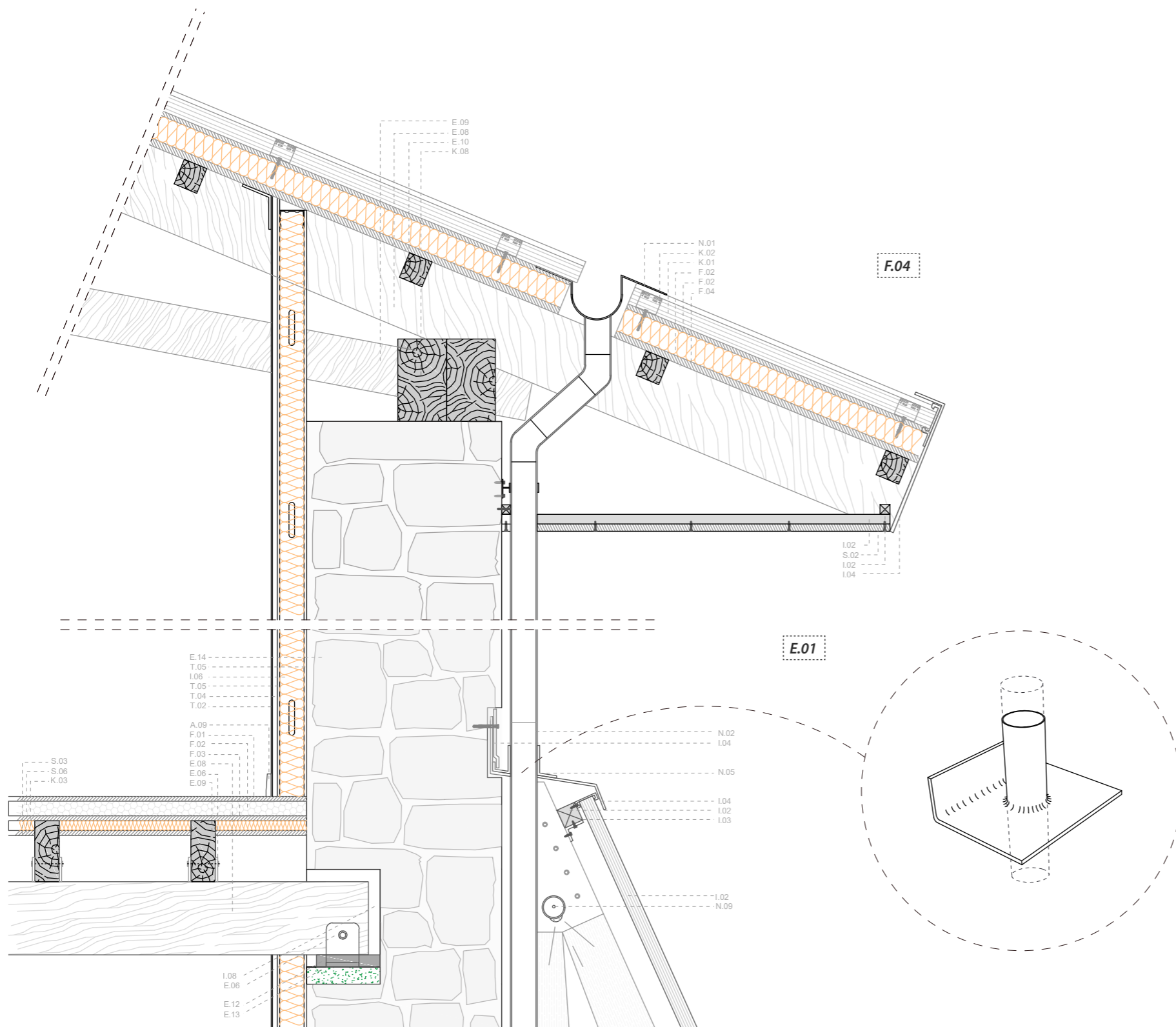


Eraikin berriaren ebaketa bertikala
E: 1/50





- U // URBANIZAZIOA
- U.01 Hormigoi pulituzko akabaera // H-20 // 1cm
 - U.02 Area geruza // 8.5cm-12cm
 - U.03 Malda emateko hormigoi armatuzko lauza // H-25 // 15cm
 - U.04 Elektrosoldatutako mailazoa // B5000 // Ø6mm
 - U.05 Betekin legarra // 15cm
 - U.06 Terreno naturala
 - U.07 Harritzko Tolosako baldosa // 3.5CM
 - U.08 Zementu morteroa // 2cm
- E // EGITURA
- E.01 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 // 15 x 15 cm
 - E.02 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 // 15 x 20 cm
 - E.03 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 // 15 x 40 cm
 - E.04 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 // 15 x 70 cm
 - E.05 Altzairuzko tirantea // Ø10mm
 - E.06 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura artikulatua
 - E.07 Estribo metalikoa // lotura artikulatua
 - E.08 Egur aserratuzko habea // C30 haritza // 20 x 30cm
 - E.09 Egur aserratuzko habexka // C30 haritza // 10x 25cm
 - E.10 Egur aserratuzko habexka // C30 haritza // 10x 12cm
 - E.11 Egur aserratuzko zertxa habea // C30 haritza // 15x20 & 15x25cm
 - E.12 Junta elastikoa //
 - E.13 Asentu mortero zementua // 2cm
 - E.14 Karearritzko karga horma // 70-80cm
 - E.15 Gangatila // hormigoi aurrefabrikatua // h=25cm
 - E.16 Hormigoizko erdi-aurrefabrikatuzko habexka
 - E.17 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø6mm
 - E.18 Hormigoi armatuzko zuntzoa // 20 x 35cm
 - E.19 Hormigoi trinkoa // H-25
 - E.20 Hormigoia // H- 25
 - E.21 Hormigoi armatuzko zutabea // 30x 40 cm
 - E.22 Separadoreak
- F // FORJATUA
- F.01 Sandwich panela
 - F.02 Egurrezko taula kontraxapatua // 3cm
 - F.03 Isolamedu termiko akustikoa // EPS poliestireno hedatua // 10cm
 - F.04 Zurezko akabera taula // Pinua // 3cm
 - F.05 OSB xafra // 3cm
 - F.06 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 1cm
 - F.07 Zoru flotagarria // egur itxura // 1.5cm
- K // ESTALKIA
- K.01 Polikarbonato extruituzko panelak // AKYVER // 0.5x 3m // 8cm
 - K.02 Aluminiozko fijasio metalikoa
 - K.03 Aluminiozko gailur pieza metalikoa
 - K.04 Gres zoladura // 1.5cm
 - K.05 Zementu morteroa // 3cm
 - K.06 Geotextil geruza // poliesterra // -cm
 - K.07 Isolamendu termikoa // poliestireno extruitua // 10cm
 - K.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
 - K.09 Mortero zementua // 2cm
 - K.10 Geruz nibelantea, malda // 5cm
- I // ITXITURA
- I.01 Polikarbonato zelular panelak // Thermoclick // 0.5x 3m // 8cm
 - I.02 Egurrezko listoiak // PRODEX // 6 x 6 cm
 - I.03 "L" itzurako perfil metalikoa
 - I.04 Aluminiozko babes metalikoa
 - I.05 Adreilu karabista hidrofugatua // klinker G1 // 12cm
 - I.06 Harri zuntz isolamendu termikoa // ROCKWOOL // 10 cm
 - I.07 Dentsitate desberdineko isolamendu termikoa // XPS // 12cm
 - I.08 Aire ganbera // 4cm
 - I.09 "L" itzurako euskarri metalikoa // altzairu pieza
 - I.10 Aurre fabrikatuzko tendel armadura // "fisufor"
 - I.11 Geoank anklajea
 - I.12 Lurrunaren kontrako hesia // DANOSA
- T // TRENAKADAK
- T.01 Poliestirenozko banda elastikoa // CYP5A EPSS // 1cm
 - T.02 Mortero luzitua // 2cm
 - T.04 Igeltsu laminatuzko plaka [PYL] // PLADUR // 2cm
 - T.05 Igeltsu panelen azpiegitura metalikoa // 10cm
 - T.06 Morteruzko zarpiatua // 2cm
 - T.07 Aurrefabrikatutako korten pieza
- L // ZOLARRIA
- L.01 Mortero autonibelante pulitua // akabaera // 2cm
 - L.02 Zoru flotagarria // egurrezko itxura // 1.5cm
 - L.03 Lauza zeramikozko zoladura + itsaste materiala // 2cm
 - L.04 Zolarria // Masa hormigoia artavia inpresio fibrekin // 10cm
 - L.05 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø5mm
 - L.06 Geotextil geruza // SIKA
 - L.07 Isolamendua termikoa // Polietileno extruitua XPS // 10cm
 - L.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
 - L.09 Zementu morteruzko geruza
 - L.10 Legar betekina // T max = 5mm
- S // SABAIA
- S.01 Egurrezko listoiak // PRODEX // 5 x 5cm
 - S.02 Egurrezko akabaera tabla // pinua // 2cm
 - S.03 Harri zuntz isolamendu akustiko geruza // ROCKWOOL // 5cm
 - S.04 Egurrezko listoi akabaera // PLADUR FONIC // 4 x 4cm
 - S.05 Egurrezko listoiaren azpiegitura euskarri metalikoa // PLADUR
 - S.06 Egur zementuzko panelak // VIROC // 2cm
- A // AROTZERIA
- A.01 Egurrezko aurremarkoa // 5x5cm
 - A.02 Arotzeriaren marko finkoa // K-LINE // 5x5cm aprox.
 - A.03 Arotzeriaren marko mugikorra // K-LINE // 5x5cm aprox.
 - A.04 Beira bikoitza // K-LINE // 4cm
 - A.05 Egurrezko pieza estetikoa
 - A.06 Tantakina duen isuraria // hormigoi aurrefabrikatua
 - A.07 Tantakina duen dintela // aurrefabrikaturiko pieza
 - A.08 Epoxi kola
 - A.09 Egurrezko tapajuntas
 - A.10 Egurrezko ate mugikorren orria
 - A.11 Atearen egurrezko markoa
- N // INSTALAKUNTZAK
- N.01 Errotena, zinka // ALCUPI
 - N.02 Bajante hodia, zinkezko zorrotena // ALCUPI
 - N.03 Hoditeriaren beso euskarriak // ALCUPI
 - N.04 Tximinia // Zinka
 - N.05 Aurrefabrikatutako pieza metalikoa // dimentsio zehatzak
 - N.06 Downlight motako LED lanpara // B.K.Licht
 - N.07 Aurrefabrikatutako egurrezko kaxa // pinua // 25x80x180cm
 - N.08 Aireztapen eta klimatizazio hodia // URSA // neurri aldakorrak
 - N.09 Eraikinaren kanpoaldeko LED iluminazio // ILED Starline 24Kw
 - N.10 Kale mailako erreten izkutua // aurrefabrikatuzko hormigoi pieza
 - N.11 Dentsitate handiko harri zuntza, isola. termi. // ROCKWOOL // 5 cm
 - N.12 Aireztapen hodiaren euskarria // URSA
- Z // ZIMENDUAK
- Z.01 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura landatua (artikulazio faltsua)
 - Z.02 Zementu morterozko betekina
 - Z.03 Garbiketa hormigoia // H-20 // 5-8cm
 - Z.04 Egitura armatua // B5005 Ø16mm
 - Z.05 Hormigoizko zapata // HA-25
 - Z.06 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
 - Z.07 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 2cm
 - Z.08 Drenai lamina // DELTA-RAIN
 - Z.09 Geotextil geruza // SIKA
 - Z.10 Betekin legarra // Tmax = 5mm
 - Z.11 Lur erresidual konpaktua // %90 PN.
 - Z.12 Egitura armatua // B5005 Ø8mm



U // URBANIZAZIOA

- U.01 Hormigoi pulituzko akabaera // H-20 // 1cm
- U.02 Area geruza // 8.5cm-12cm
- U.03 Malda emateko hormigoi armatuzko laua // H-25 //15cm
- U.04 Elektrosoldatutako mailazoa // B5000 // Ø6mm
- U.05 Betekin legarra // 15cm
- U.06 Terreno naturala
- U.07 Harritzko Tolosako baldosa // 3.5CM
- U.08 Zementu morteroa // 2cm

E // EGITURA

- E.01 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 15 cm
- E.02 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 20 cm
- E.03 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 40 cm
- E.04 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 70 cm
- E.05 Altzairuzko tirantea // Ø10mm
- E.06 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura artikulatua
- E.07 Estribo metalikoa // lotura artikulatua
- E.08 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 20 x 30cm
- E.09 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 25cm
- E.10 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 12cm
- E.11 Egur aserratzuko zertxa habekka // C30 haritza // 15x20 & 15x25cm
- E.12 Junta elastikoa //
- E.13 Asentu mortero zementua // 2cm
- E.14 Karearritzko karga horma // 70-80cm

- E.15 Gangatila // hormigoi aurrefabrikatua // h=25cm
- E.16 Hormigoizko erdi-aurrefabrikatuzko habekka
- E.17 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø6mm
- E.18 Hormigoi armatuzko zuntzoa // 20 x 35cm
- E.19 Hormigoi trinkoa // H-25
- E.20 Hormigoia // H-25
- E.21 Hormigoi armatuzko zutabea // 30x 40 cm
- E.22 Separadoreak

F // FORJATUA

- F.01 Sandwich panela
- F.02 Egurrezko taula kontraxapatua // 3cm
- F.03 Isolamedu termiko akabera taula // Pinua // 3cm
- F.04 OSB xafila // 3cm
- F.05 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 1cm
- F.06 Zoru flotagarria // egur itxura // 1.5cm

K // ESTALKIA

- K.01 Polikarbonato extruituzko panelak // AKYVER // 0.5x 3m // 8cm
- K.02 Aluminiozko fijazio metalikoa
- K.03 Aluminiozko gailur pieza metalikoa
- K.04 Gres zoladura // 1.5cm
- K.05 Zementu morteroa // 3cm
- K.06 Geotextil geruza // poliesteria // -cm
- K.07 Isolamendu termikoa // poliestireno extruitua // 10cm
- K.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- K.09 Mortero zementua // 2cm
- K.10 Geruz nibelantea, malda // 5cm

I // ITXITURA

- I.01 Polikarbonato zelular panelak // Thermoclick // 0.5x 3m // 8cm
- I.02 Egurrezko listoiak // PRODEX // 6 x 6 cm
- I.03 "L" itzurako perfil metalikoa
- I.04 Aluminiozko babes metalikoa
- I.05 Adreilu karabista hidrofugatua // klinker G1 // 12cm
- I.06 Harri zuntz isolamendu termikoa // ROCKWOOL // 10 cm
- I.07 Dentsitate desberdineko isolamendu termikoa // XPS // 12cm
- I.08 Aire ganbera // 4cm
- I.09 "L" itzurako euskarri metalikoa // altzairu pieza
- I.10 Aurre fabrikatuzko tendel armadura // "fisufor"
- I.11 Geoank anklajea
- I.12 Lurraren kontrako hesia // DANOSA

T // TRENKADAK

- T.01 Poliestirenozko banda elastikoa // CYPESA EPSS // 1cm
- T.02 Mortero luzitua // 2cm
- T.04 Igeltsu laminatuzko plaka [PYL] // PLADUR // 2cm
- T.05 Igeltsu panelen azpiegitura metalikoa // 10cm
- T.06 Morteruzko zarpiatua // 2cm
- T.07 Aurrefabrikatutako korten pieza

L // ZOLARRIA

- L.01 Mortero autonibelante pulitua // akabaera // 2cm
- L.02 Zoru flotagarria // egurrezko itxura // 1.5cm
- L.03 Lauza zeramiko zoladura + itsaste materiala // 2cm
- L.04 Zolarria // Masa hormigoia artavia inpresio fibrekin // 10cm
- L.05 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø5mm
- L.06 Geotextil geruza // SIKA
- L.07 Isolamendu termikoa // Polietileno extruitua XPS // 10cm
- L.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- L.09 Zementu morteruzko geruza
- L.10 Legar betekina // T max = 5mm

S // SABAIA

- S.01 Egurrezko listoiak // PRODEX // 5 x 5cm
- S.02 Egurrezko akabaera tabla // pinua // 2cm
- S.03 Harri zuntz isolamendu akustiko geruza // ROCKWOOL // 5cm
- S.04 Egurrezko listoi akabaera // PLADUR FONIC // 4 x 4cm
- S.05 Egurrezko listoi azpiegitura euskarri metalikoa // PLADUR
- S.06 Egur zementuzko panelak // VIROCO // 2cm

A // AROTZERIA

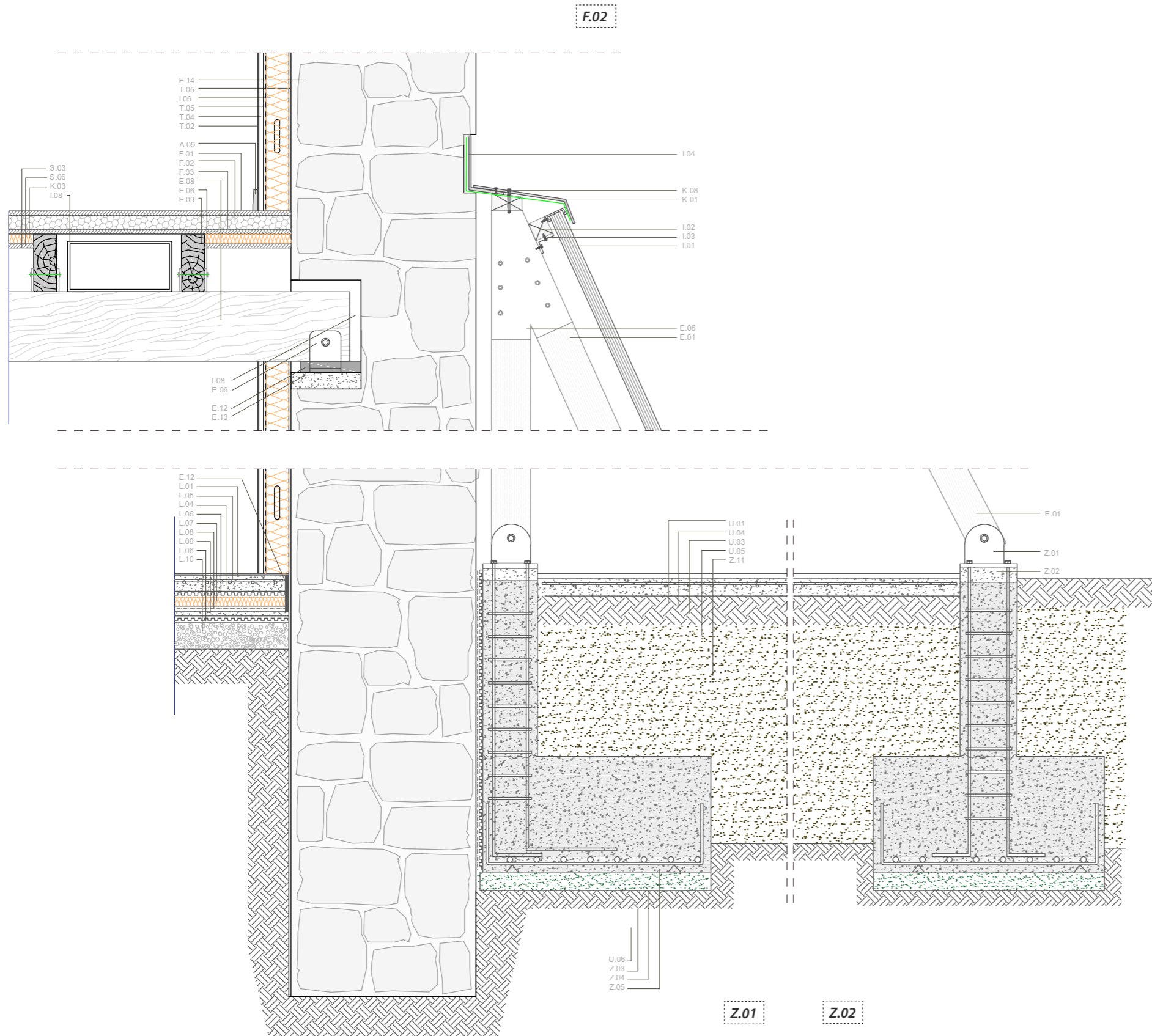
- A.01 Egurrezko aurremarkoa // 5x5cm
- A.02 Arotzeriaren marko finkoa // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.03 Arotzeriaren marko mugikorra // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.04 Beira bikoitza // K-LINE // 4cm
- A.05 Egurrezko pieza estetikoa
- A.06 Tantakina duen isurria // hormigoi aurrefabrikatua
- A.07 Tantakina duen dintela // aurrefabrikaturiko pieza
- A.08 Epoxi kola
- A.09 Egurrezko tapajuntas
- A.10 Egurrezko ate mugikorren orria
- A.11 Atearen egurrezko markoa

N // INSTALAKUNTZAK

- N.01 Errotena, zinka // ALCUPI
- N.02 Bajante hodia, zinkeko zorrotena // ALCUPI
- N.03 Hoditeriaren beso euskarriak // ALCUPI
- N.04 Tximinia // Zinka
- N.05 Aurrefabrikatutako pieza metalikoa // dimentsio zehatzak
- N.06 Downlight motako LED lanpara // B.K.Licht
- N.07 Aurrefabrikatutako egurrezko kaxa // pinua // 25x80x180cm
- N.08 Aireztapen eta klimatizazio hodia // URSA // neurri aldakorak
- N.09 Eraikinaren kanpoaldeko LED iluminazio // ILED Starline 24Kw
- N.10 Kale mailako erretan izkutua // aurrefabrikatuzko hormigoi pieza
- N.11 Dentsitate handiko harri zuntza, isola. termi. // ROCKWOOL // 5 cm
- N.12 Aireztapen hodiaren euskarria // URSA

Z // ZIMENDUAK

- Z.01 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura landatua (artikulazio faltsua)
- Z.02 Zementu morteruzko betekina
- Z.03 Garbiketa hormigoia // H-20 // 5-8cm
- Z.04 Egitura armatua // B5005 Ø16mm
- Z.05 Hormigoizko zapata // HA-25
- Z.06 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- Z.07 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 2cm
- Z.08 Drenai lamina // DELTA-DRAIN
- Z.09 Geotextil geruza // SIKA
- Z.10 Betekin legarra // Tmax = 5mm
- Z.11 Lur erresidual konpaktua // %90 PN.
- Z.12 Egitura armatua // B5005 Ø8mm



U // URBANIZAZIOA

- U.01 Hormigoi pulituzko akabaera // H-20 // 1cm
- U.02 Area geruza // 8.5cm-12cm
- U.03 Malda emateko hormigoi armatuzko laua // H-25 //15cm
- U.04 Elektrosoldatutako mailazoa // B5000 // Ø6mm
- U.05 Betekin legarra // 15cm
- U.06 Terreno naturala
- U.07 Harritzko Tolosako baldosa // 3.5CM
- U.08 Zementu morteroa // 2cm

E // EGITURA

- E.01 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 15 cm
- E.02 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 20 cm
- E.03 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 40 cm
- E.04 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 70 cm
- E.05 Altzairuzko tirantea // Ø10mm
- E.06 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura artikulatua
- E.07 Estribo metalikoa // lotura artikulatua
- E.08 Egur aserratuzko habea // C30 haritza // 20 x 30cm
- E.09 Egur aserratuzko habekka // C30 haritza // 10x 25cm
- E.10 Egur aserratuzko habekka // C30 haritza // 10x 12cm
- E.11 Egur aserratuzko zertxa habea // C30 haritza // 15x20 & 15x25cm
- E.12 Junta elastikoa //
- E.13 Asentu mortero zementua // 2cm
- E.14 Karearritzko karga horma // 70-80cm
- E.15 Gangatila // hormigoi aurrefabrikatua // h=25cm
- E.16 Hormigoizko erdi-aurrefabrikatuzko habekka
- E.17 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø6mm
- E.18 Hormigoi armatuzko zuntzoa // 20 x 35cm
- E.19 Hormigoi trinkoa // H-25
- E.20 Hormigoia // H-25
- E.21 Hormigoi armatuzko zutabea // 30x 40 cm
- E.22 Separadoreak

F // FORJATUA

- F.01 Sandwich panela
- F.02 Egurrezko taula kontraxapatua // 3cm
- F.03 Isolamedu termiko akustikoa// EPS poliestireno hedatua // 10cm
- F.04 Zurezko akabera taula // Pinua // 3cm
- F.05 OSB xafila // 3cm
- F.06 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 1cm
- F.06 Zoru flotagarria // egur itxura // 1.5cm

K // ESTALKIA

- K.01 Polikarbonato extruituzko panelak // AKYVER // 0.5x 3m // 8cm
- K.02 Aluminiozko fijazio metalikoa
- K.03 Aluminiozko gailur pieza metalikoa
- K.04 Gres zoladura // 1.5cm
- K.05 Zementu morteroa // 3cm
- K.06 Geotextil geruza // poliester // -cm
- K.07 Isolamendu termikoa // poliestireno extruitua // 10cm
- K.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- K.09 Mortero zementua // 2cm
- K.10 Geruz nibelantea, malda // 5cm

I // ITXITURA

- I.01 Polikarbonato zelular panelak // Thermoclick // 0.5x 3m // 8cm
- I.02 Egurrezko listoiak // PRODEX // 6 x 6 cm
- I.03 "L" itzurako perfil metalikoa
- I.04 Aluminiozko babes metalikoa
- I.05 Adreilu karabista hidrofugatua // klinker G1 // 12cm
- I.06 Harri zuntz isolamendu termikoa // ROCKWOOL // 10 cm
- I.07 Dentsitate desberdineko isolamendu termikoa // XPS // 12cm
- I.08 Aire ganbera // 4cm
- I.09 "L" itzurako euskarri metalikoa // altzairu pieza
- I.10 Aurre fabrikatuzko tendel armadura // "fisufor"
- I.11 Geoank anklajea
- I.12 Lurraren kontrako hesia // DANOSA

T // TRENKADAK

- T.01 Poliesterenozko banda elastikoa // CYPESA EPSS // 1cm
- T.02 Mortero luzitua // 2cm
- T.04 Igeltsu laminatuzko plaka [PYL] // PLADUR // 2cm
- T.05 Igeltsu panelen azpiegitura metalikoa // 10cm
- T.06 Morteruzko zarpiatua // 2cm
- T.07 Aurrefabrikatutako korten pieza

L // ZOLARRIA

- L.01 Mortero autonibelante pulitua // akabaera // 2cm
- L.02 Zoru flotagarria // egurrezko itxura // 1.5cm
- L.03 Lauza zeramiko zoladura + itsaste materiala // 2cm
- L.04 Zolarria // Masa hormigoia artavia inpresio fibrekin // 10cm
- L.05 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø5mm
- L.06 Geotextil geruza // SIKA
- L.07 Isolamendu termikoa // Polietileno extruitua XPS // 10cm
- L.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- L.09 Zementu morteruzko geruza
- L.10 Legar betekina // T max = 5mm

S // SABAIA

- S.01 Egurrezko listoiak // PRODEX // 5 x 5cm
- S.02 Egurrezko akabaera tabla // pinua // 2cm
- S.03 Harri zuntz isolamendu akustiko geruza // ROCKWOOL // 5cm
- S.04 Egurrezko listoi akabaera // PLADUR FONIC // 4 x 4cm
- S.05 Egurrezko listoen azpiegitura euskarri metalikoa // PLADUR
- S.06 Egur zementuzko panelak // VIROC // 2cm

A // AROTZERIA

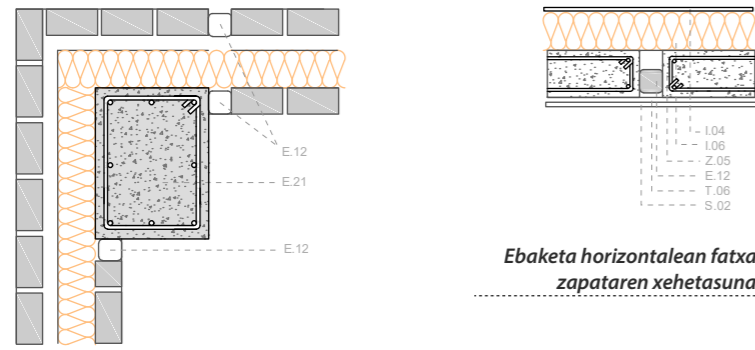
- A.01 Egurrezko aurremarkoa // 5x5cm
- A.02 Arotzeriaren marko finkoa // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.03 Arotzeriaren marko mugikorra // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.04 Beira bikoitza // K-LINE // 4cm
- A.05 Egurrezko pieza estetikoa
- A.06 Tantakina duen isurria // hormigoi aurrefabrikatua
- A.07 Tantakina duen dintela // aurrefabrikaturiko pieza
- A.08 Epoxi kola
- A.09 Egurrezko tapajuntas
- A.10 Egurrezko ate mugikorren orria
- A.11 Atearen egurrezko markoa

N // INSTALAKUNTZAK

- N.01 Errotena, zinka // ALCUPI
- N.02 Bajante hodia, zinkeko zorrotena // ALCUPI
- N.03 Hoditeriaren beso euskarriak // ALCUPI
- N.04 Tximinia // Zinka
- N.05 Aurrefabrikatutako pieza metalikoa // dimentsio zehatzak
- N.06 Downlight motako LED lanpara // B.K.Licht
- N.07 Aurrefabrikatutako egurrezko kaxa // pinua // 25x80x180cm
- N.08 Aireztapen eta klimatizazio hodia // URSA // neurri aldakorrek
- N.09 Eraikinaren kanpoaldeko LED iluminazio // ILED Starline 24Kw
- N.10 Kale mailako erretan izkutua // aurrefabrikatuzko hormigoi pieza
- N.11 Dentsitate handiko harri zuntza, isola. termi. // ROCKWOOL // 5 cm
- N.12 Aireztapen hodiaren euskarria // URSA

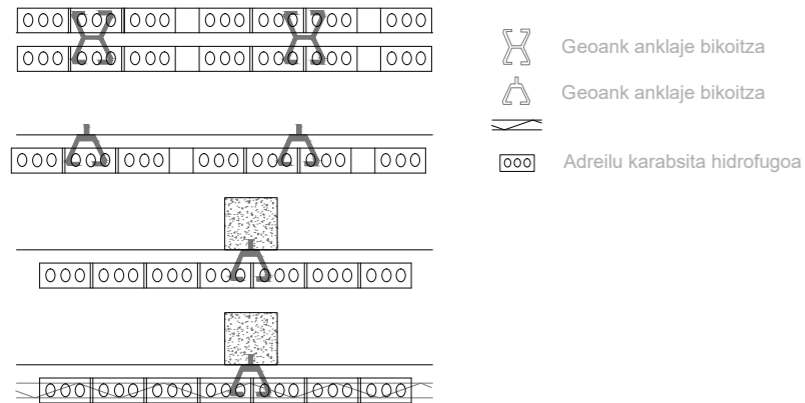
Z // ZIMENDUAK

- Z.01 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura landatua (artikulazio faltsua)
- Z.02 Zementu morteruzko betekina
- Z.03 Garbiketa hormigoia // H-20 // 5-8cm
- Z.04 Egitura armatua // B5005 Ø16mm
- Z.05 Hormigoizko zapata // HA-25
- Z.06 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- Z.07 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 2cm
- Z.08 Drenai lamina // DELTA-DRAIN
- Z.09 Geotextil geruza // SIKA
- Z.10 Betekin legarra // Tmax = 5mm
- Z.11 Lur erresidual konpaktua // %90 P.N.
- Z.12 Egitura armatua // B5005 Ø8mm

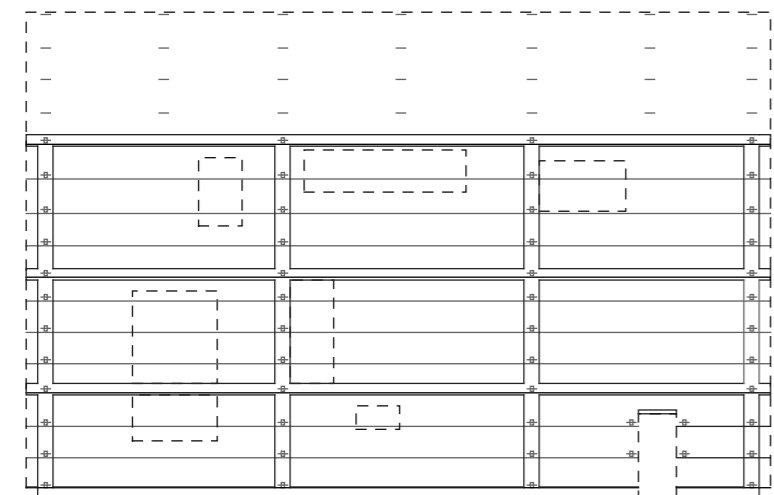


Ebaketa horizontalean fatxadaren zapataren xehetasuna

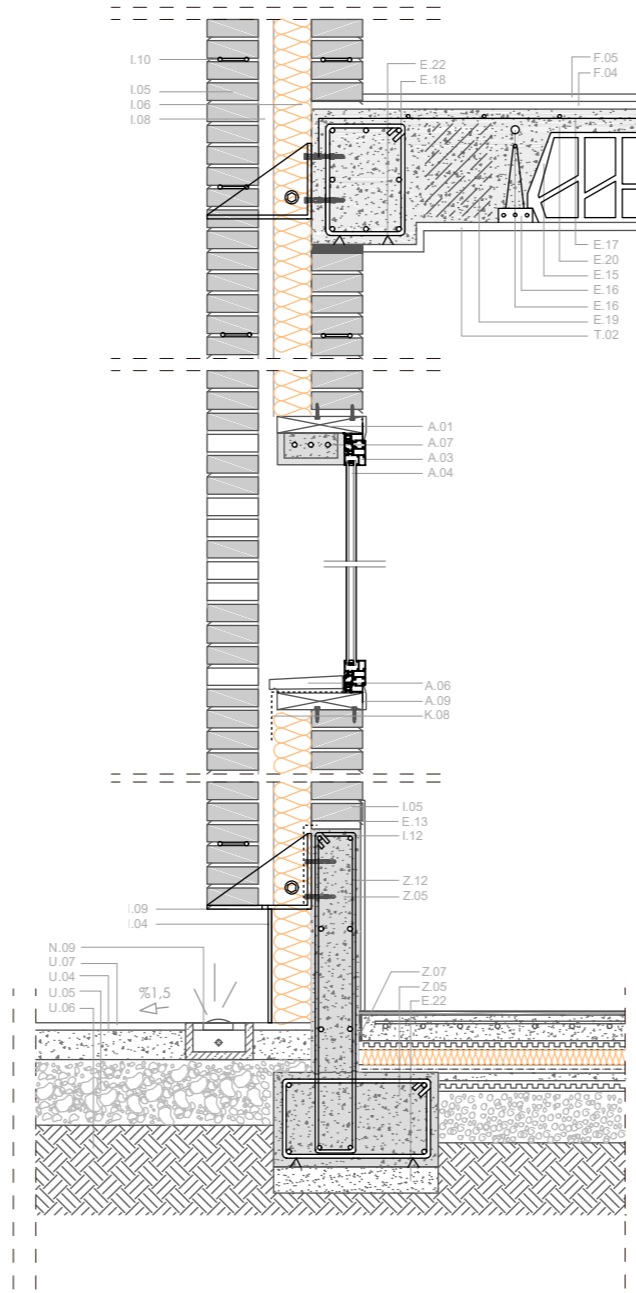
Ebaketa horizontalean eskineko zutabearen xehetasuna



GHAS sisteman erabilko diren elementuak



GHAS sistemarako ekialdeko fatxadaren diseinua



F.03

F.04

Z.03

U // URBANIZAZIOA

- U.01 Hormigoi pulituzko akabaera // H-20 // 1cm
- U.02 Area geruza // 8.5cm-12cm
- U.03 Malda emateko hormigoi armatzuko laua // H-25 //15cm
- U.04 Elektrosoldatutako mailazoa // B5000 // Ø6mm
- U.05 Betekin legarra // 15cm
- U.06 Terreno naturala
- U.07 Harritzko Tolosako baldosa // 3.5CM
- U.08 Zementu morteroa // 2cm

E // EGITURA

- E.01 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 15 cm
- E.02 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 20 cm
- E.03 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 40 cm
- E.04 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 70 cm
- E.05 Altxairuzko tirantea // Ø10mm
- E.06 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura artikulatua
- E.07 Estribo metalikoa // lotura artikulatua
- E.08 Egur aserratzuko habea // C30 haritza // 20 x 30cm
- E.09 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 25cm
- E.10 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 12cm
- E.11 Egur aserratzuko zertxa habea // C30 haritza // 15x20 & 15x25cm
- E.12 Junta elastikoa //
- E.13 Asentu mortero zementua // 2cm
- E.14 Karearritzko karga horma // 70-80cm
- E.15 Gangatila // hormigoi aurrefabrikatua // h=25cm
- E.16 Hormigoizko erdi-aurrefabrikatuzko habekka
- E.17 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø6mm
- E.18 Hormigoi armatzuko zuntzoa // 20 x 35cm
- E.19 Hormigoi trinkoa // H-25
- E.20 Hormigoia // H-25
- E.21 Hormigoi armatzuko zutabea // 30x 40 cm
- E.22 Separadoreak

F // FORJATUA

- F.01 Sandwich panela
- F.02 Egurrezko taula kontraxapatua // 3cm
- F.03 Isolamedu termiko akustikoa// EPS poliestireno hedatua // 10cm
- F.04 Zurezko akabera taula // Pinua // 3cm
- F.04 OSB xafila // 3cm
- F.05 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 1cm
- F.06 Zoru flotagarria // egur itxura // 1.5cm

K // ESTALKIA

- K.01 Polikarbonato extruituzko panelak // AKYVER // 0.5x 3m // 8cm
- K.02 Aluminiozko fijazio metalikoa
- K.03 Aluminiozko gailur pieza metalikoa
- K.04 Gres zoladura // 1.5cm
- K.05 Zementu morteroa // 3cm
- K.06 Geotextil geruza // poliesteria // -cm
- K.07 Isolamendu termikoa // poliestireno extruitua // 10cm
- K.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- K.09 Mortero zementua // 2cm
- K.10 Geruz nibelantea, malda // 5cm

I // ITXITURA

- I.01 Polikarbonato zelular panelak // Thermoclick // 0.5x 3m // 8cm
- I.02 Egurrezko listoiak // PRODEX // 6 x 6 cm
- I.03 "L" itzurako perfil metalikoa
- I.04 Aluminiozko babes metalikoa
- I.05 Adreilu karabista hidrofugatua // klinker G1 // 12cm
- I.06 Harri zuntz isolamendu termikoa // ROCKWOOL // 10 cm
- I.07 Dentsitate desberdineko isolamendu termikoa // XPS // 12cm
- I.08 Aire ganbera // 4cm
- I.09 "L" itzurako euskarri metalikoa // altzairu pieza
- I.10 Aurre fabrikatuzko tendel armadura // "fisufor"
- I.11 Geoank anklajea
- I.12 Lurraren kontrako hesia // DANOSA

T // TRENKADAK

- T.01 Poliestirenozko banda elastikoa // CYPESA EPSS // 1cm
- T.02 Mortero luzitua // 2cm
- T.04 Igeltsu laminatuzko plaka [PVL] // PLADUR // 2cm
- T.05 Igeltsu panelen azpiegitura metalikoa // 10cm
- T.06 Morteruzko zarpiatua // 2cm
- T.07 Aurrefabrikatutako korten pieza

L // ZOLARRIA

- L.01 Mortero autonibelante pulitua // akabaera // 2cm
- L.02 Zoru flotagarria // egurrezko itxura // 1.5cm
- L.03 Laua zeramikozko zoladura + itsaste materiala // 2cm
- L.04 Zolarrria // Masa hormigoia artavia inpresio fibrekin // 10cm
- L.05 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø5mm
- L.06 Geotextil geruza // SIKA
- L.07 Isolamendu termikoa // Polietileno extruitua XPS // 10cm
- L.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa //CHOVA SBS
- L.09 Zementu morteruzko geruza
- L.10 Legar betekina // T max = 5mm

S // SABAIA

- S.01 Egurrezko listoiak // PRODEX // 5 x 5cm
- S.02 Egurrezko akabaera tabla // pinua // 2cm
- S.03 Harri zuntz isolamendu akustiko geruza // ROCKWOOL // 5cm
- S.04 Egurrezko listoi akabaera // PLADUR FONIC // 4 x 4cm
- S.05 Egurrezko listoen azpiegitura euskarri metalikoa // PLADUR
- S.06 Egur zementuzko panelak //VIROC // 2cm

A // AROTZERIA

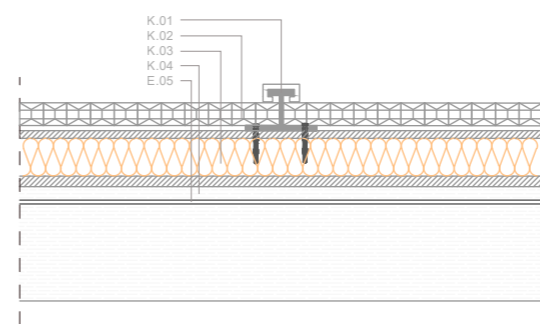
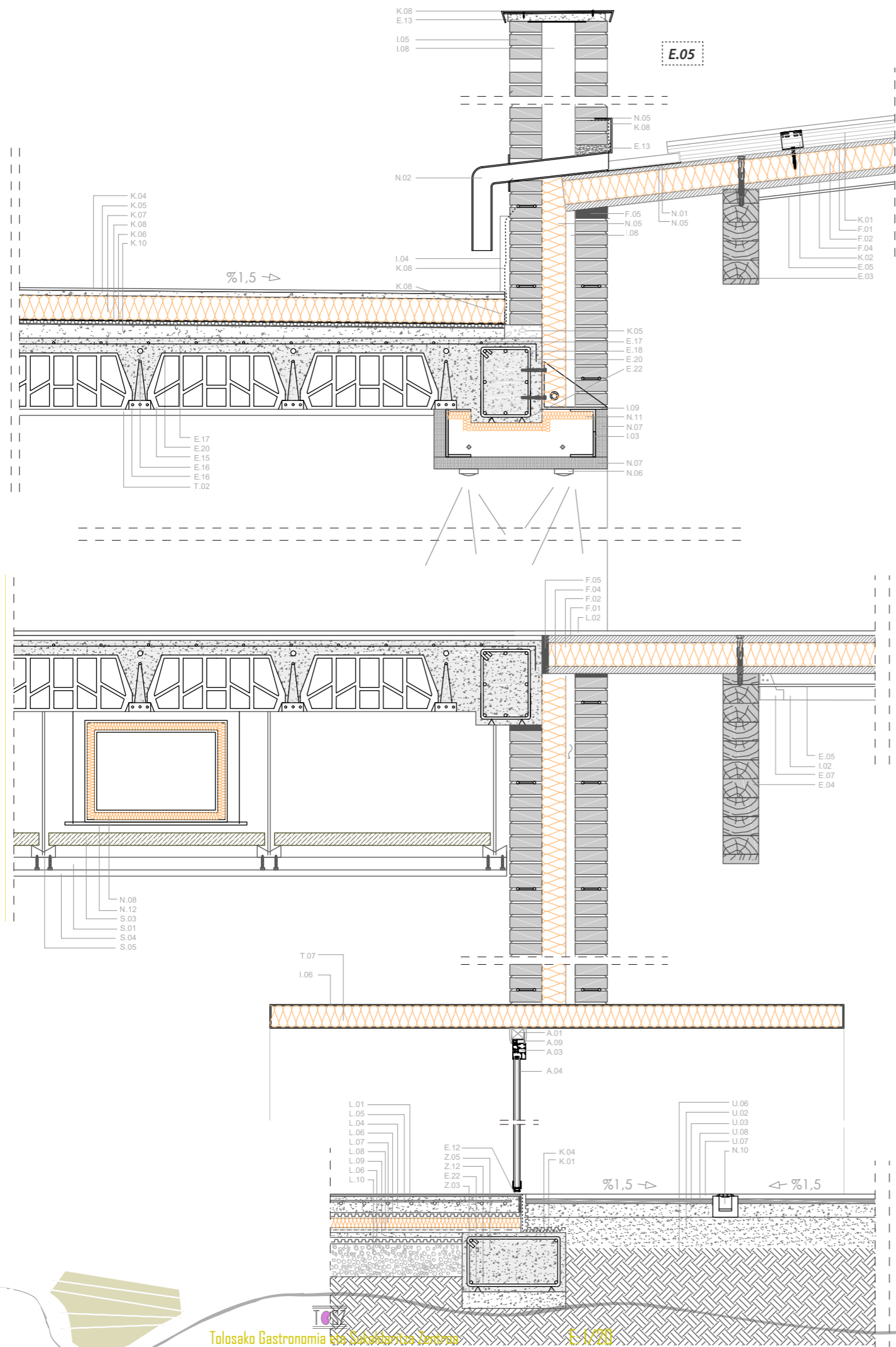
- A.01 Egurrezko aurremarkoa // 5x5cm
- A.02 Arotzeriaren marko finkoa // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.03 Arotzeriaren marko mugikorra // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.04 Beira bikoitza // K-LINE // 4cm
- A.05 Egurrezko pieza estetikoa
- A.06 Tantakina duen isuraria // hormigoi aurrefabrikatua
- A.07 Tantakina duen dintela // aurrefabrikaturiko pieza
- A.08 Epoxi kola
- A.09 Egurrezko tapajuntas
- A.10 Egurrezko ate mugikorren orria
- A.11 Atearen egurrezko markoa

N // INSTALAKUNTZAK

- N.01 Errotena, zinka // ALCUPI
- N.02 Bajante hodia, zinkezko zorrotena // ALCUPI
- N.03 Hoditeriaren beso euskarriak // ALCUPI
- N.04 Tximinia // Zinka
- N.05 Aurrefabrikatutako pieza metalikoa // dimentsio zehatzak
- N.06 Downlight motako LED lanpara // B.K.Licht
- N.07 Aurrefabrikatutako egurrezko kaxa // pinua // 25x80x180cm
- N.08 Aireztapen eta klimatizazio hodia // URSA // neurri aldakorak
- N.09 Eraikinaren kanpoaldeko LED iluminazio // ILED Starline 24Kw
- N.10 Kale mallako erreten izkutua // aurrefabrikatuzko hormigoi pieza
- N.11 Dentsitate handiko harri zuntza, isola. termi. // ROCKWOOL // 5 cm
- N.12 Aireztapen hodiaren euskarria // URSA

Z // ZIMENDUAK

- Z.01 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura landatua (artikulazio faltsua)
- Z.02 Zementu morteruzko betekina
- Z.03 Garbiketa hormigoia // H-20 // 5-8cm
- Z.04 Egitura armatua // B5005 Ø16mm
- Z.05 Hormigoizko zapata // HA-25
- Z.06 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- Z.07 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 2cm
- Z.08 Drenai lamina // DELTA-DRAIN
- Z.09 Geotextil geruza // SIKA
- Z.10 Betekin legarra // Tmax = 5mm
- Z.11 Lur erresidual konpaktua // %90 PN.
- Z.12 Egitura armatua // B5005 Ø8mm



E: 1/20 cm
0 10 20 50 100 200

Jatexareen estalkia beste norabidean

U // URBANIZAZIOA

- U.01 Hormigoi pulituzko akabaera // H-20 // 1cm
- U.02 Area geruza // 8.5cm-12cm
- U.03 Malda emateko hormigoi armatzuko laua // H-25 //15cm
- U.04 Elektrosoldatutako mailazoa // B5000 // Ø6mm
- U.05 Betekin legarra // 15cm
- U.06 Terreno naturala
- U.07 Harrizko Tolosako baldosa // 3.5CM
- U.08 Zementu morteroa // 2cm

E // EGITURA

- E.01 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 15 cm
- E.02 Egur laminatuzko zutabe inklinatua // Glh32 //15 x 20 cm
- E.03 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 40 cm
- E.04 Egur laminatuzko habe inklinatua // Glh32 //15 x 70 cm
- E.05 Altxairuzko tirantea // Ø10mm
- E.06 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura artikulatua
- E.07 Estribo metalikoa // lotura artikulatua
- E.08 Egur aserratzuko habea // C30 haritza // 20 x 30cm
- E.09 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 25cm
- E.10 Egur aserratzuko habekka // C30 haritza // 10x 12cm
- E.11 Egur aserratzuko zertxa habea // C30 haritza // 15x20 & 15x25cm
- E.12 Junta elastikoa //
- E.13 Asentu mortero zementua // 2cm
- E.14 Karearizko karga horma // 70-80cm
- E.15 Gangatila // hormigoi aurrefabrikatua // h=25cm
- E.16 Hormigoizko erdi-aurrefabrikatuzko habekka
- E.17 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø6mm
- E.18 Hormigoi armatzuko zuntzua // 20 x 35cm
- E.19 Hormigoi trinkoa // H-25
- E.20 Hormigoia // H- 25
- E.21 Hormigoi armatzuko zutabea // 30x 40 cm
- E.22 Separadoreak

F // FORJATUA

- F.01 Sandwich panela
- F.02 Egurrezko taula kontraxapatua // 3cm
- F.03 Isolamedu termiko akustikoa// EPS poliestireno hedatua // 10cm
- F.04 Zurezko akabera taula // Pinua // 3cm
- F.05 OSB xafila // 3cm
- F.06 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 1cm
- F.06 Zoru flotagarria // egur itxura // 1.5cm

K // ESTALKIA

- K.01 Polikarbonato extruituzko panelak // AKYVER // 0.5x 3m // 8cm
- K.02 Aluminiozko fijazio metalikoa
- K.03 Aluminiozko gailur pieza metalikoa
- K.04 Gres zoladura // 1.5cm
- K.05 Zementu morteroa // 3cm
- K.06 Geotextil geruza // poliesteria // -cm
- K.07 Isolamendu termikoa // poliestireno extruitua // 10cm
- K.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- K.09 Mortero zementua // 2cm
- K.10 Geruz nibelantea, malda // 5cm

I // ITXITURA

- I.01 Polikarbonato zelular panelak // Thermoclick // 0.5x 3m // 8cm
- I.02 Egurrezko listoiak // PRODEX // 6 x 6 cm
- I.03 "L" itzurako perfil metalikoa
- I.04 Aluminiozko babes metalikoa
- I.05 Adreilu karabista hidrofugatua // klinker G1 // 12cm
- I.06 Harri zuntz isolamendu termikoa // ROCKWOOL // 10 cm
- I.07 Dentsitate desberdineko isolamendu termikoa // XPS // 12cm
- I.08 Aire ganbera // 4cm
- I.09 "L" itzurako euskarri metalikoa // altzairu pieza
- I.10 Aurre fabrikatuzko tendel armadura // "fisufor"
- I.11 Geoanek anklajea
- I.12 Lurraren kontrako hesia // DANOSA

T // TRENAKADAK

- T.01 Poliestirenozko banda elastikoa // CYPESA EPSS // 1cm
- T.02 Mortero luzitua // 2cm
- T.04 Igeltzu laminatuzko plaka [PYL] // PLADUR // 2cm
- T.05 Igeltzu panelen azpiegitura metalikoa // 10cm
- T.06 Morteruzko zarpiatua // 2cm
- T.07 Aurrefabrikatutako korten pieza

L // ZOLARRIA

- L.01 Mortero autonibelante pulitua // akabaera // 2cm
- L.02 Zoru flotagarria // egurrezko itxura // 1.5cm
- L.03 Laua zeramikozko zoladura + itsaste materiala // 2cm
- L.04 Zolarria // Masa hormigoia artavia inpresio fibrekin // 10cm
- L.05 Mailazoa // elektrosoldatutako sarea // #10x10 Ø5mm
- L.06 Geotextil geruza // SIKA
- L.07 Isolamendua termikoa // Polietileno extruitua XPS // 10cm
- L.08 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- L.09 Zementu morteruzko geruza
- L.10 Legar betekina // T max = 5mm

S // SABAIA

- S.01 Egurrezko listoiak // PRODEX // 5 x 5cm
- S.02 Egurrezko akabaera tabla // pinua // 2cm
- S.03 Harri zuntz isolamendu akustikoa geruza // ROCKWOOL // 5cm
- S.04 Egurrezko listoi akabaera // PLADUR FONIC // 4 x 4cm
- S.05 Egurrezko listoi azpiegitura euskarri metalikoa // PLADUR
- S.06 Egur zementuzko panelak // VIROC // 2cm

A // AROTZERIA

- A.01 Egurrezko aurremarkoa // 5x5cm
- A.02 Arotzeriaren marko finkoa // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.03 Arotzeriaren marko mugikorra // K-LINE // 5x5cm aprox.
- A.04 Beira bikoitza // K-LINE // 4cm
- A.05 Egurrezko pieza estetikoa
- A.06 Tantakina duen isuraria // hormigoi aurrefabrikatua
- A.07 Tantakina duen dintela // aurrefabrikaturiko pieza
- A.08 Epoxi kola
- A.09 Egurrezko tapajuntas
- A.10 Egurrezko ate mugikorren orria
- A.11 Atearen egurrezko markoa

N // INSTALAKUNTZAK

- N.01 Errotena, zinka // ALCUPI
- N.02 Bajante hodia, zinkeko zorrotena // ALCUPI
- N.03 Hoditeriaren beso euskarriak // ALCUPI
- N.04 Tximinia // Zinka
- N.05 Aurrefabrikatutako pieza metalikoa // dimentsio zehatzak
- N.06 Downlight motako LED lanpara // B.K.Licht
- N.07 Aurrefabrikatutako egurrezko kaxa // pinua // 25x80x180cm
- N.08 Aireztapen eta klimatizazio hodia // URSA // neurri aldakorak
- N.09 Eraikinaren kanpoaldeko LED iluminazio // ILED Starline 24Kw
- N.10 Kale mailako erreten izkutua // aurrefabrikatuzko hormigoi pieza
- N.11 Dentsitate handiko harri zuntza, isola. termi. // ROCKWOOL // 5 cm
- N.12 Aireztapen hodiaren euskarria // URSA

Z // ZIMENDUAK

- Z.01 Aluminiozko perfil metalikoa // lotura landatua (artikulazio faltsua)
- Z.02 Zementu morteruzko betekina
- Z.03 Garbiketa hormigoia // H-20 // 5-8cm
- Z.04 Egitura armatua // B5005 Ø16mm
- Z.05 Hormigoizko zapata // HA-25
- Z.06 Lamina iragazgaitz asfaltikoa // CHOVA SBS
- Z.07 Poliestireno hedatuzko banda elastikoa // 2cm
- Z.08 Drenal lamina // DELTA-DRAIN
- Z.09 Geotextil geruza // SIKA
- Z.10 Betekin legarra // T max = 5mm
- Z.11 Lur erresidual konpaktua // %90 PN.
- Z.12 Egitura armatua // B5005 Ø8mm