

CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y ALBERGUE EN SANTA MARÍA DE EUNATE

Museo del Peregrino - Trabajo fin de Máster

Autor: María Salas Jarque
Director: Luis Franco Lahoz
Codirector: Mariano Pemán Gavín

Universidad de Zaragoza

Paisaje

P01 – Intervención extramuros (E 1/500)
P02 – Intervención intramuros (E 1/200)

Arquitectura

A00 – Axonometría del complejo (E 1/200)
A01 – Planta de cubiertas (E 1/300)
A02 – Planta Baja: Usos y superficies (E 1/200)
A03 – Planta Baja (detalle) (E 1/150)
A04 – Alzado Norte (E 1/200 y E 1/50)
A05 – Alzado Sur (E 1/200 y E 1/50)
A06 – Alzado Este (E 1/200 y E 1/50)
A07 – Alzado Oeste (E 1/200 y E 1/50)
A08 – Secciones Norte-Sur (E 1/150)
A09 – Secciones Este-Oeste (E 1/150)
A10 – Cotas (Planta Baja) (E 1/150)
A11 – Acabados (E 1/200 y E 1/30)
A12 – Tabiquerías (I) (E 1/200)
A13 – Tabiquerías (II) (E 1/30)
A14 – Carpinterías (I) (E 1/200)
A15 – Carpinterías (II): PE (E 1/30 y E 1/10)
A16 – Carpinterías (II): PI (E 1/30 y E 1/10)
A17 – Carpinterías (II): V y + (E 1/30 y E 1/10)

Estructura

E00 – Axonometría estructural (E 1/150)
E01 – Plano de replanteo (E 1/200)
E02 – Corte Geotecnia (E 1/300)
E03 – Cimentación (Pozos) (E 1/200)
E04 – Cimentación (Zapatas) (E 1/200 y E 1/25)
E05 – Forjado Planta baja (E 1/200)
E06 – Forjado Losa Porche (E 1/200)
E07 – Estructura Superior de HA (E 1/200)
E08 – Forjado Losa de Cubierta (E 1/200)
E09 – Cuadro de Pantallas y Pilares (E 1/20 y E 1/10)
E10 – Cuadro de Vigas (E 1/30 y 1/10)

Construcción

C00 – Isometría Seccionada por aulario (E 1/150)
C01 – Secciones constructivas (E 1/100)
C02 – Sección Constructiva NS (I) (E 1/10)
C03 – Sección Constructiva NS (II) (E 1/10)
C04 – Sección Constructiva NS (III) (E 1/10)
C05 – Sección Constructiva EO (I) (E 1/10)
C06 – Sección Constructiva EO (II) (E 1/10)
C07 – Sección Constructiva EO (III) (E 1/10)
C08 – Otros detalles de interés (E 1/10)

Instalaciones

I00 – Objetivo pasivo: sistematización (E 1/200)
I01 – Incendios: Prevención y Evacuación (E 1/150)
I02 – Incendios: Detección y Extinción (E 1/150)
I03 – Fontanería: AFS, ACS, apoyo pluvial (E 1/150)
I04 – Ventilación Mecánica + RC (E 1/150)
I05 – Sistema de apoyo: Calefacción (E 1/150)
I06 – Saneamiento: Planta de Cubiertas (E 1/150)
I07 – Saneamiento: Planta Baja (E 1/150)

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

LISTADO DE PLANOS

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

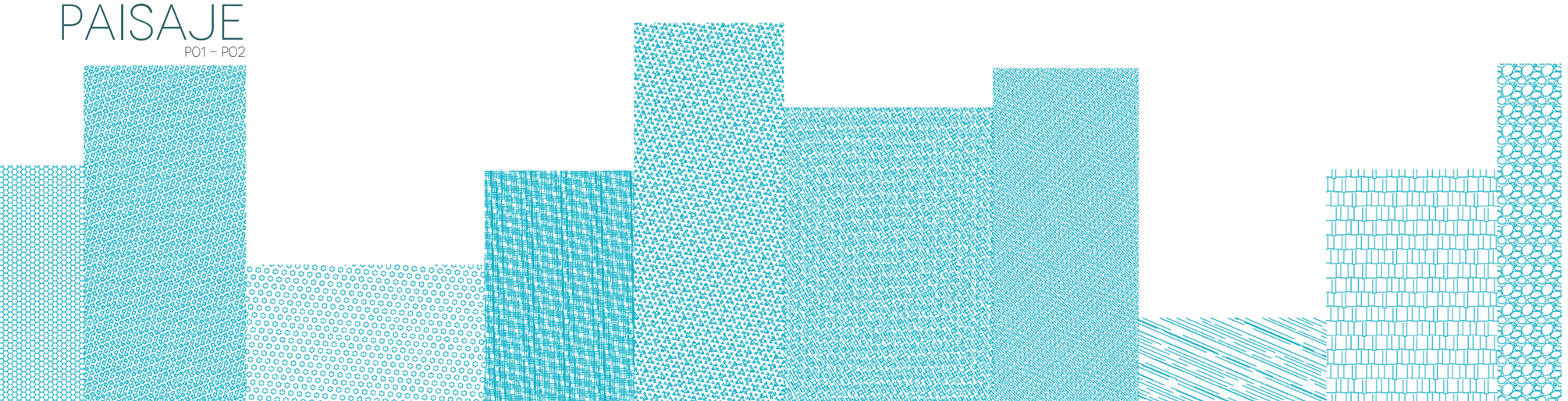
20 de abril de 2018

ESCALA EN CADA PLANO

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PAISAJE

PO1 – PO2



Apropiación del lugar: la parcela

El Camino navarro

El bosque norte

Estacionar en sombra

El campo, de cultivo

La pradera

El Camino aragonés

Selección de especies de la intervención

Árbol simbólico: *Prunus avium*
Nombre vulgar: Cerezo dulce. Árbol frutal caducifolio.
Gran interés cromático en primavera, verano y otoño.
Altura: puede alcanzar 25 m. Copa redonda, Ø>6 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Árbol productivo: *Olea Europaea*
Nombre vulgar: Olivo. Árbol frutal perennifolio.
Tronco grueso, característicamente rugoso y retorcido.
Altura: puede alcanzar 10 m. Copa irregular, Ø>6 m
Cantidad de agua necesaria: Muy poca. Árbol resistente a la sequía

Árbol productivo: *Malus Domestica*
Nombre vulgar: Manzano. Árbol frutal caducifolio.
Frondoso, sus ramas se abren en horizontal, aportando sombra.
Altura: puede alcanzar 12 m. Copa redonda, Ø>6 m
Cantidad de agua necesaria: Muy poca (suficiente el agua de lluvia)

Árbol ornamental: *Populus Alba*
Nombre vulgar: Álamo blanco. Árbol caducifolio.
Característico tronco blanco y envés de hojas plateado.
Altura: puede alcanzar 30 m. Copa redonda, Ø alcanza 10 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Árbol ornamental: *Populus Nigra*
Nombre vulgar: Chopo. Árbol caducifolio presente en el río Robo.
Tronco grueso, blanco agrietado, muy esbelto y recto.
Altura: puede alcanzar 30 m. Copa redonda y estrecha, Ø hasta 10 m
Cantidad de agua necesaria: Abundante

Árbol productivo: *Ficus carica*
Nombre vulgar: Higuera. Árbol frutal caducifolio.
Raíces fuertes, tronco grueso y frondosas ramas que dan mucha sombra.
Altura: puede alcanzar 10 m. Copa redonda y muy amplia, Ø>10 m
Cantidad de agua necesaria: Muy poca, árbol resistente a la sequía

Árbol ornamental: *Betula Alba*
Nombre vulgar: Abedul. Árbol caducifolio.
Tronco característico muy delgado, recto, blanco con grietas negras.
Altura: puede alcanzar 25 m. Copa estrecha, no muy frondosa, Ø>3 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Árbol ornamental: *Tamarix Gallica*
Nombre vulgar: Tamarindo. Arbusto - árbol caducifolio.
Característico follaje 'plumoso' verde azulado y floración rosada.
Altura: de 2 a 4 m. Copa redonda, Ø>3 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Arbusto aromático: *Rosmarinus Officinalis*
Nombre vulgar: Romero. Arbusto perennifolio. Flor morada aromática.
Altura: hasta 2 m. Anchura hasta 1 m. Cantidad de agua necesaria: Muy poca

Herbácea aromática: *Anthemis Arvensis*
Nombre vulgar: Manzanilla silvestre. Herbácea anual, densa, flor blanca y aquenio amarillo. Altura: hasta 50 cm. Cantidad de agua necesaria: Poca

Herbácea semiacuática: *Phragmites Australis*
Nombre vulgar: Carrizo. Herbácea perenne con gran inflorescencia final. Altura: hasta 4 m, se extiende formando carrizales. Habita en suelos muy húmedos.

Herbácea semiacuática: *Iris Pseudacorus*
Nombre vulgar: Lirio amarillo. Herbácea perenne de flores amarillas con diámetro de hasta 10 cm. Altura: hasta 1,5 m. Habita en suelos muy húmedos.

Herbácea semiacuática: *Butomus Umbellatus*
Nombre vulgar: Junco florido. Herbácea perenne de flores perfumadas fucsias y moradas. Altura: hasta 1 m. Habita en suelos muy húmedos y acuosos.

Límite de la intervención: "*Crear un entorno monástico para Eunate*"

Especies tapizantes: *Juego de amarillo y violáceo*
Calluna Vulgaris
Nombre vulgar: Biércol. Se extiende en matas de 50cm. Flor púrpura

Linus Usitatissimum
Nombre vulgar: Lino. Herbácea anual que requiere rotación. Flor añil

Lavandula Officinalis
Nombre vulgar: Lavanda. Arbusto perenne, forma matas compactas. Flor lila

Sinapis Alba
Nombre vulgar: Mostaza blanca. Herbácea anual, de hasta 75 cm. Flor amarilla

Brassica Napus
Nombre vulgar: Colza. Herbácea anual o bienal, de hasta 1,5 m. Flor amarilla

Genista Hispanica (subsp) Occidentalis
Nombre vulgar: Otabera. Arbusto espinoso de 50 cm. Ramas floridas amarillas

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
MESOESCALA:
INTERVENCIÓN EXTRAMUROS

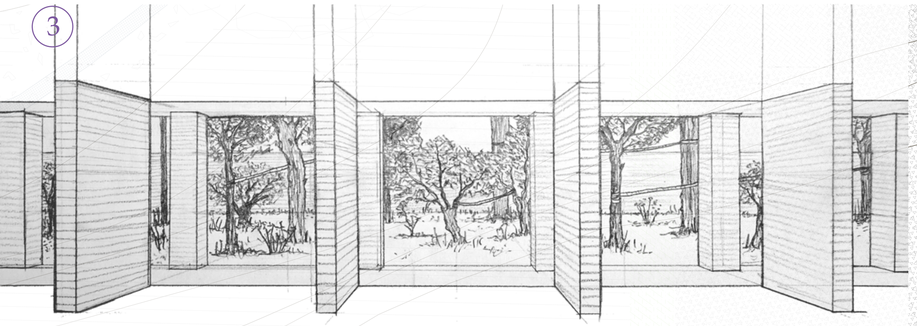
ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/1500, LEYENDA E 1/300

P 01
PAISAJE







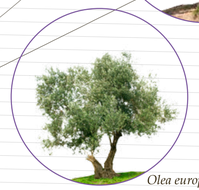


3. Arco Iris

Como si fuera un juego de contrarios, aparece este jardín resguardado de multitudes, de turistas, retirado del programa público del edificio, inmerso en su horizonte, que deja ver Puente la Reina, a no más de 8 km desde donde nos encontramos. Arco Iris se piensa como un jardín vivido, pisado, que da sombra, que invita a salir, casi a dormir fuera del albergue. Los frutos de este jardín son comestibles, y los arbustos, plantas aromáticas que perfuman el lugar. El uso de romero y manzanilla como elementos arbustivos ahorra mucha cantidad de agua, y para mantener con poca cantidad de riego la tierra húmeda, se extenderán restos de corteza de árbol en el suelo.

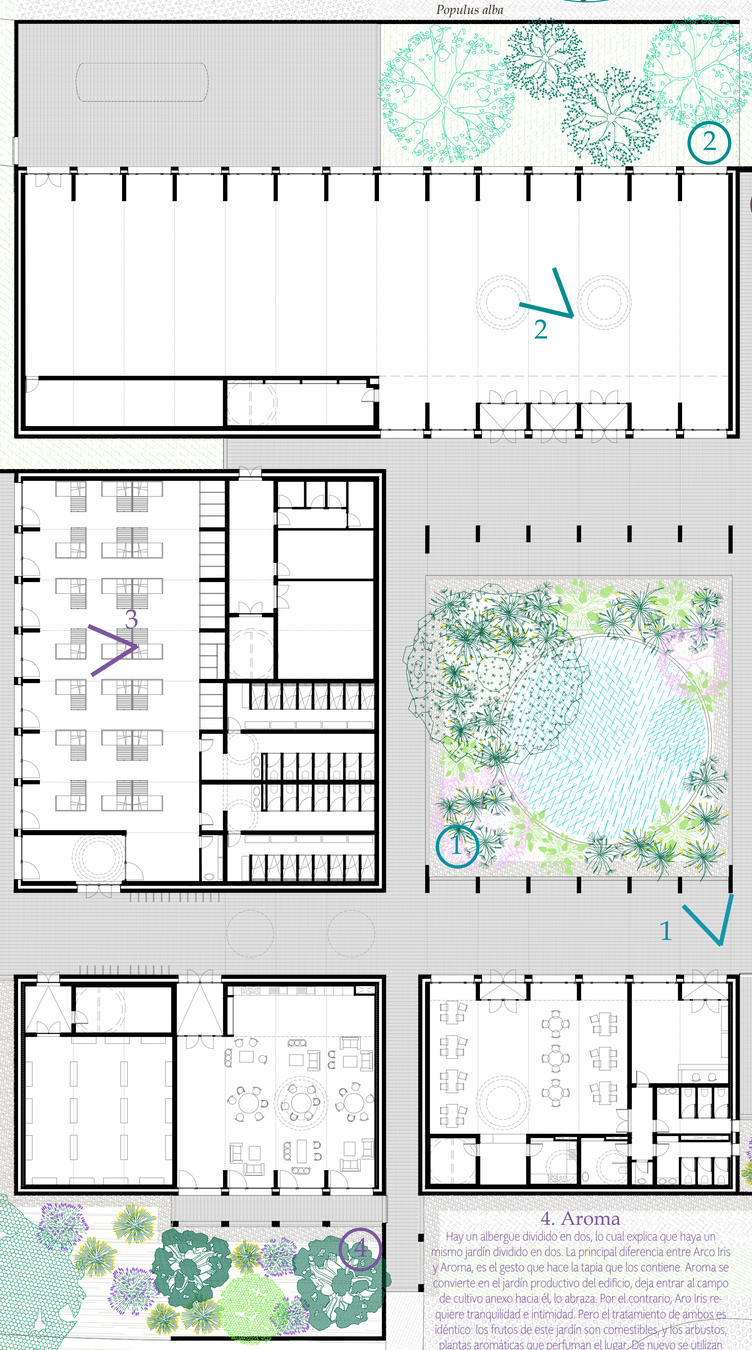
Mirar, oler, comer, tocar y oir.
Placer para los cinco sentidos

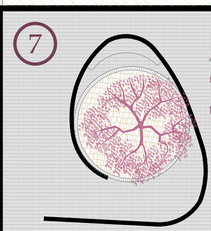








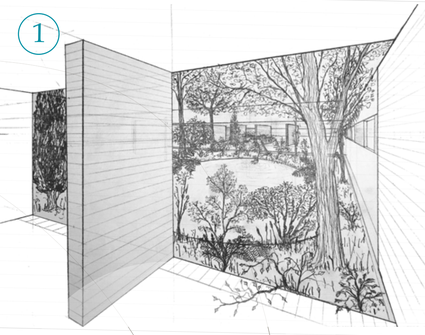




7. Suerte

El séptimo jardín, el 'último y no por ello menos importante'. Jardín de encuentro con uno mismo, o con Dios, o con las estrellas. Un jardín de reflexión, de colores, y pájaros, o de silencio invernal. Un jardín de fortuna.

Hoy día existe un hito en el Valvarde, y ese hito es Eunate. Como una obra monumental más, el cerezo del Camino se hará hito a medida que sea descubierto por los colores que esconde, transformando el sitio de una estación a otra



1. Agua

Quizá el más significativo del lugar. Hay un microcosmos esperando ser visitado en el centro de este edificio que juega a ser nuevo y viejo. Como si del claustro central de un monasterio se tratase, la lámina de agua preside el pequeño mundo que hay a sus pies. abriendo un hueco en el cielo, creando una atmósfera diferente a la existente de puertas para afuera. Un mundo de agua. No hay nada más verde que el agua.





6. Equilibrio

Tres jardines en uno, o un jardín en serie, siguiendo el ritmo de un sistema de ejes ortogonal que forma una retícula de 3,3x3,3 m. Y en el jardín de las aulas, el espacio más pautado y ordenado del edificio, sucede lo mismo. El único elemento que cambia la perspectiva de los alzados interiores es la posición de la iglesia de Eunate. El elemento distinto.

4. Aroma

Hay un albergue dividido en dos, lo cual explica que haya un mismo jardín dividido en dos. La principal diferencia entre Arco Iris y Aroma, es el gesto que hace la tapia que los contiene. Aroma se convierte en el jardín productivo del edificio, deja entrar al campo de cultivo anexo hacia él, lo abraza. Por el contrario, Aro Iris requiere tranquilidad e intimidad. Pero el tratamiento de ambos es idéntico: los frutos de este jardín son comestibles, y los arbustos, plantas aromáticas que perfuman el lugar. De nuevo se utilizan romero y manzanilla, y los frutales caracterizan la intervención: manzano, olivo e higueras.

5. Mundo íntimo

En medio de todo este cúmulo de usos hay alguien que se encarga de que todo esté en orden. Y requiere su retiro, separado del mundo. La vivienda orienta todos sus huecos al sur, y no sólo necesita sombra. También un elemento que aporte una barrera visual desde el exterior hacia el interior, donde hay estancias públicas, como el saón, y otras mucho más privadas, como los dormitorios. El manzano de la esquina y el olivo central ejercen esta función de 'filtro', incluso para los propios moradores de la casa.

Selección de especies de la intervención

Árbol simbólico: *Prunus avium*
Nombre vulgar: Cerezo dulce. Árbol frutal caducifolio.
Gran interés cromático en primavera, verano y otoño.
Altura: puede alcanzar 25 m. Copa redonda, Ø>6 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Árbol productivo: *Olea Europaea*
Nombre vulgar: Olivo. Árbol frutal perennifolio.
Tronco grueso, característicamente rugoso y retorcido.
Altura: puede alcanzar 10 m. Copa irregular, Ø>6 m
Cantidad de agua necesaria: Muy poca. Árbol resistente a la sequía

Árbol productivo: *Malus Domestica*
Nombre vulgar: Manzano. Árbol frutal caducifolio.
Frondoso, sus ramas se abren en horizontal, aportando sombra.
Altura: puede alcanzar 12 m. Copa redonda, Ø>6 m
Cantidad de agua necesaria: Muy poca (suficiente el agua de lluvia)

Árbol ornamental: *Populus Alba*
Nombre vulgar: Álamo blanco. Árbol caducifolio.
Característico tronco blanco y envés de hojas plateado.
Altura: puede alcanzar 30 m. Copa redonda, Ø alcanza 10 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Árbol ornamental: *Populus Nigra*
Nombre vulgar: Chopo. Árbol caducifolio presente en el río Robo.
Tronco grueso, blanco agrietado, muy esbelto y recto.
Altura: puede alcanzar 30 m. Copa redonda y estrecha, Ø hasta 10 m
Cantidad de agua necesaria: Abundante

Árbol productivo: *Ficus carica*
Nombre vulgar: Higuera. Árbol frutal caducifolio.
Raíces fuertes, tronco grueso y frondosas ramas que dan mucha sombra.
Altura: puede alcanzar 10 m. Copa redonda y muy amplia, Ø>10 m
Cantidad de agua necesaria: Muy poca, árbol resistente a la sequía

Árbol ornamental: *Betula Alba*
Nombre vulgar: Abedul. Árbol caducifolio.
Tronco característico muy delgado, recto, blanco con grietas negras.
Altura: puede alcanzar 25 m. Copa estrecha, no muy frondosa, Ø>3 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Árbol ornamental: *Tamarix Gallica*
Nombre vulgar: Tamarindo. Arbusto - árbol caducifolio.
Característico follaje 'plumoso' verde azulado y floración rosada.
Altura: de 2 a 4 m. Copa redonda, Ø>3 m
Cantidad de agua necesaria: Moderada

Arbusto aromático: *Rosmarinus Officinalis*
Nombre vulgar: Romero. Arbusto perennifolio. Flor morada aromática.
Altura: hasta 2 m. Anchura hasta 1 m. Cantidad de agua necesaria: Muy poca

Herbácea aromática: *Anthemis Arvensis*
Nombre vulgar: Manzanilla silvestre. Herbácea anual, densa, flor blanca y aquenio amarillo. Altura: hasta 50 cm. Cantidad de agua necesaria: Poca

Herbácea semiacuática: *Phragmites Australis*
Nombre vulgar: Carrizo. Herbácea perenne con gran inflorescencia final. Altura: hasta 4 m, se extiende formando carrizales. Habita en suelos muy húmedos.

Herbácea semiacuática: *Iris Pseudacorus*
Nombre vulgar: Lirio amarillo. Herbácea perenne de flores amarillas con diámetro de hasta 10 cm. Altura: hasta 1,5 m. Habita en suelos muy húmedos.

Herbácea semiacuática: *Butomus Umbellatus*
Nombre vulgar: Junco florido. Herbácea perenne de flores perfumadas fucsias y moradas. Altura: hasta 1 m. Habita en suelos muy húmedos y acuosos.

Límite de la intervención: *"Crear un entorno monástico para Eunate"*

Especies tapizantes: *Juego de amarillo y violáceo*
Calluna Vulgaris
Nombre vulgar: Biércol. Se extiende en matas de 50cm. Flor púrpura

Linus Usitatissimum
Nombre vulgar: Lino. Herbácea anual que requiere rotación. Flor añil

Lavandula Officinalis
Nombre vulgar: Lavanda. Arbusto perenne, forma matas compactas. Flor lila

Sinapis Alba
Nombre vulgar: Mostaza blanca. Herbácea anual, de hasta 75 cm. Flor amarilla

Brassica Napus
Nombre vulgar: Colza. Herbácea anual o bienal, de hasta 1,5 m. Flor amarilla

Genista Hispanica (subsp) Occidentalis
Nombre vulgar: Otabera. Arbusto espinoso de 50 cm. Ramas floridas amarillas

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
MICROESCALA.
INTERVENCIÓN INTRAMUROS

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

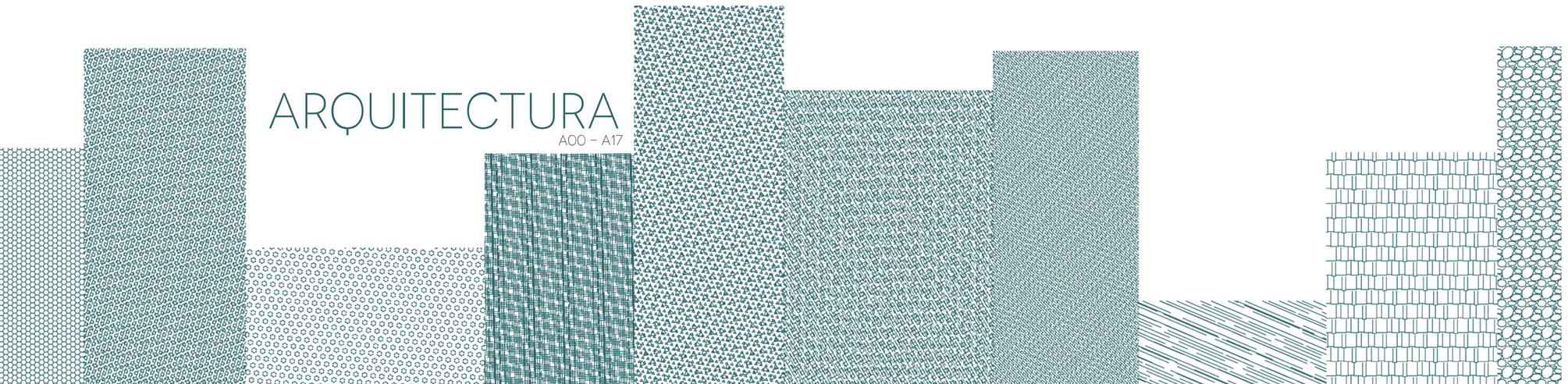
20 de abril de 2018

ESCALA E 1/200

P 02
PAISAJE

ARQUITECTURA

A00 – A17



Unas palabras para Eunate

Eunate aparece de manera forzosa,
repentina, como una roca que asoma
durante la bajamar.

Como la clave
de un arco enorme
que se extiende ante ella
en forma de campos
dorados,
mimetizando su piedra
de ocre gastado
entre espigas, mazorcas, vides
y girasoles.

Eunate aparece rotunda,
sin filtros,
dura gracias a su coraza de carga,
a su forma cilíndrica,
casi impenetrable,
cerrada en sí misma.

Eunate aparece,
más de cerca,
frágil,
construida con las irregularidades
de manos imperfectas,
con la belleza auténtica
que tiene lo artesanal,
lo rudimentario.

Eunate, construida bajo premisas
de economía técnica,
se convierte en una iglesia de peregrinación
que saca fuera de sí su deambulatorio,
dejando a la intemperie
a peregrinos, y también
a historias misteriosas
acerca de ese octógono
rodeado por 'cien puertas',
por 'la puerta buena'.

Eunate es así mágica,
que ve salir el sol
y que también da la bienvenida
a los caminantes.
Eunate, que deja atrás la masividad exterior,
y la sustituye por luz cenital,
la que preside las sombras.

Eunate que es divinidad,
es camino,
es iglesia,
es estrella,
es hito de llegada,
lugar de descanso, de parada,
y punto de partida.

Eunate, 'la puerta buena'.

Aproximación volumétrica, formal y material. Los jardines que se recrean no suponen una descripción literal sino más bien una explicación de percepciones y atmósferas que se quieren lograr en el ejercicio. En el apartado de Paisaje (P_) se pueden comprobar concretamente las especies seleccionadas y la localización que ocupan en los jardines

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

AXONOMETRÍA

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

A 00
ARQUITECTURA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

PLANTA DE CUBIERTAS

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

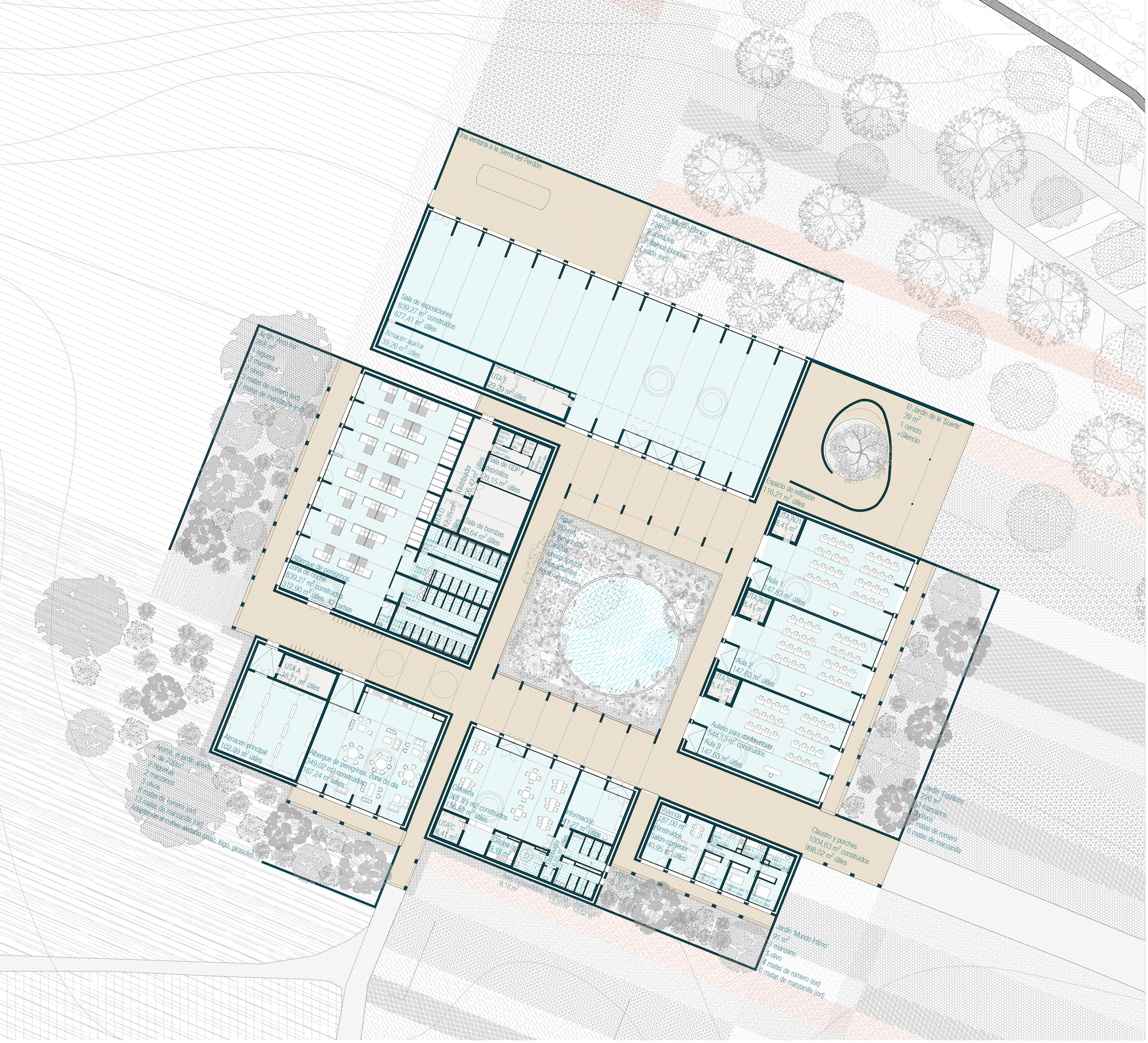
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/300

A 01
ARQUITECTURA



Leyenda de zonificación:

Zona exterior: Claustro, porches y "ventana pavimentada" a la Sierra del Perdón.
Tratamiento de suelos y techos especificado en A11

Zona interior servida: Espacios nobles secos del edificio, a saber: Albergue (zona de día y zona de noche), aulario, cafetería y sala de exposiciones.
Tratamiento de suelos, paredes y techos especificado en A11

Zona interior húmeda: Espacios de servicio húmedos del edificio, a saber: vestuarios del albergue, baños del punto de información y cocinas.
Tratamiento de suelos, paredes y techos especificado en A11

Zona interior técnica: Salas de instalaciones del edificio, a saber: zona de salas técnicas centralizada al Oeste del claustro central, y salas de unidades de tratamiento de aire individuales en cada bloque (UTA A, UTA C, UTA D, UTA E).
Tratamiento de suelos, paredes y techos especificado en A11

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

PLANTA GENERAL

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

A 02
ARQUITECTURA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

PLANTA BAJA

(DETALLE)

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

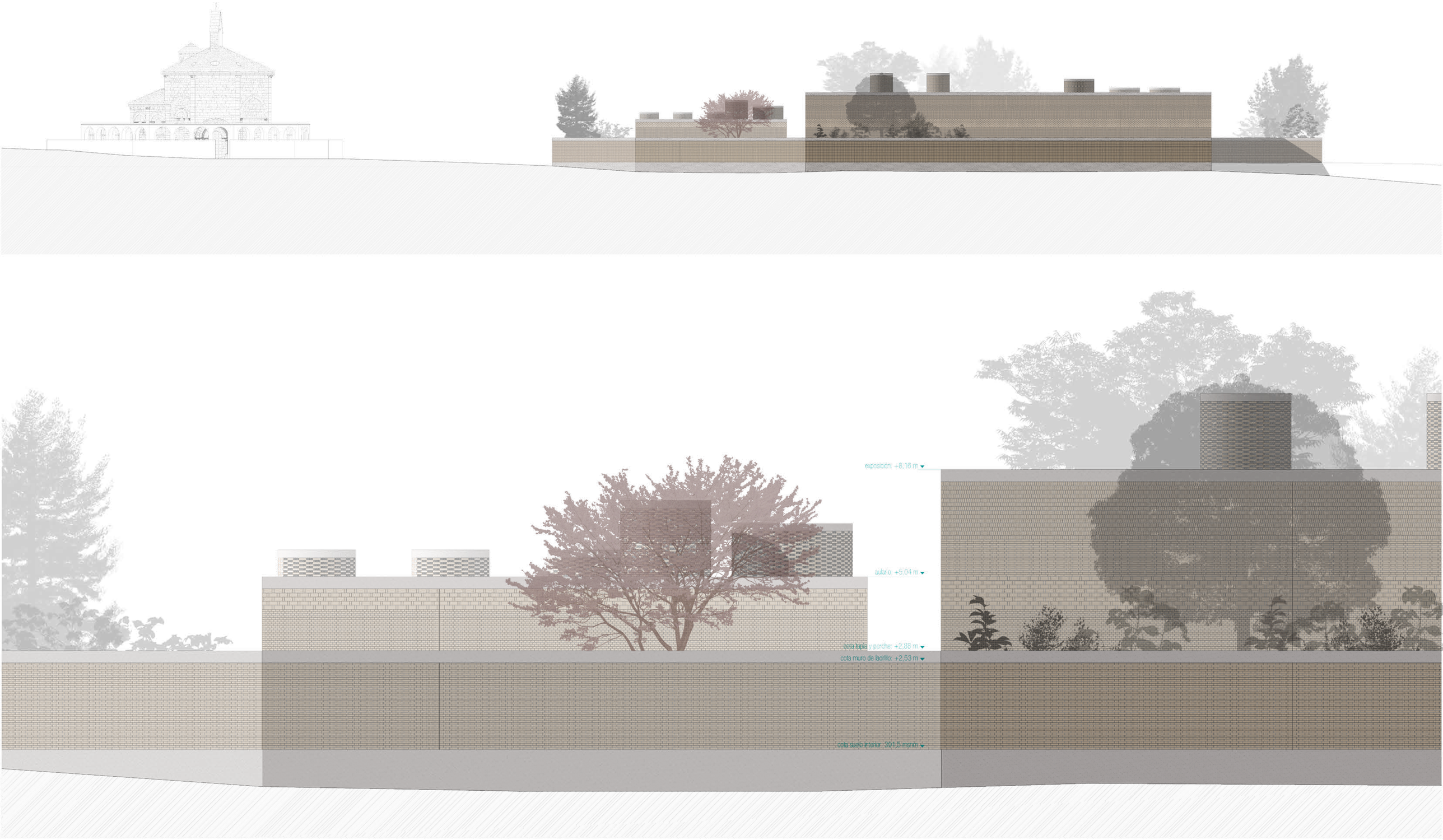
ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

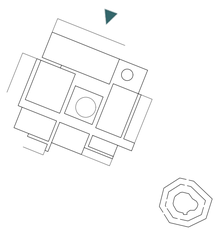
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

ESCALA 1/150

A 03

ARQUITECTURA





MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALZADO NORTE

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

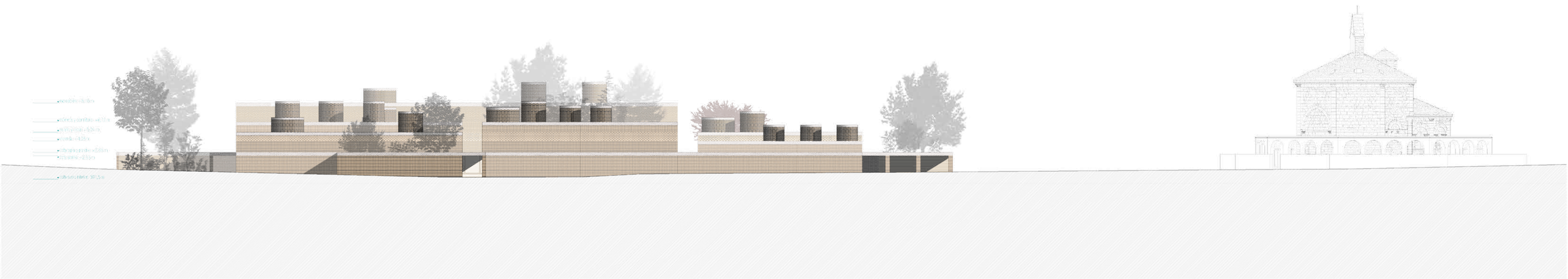
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

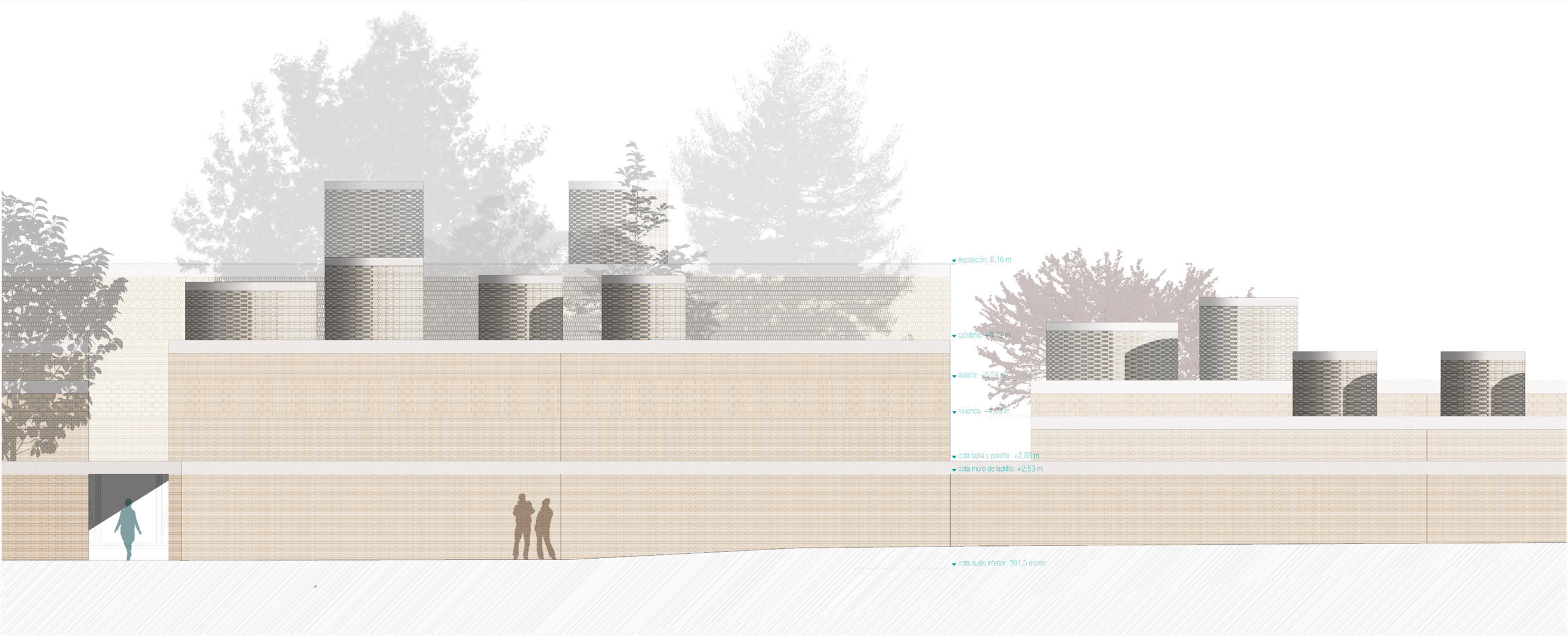
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

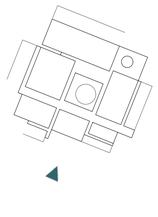
20 de abril de 2018

ESCALA 1/200; DETALLE 1/50

A 04
ARQUITECTURA







MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALZADO SUR

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

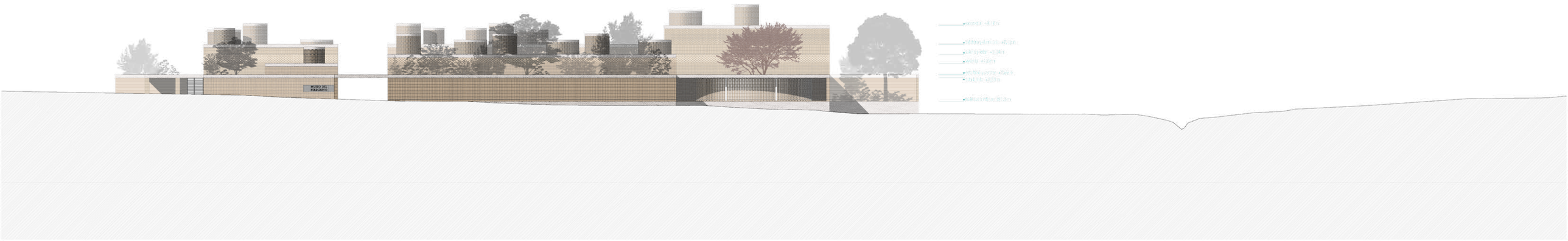
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

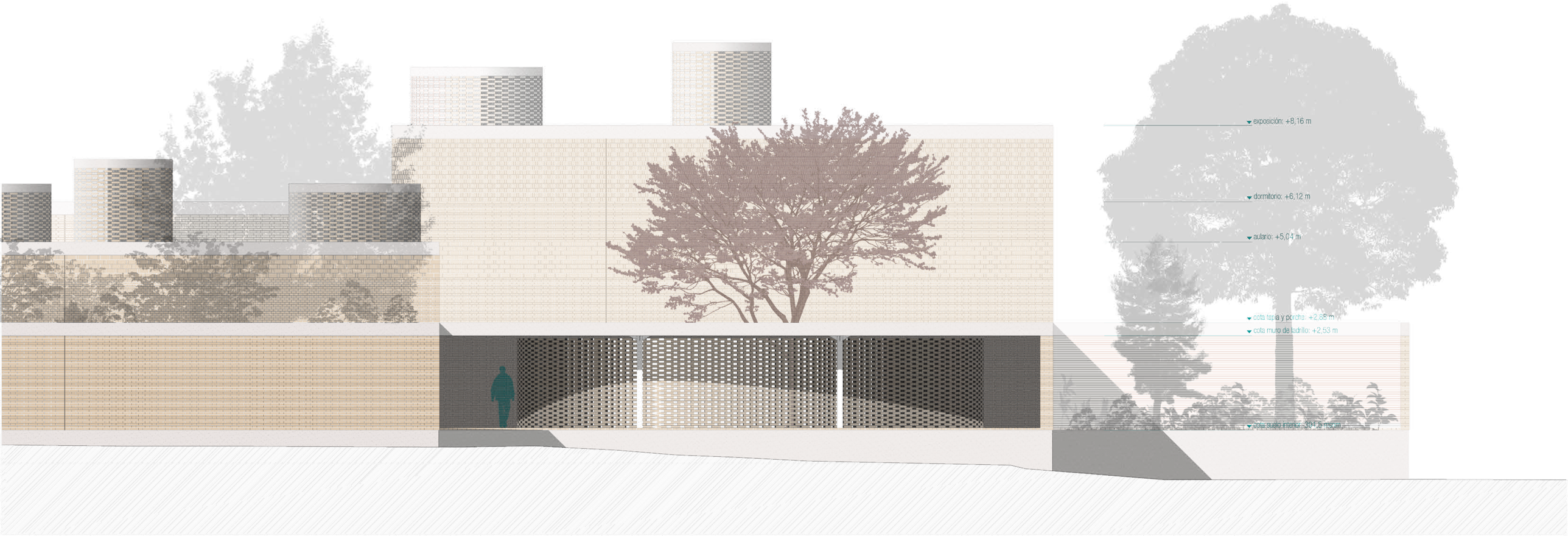
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

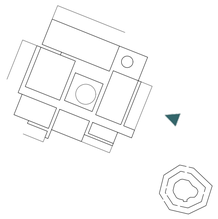
20 de abril de 2018

ESCALA 1/200; DETALLE 1/50

A 05
ARQUITECTURA







MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALZADO ESTE

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

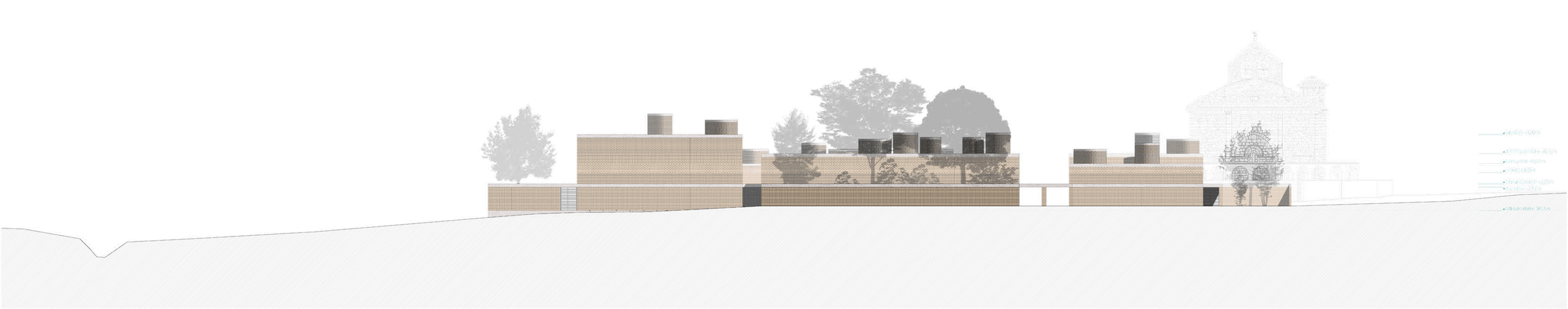
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

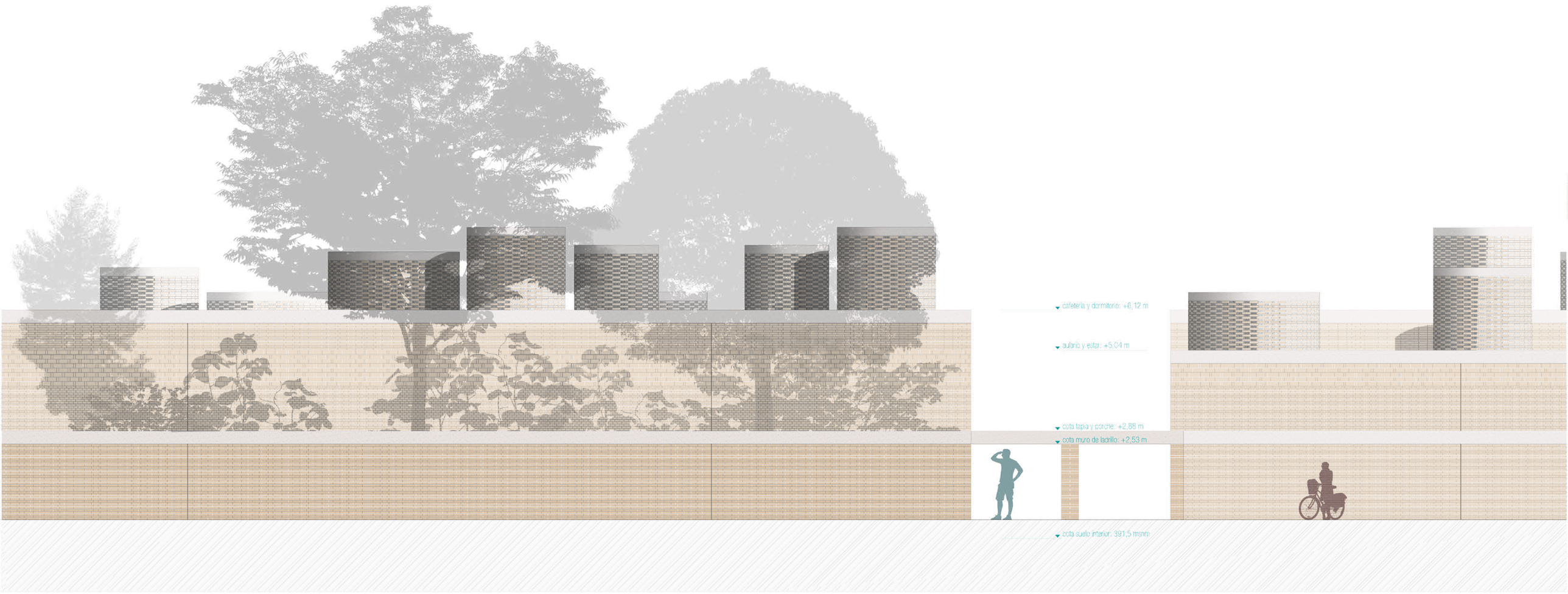
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

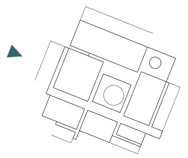
20 de abril de 2018

ESCALA 1/200; DETALLE 1/50

A 06
ARQUITECTURA







MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALZADO OESTE

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

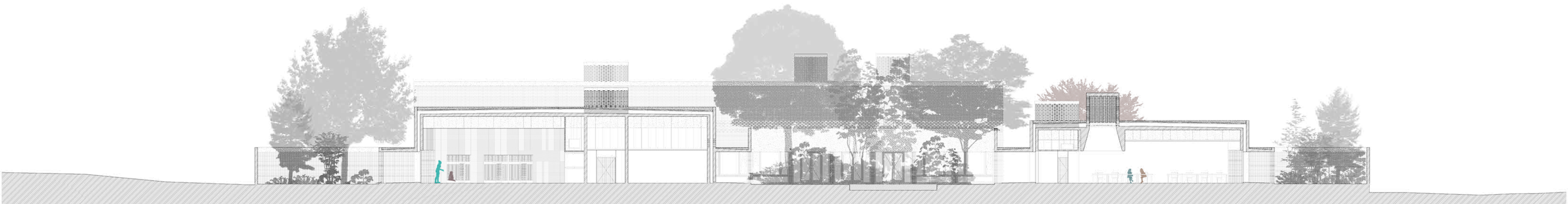
20 de abril de 2018

ESCALA 1/200, DETALLE 1/50

A 07
ARQUITECTURA



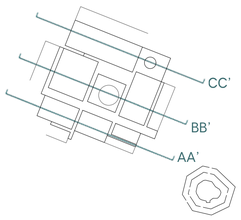
Sección AA'



Sección BB'



Sección CC'



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIONES EJE E-O

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/150

A 08
ARQUITECTURA



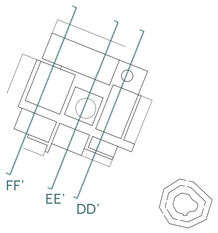
Sección DD'



Sección EE'



Sección FF'



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIONES EJE N-S

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/150

A 09
ARQUITECTURA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

COTAS (PLANTA)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

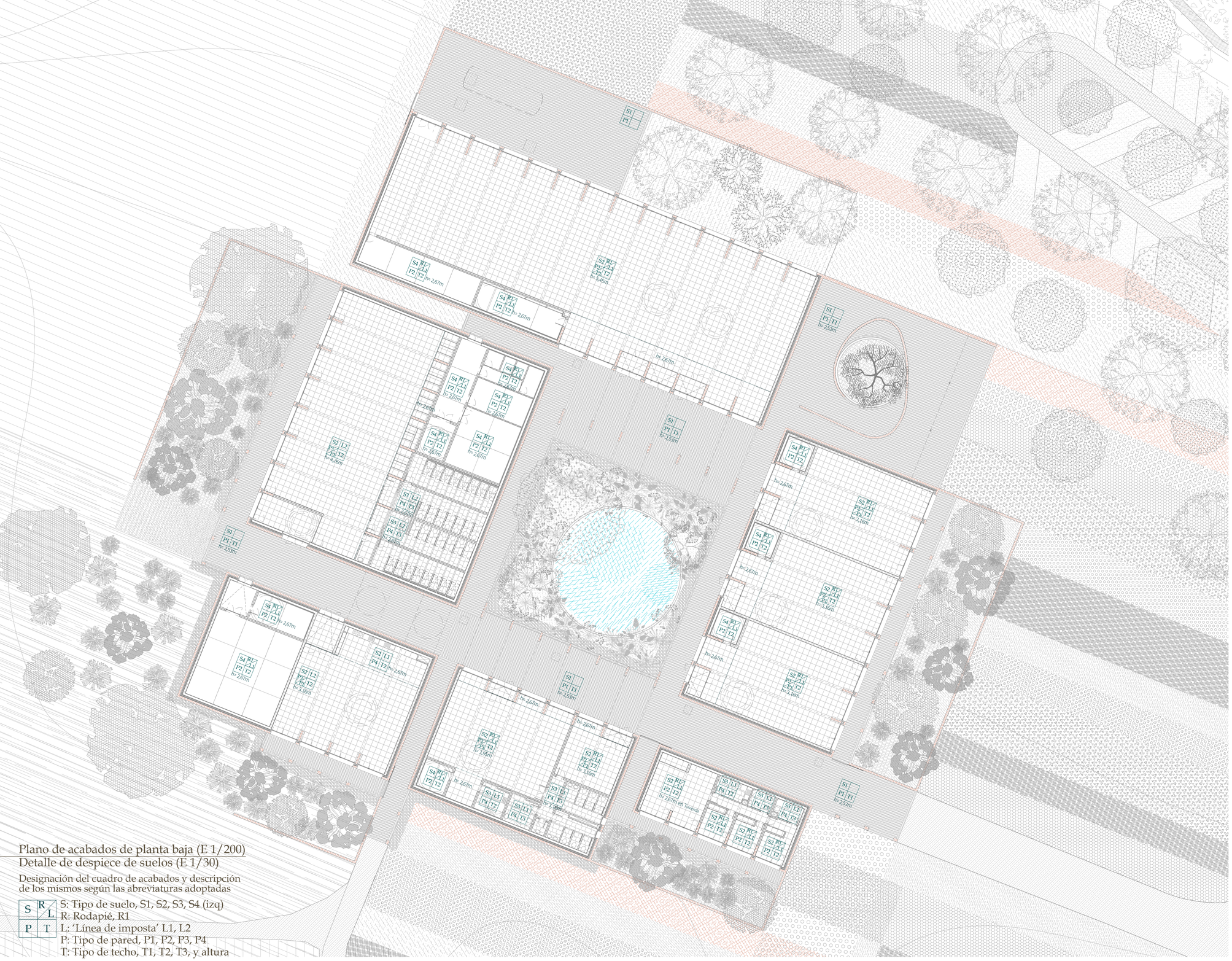
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/150

A 10 ARQUITECTURA



Plano de acabados de planta baja (E 1/200)
Detalle de despiece de suelos (E 1/30)

Designación del cuadro de acabados y descripción de los mismos según las abreviaturas adoptadas

S	R
P	T

S: Tipo de suelo, S1, S2, S3, S4 (izq)
R: Rodapié, R1
L: 'Línea de imposta' L1, L2
P: Tipo de pared, P1, P2, P3, P4
T: Tipo de techo, T1, T2, T3, y altura

S1 Pavimento exterior de ladrillo (S23-T11-G5), análogo al utilizado en fachada y muros estructurales, de color ceniza colocado con tablas hacia arriba, alineado en paralelo a los ejes del edificio. Solución presente bajo porche. Juntas de mortero M-2,5 de aproximadamente 1 cm. Resbaladicidad necesaria en zonas exteriores Clase 3 según el CTE-DB SUA: resistencia al deslizamiento (Rd)>45



S2 Pavimento de baldosas rectificadas de gres porcelánico, centradas sobre ejes estructurales de vigas, en línea con pilastras de ladrillo, tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (29,4x180x1,03 cm). Baldosas rectificadas de gres porcelánico colocadas entre líneas de estructura tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (59,6x59,6x1,03 cm). Juntas de mortero de acabado fino de e=4mm, tipo Colorstuk 0-4 de PORCELANOSA. Resbaladicidad necesaria en interiores Clase 1 según el CTE-DB SUA: 15<Rd<35



S3 Pavimento de baldosas rectificadas de gres porcelánico, de las siguientes dimensiones: (44,3x44,3x1,05 cm) y (65,9x44,3x1,05 cm), colocadas alternadas al tresbolillo: tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa y ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa. Alineados con tabiques de duchas y aseos se dispondrán en el suelo los azulejos descritos en P4. Juntas de mortero de acabado fino de e=4mm, tipo Colorstuk 0-4 de PORCELANOSA. Resbaladicidad necesaria en interiores húmedos Clase 2 según el CTE-DB SUA: 35<Rd<45



S4 Pavimento de hormigón visto: bancada de hormigón con mallazo de reparto sobre lámina de aislamiento acústico contra ruido de impacto, tipo IMPACTODAN de Danosa, de espesor 5mm. Capa de compresión de 6 cm. Disposición de juntas de retracción formando superficies cuadradas de 9,90 m² (bajo líneas de módulo estructural 3,30x3,30 m). Acabado cepillado con escoba de carretero para resultado muy antideslizante (posible presencia de suelo mojado). Resbaladicidad necesaria en interiores húmedos Clase 2 según el CTE-DB SUA: 35<Rd<45

R1 Perfil en U de aluminio, formando una junta negativa (e=3 mm, h=50 mm, b=20 mm), continuo en la base de la pared, para enrasar acabado P1.

L1 Perfil en U de aluminio, formando una junta negativa (e=3 mm, h=20 mm, b=20 mm) que separa el revestimiento del muro de LM y su continuación en HA. Perfil continuo a h=2,65 m, para enrasar acabado P1.

L2 Perfil en U de aluminio, formando una junta negativa (e=3 mm, h=20 mm, b=25 mm) que separa el revestimiento del muro de LM y su continuación en HA. Perfil continuo a h=2,65 m, para enrasar acabado P2.

P1 Muro de fábrica visto en exteriores y pilastras, tipo Malpesa hidrofugado color ceniza, aparejado desde 0,00m hasta 2,53m (ext) y 2,65m (int) a soga-tizón, con juntas de mortero enrasadas, de espesor = 1 cm en llaga y tendel.

P2 Acabado en pintura plástica tono blanco mate: RAL CLASSIC 9016, con acabado liso. Aplicada sobre revestimiento interior: guarnecido y enlucido de yeso. Espesor total: 2cm.

P3 Acabado en paneles de madera maciza de roble, e=15mm, de anchura fija=1000mm, y altura variable, machihembrados en eje horizontal y atornillados a estructura de horizontal de rastreles de madera c/50cm. Sección rastreles: 10mmx50mm

P4 Acabado alicatado con azulejo blanco esmaltado (12x12x1cm) con juntas de mortero de acabado fino (tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa) e=3,5 mm, hasta h=2,203m, recibidas con mortero sobre partición vertical. Coronación de pared con baldosas tipo S3 (e=1,05cm) hasta línea de imposta L1. Espesor total= 2cm

T1 Techo de porches: base de losa de hormigón armado (definida en E06), encofrada con bandejas de madera de pino, realizadas con tablas de 11x160cm y 4cm de espesor, unidas mediante machihembrado de cuatro hembras y tres machos, fijados con adhesivo de poliuretano.

T2 Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR DONIC (13x1200x2600). Revestimiento interno con paneles a base de lana de roca (d=90kg/m3) para aislar térmica y acústicamente, tipo PLADUR LAN (13+30x1200x2600). Colgado con perfilería de horquillas T-47 de PLADUR.

T3 Techo suspendido registrable en zonas húmedas: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL (13x600x600), con canto tegular. Suspendidos mediante perfilería vista de cuelgue, listones de chapa galvanizada de 15 mm de lado, de canto tegular tipo E-15 de PLADUR

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ACABADOS

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200 Y 1/30

A 11 ARQUITECTURA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

TABIQUERÍAS (I)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

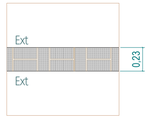
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

A 12
ARQUITECTURA

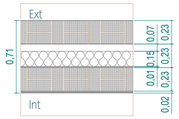
Ta

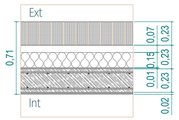


Tapia exterior
(no perteneciente a envolvente)

Muro de ladrillo de 1 pie (formato castellano: S23-T11-G5, espesor 23 cm), ladrillo macizo tipo Malpesa hidrofugado color ceniza, aparejado a soga-tizón, con junta enrasada de mortero M-15. Muro rematado en coronación (h=2,53 m) con zuncho de hormigón armado de canto=35 cm (especificado en planos estructura), (h total tapia=2,88 m).

Te 1

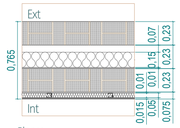


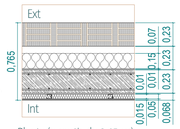


Tipo: F.1.6
m=411kg/m^2
R_A=50 dBA

Fachada de fábrica vista, con guarnecido y enlucido interior de yeso y acabado pintado.

Te 2

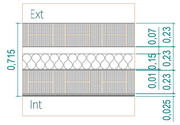


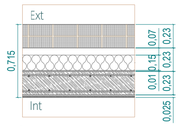


Tipo:
F.1.6+TR1
m=411kg/m^2
$R_{A\text{eBase}}$=50dBA,
ΔR_{ATR}=7dBA

Fachada de fábrica vista, con trasdosado interior: aislamiento acústico y revestimiento de yeso laminado.

Te 3

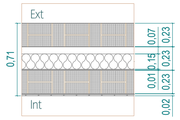


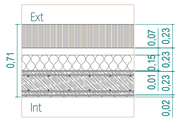


Tipo: F.1.6
m=411kg/m^2
R_A=50 dBA

Fachada de fábrica vista, con revestimiento interior de paneles de madera maciza e=15mm, sobre rastreles horizontales (e=1cm) cada 50cm.

Te 4





Tipo: F.1.6
m=411kg/m^2
R_A=50 dBA

Fachada de fábrica vista, con alicatado interior de azulejos (12x12x1cm), recibidos con mortero de 1cm de espesor.

Fachadas compuestas por: (1) una hoja exterior de ladrillo macizo de formato castellano (S23-T11-G5), de 1 pie, tipo Malpesa hidrofugado color ceniza, aparejado a soga tizón desde cota 0,0 hasta +2,53m; (2), una cámara de aire ventilada cuyo espesor varía entre 5 y 7 cm; (3) aislamiento térmico tipo XPS de 15 cm de espesor, recibido con 1 cm de mortero a la hoja estructural interior; (4) una hoja estructural de 1 pie de ladrillo (análogo a hoja exterior); (5) y un revestimiento interior, especificado en los diferentes tipos de fachada. A partir de la cota +2,65m la estructura interior sustituye el ladrillo por muros de hormigón armado, y la hoja de ladrillo exterior modifica su aparejo a medida que crece en altura (según los distintos niveles que marcan los volúmenes).

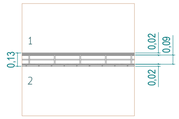
Ti 1A



Tipo: P.1.1
m=97 kg/m^2
R_A=33 dBA

Tabique de ladrillo hueco (S24-T11-G9) enlucido y guarnecido de yeso y acabado pintado en 1 y 2.

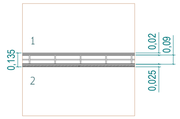
Ti 1B



Tipo: P.1.1
m=97 kg/m^2
R_A=33 dBA

Tabique de ladrillo hueco (S24-T11-G9), enlucido y guarnecido de yeso en 1, alicatado en 2 con azulejos (12x12x1cm) recibidos con mortero (e 1cm).

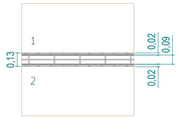
Ti 1C



Tipo: P.1.1
m=97 kg/m^2
R_A=33 dBA

Tabique de ladrillo hueco (S24-T11-G9), enlucido y guarnecido de yeso en 1, revestido en 2 con paneles de madera maciza de e=1,5cm, sobre rastreles horizontales (e=1cm) cada 50 cm.

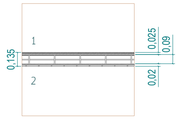
Ti 1D



Tipo: P.1.1
m=97 kg/m^2
R_A=33 dBA

Tabique de ladrillo hueco (S24-T11-G9), alicatado en 1 y 2 con azulejos (12x12x1cm), recibidos con mortero (e=1 cm).

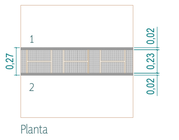
Ti 1E



Tipo: P.1.1
m=97 kg/m^2
R_A=33 dBA

Tabique de ladrillo hueco (S24-T11-G9), revestido en 1 con paneles de madera maciza de e=1,5cm, sobre rastreles horizontales (e=1cm) cada 50 cm, alicatado en 2 con azulejos (12x12x1cm), recibidos con mortero (e=1 cm).

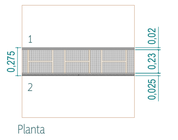
Ti 2A



Tipo: P.1.5
m=313 kg/m^2
R_A=50 dBA

Muro de ladrillo macizo aparejado a soga-tizón, formato castellano (S23-T11-G5) con juntas de mortero M-15, guarnecido y enlucido de yeso y acabado pintado en 1 y 2.

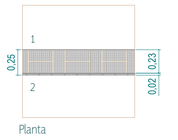
Ti 2B



Tipo: P.1.5
m=313 kg/m^2
R_A=50 dBA

Muro de ladrillo macizo aparejado a soga-tizón, formato castellano (S23-T11-G5) con juntas de mortero M-15, guarnecido y enlucido de yeso y acabado pintado en 1, revestido en 2 con paneles de madera maciza de e=1,5cm, sobre rastreles horizontales (e=1cm) cada 50 cm.

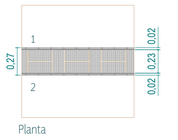
Ti 2C



Tipo: P.1.5
m=313 kg/m^2
R_A=50 dBA

Muro de ladrillo macizo aparejado a soga-tizón, formato castellano (S23-T11-G5) con juntas enrasadas de mortero M-15, acabado de ladrillo visto en 1, alicatado en 2 con azulejos (12x12x1cm) recibidos con mortero (e 1cm).

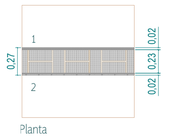
Ti 2D



Tipo: P.1.5
m=313 kg/m^2
R_A=50 dBA

Muro de ladrillo macizo aparejado a soga-tizón, formato castellano (S23-T11-G5) con juntas enrasadas de mortero M-15, alicatado en 1 y 2 con azulejos (12x12x1cm) recibidos con mortero (e 1cm).

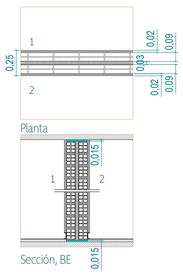
Ti 2E



Tipo: P.1.5
m=313 kg/m^2
R_A=50 dBA

Muro de ladrillo macizo aparejado a soga-tizón, formato castellano (S23-T11-G5) con juntas enrasadas de mortero M-15, guarnecido y enlucido de yeso y acabado pintado en 1, alicatado en 2 con azulejos (12x12x1cm) recibidos con mortero (e 1cm).

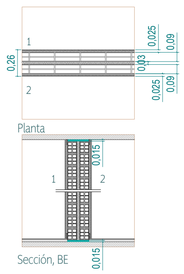
Ti 3A



Tipo: P.3.1
m=170 kg/m^2
R_A=55 dBA

Partición vertical de dos hojas de ladrillo hueco (S24-T11-G9) con aislamiento acústico de lana mineral central de e=3cm, con bandas elásticas en base y cabeza. Guarnecido y enlucido de yeso y acabado pintado en 1 y 2.

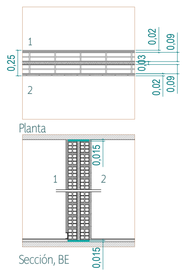
Ti 3B



Tipo: P.3.1
m=170 kg/m^2
R_A=55 dBA

Partición vertical de dos hojas de ladrillo hueco (S24-T11-G9) con aislamiento acústico de lana mineral central de e=3cm, con bandas elásticas en base y cabeza. Revestido en 1 y 2 con paneles de madera maciza de e=1,5cm, sobre rastreles horizontales (e=1cm) cada 50 cm.

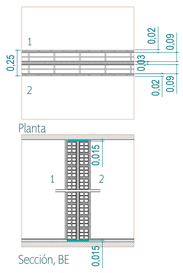
Ti 3C



Tipo: P.3.1
m=170 kg/m^2
R_A=55 dBA

Partición vertical de dos hojas de ladrillo hueco (S24-T11-G9) con aislamiento acústico de lana mineral central de e=3cm, con bandas elásticas en base y cabeza. Guarnecido y enlucido de yeso y acabado pintado en 1, alicatado en 2 con azulejos (12x12x1cm) recibidos con mortero (e 1cm).

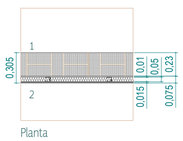
Ti 3D



Tipo: P.3.1
m=170 kg/m^2
R_A=55 dBA

Partición vertical de dos hojas de ladrillo hueco (S24-T11-G9) con aislamiento acústico de lana mineral central de e=3cm, con bandas elásticas en base y cabeza. Alicatado en 1 y 2 con azulejos (12x12x1cm) recibidos con mortero (e 1cm).

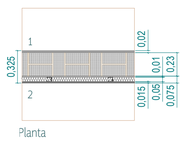
Ti 4A



Tipo:
P.1.5+TR1
m=313 kg/m^2
R_A=50 dBA
ΔR_{ATR}=9dBA

Muro de ladrillo macizo aparejado a soga-tizón, formato castellano (S23-T11-G5) con juntas enrasadas de mortero M-15, visto en 1, trasdosado en 2: aislamiento acústico y revestimiento de yeso laminado.

Ti 4B



Tipo:
P.1.5+TR1
m=313 kg/m^2
R_A=50 dBA
ΔR_{ATR}=9dBA

Muro de ladrillo macizo aparejado a soga-tizón, formato castellano (S23-T11-G5) con juntas de mortero M-15. Guarnecido y enlucido de yeso y acabado pintado en 1, trasdosado en 2: aislamiento acústico y revestimiento de yeso laminado.



Planta Baja, E 1/300. Representación de recintos habitables, protegidos y de instalaciones o actividad, así como de la exigencia que deben cumplir los elementos de separación.

Ta

Te 1 Te 2 Te 3 Te 4

Ti 1A Ti 1B Ti 1C Ti 1D Ti 1E

Ti 2A Ti 2B Ti 2C Ti 2D Ti 2E

Ti 3A Ti 3B Ti 3C Ti 3D

Ti 4A Ti 4B

Tapia (NO INTERVIENE EN ENVOLVENTE)

Fachada

Tabiquería

Elemento de separación vertical
(NO banda elástica) - ESV tipo 1

Elemento de separación vertical con aislamiento acústico (SÍ banda elástica) - ESV tipo 2

Elemento de separación vertical con aislamiento acústico (NO banda elástica) - ESV tipo 1

EXIGENCIAS ACÚSTICAS PARA Ld<60dBA

Contra ruido exterior	33 dBA
Tabiquerías de una ud. uso	30 dBA
ESV entre RP - RP ó RP - RH	50 dBA
ESV entre RP - RInst	55 dBA
ESV entre RH - RP ó RH - RH	45 dBA
ESV entre RH - RInst	50 dBA

Todas las masas y los índices globales de reducción acústica que aportan las soluciones adoptadas son una estimación realizada conforme a las tablas pertenecientes al Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación (redacción: Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción, con CEPCO y AICIA)

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

TABIQUERÍAS (II)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

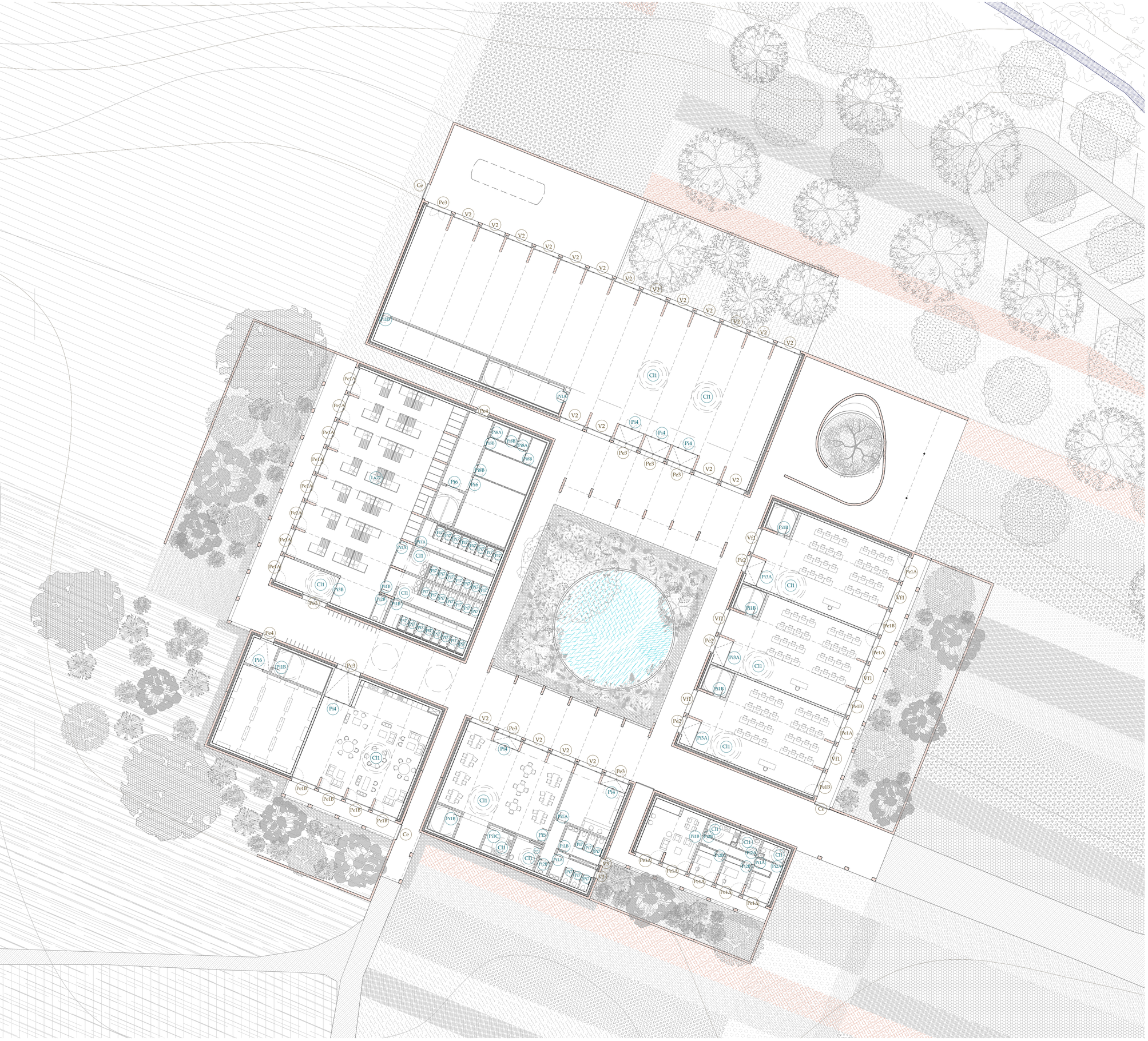
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/30

A 13
ARQUITECTURA



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

CARPINTERÍAS (I)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

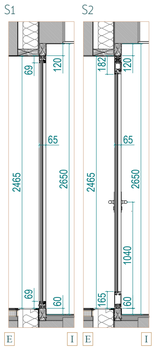
20 de abril de 2018

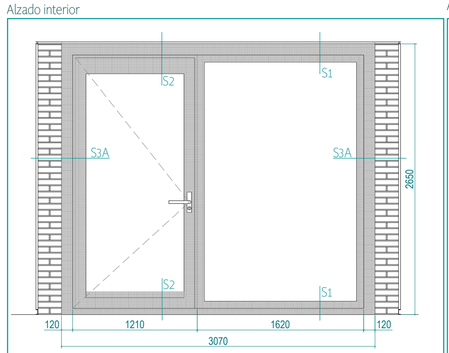
ESCALA 1/200

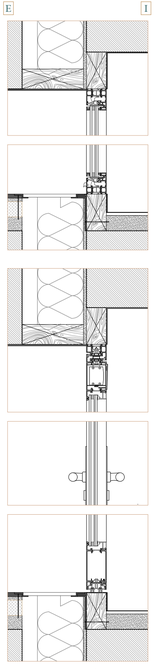
A 14
ARQUITECTURA

Pe 1A

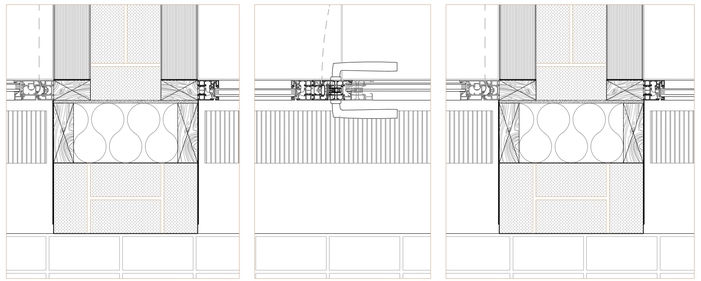
Puerta exterior de acceso a jardines
Carpintería de aluminio TECHNAL
Transmitancia térmica Uw=1,4 W/m²·K
Puerta batiente, giro 90°. 16 unidades







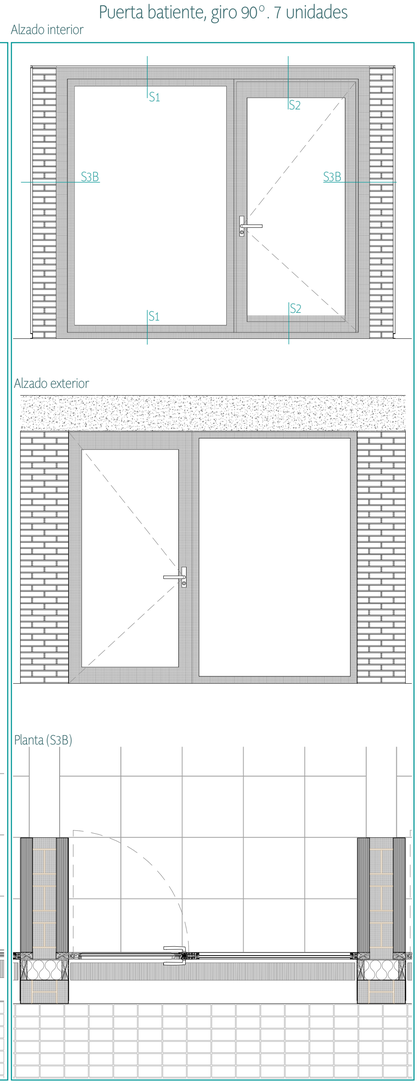
Detalle sección E1/10



Detalle planta E1/10

Pe 1B

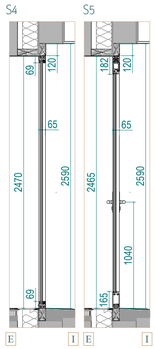
Puerta exterior de acceso a jardines
Carpintería de aluminio TECHNAL
Transmitancia térmica Uw=1,4 W/m²·K
Puerta batiente, giro 90°. 7 unidades

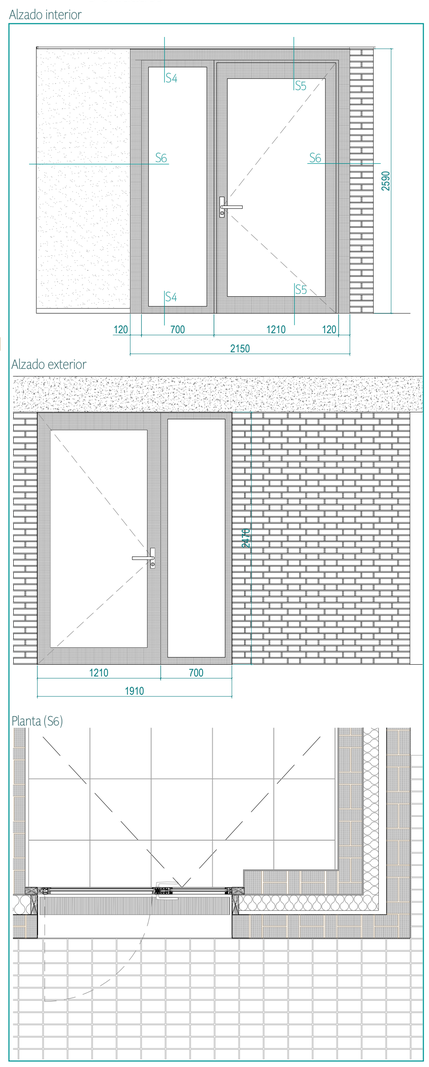


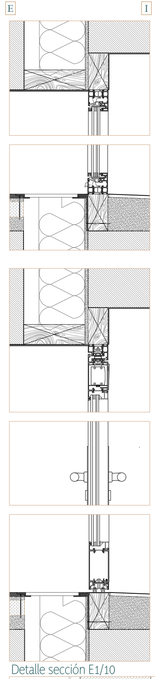
Detalle planta E1/10

Pe 2

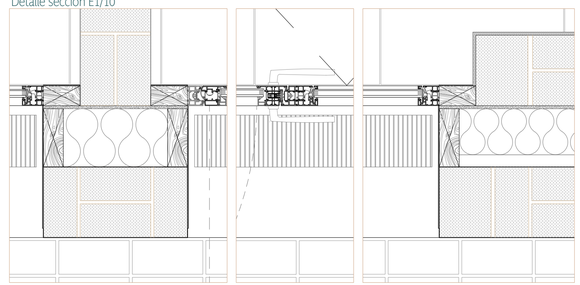
Puerta exterior de acceso a aulas
Carpintería de aluminio TECHNAL
Transmitancia térmica Uw=1,4 W/m²·K
3 unidades







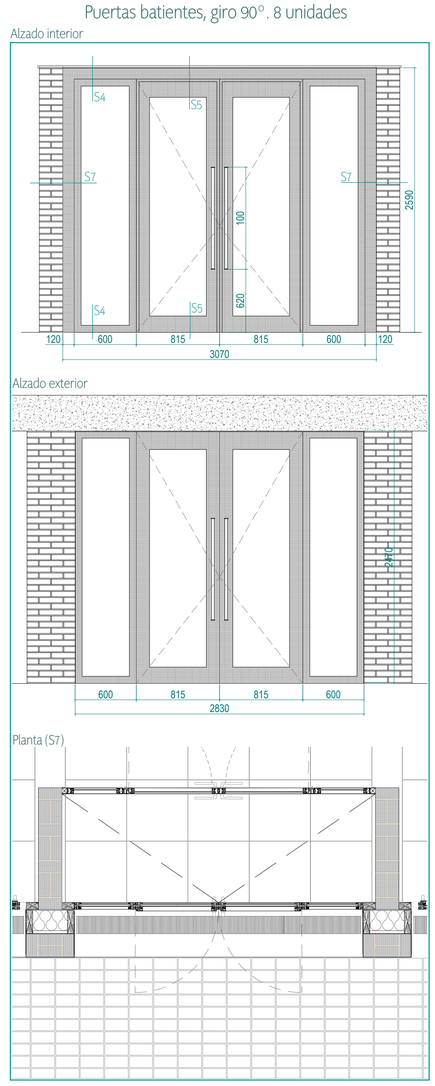
Detalle sección E1/10

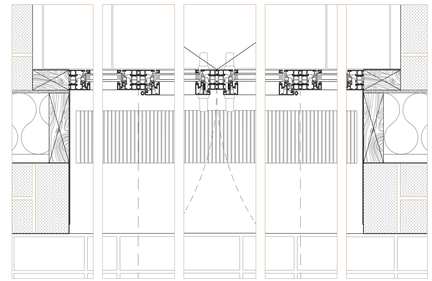


Detalle planta E1/10

Pe 3

Puerta exterior de acceso a café, albergue y sala de exposiciones
Carpintería de aluminio TECHNAL (Uw=1,4 W/m²·K)
Puertas batientes, giro 90°. 8 unidades

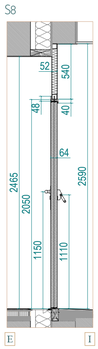


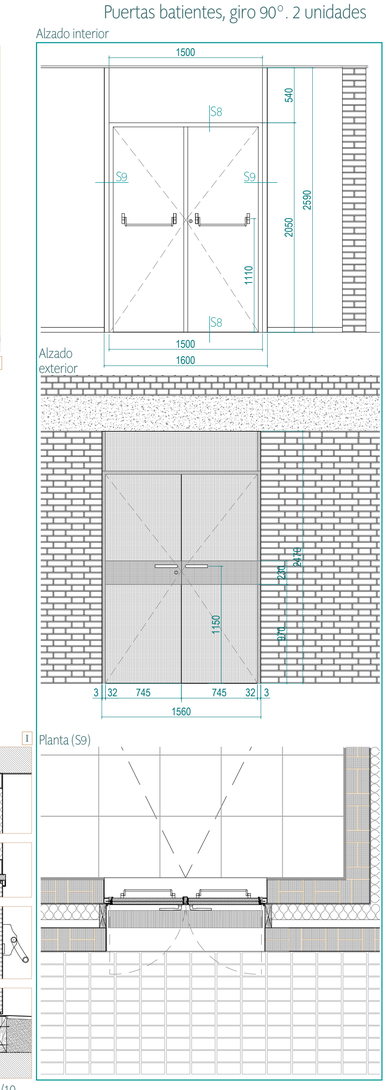


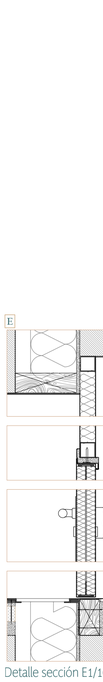
Detalle planta E1/10

Pe 4

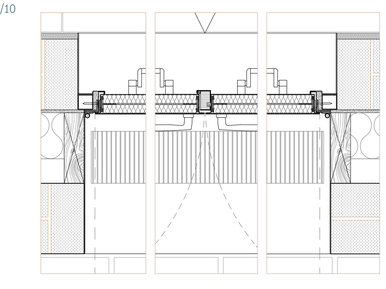
Puerta exterior de acceso a salas técnicas
Sistema cortafuegos EI 60 ANDREU, modelo TURIA doble hoja
Puertas batientes, giro 90°. 2 unidades







Detalle sección E1/10



Detalle planta E1/10

Nombre	Pe 1A / Pe 1B (solución simétrica)	Pe 2	Pe 3	Pe 4
Sistema	Puerta 1 hoja (1210x2470) + fijo (1620x2470). Hueco de obra 3070x2590	Puerta 1 hoja (1210x2470) + fijo (700x2470). Hueco de obra 2150x2470	Puerta 2 hojas (815x2470) + 2 fijos (600x2470). Hueco de obra 3070x2590	Puerta cortafuegos 2 hojas (745x2050) + fijo superior(1500x540). Hueco de obra 1600x2590
Premarco	Madera, sección jambas y cabecero 65x120mm, sección base 65x120mm	Madera, sección jambas y cabecero 65x120mm, sección base 65x120mm	Madera, sección jambas y cabecero 65x120mm, sección base 65x120mm	Tubular cuadrado de aluminio en jambas, sección 50x50mm
Vidrio	Doble vidrio (Ug=1,4W/m²·K) 6/4+6. Interior vidrio de seguridad (butiral)	Doble vidrio (Ug=1,4W/m²·K) 6/4+6. Interior vidrio de seguridad (butiral)	Doble vidrio (Ug=1,4W/m²·K) 6/4+6. Interior vidrio de seguridad (butiral)	Sin vidrio
Material	Perfilería de aluminio TECHNAL: Titane 65 en puerta, Soleal 65 minima en fijo, acabado color GRIS BASALTO RAL 7012 mate	Perfilería de aluminio TECHNAL: Titane 65 en puerta, Soleal 65 minima en fijo, acabado color GRIS BASALTO RAL 7012 mate	Perfilería de aluminio TECHNAL: Titane 65 en puerta, Soleal 65 minima en fijo, acabado color GRIS BASALTO RAL 7012 mate	Puerta EI60 modelo TURIA 2 hojas, marco perimetral cs5, juntas intumescentes de grafito en marco. Hoja: planchas de acero galvanizado y alma aislante. Interior blanco, exterior RAL 7012
Accesorios	Manilla exterior e interior en acero inoxidable con cerradura	Manilla exterior e interior en acero inoxidable con cerradura	Tirador exterior e interior en acero inoxidable	Manilla exterior en acero inoxidable con cerradura. Barra antipánico en hojas interiores
Herrajes	Eje integrado en el módulo de la puerta. No hay pernios vistos salientes	Eje integrado en el módulo de la puerta. No hay pernios vistos salientes	Eje integrado en el módulo de la puerta. No hay pernios vistos salientes	Mínimo tres bisagras CE para EI60, vistas en el exterior (sentido de apertura)
Otros	Tapeta int. de aluminio (e=3mm), jambas y cabecero ext. de aluminio	Tapeta int. de aluminio (e=3mm), jambas y cabecero ext. de aluminio	Tapeta int. de aluminio (e=3mm), jambas y cabecero ext. de aluminio	Plancha central de aluminio en ambas hojas (745x230mm) y tapetas de aluminio sobre premarco

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
CARPINTERÍAS (II):
PUERTAS EXTERIORES

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

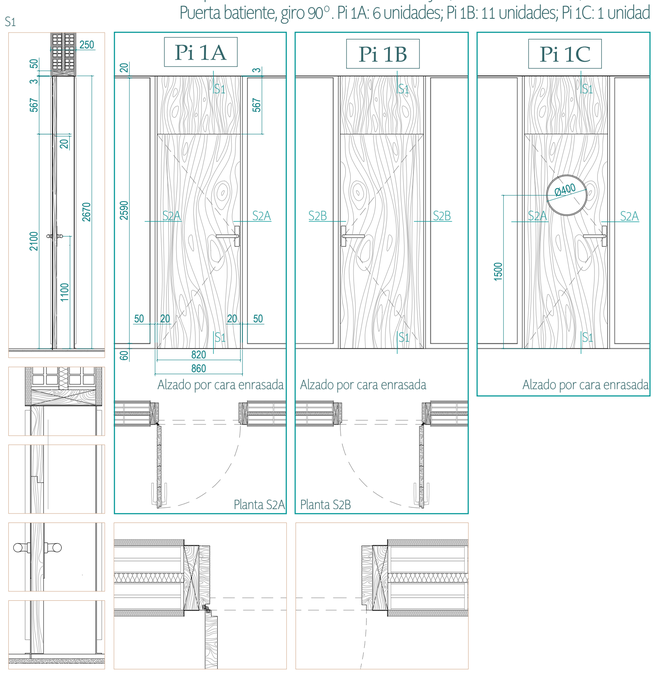
20 de abril de 2018

ESCALA 1/30; 1/10

A 15
ARQUITECTURA

Pi 1

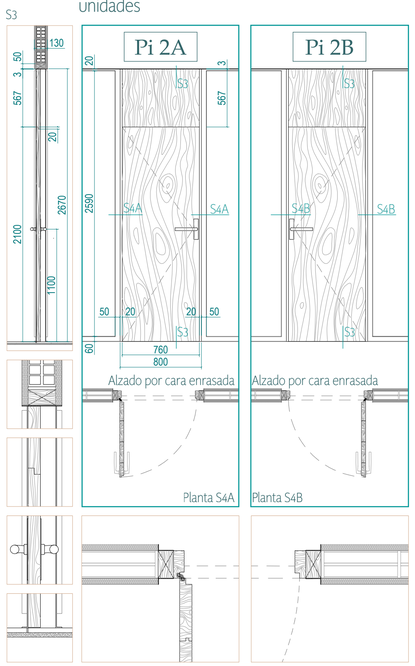
Puerta interior de acceso a UTAS, salas de baño, corredor vivienda y cocina en cafetería (C con mirilla)
Carpintería de madera maciza de haya (MADERAS UNIDAS)
Puerta batiente, giro 90°. Pi 1A: 6 unidades; Pi 1B: 11 unidades; Pi 1C: 1 unidad



Detalle sección y planta E1/10

Pi 2

Puerta interior de acceso a cuartos limpieza y salas vivienda
Carpintería de madera maciza de haya (M.U.)
Puerta batiente, giro 90°. Pi 2A: 2 unidades; Pi 2B: 5 unidades



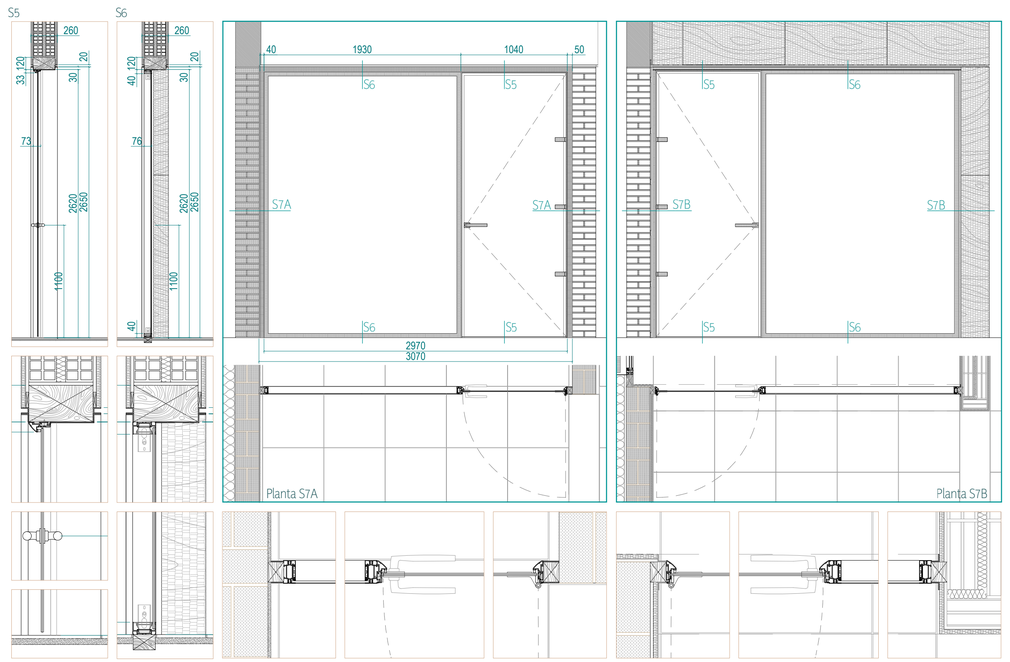
Detalle sección y planta E1/10

Pi 3A

Puerta interior de acceso a aulas
Carpintería de aluminio para interiores TECHNAL
Puerta batiente, giro 90°. Pi 3A: 3 unidades

Pi 3B

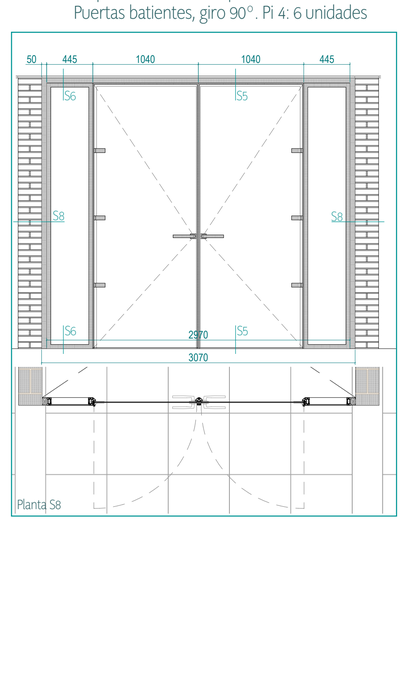
Puerta interior de acceso a dormitorio
Carpintería de aluminio para interiores TECHNAL
Puerta batiente, giro 90°. Pi 3B: 1 unidad



Detalle sección y planta E1/10

Pi 4

Puerta interior de acceso a sala de exposiciones, albergue y cafetería
Carpintería de aluminio para interiores TECHNAL
Puertas batientes, giro 90°. Pi 4: 6 unidades



Nombre	Pi 1A / Pi 1B/Pi 1C (solución simétrica)	Pi 2A/Pi 2B (solución simétrica)
Sistema	Puerta 1 hoja (815x2100) + fijo superior (815x567). Hueco de obra 955x2670	Puerta 1 hoja (755x2100) + fijo superior (765x567). Hueco de obra 895x2670
Premarco	Madera, sección jambas y cabecero 50x210mm	Madera, sección jambas y cabecero 50x90mm
Vidrio	No hay vidrio	No hay vidrio
Material	Carpintería de madera maciza de haya, modelo MM3 de Maderas Unidas, con rebaje en interior hoja de 2 cm, para enrasar puerta a marco	Carpintería de madera maciza de haya, modelo MM3 de Maderas Unidas, con rebaje en interior hoja de 2 cm, para enrasar puerta a marco
Accesorios	Manillas en acero inoxidable	Manillas en acero inoxidable
Herrajes	Sistema de tres pernios ocultos	Sistema de tres pernios ocultos
Otros	Marco de madera de haya, tapetas de aluminio, perfil L (50x20mm, e=3mm)	Marco de madera de haya, tapetas de aluminio, perfil L (50x20mm, e=3mm)

Nombre	Pi 3A / Pi 3B (solución simétrica)	Pi 4
Sistema	Puerta 1 hoja (1040x2620) + fijo (1930x2620). Hueco de obra 3070x2650	Puerta 2 hojas (1040x2620) + fijo (445x2620). Hueco de obra 3070x2650
Premarco	Madera, sección jambas 66x52mm y dintel 120x210mm	Madera, sección jambas 66x52mm y dintel 120x210mm
Vidrio	Vidrio de seguridad 4+4 (lámina de butiral)	Vidrio de seguridad 4+4 (lámina de butiral)
Material	Carpintería de aluminio TECHNAL para interiores: OPALE, en puerta y en mampara fija, con acabado GRIS BASALTO RAL 7012 mate	Carpintería de aluminio TECHNAL para interiores: OPALE, en puerta y en mampara fija, con acabado GRIS BASALTO RAL 7012 mate
Accesorios	Manillas en acero inoxidable	Manillas en acero inoxidable
Herrajes	Sistema de tres pernios vistos sobre vidrio en puerta	Sistema de tres pernios vistos sobre vidrio en puerta
Otros	Tapetas de aluminio sobre premarco (e=3mm)	Tapetas de aluminio sobre premarco (e=3mm)

Pi 5

Puerta interior de acceso a corredor aseos desde cafetería
Carpintería de madera maciza de haya (M.U.)
Puertas batientes, giro 90°. 1 unidad

Pi 6

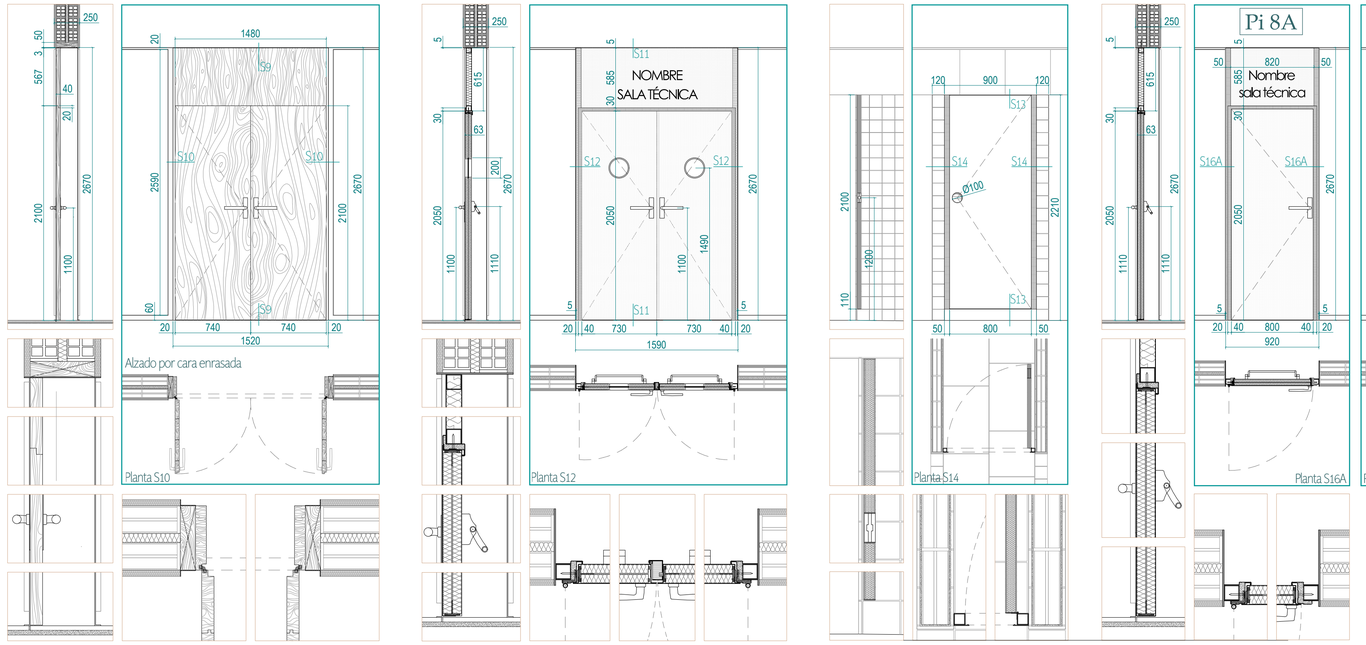
Puerta interior de acceso a salas técnicas
Sistema cortafuegos EI 60 ANDREU, modelo TURIA doble hoja
Puerta batiente, giro 90°. 2 unidades

Pi 7

Puerta interior de acceso a aseos y duchas acabado fenólico. Puerta batiente, giro 90°. 36 unidades

Pi 8

Puerta interior de acceso a salas técnicas
Sistema cortafuegos EI 60 ANDREU, TURIA 1 hoja
Puerta batiente, giro 90°. Pi 8A: 2 unidades; Pi 8B: 4 unidades



Detalle sección y planta E1/10

Detalle sección y planta E1/10

Detalle sección y planta E1/10

Nombre	Pi 5	Pi 6	Pi 7	Pi 8A/Pi 8B (solución simétrica)
Sistema	Puerta 2 hojas (740x2100) + fijo superior (1480x567). Hueco de obra 1520x2670	Puerta cortafuegos 2 hojas (730x2050) + fijo superior(1490x585). Hueco de obra 1590x2670	Puerta 1 hoja (820x2100) INAREQUIP-EF/3(VK/36). Hueco de obra 900x2210	Puerta cortafuegos 1 hoja (800x2050) + fijo superior(820x585). Hueco de obra 1590x2670
Premarco	Madera, sección jambas y cabecero 50x210mm	Tubular cuadrado de aluminio en jambas, sección 50x50mm. Dintel: llanta acero e=5mm	Tubular cuadrado de aluminio en jambas, sección 37,5x37,5mm	Tubular cuadrado de aluminio en jambas, sección 50x50mm. Dintel: llanta acero e=5mm
Vidrio	No hay vidrio	Mirillas de vidrio circulares, diámetro 200mm, disponibles para EI60 (ANDREU)	No hay vidrio	No hay vidrio
Material	Carpintería de madera maciza de haya, modelo MM3 de Maderas Unidas, con rebaje en interior hoja de 2 cm, para enrasar puerta a marco	Puerta EI60 modelo TURIA 2 hojas, marco perimetral cs5, juntas intumescentes de grafito en marco. Hoja: planchas de acero galvanizado y alma aislante. Acabadas en color blanco	Carpintería formada por panel sándwich relleno de espuma de poliuretano y acabado en compacto fenólico, e=36mm, enmarcada en chapa de aluminio	Puerta EI60 modelo TURIA 1 hoja, marco perimetral cs5, juntas intumescentes de grafito en marco. Hoja: planchas de acero galvanizado y alma aislante. Acabadas en color blanco
Accesorios	Manillas en acero inoxidable	Manilla exterior en acero inoxidable. Barra antipánico (sentido de apertura)	Hueco circular con tirador (pomo+pestillo interior: posición vertical/horizontal)	Manilla exterior en acero inoxidable. Barra antipánico (sentido de apertura)
Herrajes	Sistema de tres pernios ocultos	Mínimo tres bisagras CE para EI60	En nylon, dos pernios vistos desde el interior	Mínimo tres bisagras CE para EI60
Otros	Marco de madera de haya, tapetas de aluminio, perfil L (50x20mm, e=3mm)	Tapetas de aluminio sobre premarco (e=3mm, lado=50mm)	Tapetas de aluminio sobre premarco con tope de goma superior e inferior	Tapetas de aluminio sobre premarco (e=3mm, lado=50mm)

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
CARPINTERÍAS (II):
PUERTAS INTERIORES

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

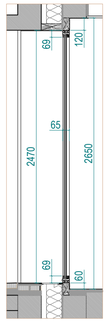
ESCALA 1/30; 1/10

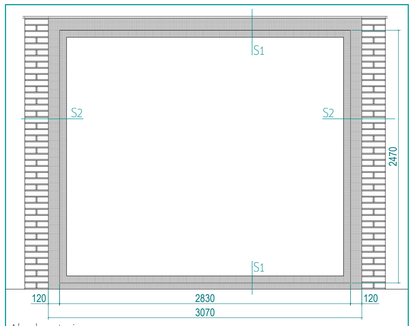
A 16
ARQUITECTURA

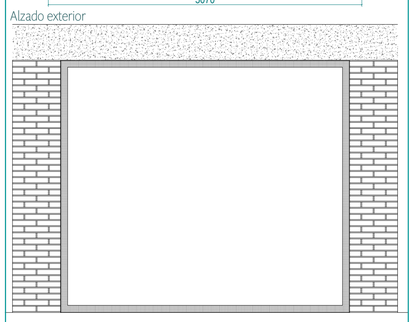
Vf1

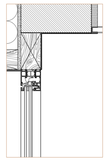
Ventanal fijo a jardines desde aulario
Carpintería de aluminio TECHNAL
Transmitancia térmica Uw=1,4 W/m²·K
6 unidades

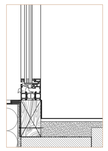
S1



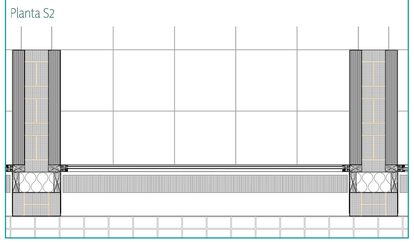


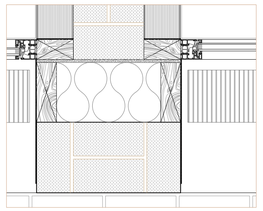


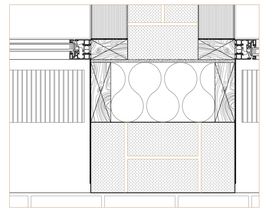




Detalle sección E1/10





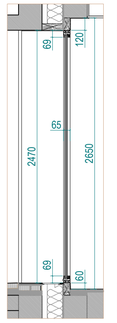


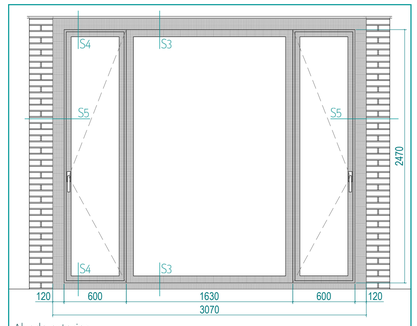
Detalle planta E1/10

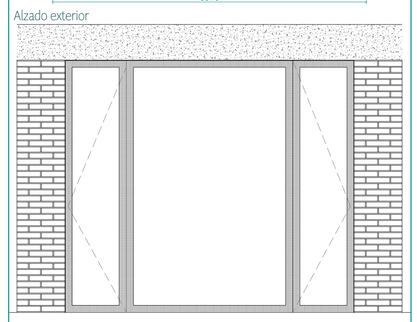
V2

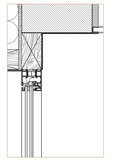
Ventana a jardín desde café y sala de exposición
Carpintería de aluminio TECHNAL
Transmitancia térmica Uw=1,4 W/m²·K
Hojas laterales batientes, giro 90°. 21 unidades

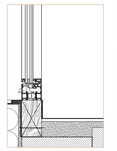
S3 S4



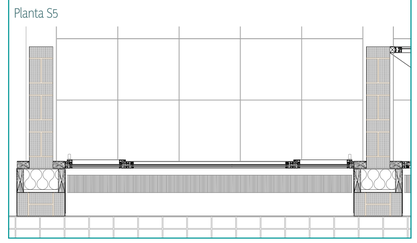


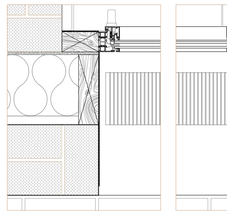


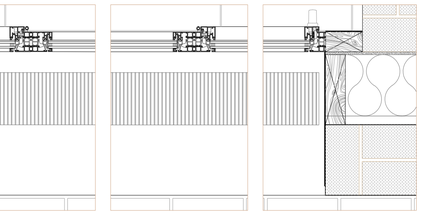




Detalle sección E1/10





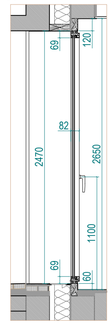


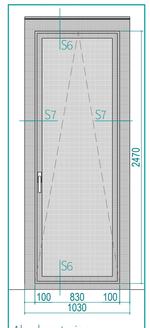
Detalle planta E1/10

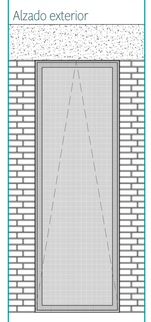
V3

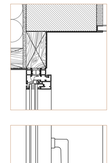
Ventanal a jardín desde baños
Carpintería de aluminio TECHNAL
Transmitancia térmica Uw=1,4 W/m²·K
Hoja oscilante, giro 30°. 2 unidades

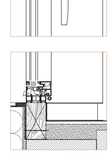
S6



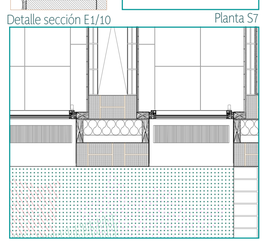


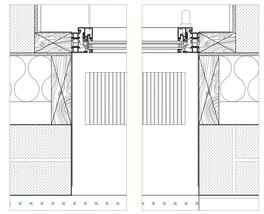






Detalle sección E1/10

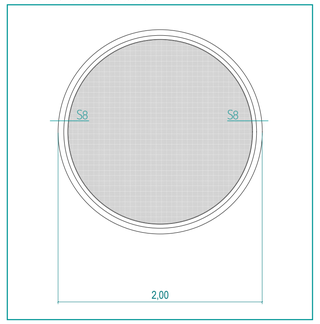


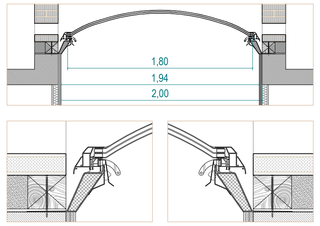


Detalle planta E1/10

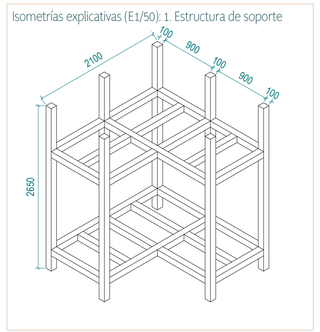
Cl 1

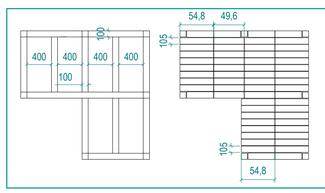
Claraboya circular en chimeneas
Carpintería de pvc LAMILUX
Transmitancia térmica Uw=1,8 W/m²·K
Hoja practicable. 15 unidades

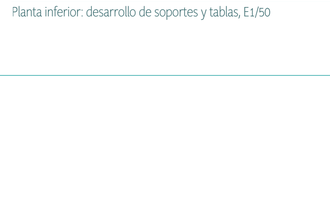




Detalle sección E1/10







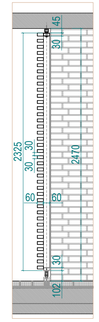
Planta inferior: desarrollo de soportes y tablas, E1/50

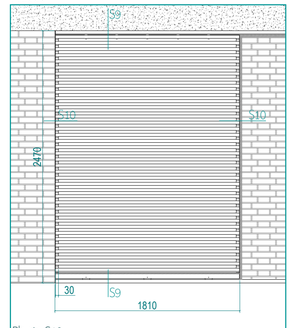
Planta superior: desarrollo de soportes y tablas (90°), E1/50

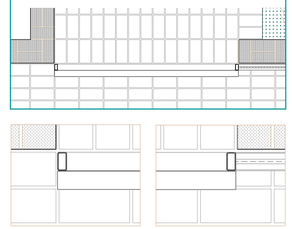
Ce 1

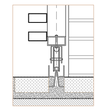
Cancela corredera exterior
Estructura base tubular y perfiles tubulares horizontales de aluminio
4 unidades

S9



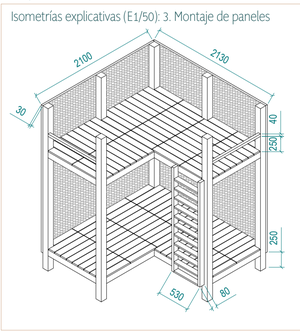






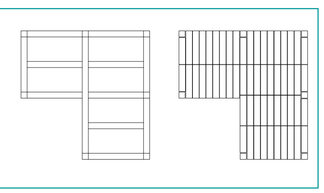
Detalle sección E1/10

Detalle planta E1/10



L

Litera en dormitorio de albergue
Estructura y tablones para mesita y saco de dormir en madera maciza de haya
Disposición a 90°. 21 unidades



Nombre	Vf 1	V 2	V 3
Sistema	Hoja fija (2830x2470). Hueco de obra 3070x2650	Hoja fija (1630x2470) + 2 hojas batientes laterales (600x2470). Hueco de obra 3070x2650	Hoja oscilante (830x2470). Hueco de obra 1030x2650
Premarco	Madera, sección jambas y cabecero 65x120mm, sección base 65x120mm	Madera, sección jambas y cabecero 65x120mm, sección base 65x120mm	Madera, sección jambas y cabecero 65x120mm, sección base 65x120mm
Vidrio	Doble vidrio (Ug=1,4W/m²·K) 6/4+6. Interior vidrio de seguridad (butiral)	Doble vidrio (Ug=1,4W/m²·K) 6/4+6. Interior vidrio de seguridad (butiral)	Doble vidrio (Ug=1,4W/m²·K) 6/4+6. Interior vidrio de seguridad (butiral). Translúcido al exterior
Material	Perfilería de aluminio TECHNAL: Soleal 65 minima, acabado color GRIS BASALTO RAL 7012 mate	Perfilería de aluminio TECHNAL: Soleal 65 minima en todas las hojas, acabado color GRIS BASALTO RAL 7012 mate	Perfilería de aluminio TECHNAL: Soleal 65 minima, acabado color GRIS BASALTO RAL 7012 mate
Accesorios	-	Manilla interior en acero inoxidable para hojas batientes laterales	Manilla interior en acero inoxidable para hojas batientes laterales
Herrajes	-	2 Pernios en lateral/hoja, diámetro 20mm hacia el interior	2 pernios en base, diámetro 20mm hacia el interior
Otros	Tapeta interior de aluminio (e=3mm), jambas y cabecero exterior de aluminio	Tapeta interior de aluminio (e=3mm), jambas y cabecero exterior de aluminio	Tapeta interior de aluminio (e=3mm), jambas y cabecero exterior de aluminio

Nombre	Cl 1	Ce 1	L
Sistema	Claraboya circular (Ø1800mm). Hueco de obra Ø2000mm	Cancela de aluminio corredera 1800x2470. Hueco de obra 1810x2470mm	Estructura portante vertical de madera, listones de 100x100mm. Estructura secundaria machihembrada horizontal de madera, listones de 100x100mm.Tablas de e=20mm, ancho=105mm, largo variable.
Premarco	Madera, sección 110x125mm, polígono de 20 piezas. Detallado en C08	Marco de aluminio tubular hueco 60x30mm, espesor 3mm	
Vidrio	Triple vidrio (Ug=1,4W/m²·K) 6+8+6 con perfil separador de composite. Solución translúcida al interior	No hay vidrio	-
Material	Perfilería de PVC en curva de LAMILUX: CI-Systems Rooflight Dome F100 in Round Design, acabado color blanco mate	Tubos horizontales de aluminio 60x30mm, e=1,5mm, separados 30mm, acabado en GRIS BASALTO RAL 7012 mate	-
Accesorios	-	Polea guía de nylon insertada en riel superior de acero inox (ESTEBRO)	-
Herrajes	Bisagras de acero inoxidable para apertura	Polea canal U16 corredera sobre carril empotrado en pavimento	-
Otros	Marco de ventilación con chapa aseguradora de acero inoxidable	Llantas de acero inoxidable bajo marco inferior para tapar poleas. Perfiles en L acero inoxidable, protectoras de carril en suelo.	Barras protectoras de madera en cama superior, y escalera de madera

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

CARPINTERÍAS (II): VENTANAS, CLARABOYAS Y OTROS

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

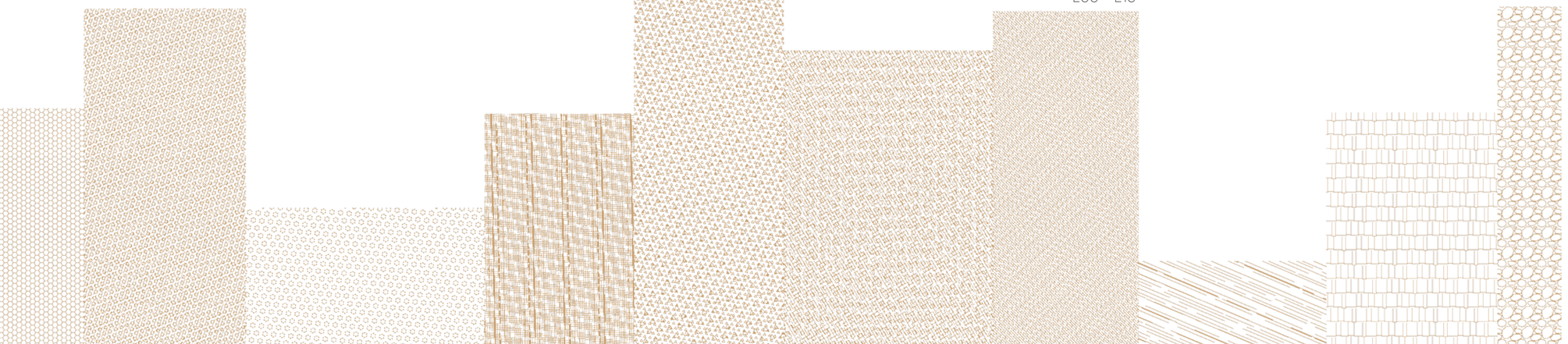
20 de abril de 2018

ESCALA 1/30; 1/10

A 17 ARQUITECTURA

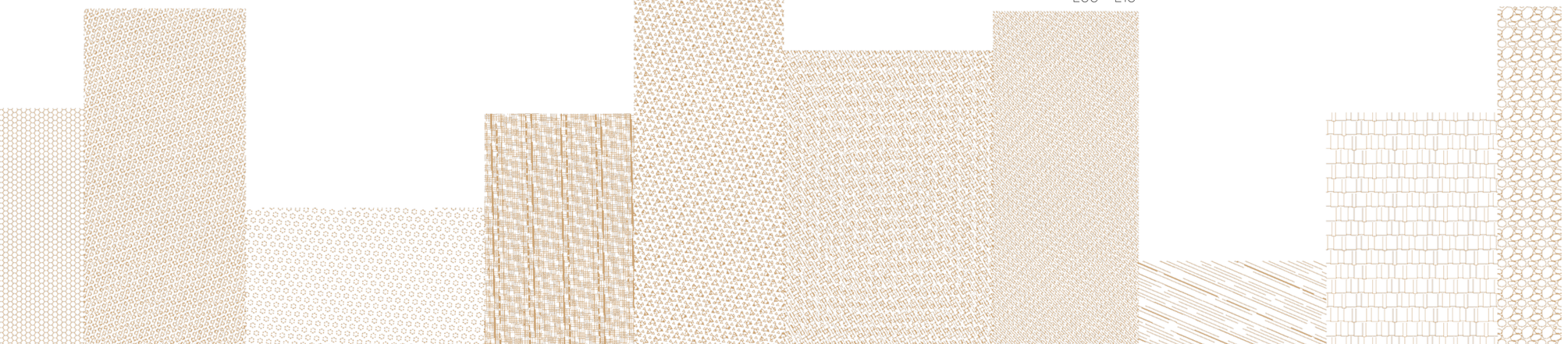
ESTRUCTURA

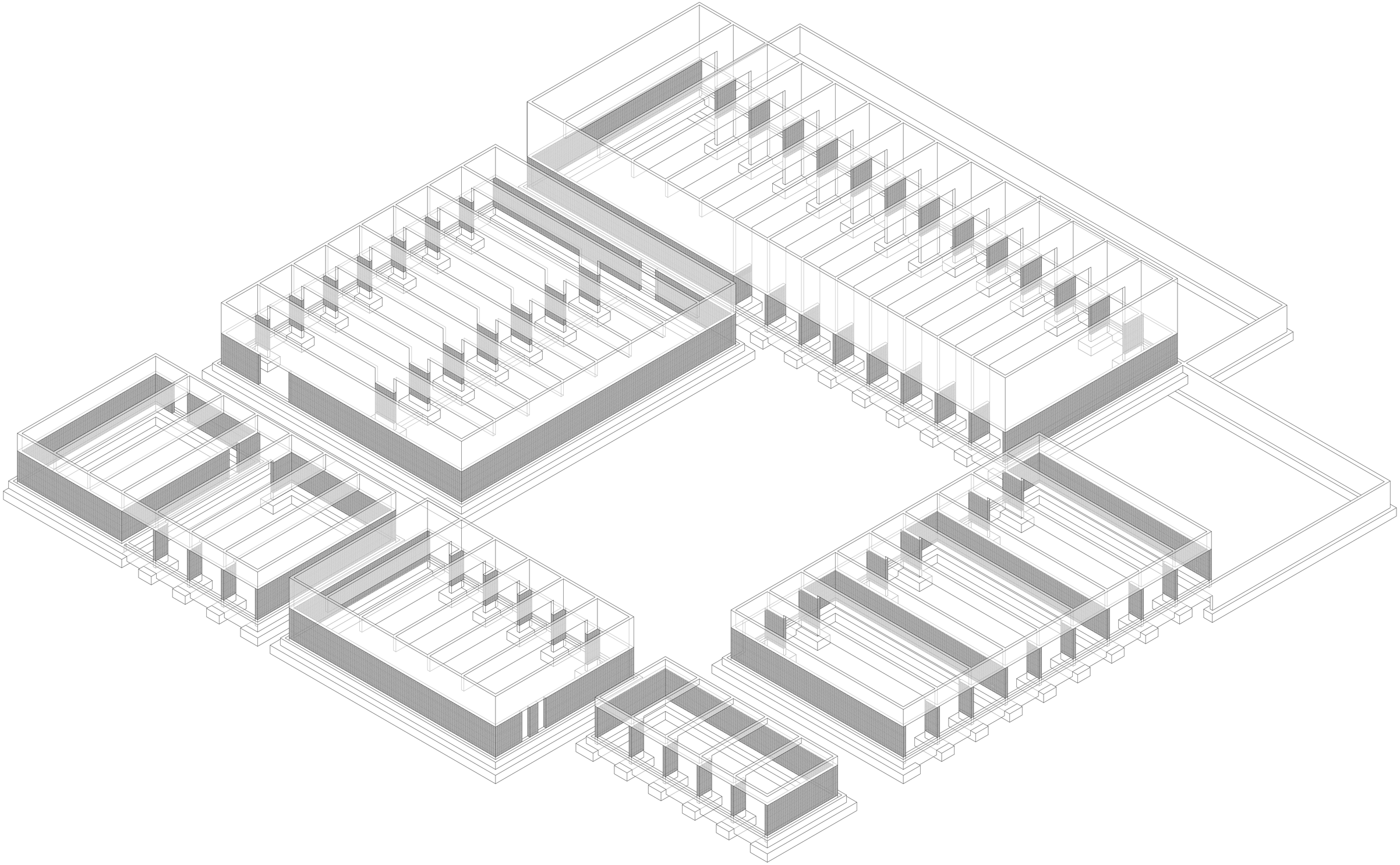
E00 – E10



ESTRUCTURA

E00 – E10





MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

AXONOMETRÍA

ESTRUCTURAL INTERIOR

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

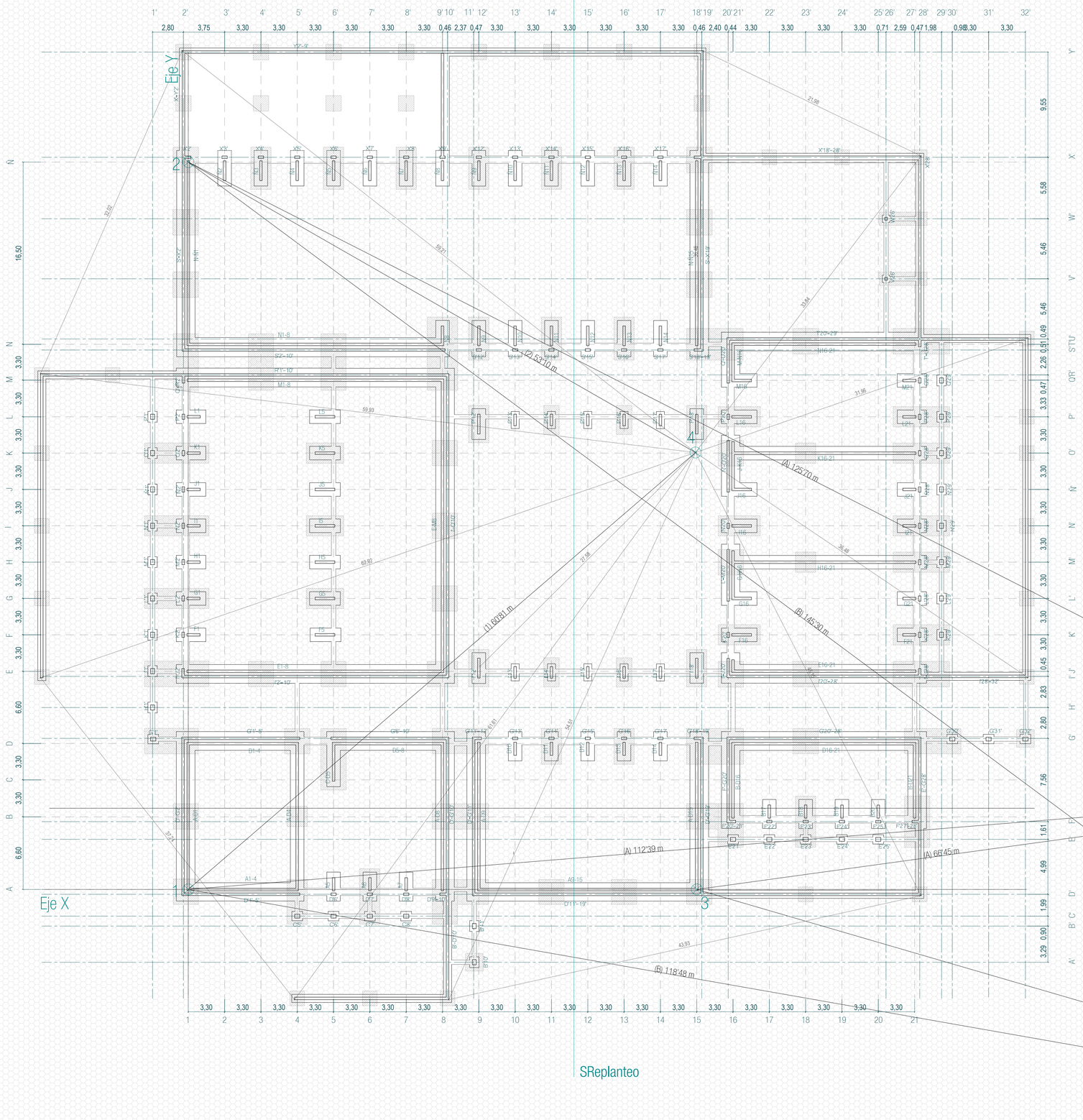
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

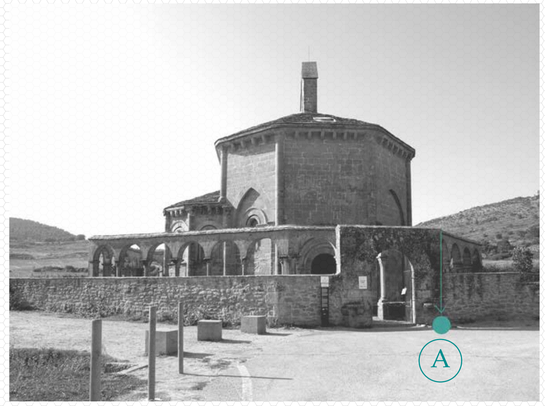
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

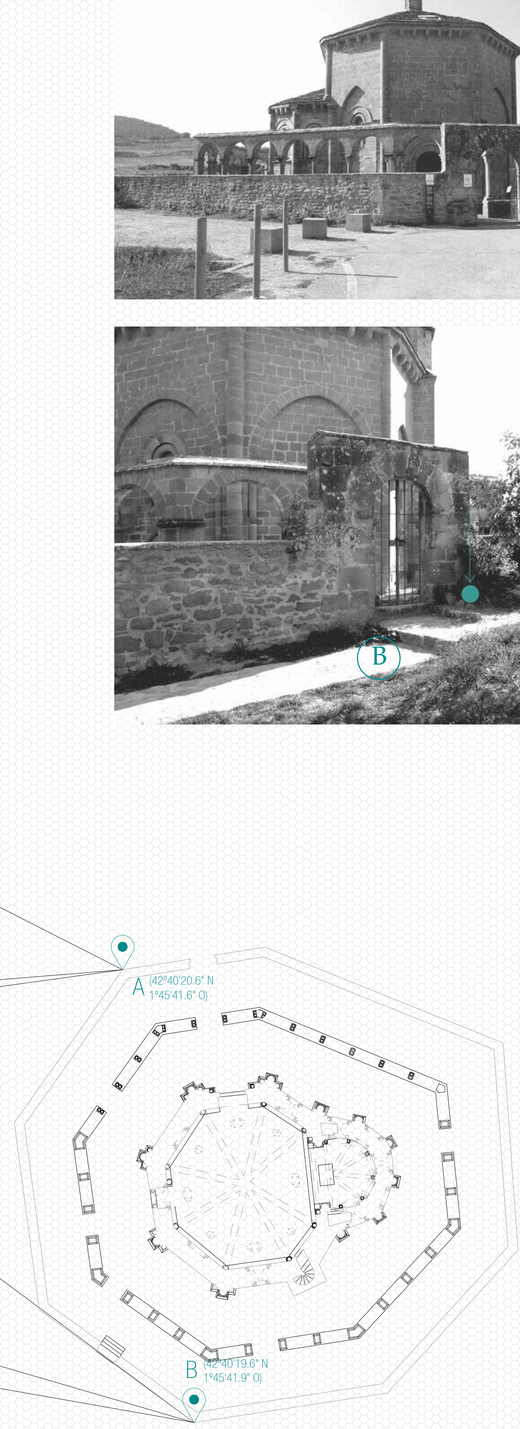
ESCALA 1/150

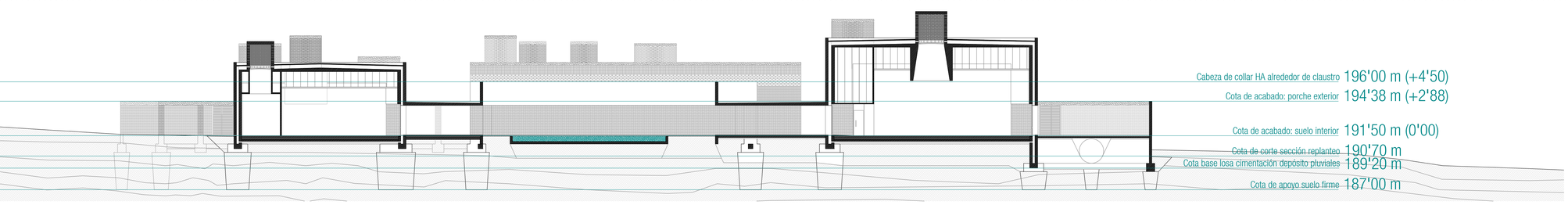
E 00
ESTRUCTURA











MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

REPLANTEO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

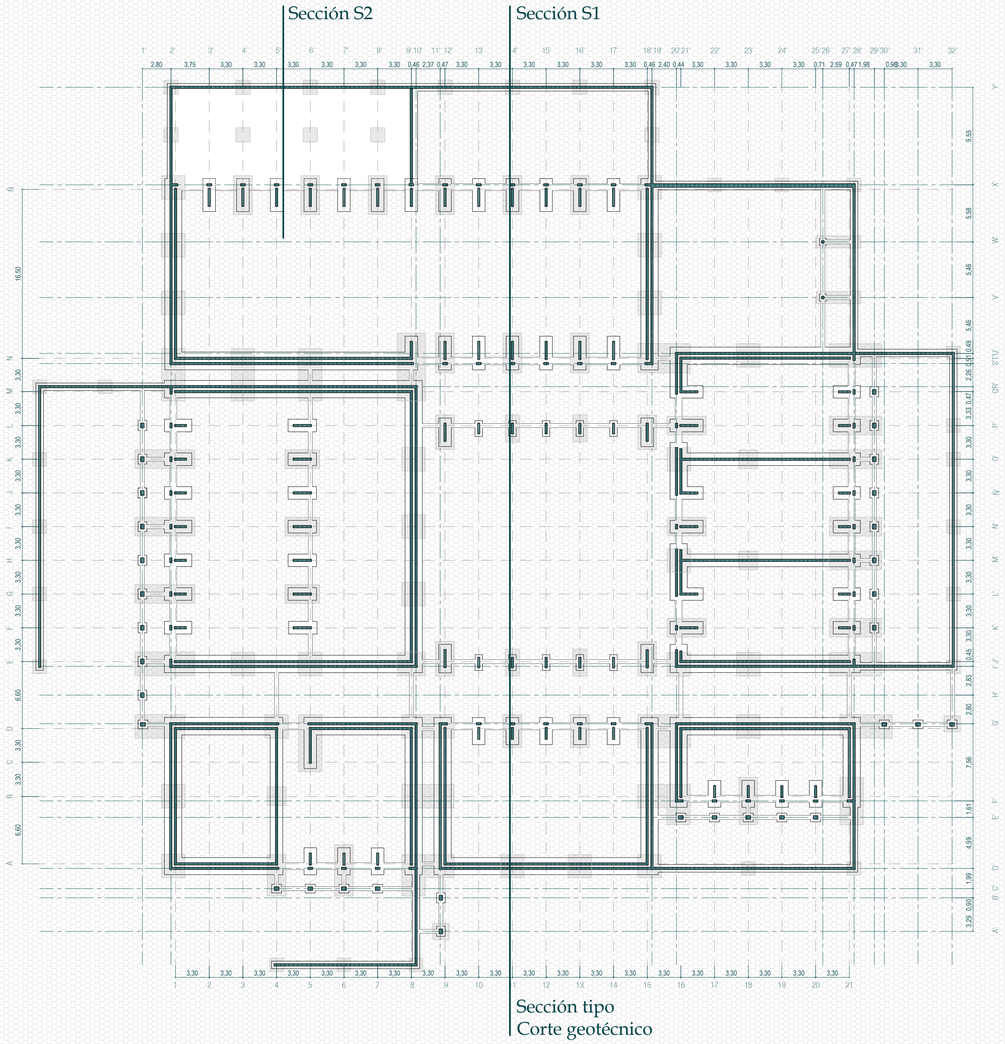
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

E 01 ESTRUCTURA



Tipo de grano	Ø árido (mm)	Consistencia	Cohesividad	SUCS
Est. orgánica	–	Deficiente	No cohesivo	OH
F (>50%)	<0,06	Arcillosa fluida	No cohesivo	MH
F (>50%)	0,06-0,2	Arcillosa blanda	Cohesivo sólo en seco	CML
G (12%)	0,2-2	Arcillosa semidura	Cohesivo	GC
G (5%)	2-8	Dura	Cohesivo	GW

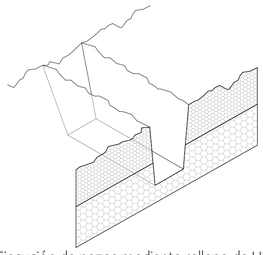
Estratos del terreno de Eunate (*)

Sección	Espesor	Tipo	SPT	Resistencia a compresión
	~1 m	Tierra vegetal	2	0,2 kg/cm²
	1'5 ~ 2 m	Limos	10	1,0 kg/cm²
	1'5 ~ 2 m	Limos y arcillas	20	2,0 kg/cm²
	~1 m	Grava y arcilla	30	3,0 kg/cm²
		Estrato de cimentación		
	0 ~ 1 m	Nivel freático		
		Gravas	40	4,0 kg/cm²

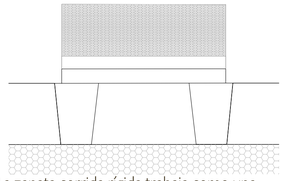
(*) Ausencia de yesos

Los depósitos cuaternarios tienen una gran importancia, en especial las terrazas fluviales, tanto antiguas como la actual de los ríos más caudalosos, ya que sobre ellas se desarrollan los mejores campos de cultivo. Las terrazas tienen especial relevancia en la mitad Sur de Navarra, concretamente en las Riberas del Ega, Arga, Aragón y Ebro. Las constituyen gravas, arenas, limos y arcillas, sin consolidar por lo general, aunque en el caso de las terrazas más antiguas las gravas estan cementadas y llegan a formar verdaderos conglomerados.

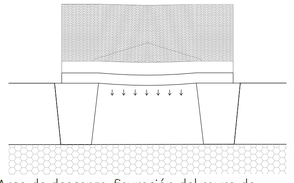
Esquema de funcionamiento estructural



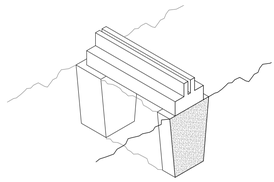
Ejecución de pozos mediante relleno de HM.



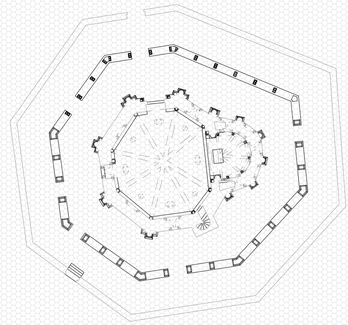
La zapata corrida rígida trabaja como una viga apoyada sobre pozos, sin fisuras arriba.



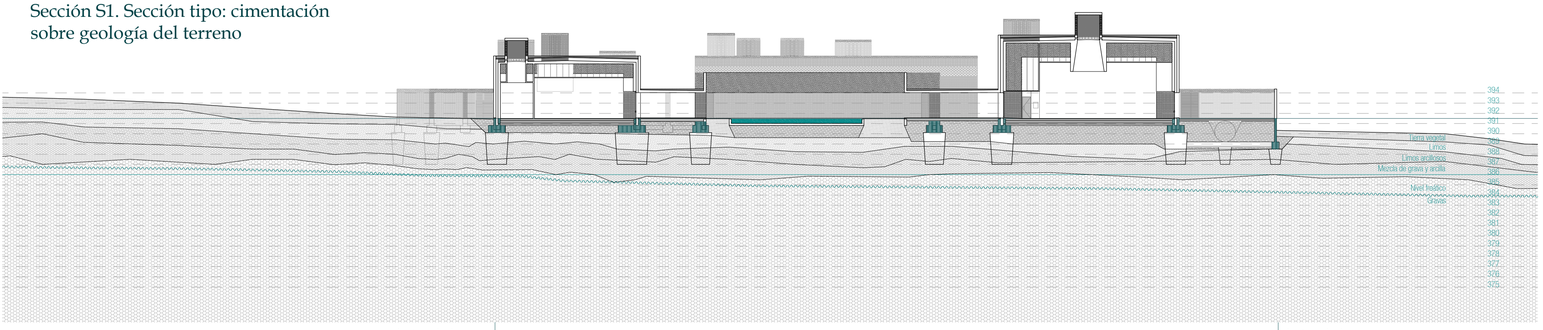
Arco de descarga: fisuración del muro de ladrillo (rigidez insuficiente en cimentación).

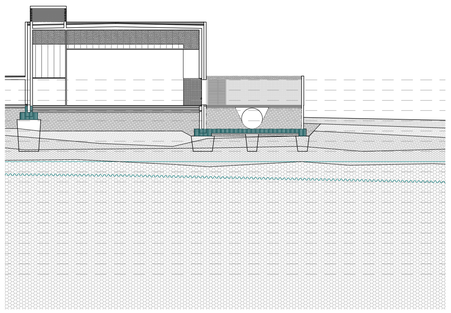


Dada la geología del terreno se opta por una cimentación singular: pozos de cimentación. Se excava hasta la cota resistente y cohesiva de grava y arcilla y se rellena con hormigón en masa (200MPa). Sobre él se ejecutan las zapatas de los muros de carga de fábrica. No se plantea realizar pozos corridos, sino puntuales. Las zapatas corridas que descansan sobre ellos trabajan como una viga de gran canto apoyada sobre pilastras.
Aunque se trata de un edificio de una planta, se requiere una gran rigidez en la cimentación para evitar asientos que afecten a la estructura superior de ladrillo visto. Ello implica una sobredimensión de los cantos y vuelos usados en zapatas.



Sección S1. Sección tipo: cimentación sobre geología del terreno



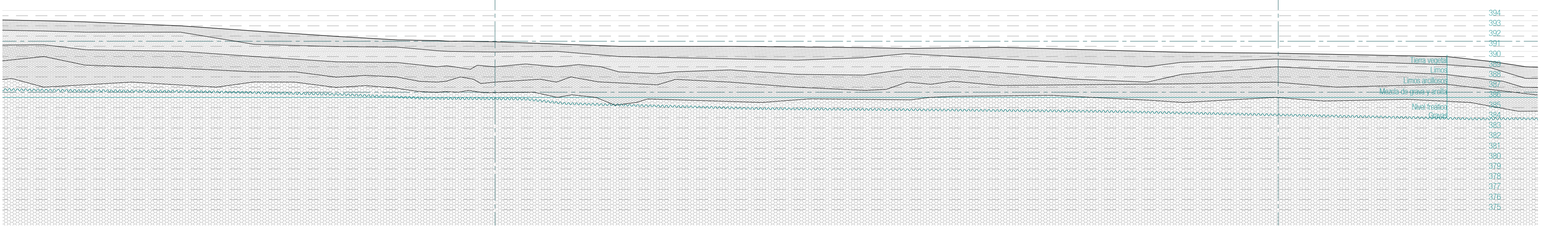


Sección S2

Sección tipo: Geología del terreno. Estado previo

Límite de la parcela de intervención

Límite de la parcela de intervención



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

CORTE GEOTECNIA

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

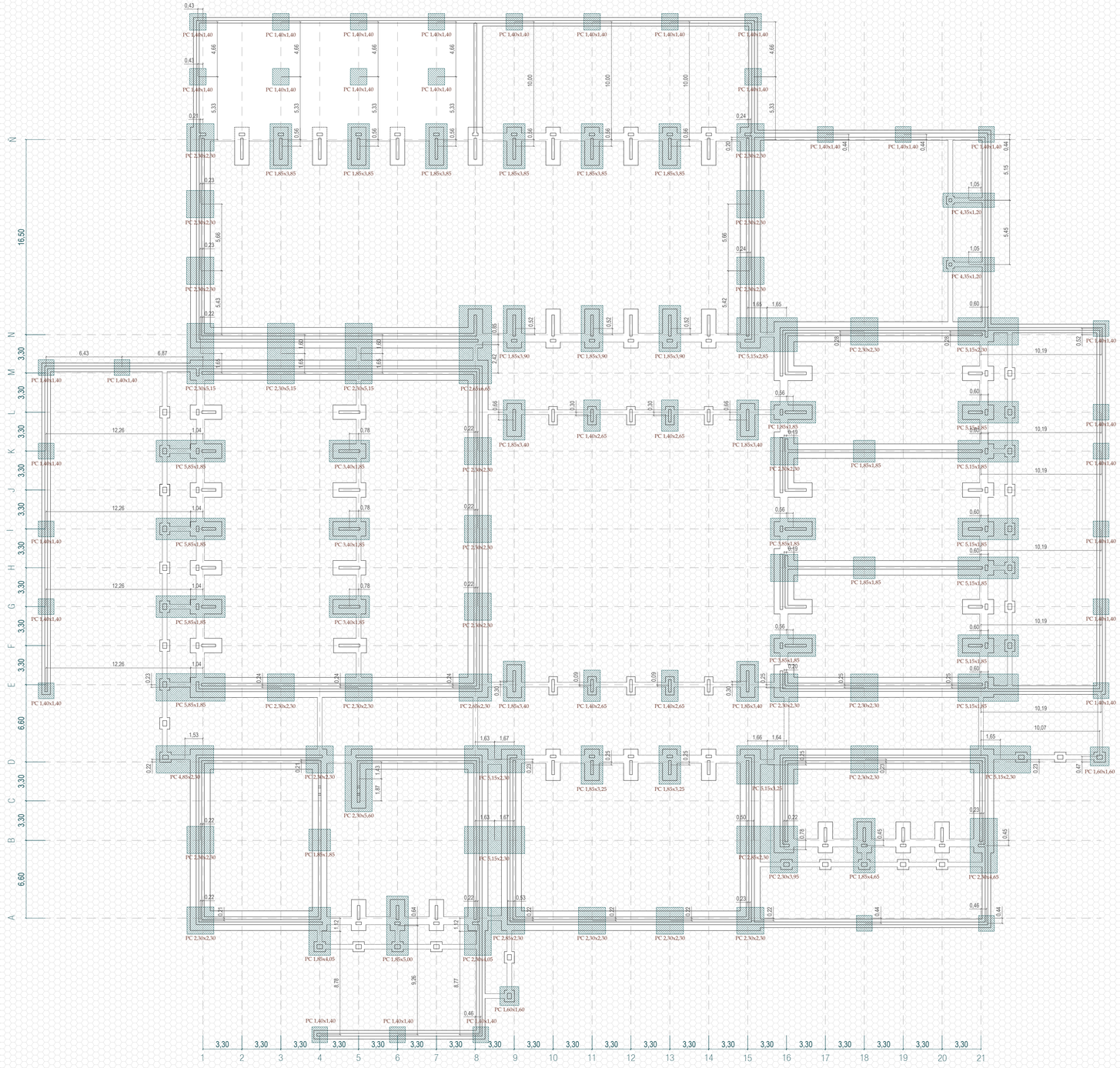
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/300

E 02
ESTRUCTURA



Cuadro de especificaciones de acero en barras

Elemento	Designación	Control	γ_s	f_{yk} (MPa)	f_{yd} (MPa)	Recub. nom.	Separadores distancia máxima
Cimentación	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	50 mm	50Ø (<100cm)
Muros	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100Ø(<200cm)
Vigas	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100cm
Forjados (Soleras+Cavitis+Losas)	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	50Ø (<50cm)

'Las longitudes básicas de anclaje (l_b), definidas en 69.5.1.2 (EHE-08), dependen, entre otros factores, de las propiedades de adherencia de las barras y de la posición que éstas ocupan en la pieza de hormigón. Atendiendo a su posición se distinguen los siguientes casos:

- Posición I, de adherencia buena, para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.
- Posición II, de adherencia deficiente, para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.
- En el caso de que puedan existir efectos dinámicos, las longitudes de anclaje indicadas en 69.5.1.2 se aumentarán en 10 Ø.'

El articulado establece las limitaciones para el valor mínimo de la longitud neta de anclaje definida en 69.5.1.2 y en 69.5.1.4 por ser ésta una magnitud menor, por lo general, que la longitud básica de anclaje. En los casos donde sea necesario el empleo de la longitud básica, deberá disponerse cómo mínimo una longitud de 10 veces el diámetro, o bien una longitud de al menos 200 mm.

Especificaciones en anclajes y solapes (según 69.5.1.2 y 69.5.2.2 de la EHE08)

Ø Armado	Longitud de anclaje l_{bI} y l_{bII}(*) Posición I	Posición II	Longitud de solape (α $l_{b,neta}$**) a≤10 Ø	a>10 Ø
10 mm	250 mm	357 mm	2,0xlb	1,4xlb
12 mm	300 mm	429 mm	2,0xlb	1,4xlb
16 mm	400 mm	572 mm	2,0xlb	1,4xlb
20 mm	520 mm	728 mm	2,0xlb	1,4xlb
25 mm	813 mm	1138 mm	2,0xlb	1,4xlb
32 mm	1331 mm	1864 mm	2,0xlb	1,4xlb

(*) $l_{bI} = m \cdot \Ø^2 \leqslant \frac{f_{yk}}{20} \cdot \Ø$

(*) $l_{bII} = 1{,}4 \cdot m \cdot \Ø^2 \leqslant \frac{f_{yk}}{14} \cdot \Ø$

f_{ck} (N/mm²)	m (para B500S)
25	1,5
30	1,3

(**) $l_s = \alpha \cdot l_{b,neta}$

Dist. empalmes	>50% barras a tracción con solape
a ≤ 10 Ø	α = 2,0
a > 10 Ø	α = 1,4

Cuadro de especificaciones de ladrillo y mortero para muros de carga

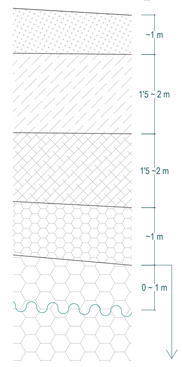
Elemento	Medidas (cm) S	T	G	Peso	γ_M	$R_{Mcompresión}$	Succión, kg (m2-min)	Absorción de agua	Expansión por humedad
Ladrillo macizo	23	11	5	1,5 kg	1,7	≥ 20 N/mm²	≤ 0,6	≤ 6 %	≤ 0,30 mm/m

(Tipo Malpesa Liso Extrusionado Hidrofugado Ceniza: Grado de Durabilidad F2; Clase de Reacción al fuego A1)

	Estado fresco	Agua de amasado	Estado endurecido	Intervalo granulométrico	Absorción de agua
Mortero de cemento	Consistencia seca (escurrimiento<140 mm)	± 12 %	Clase resistente M-15 (Rcomp 15N/mm²)	0-2 mm	0,4 kg/m²min$^{1/2}$

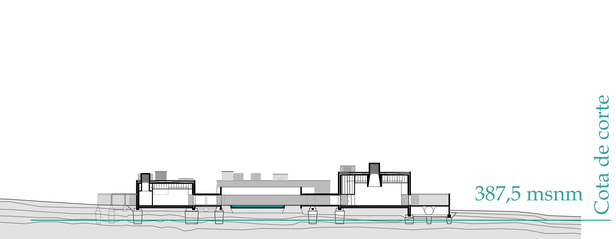
(Tipo Beyem Rodacal M-15 en polvo: Clase de Reacción al fuego A1)

Estratos del terreno de Eunate (*)



Sección	Espesor	Tipo	SPT	Resistencia a compresión	
	~1 m	Tierra vegetal	2	0,2 kg/cm²	
	1'5 ~ 2 m	Limos	10	1,0 kg/cm²	
	1'5 ~ 2 m	Limos y arcillas	20	2,0 kg/cm²	
	~1 m	Grava y arcilla	30	3,0 kg/cm²	Estrato de cimentación
	0 ~ 1 m	Nivel freático			
		Gravas	40	4,0 kg/cm²	

(*) Ausencia de yesos



Cuadro de especificaciones de hormigones

H Elemento	Designación	Árido (Ø/Ø-IL)	Consistencia	γ_c	f_{ck} (MPa)	Ec Young	Cemento
H Pozos de cimentación	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Limpieza	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Zapatas	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas riostras	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Forjados y soleras PBaja	HA-25/B/20/I	12/20 - R	Blanda	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Muros interiores PAlzada	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas interiores	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa de cubierta y chimeneas	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa porche	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Zunchos borde tapia exterior	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A

Se limita el Ø del árido a 40 mm en cimentaciones debido a la menor cantidad de armado.
Se limita a 12 mm en piezas vistas para evitar coqueras que deriven en corrosiones.
Se evita la consistencia blanda en aquellos elementos vistos y/o soportados por muros de carga de ladrillo, dada la dificultad de vibrar el HA sin crear movimientos horizontales que afecten al muro y que provoquen goteos del hormigón.

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

CIMENTACIÓN (POZOS)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

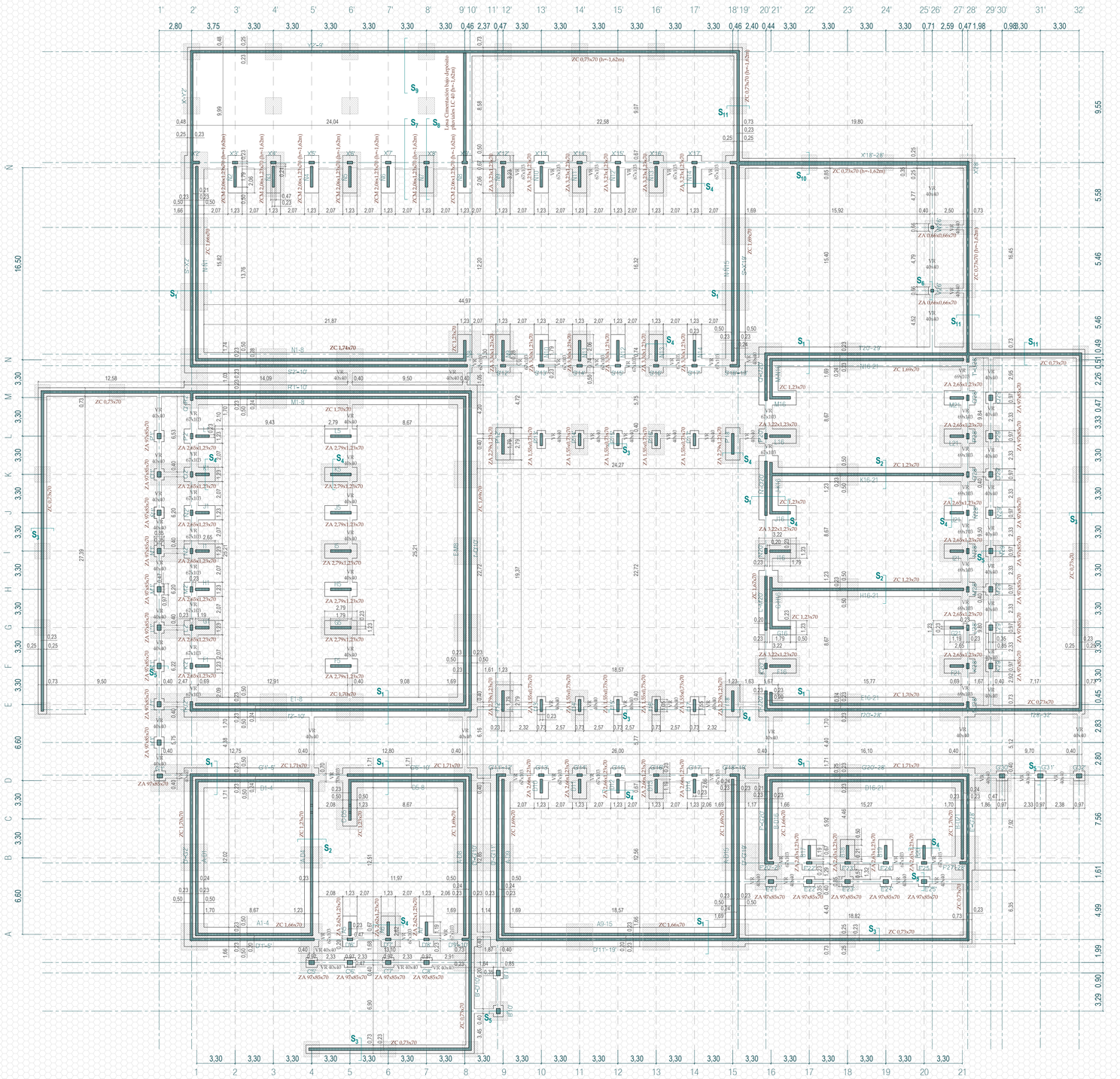
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

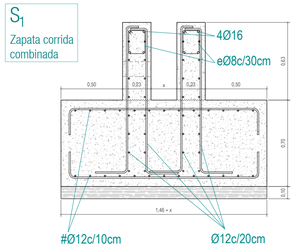
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

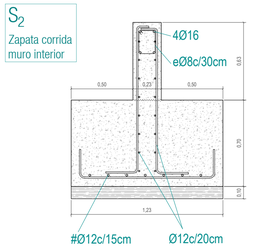
20 de abril de 2018

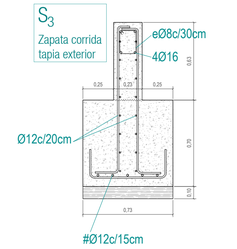
ESCALA 1/200

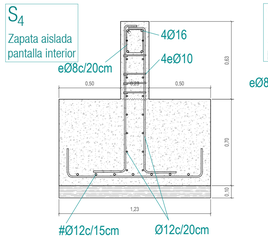
E 03
ESTRUCTURA

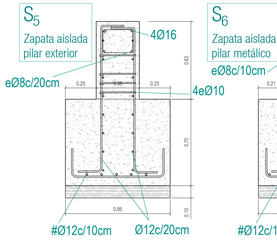


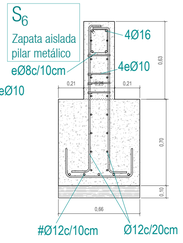


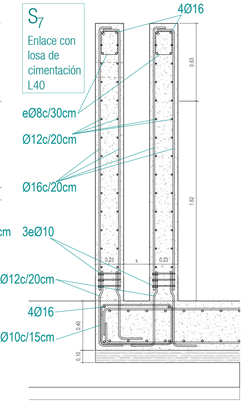


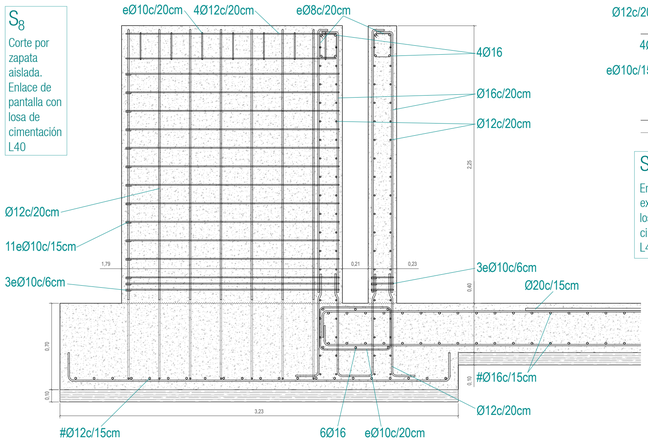


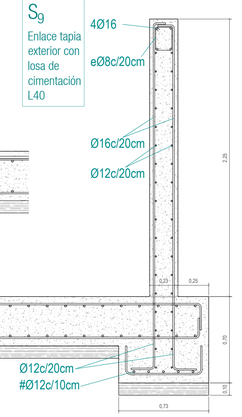


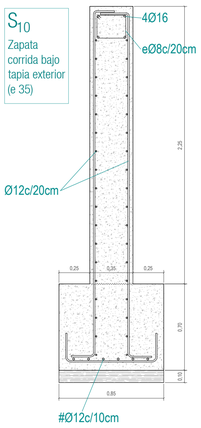


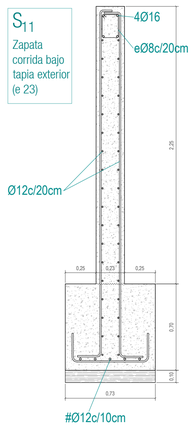






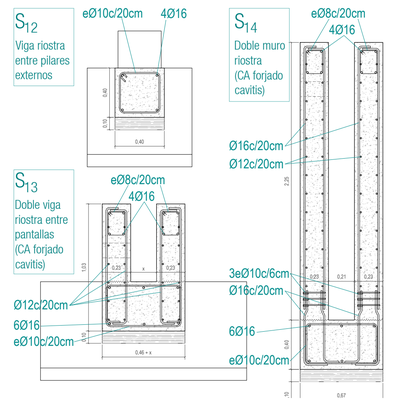


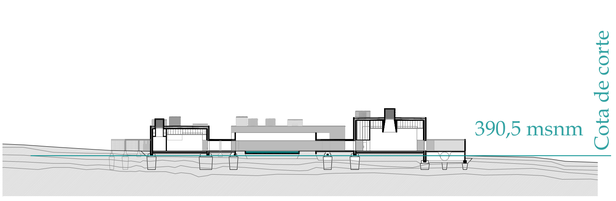




Los diámetros y cuantías de todos los armados se han homogeneizado tras analizar la sección de trabajo bajo la hipótesis de carga más desfavorable.

Vigas y muros de arriostramiento





Cuadro de especificaciones de hormigones

H Elemento	Designación	Árido (Ø/Ø-IL)	Consistencia	γ_c	fck (MPa)	Ec Young	Cemento
H Pozos de cimentación	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Limpieza	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Zapatas	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas riostras	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Forjados y soleras PBaja	HA-25/B/20/I	12/20 - R	Blanda	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Muros interiores PAlzada	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas interiores	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa de cubierta y chimeneas	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa porche	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Zunchos borde tapia exterior	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A

Se limita el Ø del árido a 40 mm en cimentaciones debido a la menor cantidad de armado.
Se limita a 12 mm en piezas vistas para evitar coqueras que deriven en corrosiones.
Se evita la consistencia blanda en aquellos elementos vistos y/o soportados por muros de carga de ladrillo, dada la dificultad de vibrar el HA sin crear movimientos horizontales que afecten al muro y que provoquen goteos del hormigón.

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

CIMENTACIÓN (ZAPATAS)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200; DETALLES 1/25

E 04 ESTRUCTURA

Cuadro de especificaciones de acero en barras

Elemento	Designación	Control	γ_s	f_{yk} (MPa)	f_{yd} (MPa)	Recub. nom.	Separadores distancia máxima
Cimentación	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	50 mm	50Ø (<100cm)
Muros	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100Ø(<200cm)
Vigas	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100cm
Forjados (Soleras+Cavitis+Losas)	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	50Ø (<50cm)

'Las longitudes básicas de anclaje (l_b), definidas en 69.5.1.2 (EHE-08), dependen, entre otros factores, de las propiedades de adherencia de las barras y de la posición que éstas ocupan en la pieza de hormigón. Atendiendo a su posición se distinguen los siguientes casos:

- Posición I, de adherencia buena, para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.
- Posición II, de adherencia deficiente, para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.
- En el caso de que puedan existir efectos dinámicos, las longitudes de anclaje indicadas en 69.5.1.2 se aumentarán en 10 Ø.'

El articulado establece las limitaciones para el valor mínimo de la longitud neta de anclaje definida en 69.5.1.2 y en 69.5.1.4 por ser ésta una magnitud menor, por lo general, que la longitud básica de anclaje. En los casos donde sea necesario el empleo de la longitud básica, deberá disponerse cómo mínimo una longitud de 10 veces el diámetro, o bien una longitud de al menos 200 mm.

Especificaciones en anclajes y solapes (según 69.5.1.2 y 69.5.2.2 de la EHE08)

Ø Armado	Longitud de anclaje l_{bI} y l_{bII}(*) Posición I	Posición II	Longitud de solape (α $l_{b,neta}$**) a≤10 Ø	a>10 Ø
10 mm	250 mm	357 mm	2,0xlb	1,4xlb
12 mm	300 mm	429 mm	2,0xlb	1,4xlb
16 mm	400 mm	572 mm	2,0xlb	1,4xlb
20 mm	520 mm	728 mm	2,0xlb	1,4xlb
25 mm	813 mm	1138 mm	2,0xlb	1,4xlb
32 mm	1331 mm	1864 mm	2,0xlb	1,4xlb

(*) $l_{bI} = m \cdot \varnothing^2 \nleq \frac{f_{yk}}{20} \cdot \varnothing$

(*) $l_{bII} = 1{,}4 \cdot m \cdot \varnothing^2 \nleq \frac{f_{yk}}{14} \cdot \varnothing$

f_{ck} (N/mm²)	m (para B500S)
25	1,5
30	1,3

(**) $l_s = \alpha \cdot l_{b,neta}$

Dist. empalmes	>50% barras a tracción con solape
a ≤ 10 Ø	α = 2,0
a > 10 Ø	α = 1,4

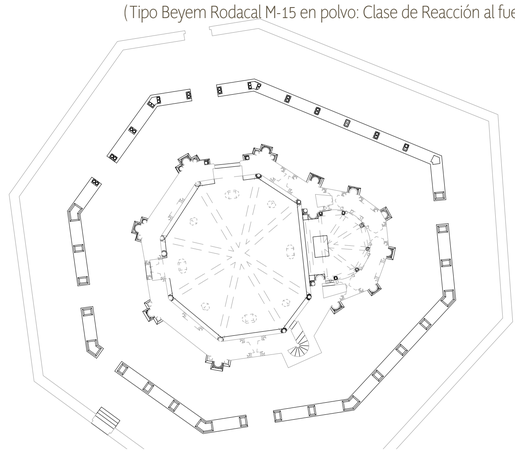
Cuadro de especificaciones de ladrillo y mortero para muros de carga

Elemento	Medidas (cm) S	T	G	Peso	γ_M	RMcompresión	Succión, kg (m2-min)	Absorción de agua	Expansión por humedad
Ladrillo macizo	23	11	5	1,5 kg	1,7	≥ 20 N/mm²	≤ 0,6	≤ 6 %	≤ 0,30 mm/m

(Tipo Malpesa Liso Extrusionado Hidrofugado Ceniza: Grado de Durabilidad F2; Clase de Reacción al fuego A1)

Elemento	Estado fresco	Agua de amasado	Estado endurecido	Intervalo granulométrico	Absorción de agua
Mortero de cemento	Consistencia seca (escurrimiento<140 mm)	± 12 %	Clase resistente M-15 (Rcomp 15N/mm²)	0-2 mm	0,4 kg/m²min$^{1/2}$

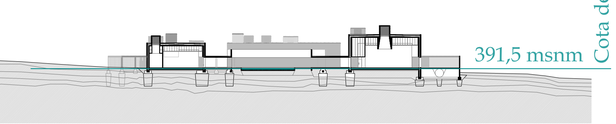
(Tipo Beyem Rodacal M-15 en polvo: Clase de Reacción al fuego A1)



Cuadro de especificaciones de hormigones

H Elemento	Designación	Árido (Ø/Ø-IL)	Consistencia	γ_c	fck (MPa)	Ec Young	Cemento
H Pozos de cimentación	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Limpieza	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Zapatas	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas riostras	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Forjados y soleras PBaja	HA-25/B/20/I	12/20 - R	Blanda	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Muros interiores PAlzada	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas interiores	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa de cubierta y chimeneas	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa porche	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Zunchos borde tapia exterior	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A

Se limita el Ø del árido a 40 mm en cimentaciones debido a la menor cantidad de armado.
Se limita a 12 mm en piezas vistas para evitar coqueras que deriven en corrosiones.
Se evita la consistencia blanda en aquellos elementos vistos y/o soportados por muros de carga de ladrillo, dada la dificultad de vibrar el HA sin crear movimientos horizontales que afecten al muro y que provoquen goteos del hormigón.



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

FORJADO PLANTA BAJA

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

E 05
ESTRUCTURA

Cuadro de especificaciones de acero en barras

Elemento	Designación	Control	γ_s	f_{yk} (MPa)	f_{yd} (MPa)	Recub. nom.	Separadores distancia máxima
Cimentación	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	50 mm	50Ø (<100cm)
Muros	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100Ø(<200cm)
Vigas	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100cm
Forjados (Soleras+Cavitis+Losas)	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	50Ø (<50cm)

'Las longitudes básicas de anclaje (l_b), definidas en 69.5.1.2 (EHE-08), dependen, entre otros factores, de las propiedades de adherencia de las barras y de la posición que éstas ocupan en la pieza de hormigón. Atendiendo a su posición se distinguen los siguientes casos:

- Posición I, de adherencia buena, para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.
- Posición II, de adherencia deficiente, para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.
- En el caso de que puedan existir efectos dinámicos, las longitudes de anclaje indicadas en 69.5.1.2 se aumentarán en 10 Ø.'

El articulado establece las limitaciones para el valor mínimo de la longitud neta de anclaje definida en 69.5.1.2 y en 69.5.1.4 por ser ésta una magnitud menor, por lo general, que la longitud básica de anclaje. En los casos donde sea necesario el empleo de la longitud básica, deberá disponerse cómo mínimo una longitud de 10 veces el diámetro, o bien una longitud de al menos 200 mm.

Especificaciones en anclajes y solapes (según 69.5.1.2 y 69.5.2.2 de la EHE08)

Ø Armado	Longitud de anclaje l_{bI} y l_{bII}(*) Posición I	Posición II	Longitud de solape (α $l_{b,neta}$**) a≤10 Ø	a>10 Ø
10 mm	250 mm	357 mm	2,0xlb	1,4xlb
12 mm	300 mm	429 mm	2,0xlb	1,4xlb
16 mm	400 mm	572 mm	2,0xlb	1,4xlb
20 mm	520 mm	728 mm	2,0xlb	1,4xlb
25 mm	813 mm	1138 mm	2,0xlb	1,4xlb
32 mm	1331 mm	1864 mm	2,0xlb	1,4xlb

(*) $l_{bI} = m \cdot \varnothing^2 \nleq \frac{f_{yk}}{20} \cdot \varnothing$

(*) $l_{bII} = 1{,}4 \cdot m \cdot \varnothing^2 \nleq \frac{f_{yk}}{14} \cdot \varnothing$

f_{ck} (N/mm²)	m (para B500S)
25	1,5
30	1,3

(**) $l_s = \alpha \cdot l_{b,neta}$

Dist. empalmes	>50% barras a tracción con solape
a ≤ 10 Ø	α = 2,0
a > 10 Ø	α = 1,4

Cuadro de especificaciones de ladrillo y mortero para muros de carga

Elemento	Medidas (cm) S	T	G	Peso	γ_M	RMcompresión	Succión, kg (m2-min)	Absorción de agua	Expansión por humedad
Ladrillo macizo	23	11	5	1,5 kg	1,7	≥ 20 N/mm²	≤ 0,6	≤ 6 %	≤ 0,30 mm/m

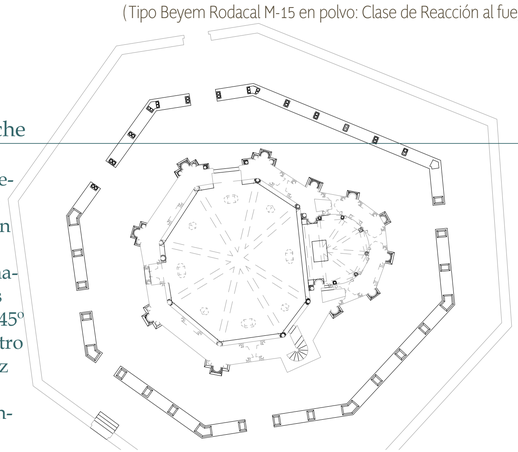
(Tipo Malpesa Liso Extrusionado Hidrofugado Ceniza: Grado de Durabilidad F2; Clase de Reacción al fuego A1)

	Estado fresco	Agua de amasado	Estado endurecido	Intervalo granulométrico	Absorción de agua
Mortero de cemento	Consistencia seca (escurrimiento<140 mm)	± 12 %	Clase resistente M-15 (Rcomp 15N/mm²)	0-2 mm	0,4 kg/m²min$^{1/2}$

(Tipo Beyem Rodacal M-15 en polvo: Clase de Reacción al fuego A1)

Armado general losa porche (canto=15 cm):

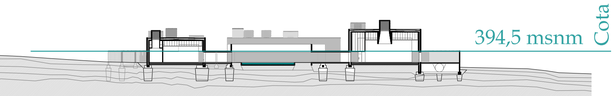
- Mallazo base superior e inferior Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal.
- Refuerzos contra el punzonamiento en pilares metálicos porche Ø12c/10cm y cada 45º
- Refuerzo en todo el perímetro Ø10c/20cm en 1/4 de la luz (Detalle en E09).
- Recubrimiento superior e inferior de 3 cm.



Cuadro de especificaciones de hormigones

H Elemento	Designación	Árido (Ø/Ø-IL)	Consistencia	γ_c	fck (MPa)	Ec Young	Cemento
H Pozos de cimentación	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Limpieza	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Zapatas	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas riostras	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Forjados y soleras PBaja	HA-25/B/20/I	12/20 - R	Blanda	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Muros interiores PAlzada	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas interiores	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa de cubierta y chimeneas	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa porche	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Zunchos borde tapia exterior	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A

Se limita el Ø del árido a 40 mm en cimentaciones debido a la menor cantidad de armado.
Se limita a 12 mm en piezas vistas para evitar coqueras que deriven en corrosiones.
Se evita la consistencia blanda en aquellos elementos vistos y/o soportados por muros de carga de ladrillo, dada la dificultad de vibrar el HA sin crear movimientos horizontales que afecten al muro y que provoquen goteos del hormigón.



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

FORJADO LOSA PORCHE

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

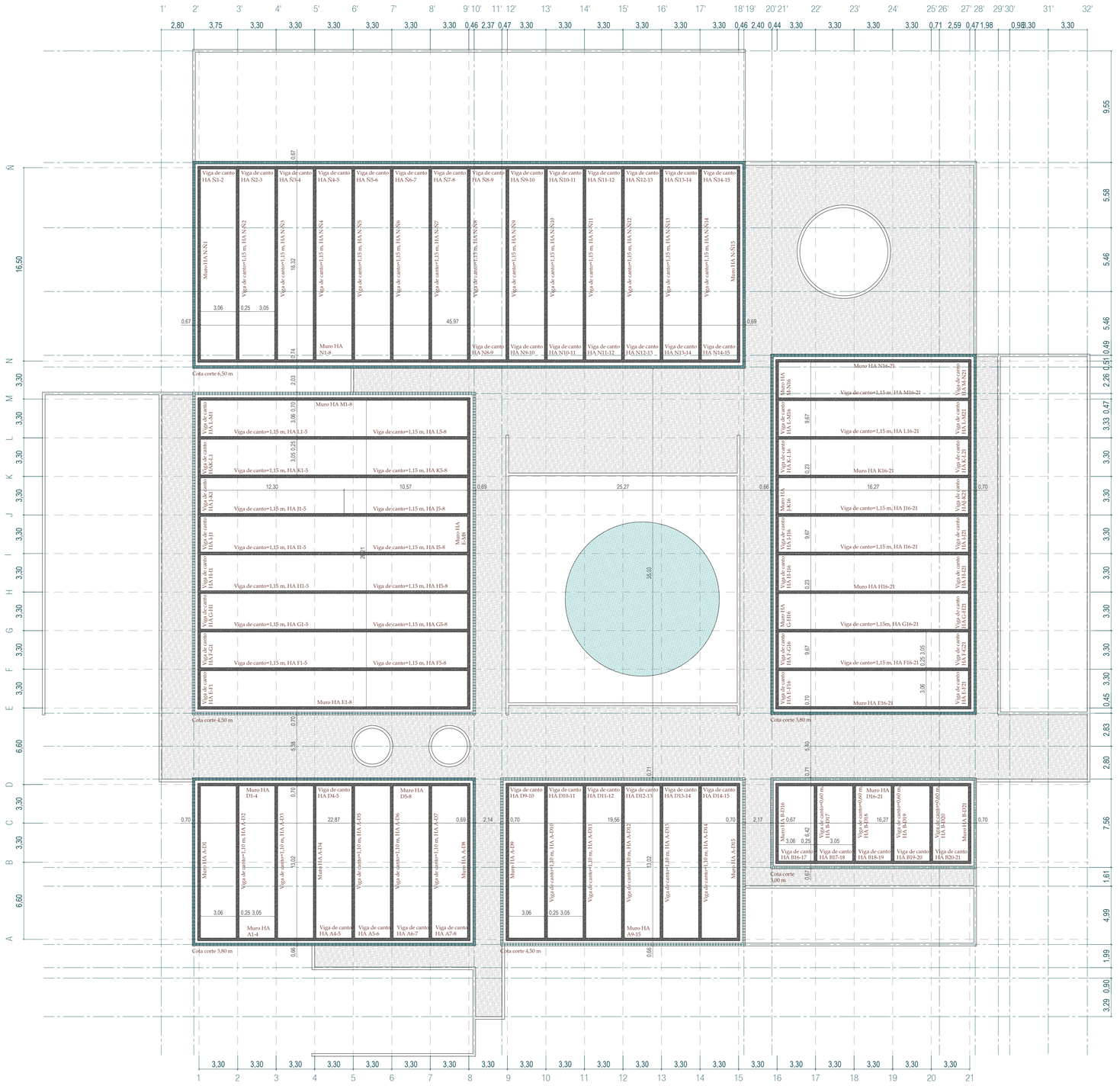
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

E 06
ESTRUCTURA



Cuadro de especificaciones de acero en barras

Elemento	Designación	Control	γ_s	f_{yk} (MPa)	f_{yd} (MPa)	Recub. nom.	Separadores distancia máxima
Cimentación	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	50 mm	50Ø (<100cm)
Muros	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100Ø(<200cm)
Vigas	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100cm
Forjados (Soleras+Cavitis+Losas)	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	50Ø (<50cm)

'Las longitudes básicas de anclaje (l_b), definidas en 69.5.1.2 (EHE-08), dependen, entre otros factores, de las propiedades de adherencia de las barras y de la posición que éstas ocupan en la pieza de hormigón. Atendiendo a su posición se distinguen los siguientes casos:

- Posición I, de adherencia buena, para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.
- Posición II, de adherencia deficiente, para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.
- En el caso de que puedan existir efectos dinámicos, las longitudes de anclaje indicadas en 69.5.1.2 se aumentarán en 10 Ø.'

El articulado establece las limitaciones para el valor mínimo de la longitud neta de anclaje definida en 69.5.1.2 y en 69.5.1.4 por ser ésta una magnitud menor, por lo general, que la longitud básica de anclaje. En los casos donde sea necesario el empleo de la longitud básica, deberá disponerse cómo mínimo una longitud de 10 veces el diámetro, o bien una longitud de al menos 200 mm.

Especificaciones en anclajes y solapes (según 69.5.1.2 y 69.5.2.2 de la EHE08)

Ø Armado	Longitud de anclaje l_{bI} y l_{bII}(*) Posición I	Posición II	Longitud de solape (α $l_{b,neta}$**) a≤10 Ø	a>10 Ø
10 mm	250 mm	357 mm	2,0xlb	1,4xlb
12 mm	300 mm	429 mm	2,0xlb	1,4xlb
16 mm	400 mm	572 mm	2,0xlb	1,4xlb
20 mm	520 mm	728 mm	2,0xlb	1,4xlb
25 mm	813 mm	1138 mm	2,0xlb	1,4xlb
32 mm	1331 mm	1864 mm	2,0xlb	1,4xlb

(*)$l_{bI} = m \cdot \varnothing^2 \nleq \frac{f_{yk}}{20} \cdot \varnothing$

(*)$l_{bII} = 1{,}4 \cdot m \cdot \varnothing^2 \nleq \frac{f_{yk}}{14} \cdot \varnothing$

f_{ck} (N/mm²)	m (para B500S)
25	1,5
30	1,3

(**)$l_s = \alpha \cdot l_{b,neta}$

Dist. empalmes	>50% barras a tracción con solape
a ≤ 10 Ø	α = 2,0
a > 10 Ø	α = 1,4

Cuadro de especificaciones de ladrillo y mortero para muros de carga

Elemento	Medidas (cm) S	T	G	Peso	γ_M	RMcompresión	Succión, kg (m2-min)	Absorción de agua	Expansión por humedad
Ladrillo macizo	23	11	5	1,5 kg	1,7	≥ 20 N/mm²	≤ 0,6	≤ 6 %	≤ 0,30 mm/m

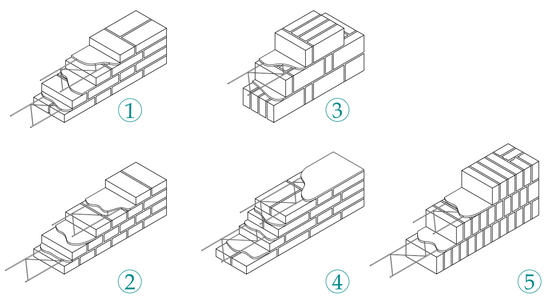
(Tipo Malpesa Liso Extrusionado Hidrofugado Ceniza: Grado de Durabilidad F2; Clase de Reacción al fuego A1)

	Estado fresco	Agua de amasado	Estado endurecido	Intervalo granulométrico	Absorción de agua
Mortero de cemento	Consistencia seca (escurrimiento<140 mm)	± 12 %	Clase resistente M-15 (Rcomp 15N/mm²)	0-2 mm	0,4 kg/m²min$^{1/2}$

(Tipo Beyem Rodacal M-15 en polvo: Clase de Reacción al fuego A1)

Aparejos del ladrillo (refuerzo a cortante mediante malla Murfor l=150mm, Ø=5mm)

1. Soga-Tizón (h=5cm, ellagas=1cm). Desde la base de todos los muros (0,00) y hasta la cota +2,53 m.
2. Tizones (h=5cm, ellagas=1cm). Desde +2,88 m hasta +4,08 m.
3. Panderete de sogas y llave con tizones en vertical (h=11cm, ellagas=1cm). Desde +4,08 m hasta +5,04 m.
4. Alternancia de soga-tizón (h=5cm, ellagas=1cm) con sogas (h=5cm, ellagas=1cm). Desde +5,04 m hasta +6,12 m.
5. Panderete de tizones (h=11cm, ellagas=1cm). Desde +6,12 m hasta +8,16 m.



Cuadro de especificaciones de hormigones

H Elemento	Designación	Árido (Ø/Ø-IL)	Consistencia	γ_c	fck (MPa)	Ec Young	Cemento
H Pozos de cimentación	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Limpieza	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Zapatas	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas riostras	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Forjados y soleras PBaja	HA-25/B/20/I	12/20 - R	Blanda	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Muros interiores PAlzada	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas interiores	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa de cubierta y chimeneas	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa porche	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Zunchos borde tapia exterior	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 Mpa	32,5 CEM II/A

Se limita el Ø del árido a 40 mm en cimentaciones debido a la menor cantidad de armado.
Se limita a 12 mm en piezas vistas para evitar coqueras que deriven en corrosiones.
Se evita la consistencia blanda en aquellos elementos vistos y/o soportados por muros de carga de ladrillo, dada la dificultad de vibrar el HA sin crear movimientos horizontales que afecten al muro y que provoquen goteos del hormigón.

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ESTRUCTURA SUPERIOR HA

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

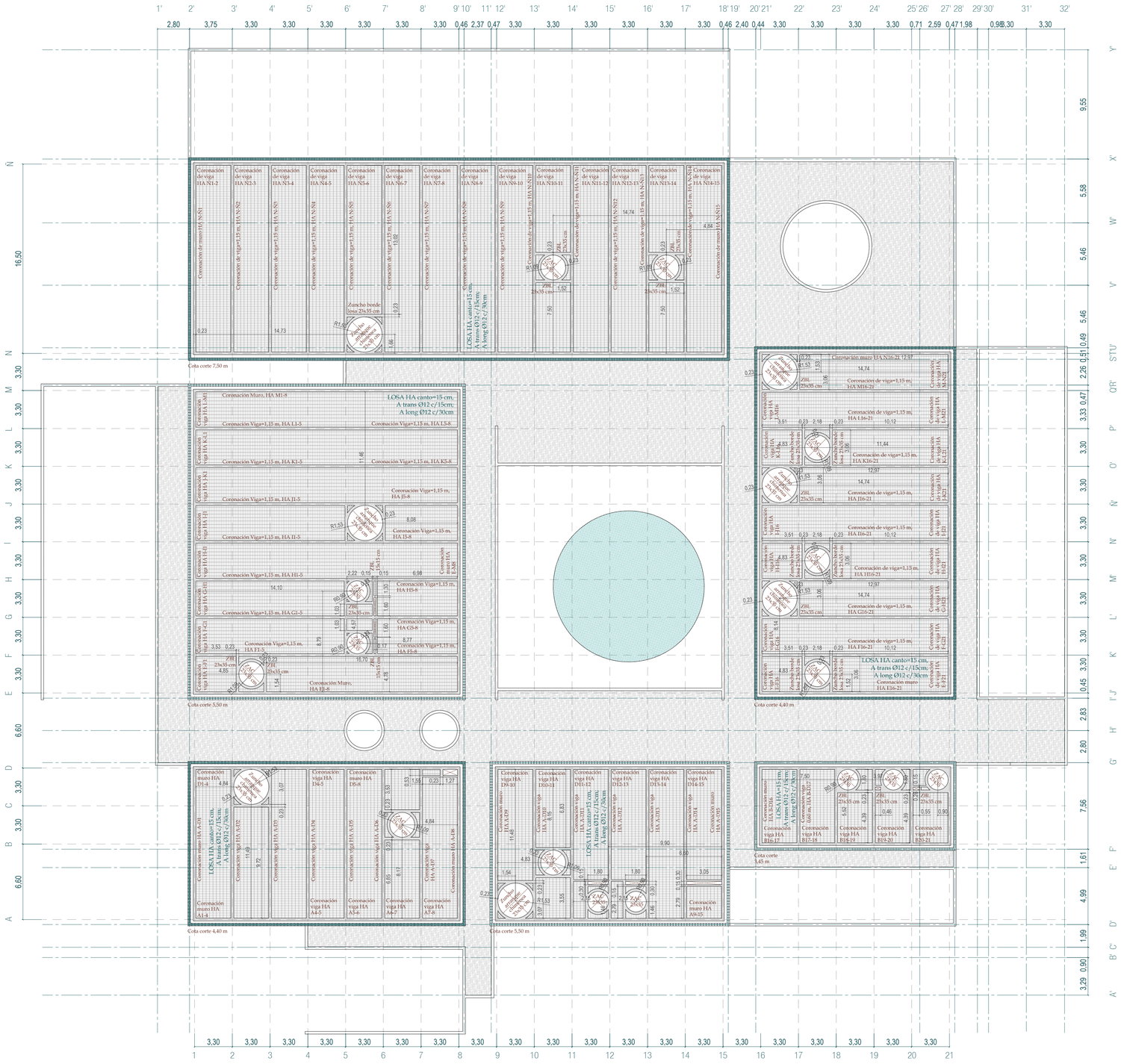
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

E 07 ESTRUCTURA



Cuadro de especificaciones de acero en barras

Elemento	Designación	Control	γ_s	f_{yk} (MPa)	f_{yd} (MPa)	Recub. nom.	Separadores distancia máxima
Cimentación	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	50 mm	50Ø (<100cm)
Muros	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100Ø(<200cm)
Vigas	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	100cm
Forjados (Soleras+Cavitis+Losas)	B 500 S	Normal	1,15	500	434,78	35 mm	50Ø (<50cm)

'Las longitudes básicas de anclaje (l_b), definidas en 69.5.1.2 (EHE-08), dependen, entre otros factores, de las propiedades de adherencia de las barras y de la posición que éstas ocupan en la pieza de hormigón. Atendiendo a su posición se distinguen los siguientes casos:

- Posición I, de adherencia buena, para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.
- Posición II, de adherencia deficiente, para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.
- En el caso de que puedan existir efectos dinámicos, las longitudes de anclaje indicadas en 69.5.1.2 se aumentarán en 10 Ø.'

El articulado establece las limitaciones para el valor mínimo de la longitud neta de anclaje definida en 69.5.1.2 y en 69.5.1.4 por ser ésta una magnitud menor, por lo general, que la longitud básica de anclaje. En los casos donde sea necesario el empleo de la longitud básica, deberá disponerse cómo mínimo una longitud de 10 veces el diámetro, o bien una longitud de al menos 200 mm.

Especificaciones en anclajes y solapes (según 69.5.1.2 y 69.5.2.2 de la EHE08)

Ø Armado	Longitud de anclaje l_{bI} y l_{bII}(*) Posición I	Posición II	Longitud de solape (α $l_{b,neta}$**) a≤10 Ø	a>10 Ø
10 mm	250 mm	357 mm	2,0xlb	1,4xlb
12 mm	300 mm	429 mm	2,0xlb	1,4xlb
16 mm	400 mm	572 mm	2,0xlb	1,4xlb
20 mm	520 mm	728 mm	2,0xlb	1,4xlb
25 mm	813 mm	1138 mm	2,0xlb	1,4xlb
32 mm	1331 mm	1864 mm	2,0xlb	1,4xlb

(*)$l_{bI} = m \cdot \Ø^2 \nleq \frac{f_{yk}}{20} \cdot \Ø$

(*)$l_{bII} = 1{,}4 \cdot m \cdot \Ø^2 \nleq \frac{f_{yk}}{14} \cdot \Ø$

f_{ck} (N/mm²)	m (para B500S)
25	1,5
30	1,3

(**)$l_s = \alpha \cdot l_{b,neta}$

Dist. empalmes	>50% barras a tracción con solape
a ≤ 10 Ø	α = 2,0
a > 10 Ø	α = 1,4

Cuadro de especificaciones de ladrillo y mortero para muros de carga

Elemento	Medidas (cm) S	T	G	Peso	γ_M	RMcompresión	Succión, kg (m2-min)	Absorción de agua	Expansión por humedad
Ladrillo macizo	23	11	5	1,5 kg	1,7	≥ 20 N/mm²	≤ 0,6	≤ 6 %	≤ 0,30 mm/m

(Tipo Malpesa Liso Extrusionado Hidrofugado Ceniza: Grado de Durabilidad F2; Clase de Reacción al fuego A1)

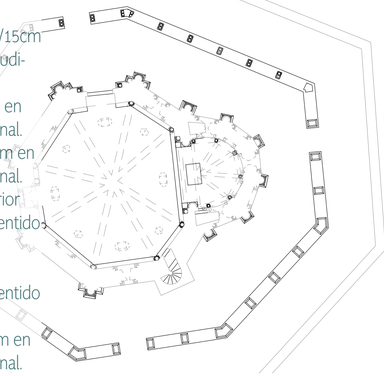
	Estado fresco	Agua de amasado	Estado endurecido	Intervalo granulométrico	Absorción de agua
Mortero de cemento	Consistencia seca (escurrimiento<140 mm)	± 12 %	Clase resistente M-15 (Rcomp 15N/mm²)	0-2 mm	0,4 kg/m²min$^{1/2}$

(Tipo Beyem Rodacal M-15 en polvo: Clase de Reacción al fuego A1)

Armado general losas de cubierta

(canto=15cm):

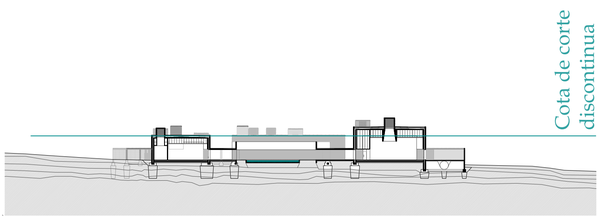
- Bloque exposiciones: mallazo superior e inferior Ø12c/15cm en sentido transversal y Ø12c/30cm en sentido longitudinal.
- Bloque aulario: mallazo superior e inferior Ø12c/15cm en sentido transversal y Ø12c/30cm en sentido longitudinal.
- Bloque cafetería: mallazo superior e inferior Ø12c/15cm en sentido transversal y Ø12c/30cm en sentido longitudinal.
- Bloque albergue (dormitorio): mallazo superior e inferior Ø12c/15cm en sentido transversal y Ø12c/30cm en sentido longitudinal.
- Bloque albergue (estar): mallazo superior e inferior Ø12c/15cm en sentido transversal y Ø12c/30cm en sentido longitudinal.
- Bloque vivienda: mallazo superior e inferior Ø12c/15cm en sentido transversal y Ø12c/30cm en sentido longitudinal.



Cuadro de especificaciones de hormigones

H Elemento	Designación	Árido (Ø/Ø-IL)	Consistencia	γ_c	fck (MPa)	Ec Young	Cemento
H Pozos de cimentación	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Limpieza	HM-20/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	20	21811 MPa	32,5 CEM III/B - LH
H Zapatas	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas riostras	HA-25/F/40/I	20/40 - R	Fluida	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Forjados y soleras PBaja	HA-25/B/20/I	12/20 - R	Blanda	1,50	25	27264 MPa	32,5 CEM II/A
H Muros interiores PAlzada	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Vigas interiores	HA-30/P/20/I	12/20 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa de cubierta y chimeneas	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Losa porche	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A
H Zunchos borde tapia exterior	HA-30/P/12/I	8/12 - R	Plástica	1,50	30	28577 MPa	32,5 CEM II/A

Se limita el Ø del árido a 40 mm en cimentaciones debido a la menor cantidad de armado.
Se limita a 12 mm en piezas vistas para evitar coqueras que deriven en corrosiones.
Se evita la consistencia blanda en aquellos elementos vistos y/o soportados por muros de carga de ladrillo, dada la dificultad de vibrar el HA sin crear movimientos horizontales que afecten al muro y que provoquen goteos del hormigón.



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

LOSA CUBIERTA HA

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

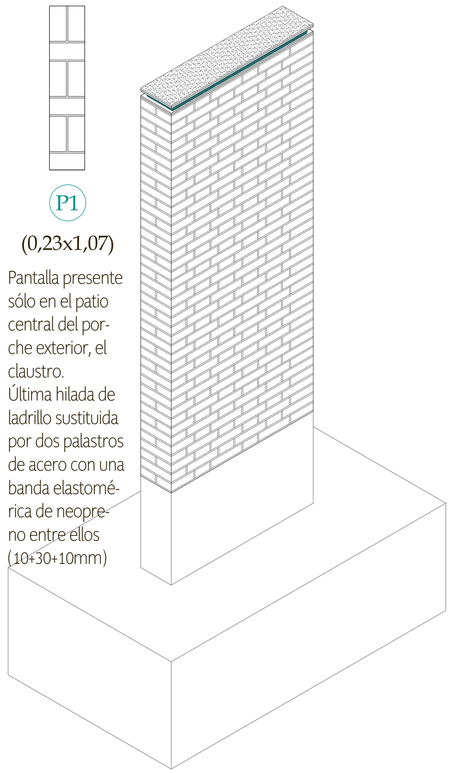
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/200

E 08 ESTRUCTURA

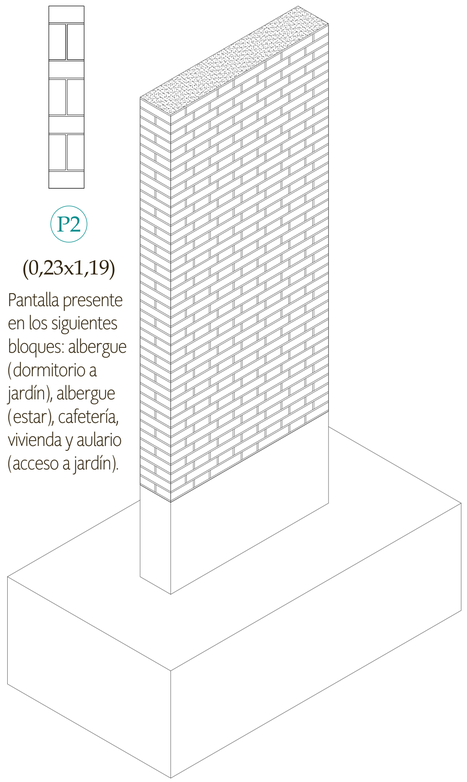
Serie de pantallas de fábrica



P1

(0,23x1,07)

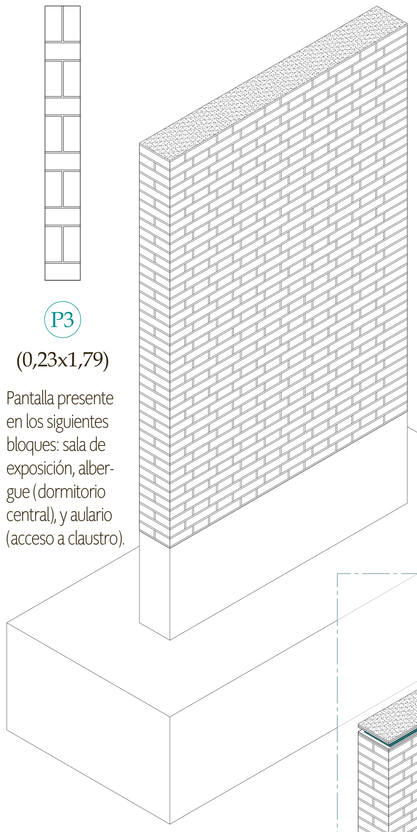
Pantalla presente sólo en el patio central del porche exterior, el claustro.
Última hilada de ladrillo sustituida por dos palastros de acero con una banda elastomérica de neopreno entre ellos (10+30+10mm)



P2

(0,23x1,19)

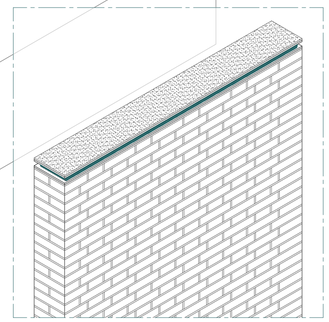
Pantalla presente en los siguientes bloques: albergue (dormitorio a jardín), albergue (estar), cafetería, vivienda y aulario (acceso a jardín).



P3

(0,23x1,79)

Pantalla presente en los siguientes bloques: sala de exposición, albergue (dormitorio central), y aulario (acceso a claustro).



Existe una modificación de P3 en el claustro central. Análogamente a P1, se sustituye la última hilada de ladrillo por dos palastros de 10mm de acero con una banda elástica de neopreno entre ellos, ya que sobre estas pantallas descansa una viga de 23,95 m de luz (detalle de la viga V1 en lámina E10).

Serie de pilares de fábrica

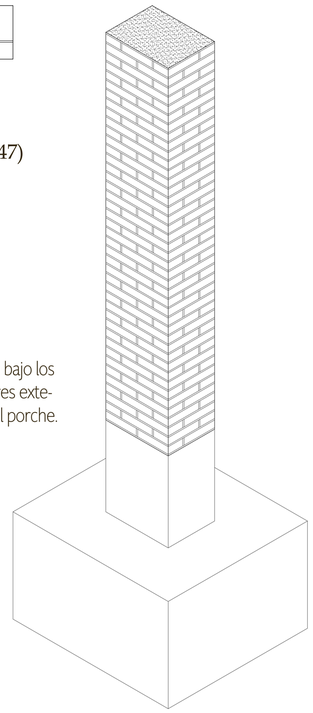
Los pilares P4, P5 y P6 están presentes en el exterior del edificio, tanto bajo el porche como en la línea exterior de fachada.



P4

(0,35x0,47)

Presente bajo los corredores exteriores del porche.

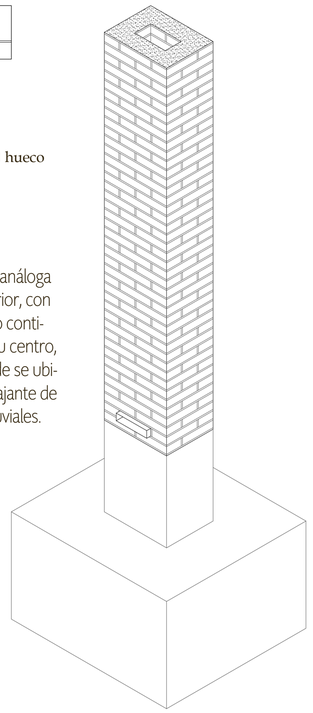




P5

(0,35x0,47) hueco

Solución análoga a la anterior, con un hueco continuo en su centro, por donde se ubica una bajante de aguas pluviales.

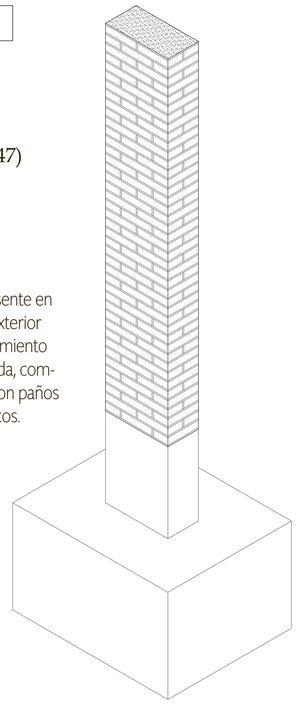




P6

(0,23x0,47)

Pilar presente en la línea exterior del cerramiento de fachada, combinado con paños con huecos.

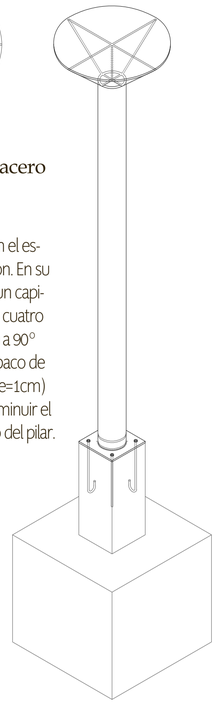


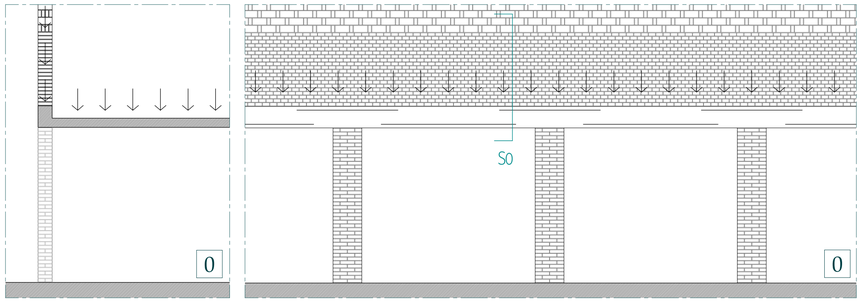


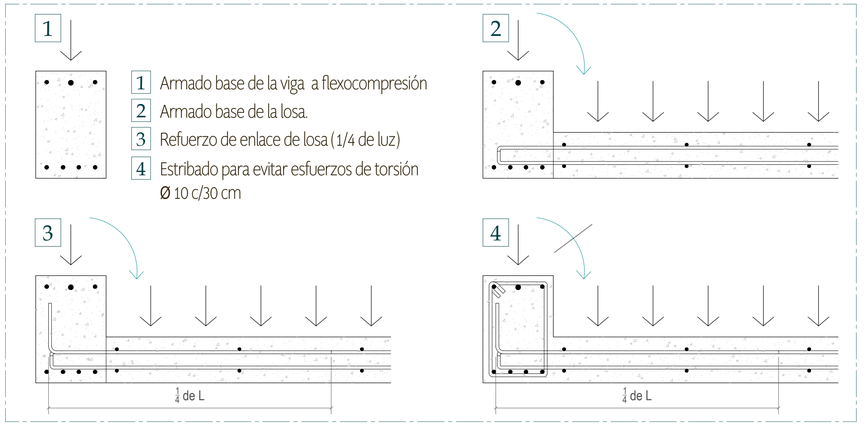
P7

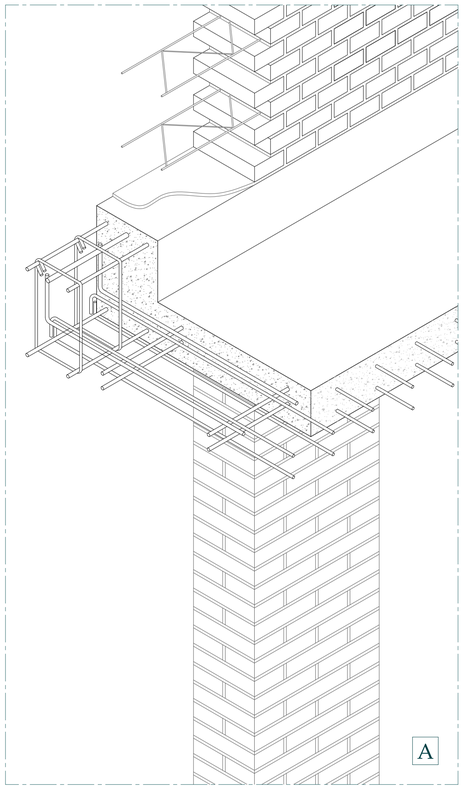
Pilar circular de acero
(0,16x0,16)

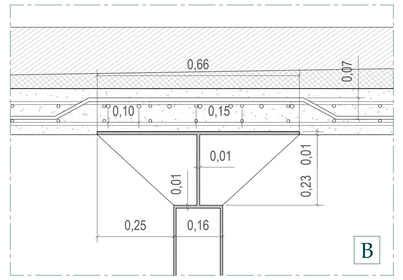
Pilar presente en el espacio de reflexión. En su parte superior, un capitel formado por cuatro pletinas en aspa a 90° (e=1cm), y un ábaco de 33cm de radio (e=1cm) que ayuda a disminuir el punzonamiento del pilar.

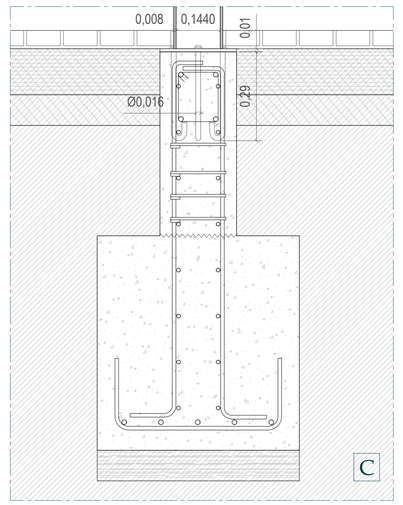












0 - 4: Esquema de funcionamiento estructural de la losa del porche y su enlace con la viga de borde.
A: Detalle en isométrica de la armadura (0-4):
Tlosa: Ø10c/15; Llosa: Ø10c/40
Refuerzo 1/4 luz: Ø10c/20
B-C: Detalle de armadura antipunzonamiento para P7.

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
CUADROS DE PANTALLAS Y PILARES

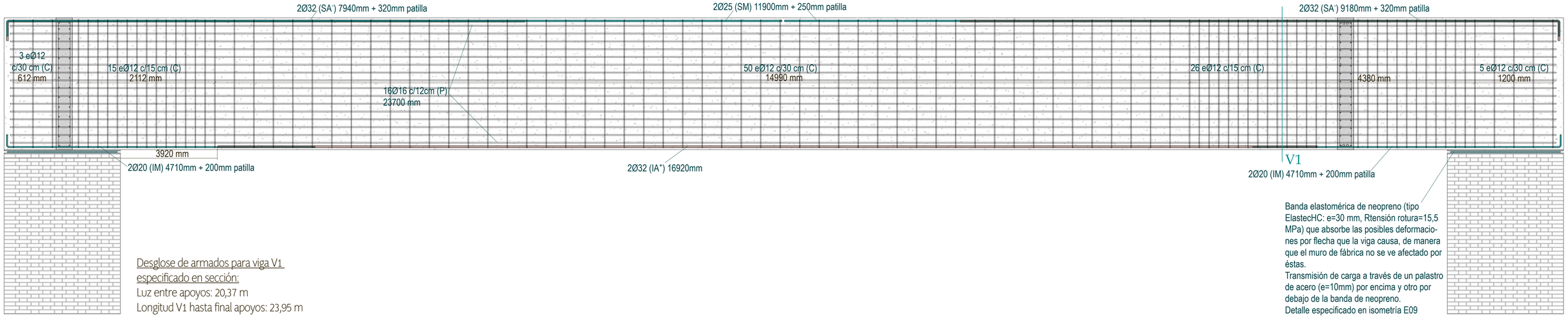
ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

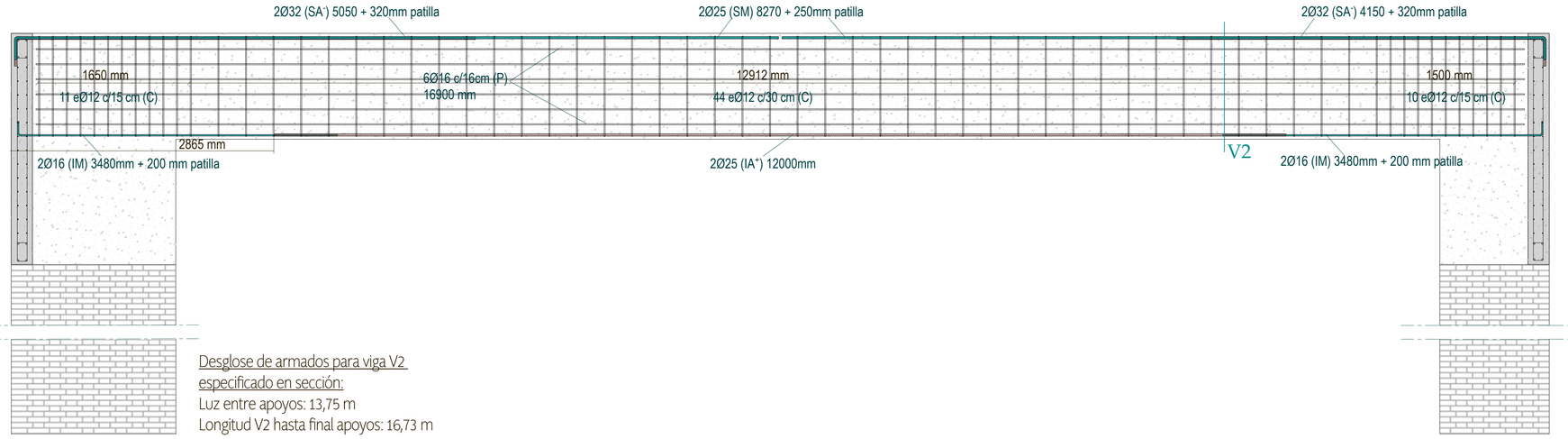
ESCALA 1/20; DETALLES 1/10

E 09
ESTRUCTURA

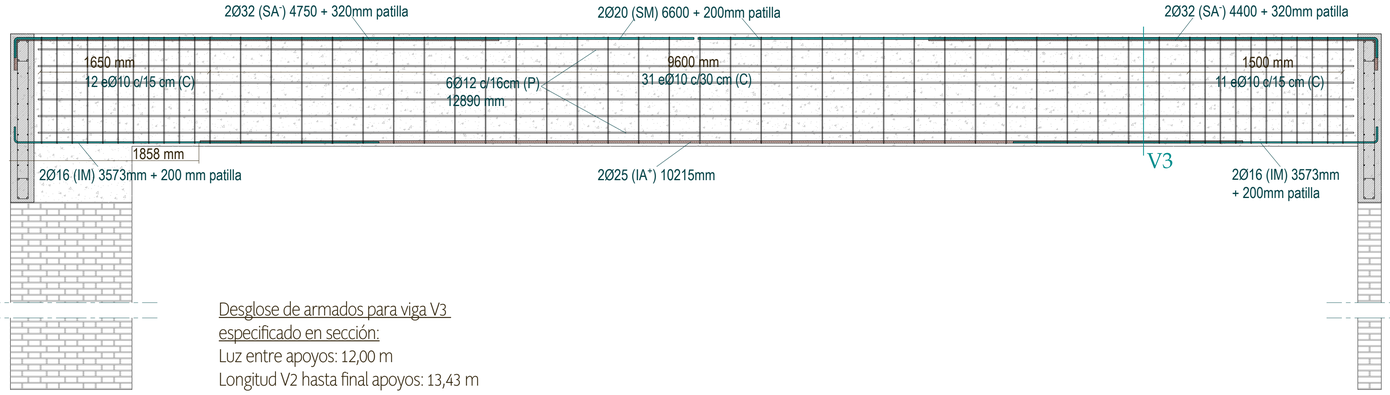


Banda elastomérica de neopreno (tipo ElastecHC: e=30 mm, Rtensión rotura=15,5 MPa) que absorbe las posibles deformaciones por flecha que la viga causa, de manera que el muro de fábrica no se ve afectado por éstas.
Transmisión de carga a través de un palastro de acero (e=10mm) por encima y otro por debajo de la banda de neopreno.
Detalle especificado en isometría E09

Desglose de armados para viga V1
especificado en sección:
Luz entre apoyos: 20,37 m
Longitud V1 hasta final apoyos: 23,95 m



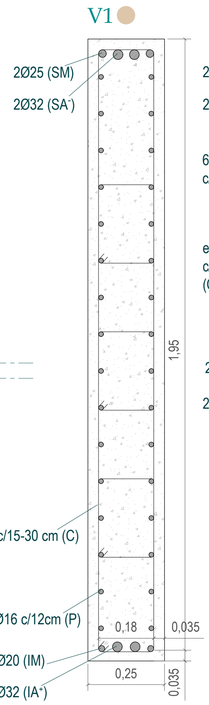
Desglose de armados para viga V2
especificado en sección:
Luz entre apoyos: 13,75 m
Longitud V2 hasta final apoyos: 16,73 m

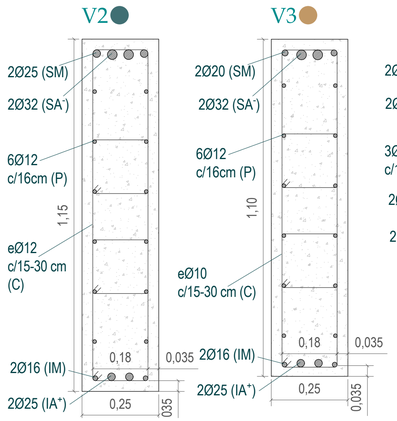


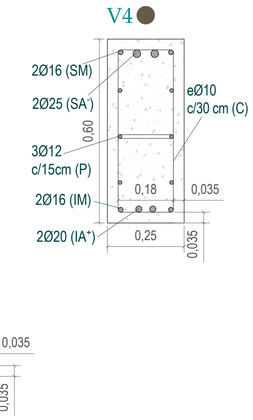
Desglose de armados para viga V3
especificado en sección:
Luz entre apoyos: 12,00 m
Longitud V2 hasta final apoyos: 13,43 m



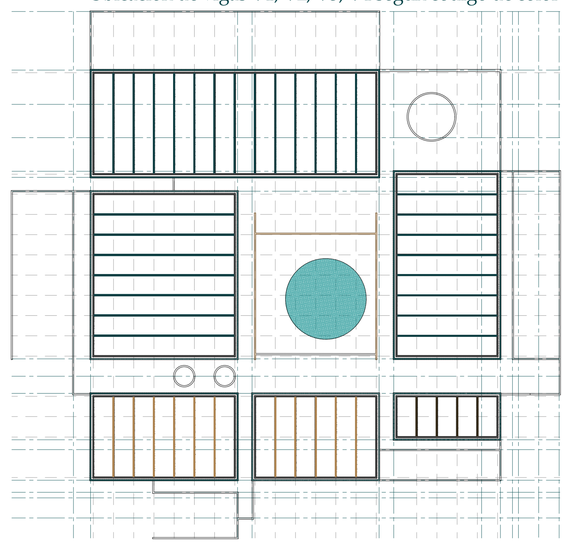
Desglose de armados para viga V3
especificado en sección:
Luz entre apoyos: 5,18 m
Longitud V2 hasta final apoyos: 6,73 m







Ubicación de vigas V1, V2, V3, V4 según código de color



Leyenda de los sombreados y siglas:

- Sombreado en armado: momento (+/-)
- Sombreado en armado: montaje (Sup/Inf)
- Junta de neopreno para V1

SM	Superior Montaje
IM	Inferior Montaje
SA⁻	Superior Momento Negativo
IA⁺	Inferior Momento Positivo
C, P	Armado de Cortante/de Piel

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

CUADRO DE VIGAS HA

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA 1/30; DETALLES 1/10

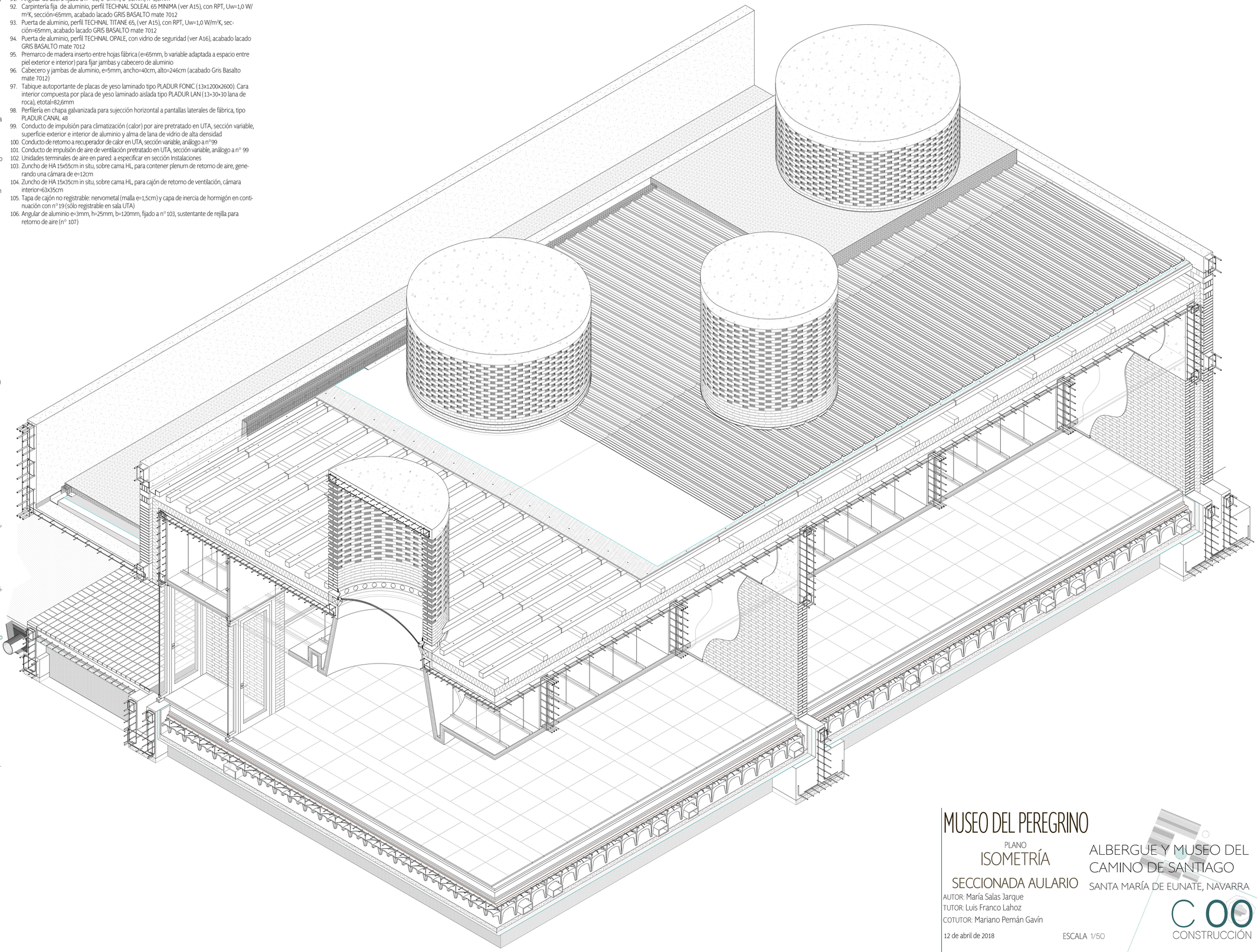
E 10
ESTRUCTURA

CONSTRUCCIÓN

C00 – C08

Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm^2)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de caviti a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, $e_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 ($e_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m^3) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5%), $e_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), e_{muesca}=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: $Ø_{hueco}$=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Ø2,65m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (125x110x345mm) adaptado a Øhueco=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular (Øeje=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular ($Ø_{externo}$=2,16m, $Ø_{interno}$=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (I) o cerrados (ǂ) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor ~1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90º anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero Øext=130mm, Øhueco adaptable a ≠ Øde bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø>5mm, tipo ACO antincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42º, codo inferior=27º
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45º con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de grava Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m^{2}K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m^{2}K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S=5x5mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, $Ø_{ext}$160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180º
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90º, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno $Ø_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y #10c/15cm (h_{murete}=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ISOMETRÍA SECCIONADA AULARIO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

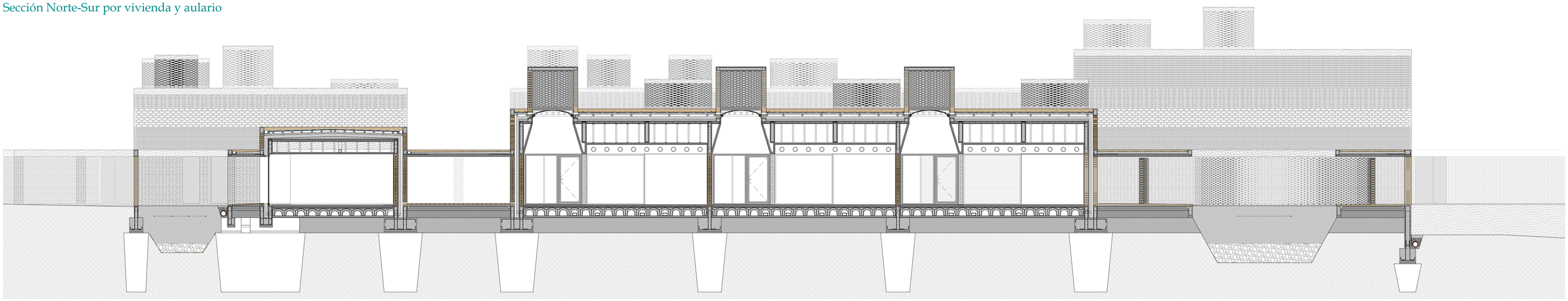
12 de abril de 2018

ESCALA 1/50

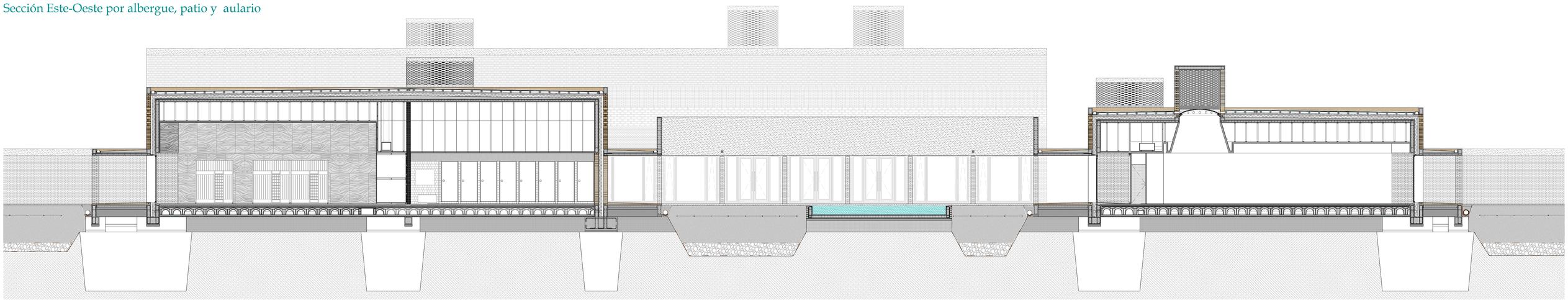
C 00 CONSTRUCCIÓN



Sección Norte-Sur por vivienda y aulario

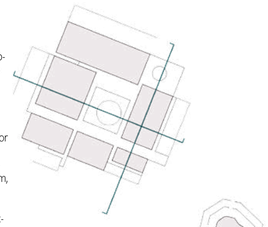


Sección Este-Oeste por albergue, patio y aulario



Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm^2)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de caviti a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, ε$_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portautubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 (ε$_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza de e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m^3) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5%), ε$_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), e$_{muesca}$=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: Ø$_{hueco}$=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Ø2,65m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (125x110x345mm) adaptado a Ø$_{hueco}$=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular (Øeje=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores.
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular (Ø$_{externo}$=2,16m, Ø$_{interno}$=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (II) o cerrados (⊕) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº 24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor =1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº 68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº 67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90º anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero Øext=130mm, Øhueco adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø>5mm, tipo ACO antiincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42º, codo inferior=27º
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45º con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m^{2}K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m^{2}K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S=5x5mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, Øext=160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180º
111. "Capitel" de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90º, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno Ø$_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y #10c/15cm (h$_{murete}$=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIONES CONSTRUCTIVAS

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

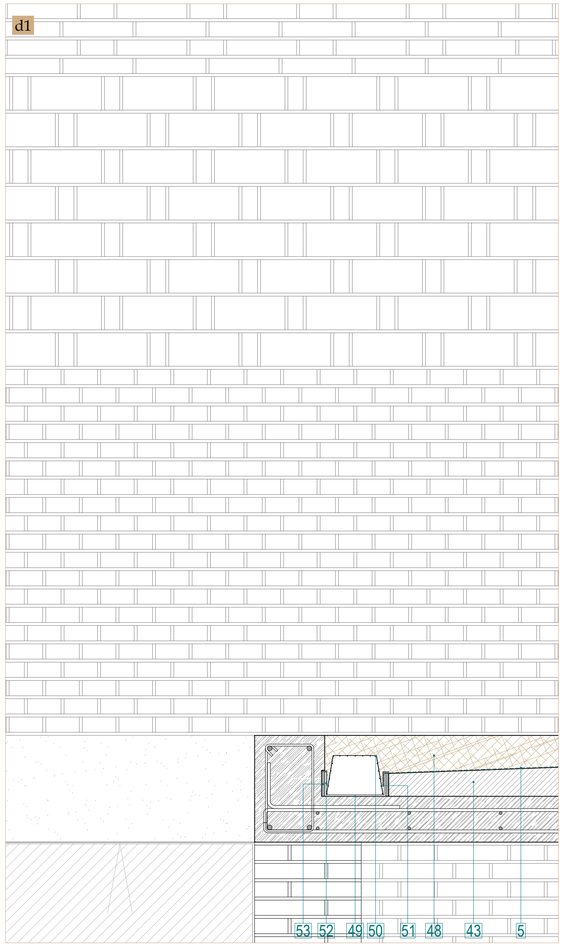
12 de abril de 2018

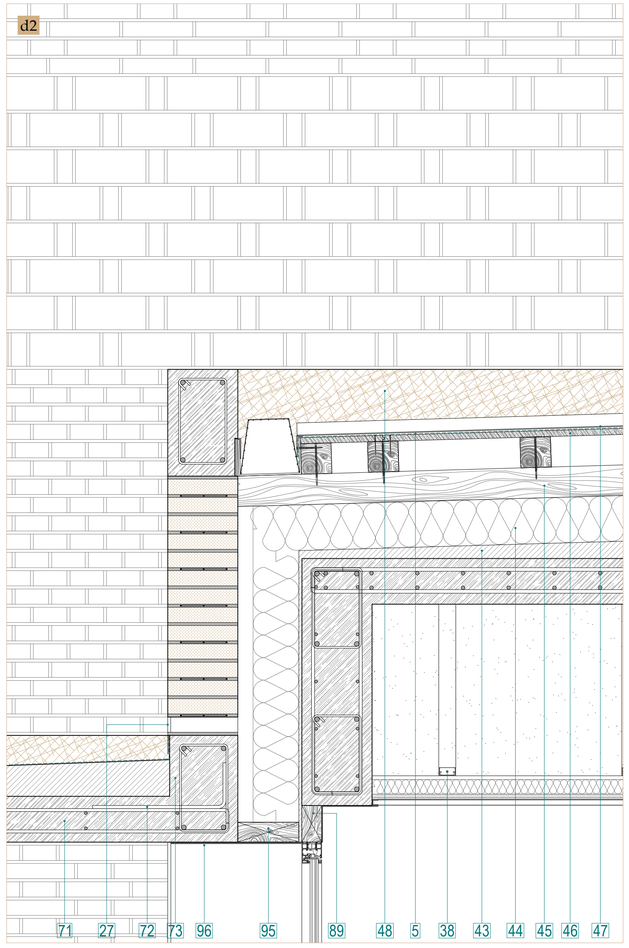
ESCALA 1/100

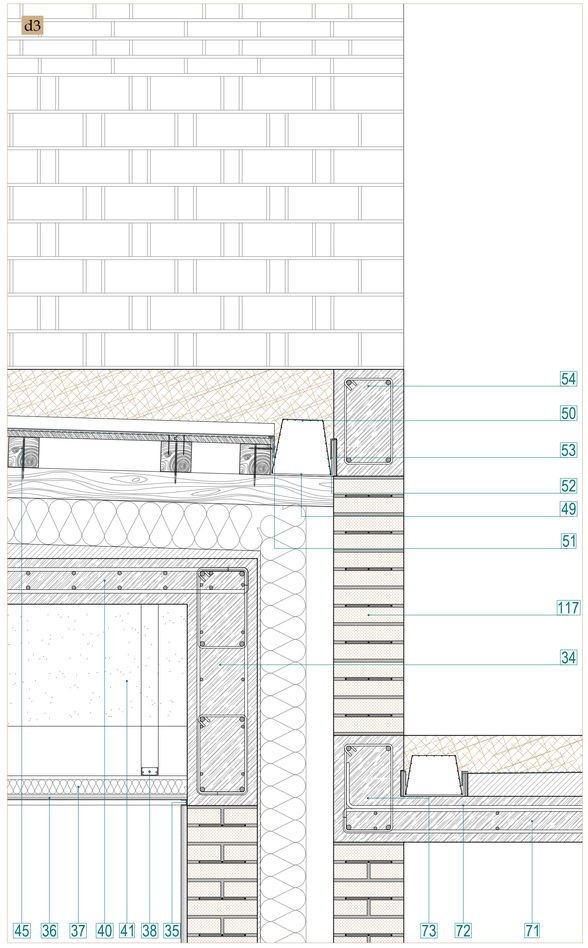
ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

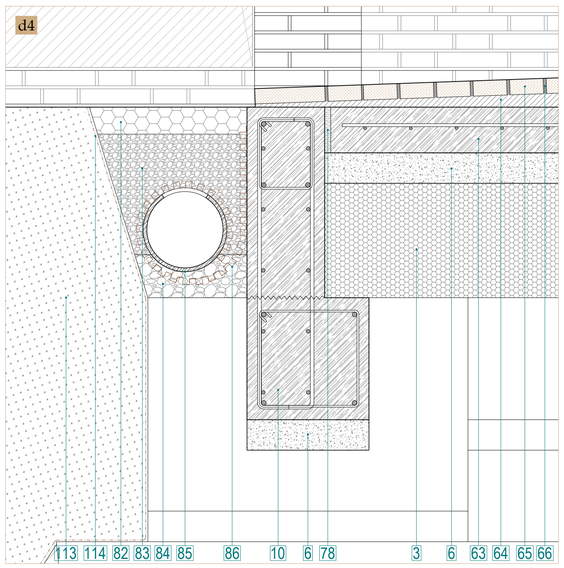
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

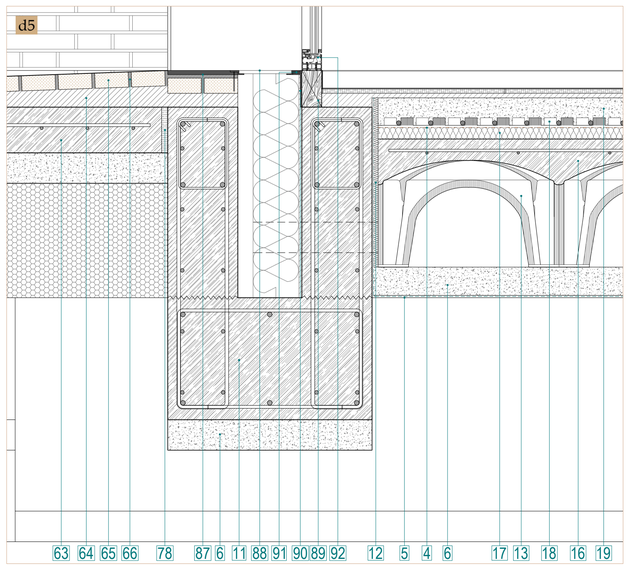
C 01
CONSTRUCCIÓN

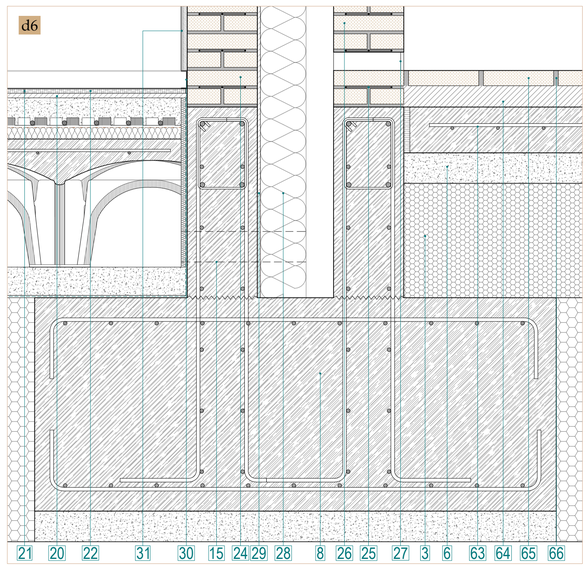


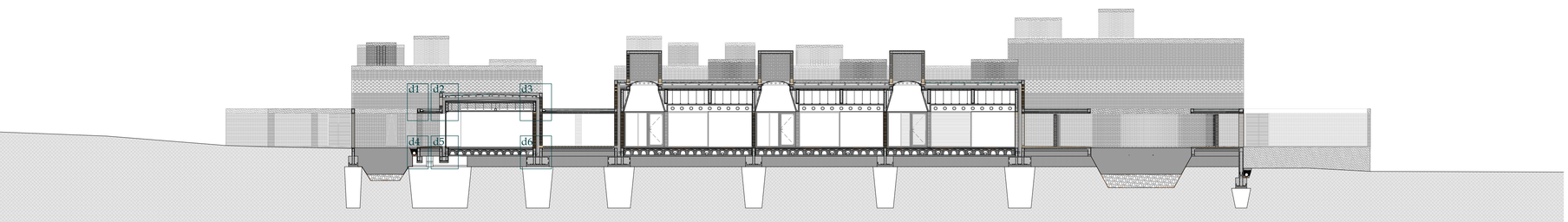












Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm²)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de cavití a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, $e_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 ($e_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m³) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5i%), $e_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), e_{muesca}=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: $Ø_{hueco}$=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Ø2,65m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (125x110x345mm) adaptado a $Ø_{hueco}$=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular ($Ø_{eje}$=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores.
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular ($Ø_{externo}$=2,16m, $Ø_{interno}$=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (II) o cerrados (I) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº 24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor =1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90º anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero $Ø_{ext}$=130mm, $Ø_{hueco}$ adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø<5mm, tipo ACO antincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42º, codo inferior=27º
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45º con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II). Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S-5x55mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, $Ø_{ext}$=160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180º
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90º, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno $Ø_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y # 10c/15cm (h_{murete}=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIÓN NS POR VIVIENDA Y AULAS (I)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

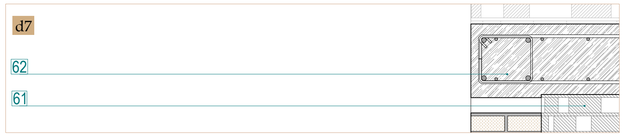
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

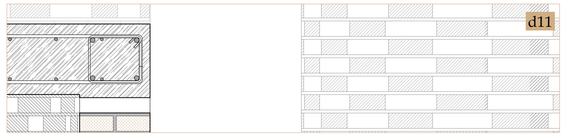
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

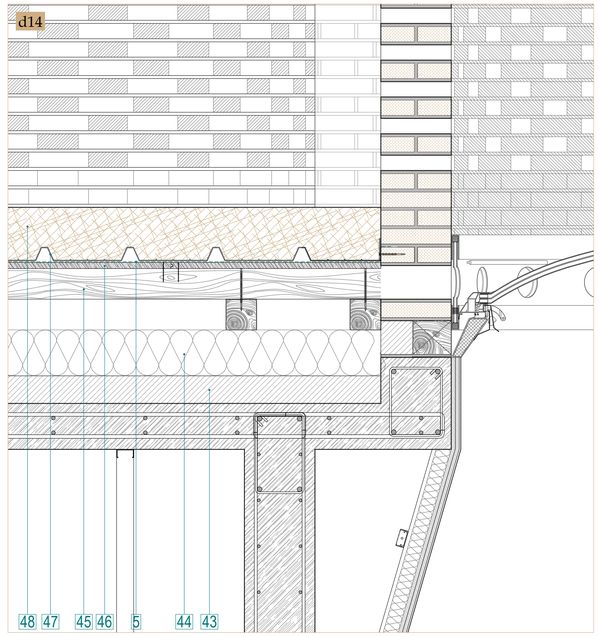
12 de abril de 2018

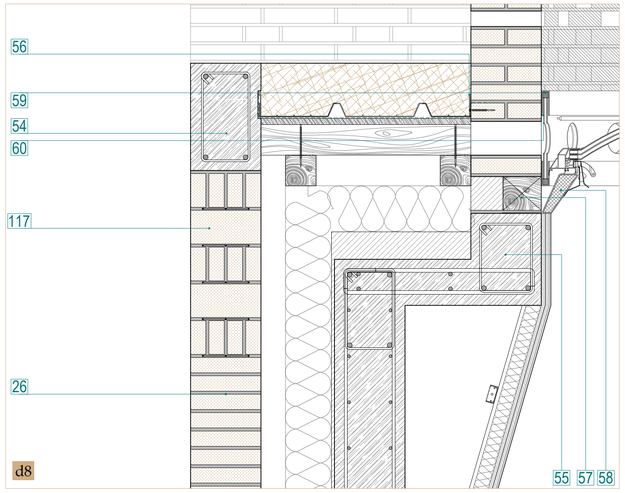
ESCALA 1/10

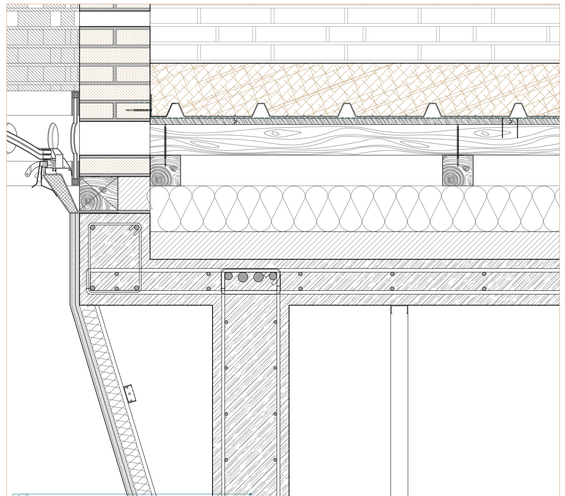
C 02
CONSTRUCCIÓN

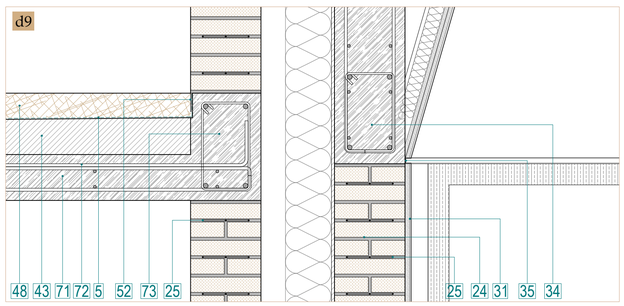


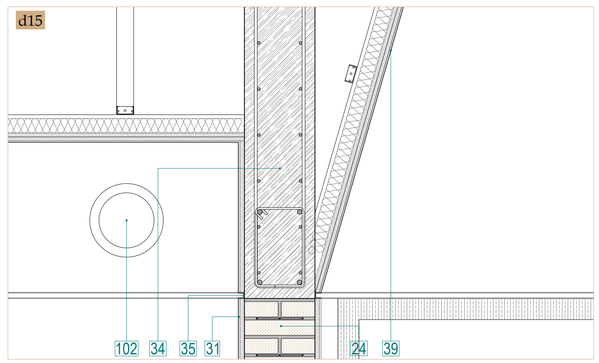


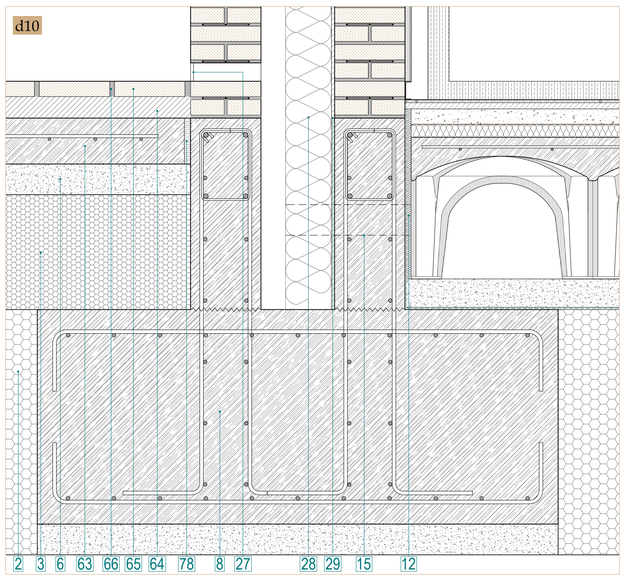


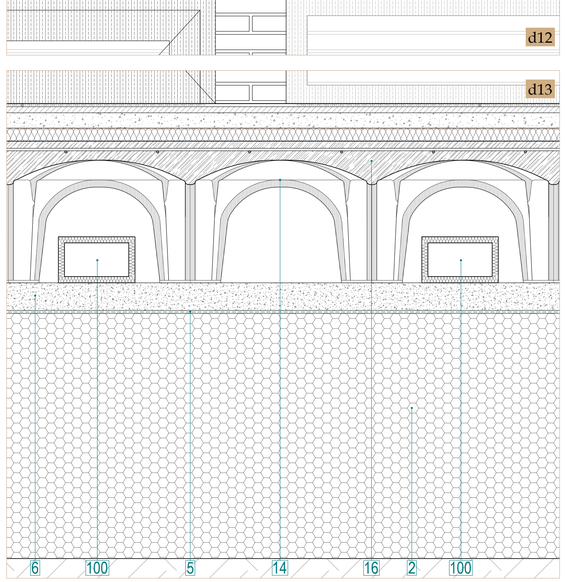


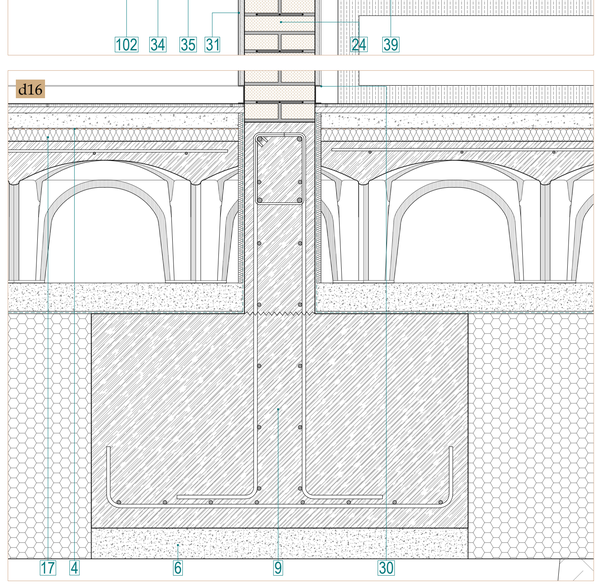






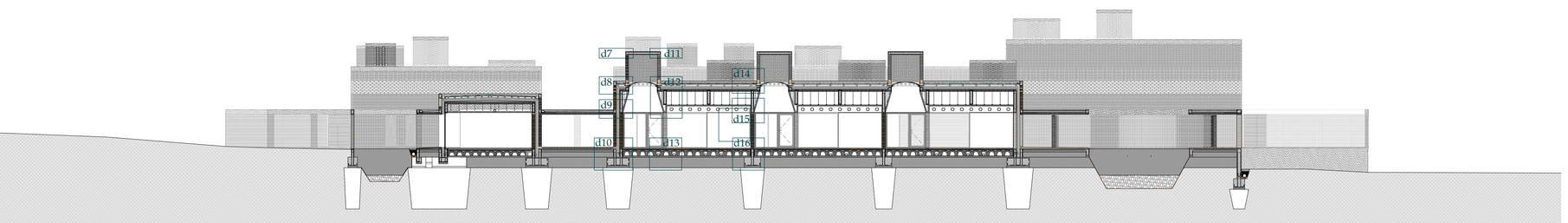






Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm²)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de cavití a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, $e_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 ($e_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m³) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5i%), $e_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), e_{muesca}=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: $Ø_{hueco}$=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Øeje=2,655m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (125x110x345mm) adaptado a $Ø_{hueco}$=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular (Øeje=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores.
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular ($Ø_{externo}$=2,16m, $Ø_{interno}$=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (II) o cerrados (I) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor ~1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90° anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero Ø$_{ext}$=130mm, Ø$_{hueco}$ adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø~5mm, tipo ACO antiincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42°, codo inferior=27°
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45° con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S=5x95mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, Ø$_{ext}$160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180°
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90°, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno Ø$_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y # 10c/15cm (h_{murete}=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIÓN NS POR VIVIENDA Y AULAS (II)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

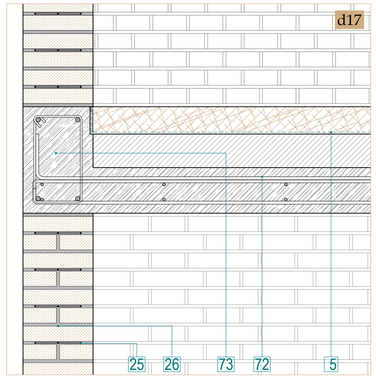
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

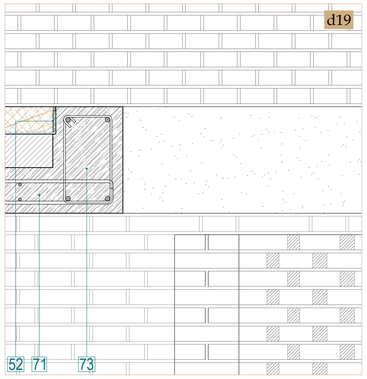
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

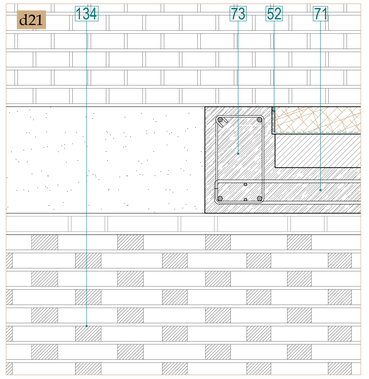
12 de abril de 2018

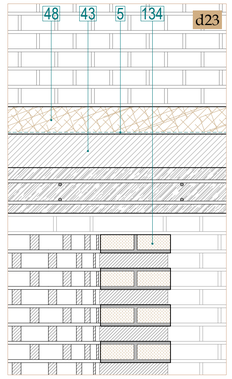
ESCALA 1/10

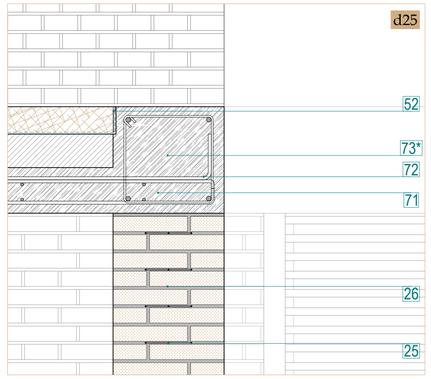
C 03
CONSTRUCCIÓN

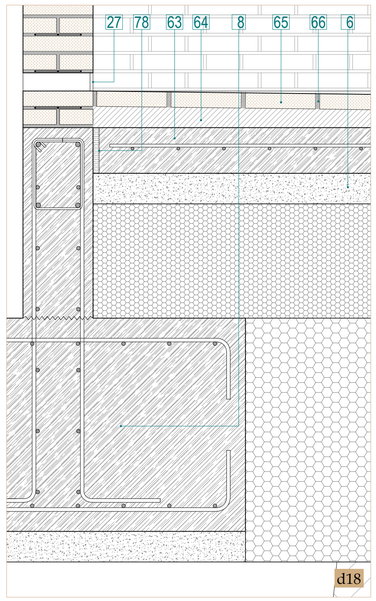


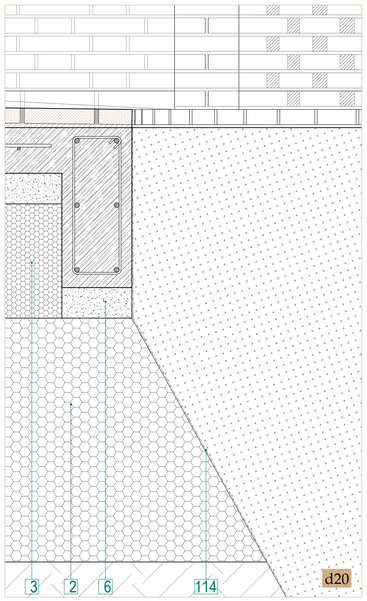


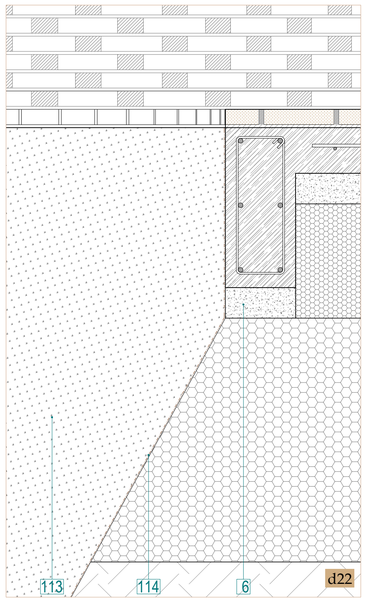


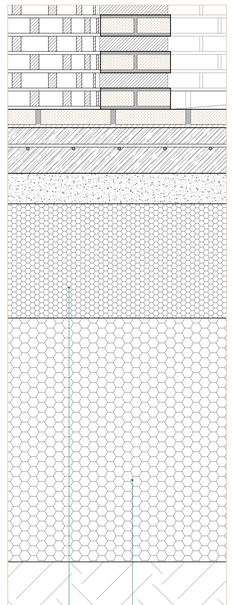


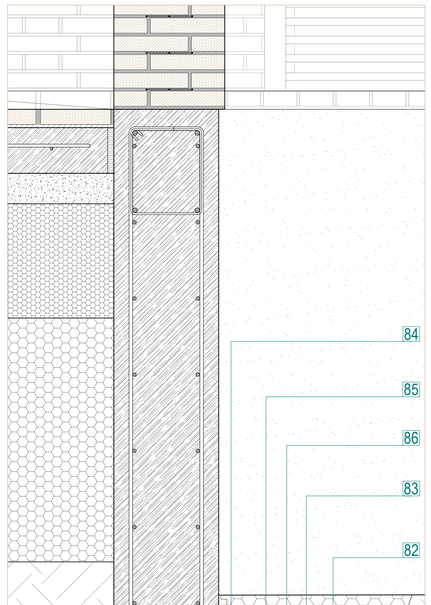


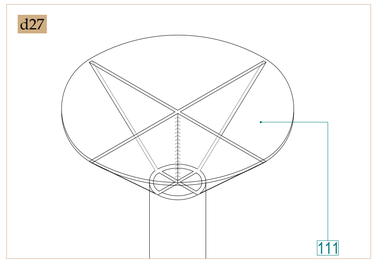


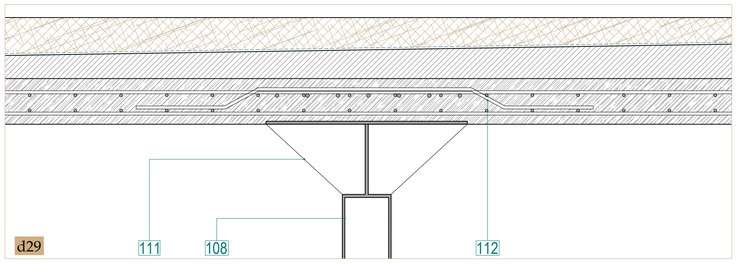


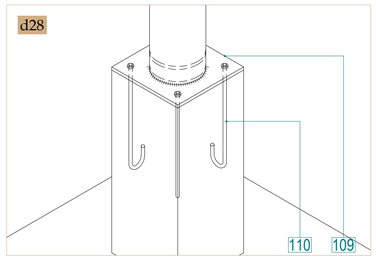


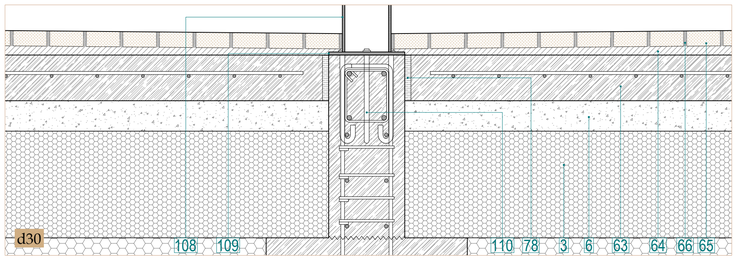


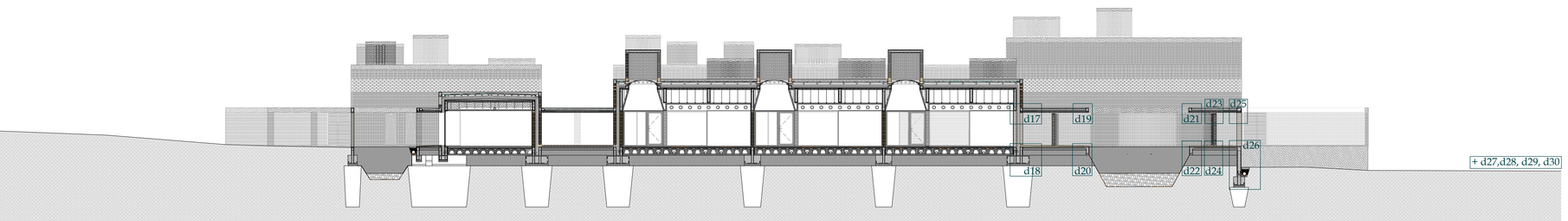












Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm²)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de cavití a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, $e_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 ($e_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m³) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5i%), $e_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), e_{muesca}=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: $Ø_{hueco}$=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Ø2,65m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (125x110x345mm) adaptado a $Ø_{hueco}$=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular ($Ø_{ejes}$=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores.
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular ($Ø_{externo}$=2,16m, $Ø_{interno}$=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (II) o cerrados (#) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº 24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor ~1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90° anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero $Ø_{ext}$=130mm, $Ø_{hueco}$ adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø>5mm, tipo ACO antiincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42°, codo inferior=27°
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45° con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S-5x55mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, $Ø_{ext}$160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180°
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90°, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno $Ø_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y # 10c/15cm (h_{murete}=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIÓN NS POR VIVIENDA Y AULAS (III)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque

TUTOR: Luis Franco Lahoz

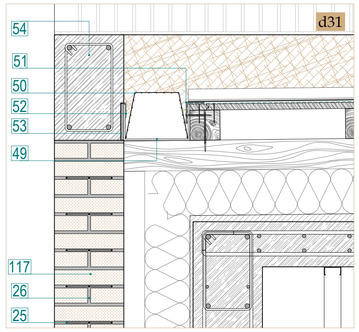
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

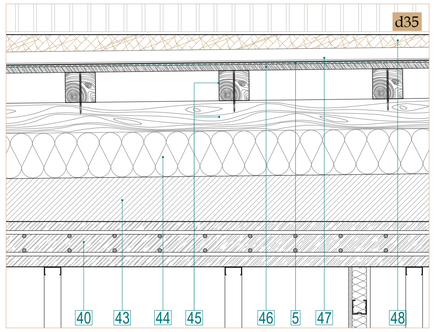
12 de abril de 2018

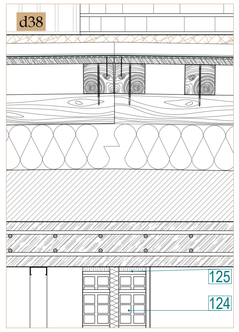
ESCALA 1/10

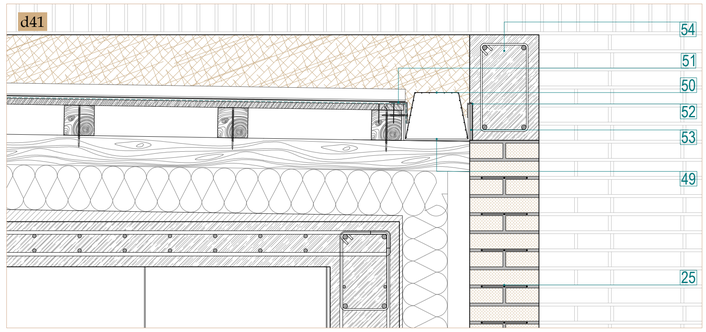
C 04

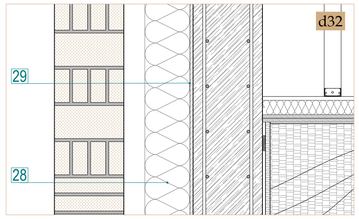
CONSTRUCCIÓN

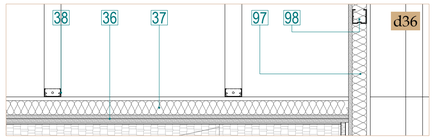


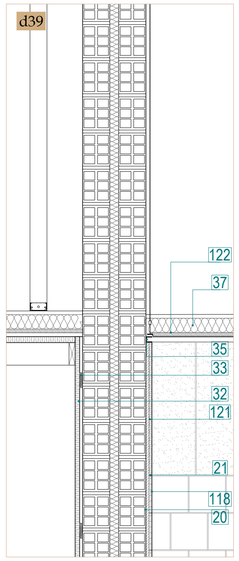


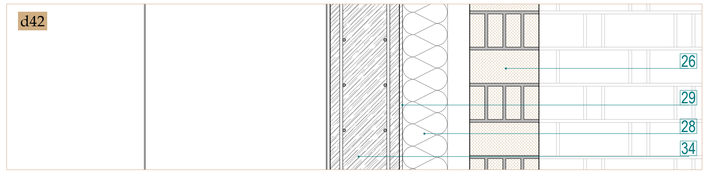


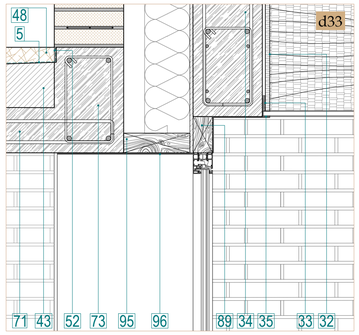


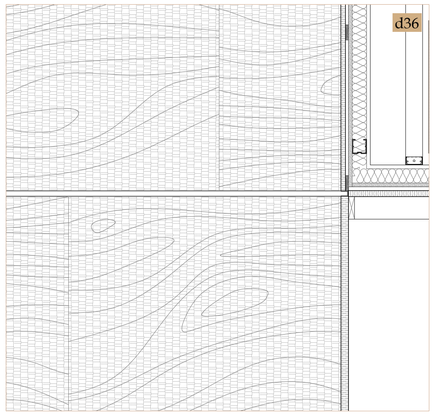


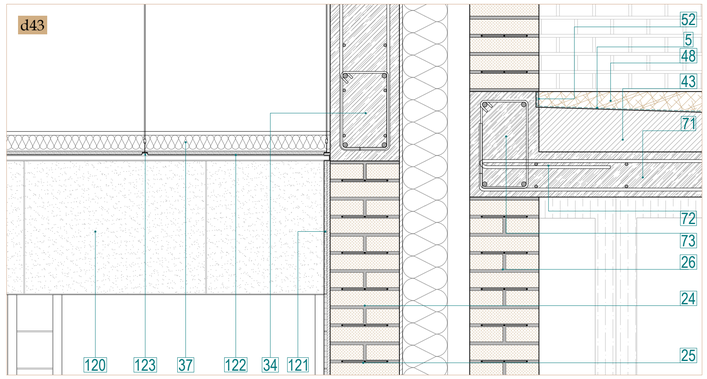


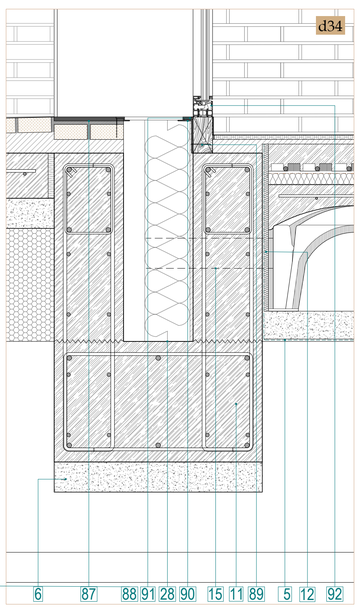


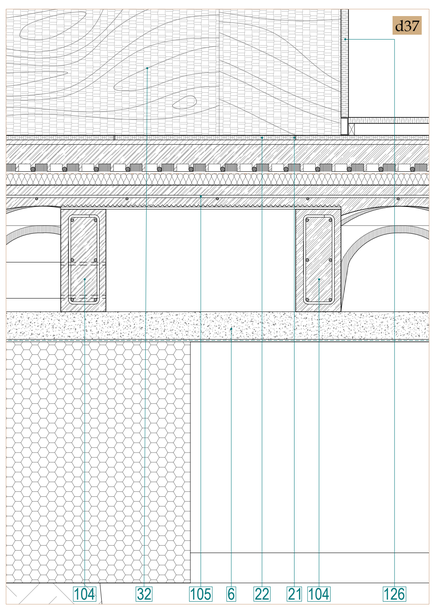


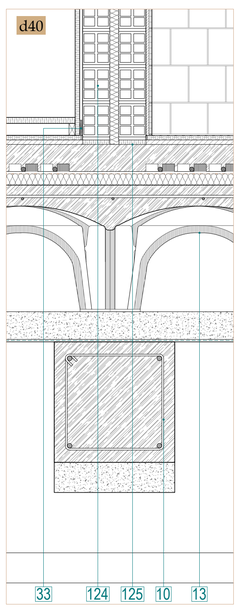


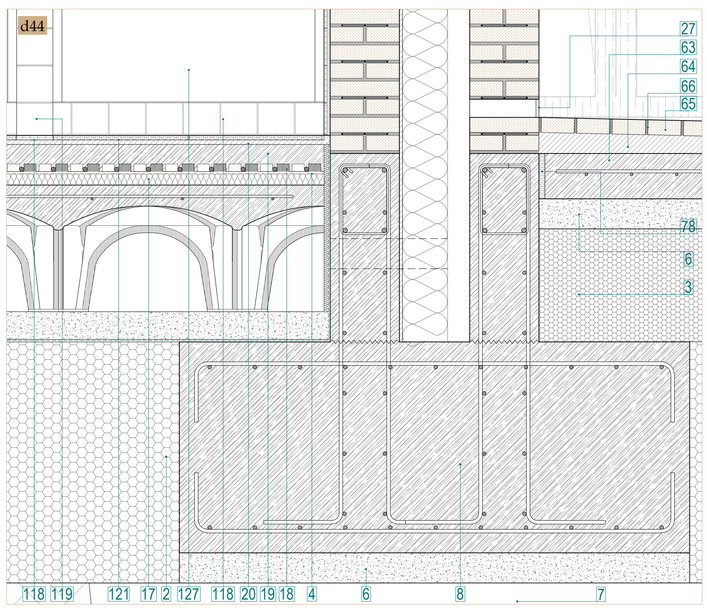


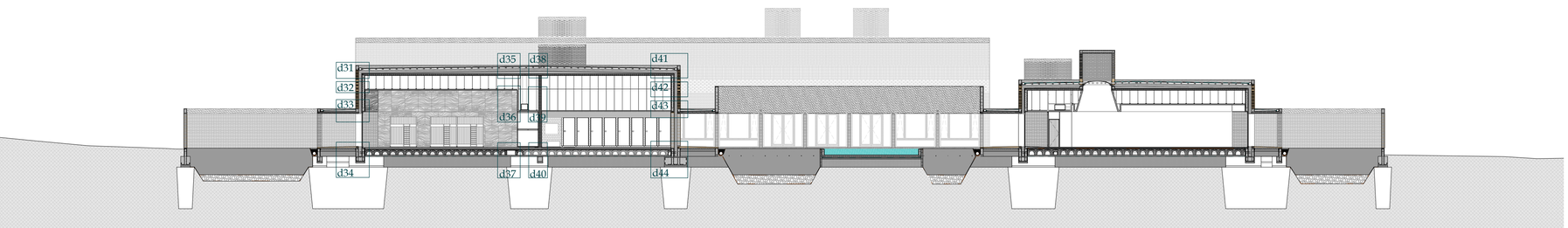












Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm²)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de cavití a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, $e_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 ($e_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m³) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5%), $e_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90º anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero Ø$_{ext}$=130mm, Ø$_{hueco}$ adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø>5mm, tipo ACO antiincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42º, codo inferior=27º
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45º con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S=5x5mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, Ø$_{ext}$160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180º
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90º, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno Ø$_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y # 10c/15cm (h_{murete}=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIÓN EO POR ALBERGUE Y AULAS (I)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque

TUTOR: Luis Franco Lahoz

COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

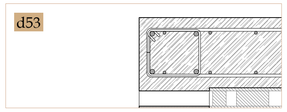
12 de abril de 2018

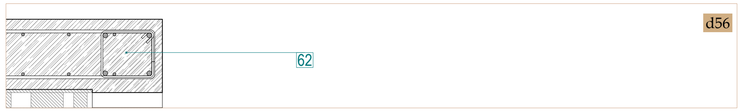
ESCALA 1/10

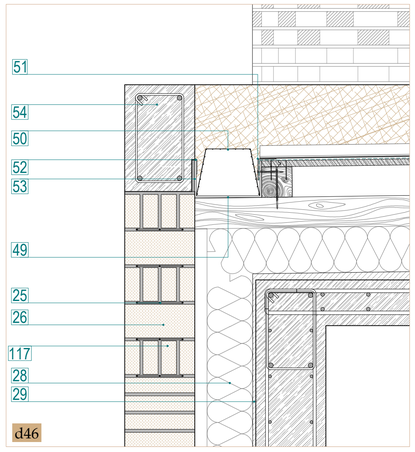
C 05 CONSTRUCCIÓN

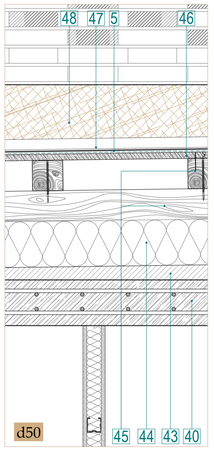


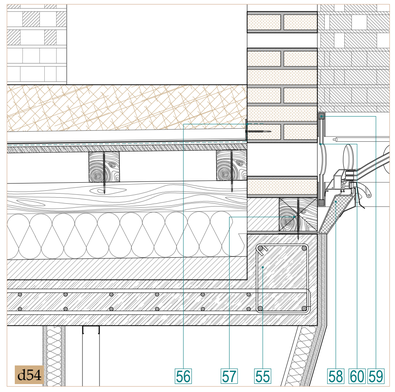


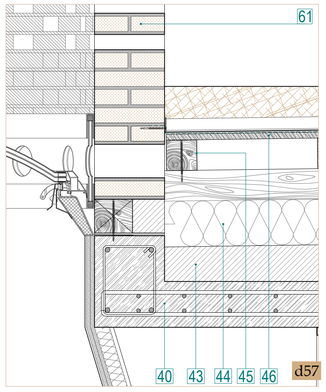


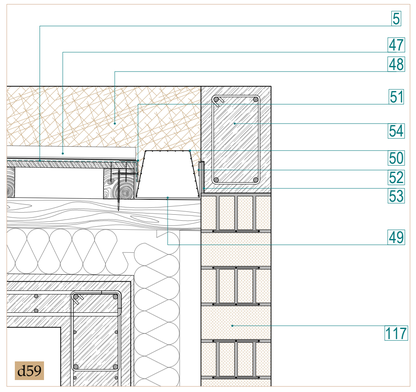


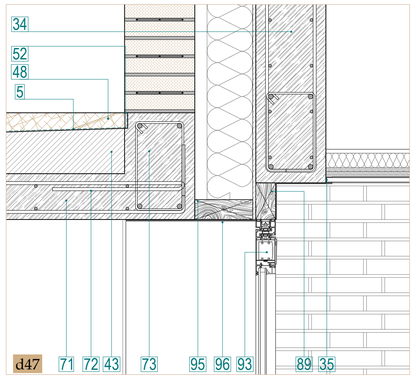


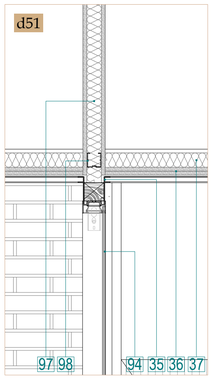


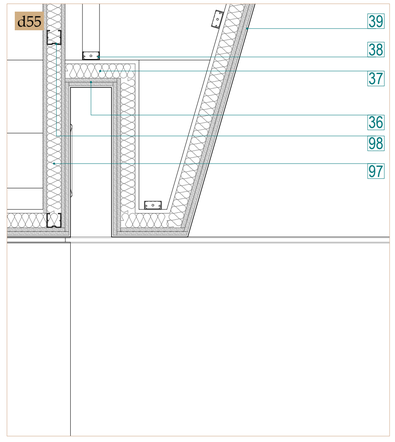


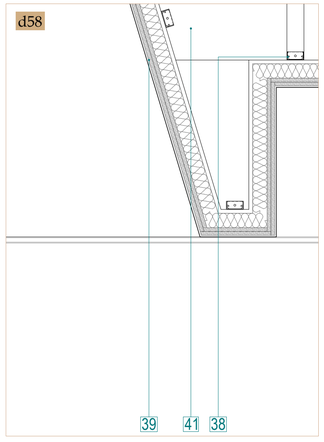


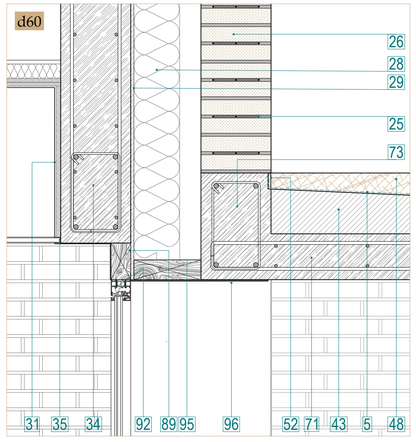


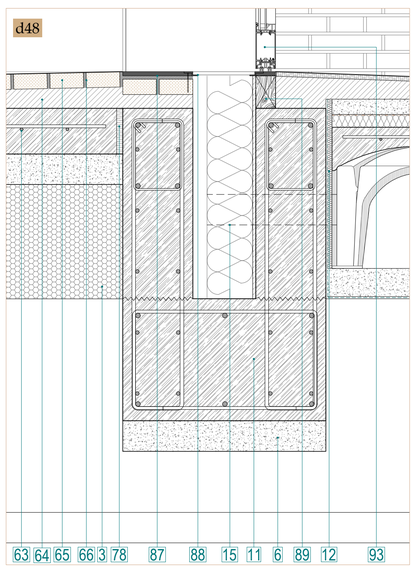


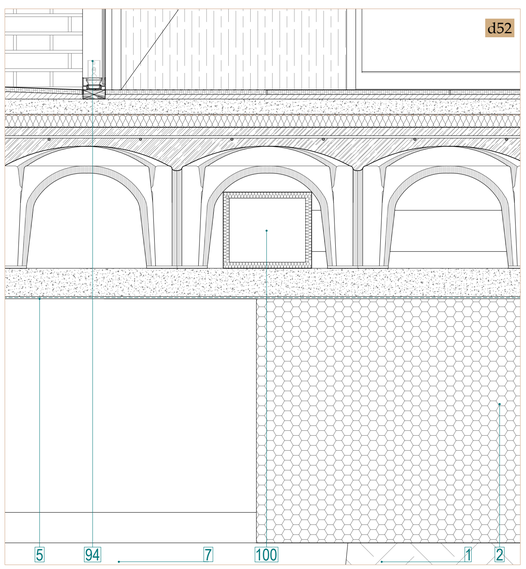


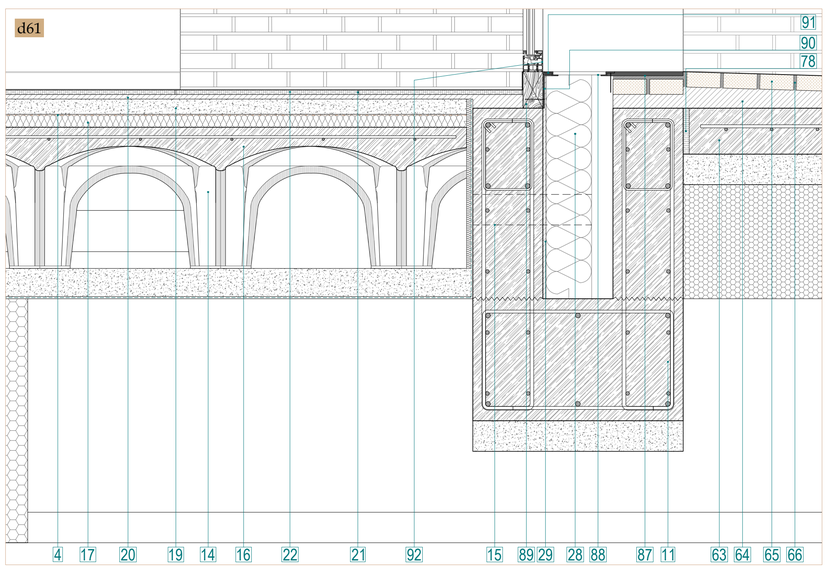


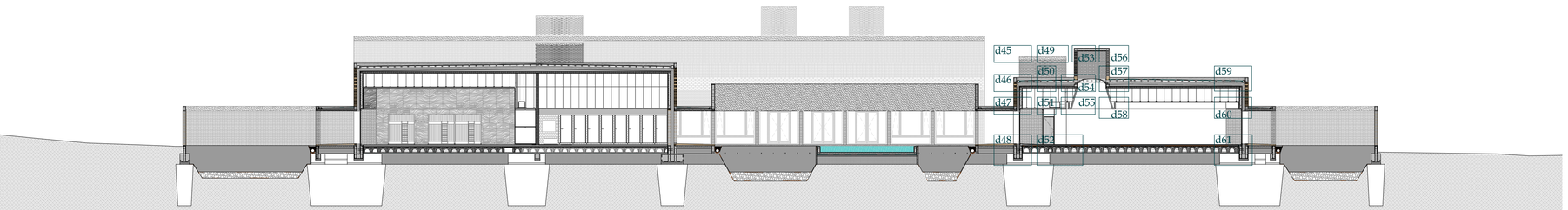












Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm²)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de cavití a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, $e_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 ($e_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza de e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m³) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5%), $e_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), e_{muesca}=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: $Ø_{hueco}$=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Ø0,65m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (125x110x345mm) adaptado a $Ø_{hueco}$=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular (Øeje=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores.
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular ($Ø_{externo}$=2,16m, $Ø_{interno}$=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (II) o cerrados (I) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº 24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor =1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90º anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº 51)
74. Cazoleta de sumidero Ø$_{ext}$=130mm, Ø$_{hueco}$ adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø>5mm, tipo ACO antiincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42º, codo inferior=27º
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45º con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S=5x15mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, Ø$_{ext}$160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180º
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90º, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno Ø$_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y #10c/15cm (h_{murete}=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIÓN EO POR ALBERGUE Y AULAS (II)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

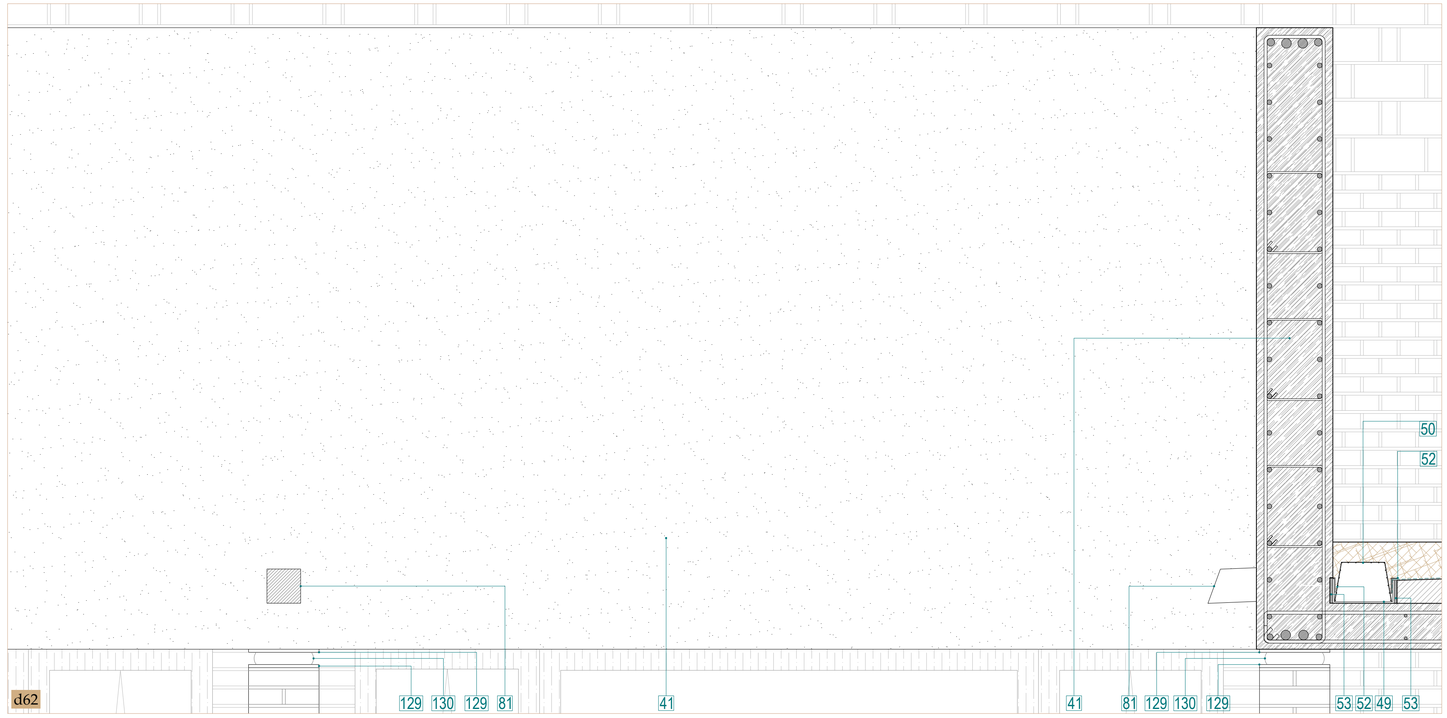
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

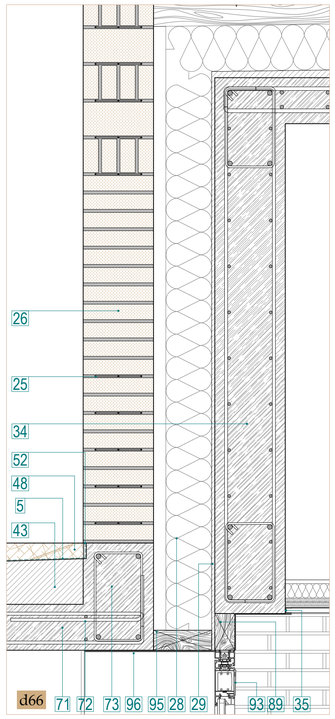
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

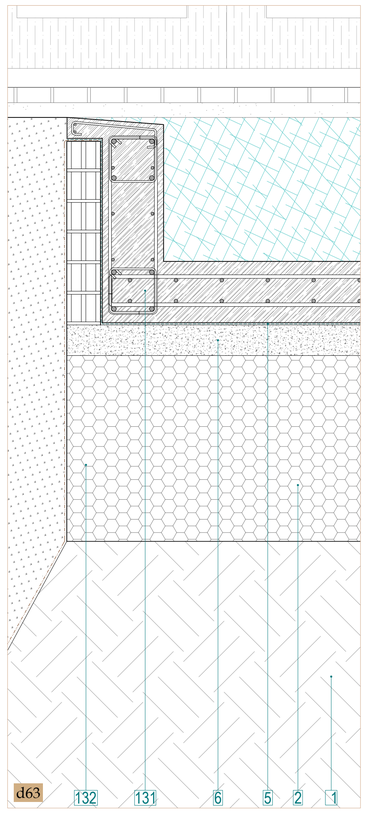
12 de abril de 2018

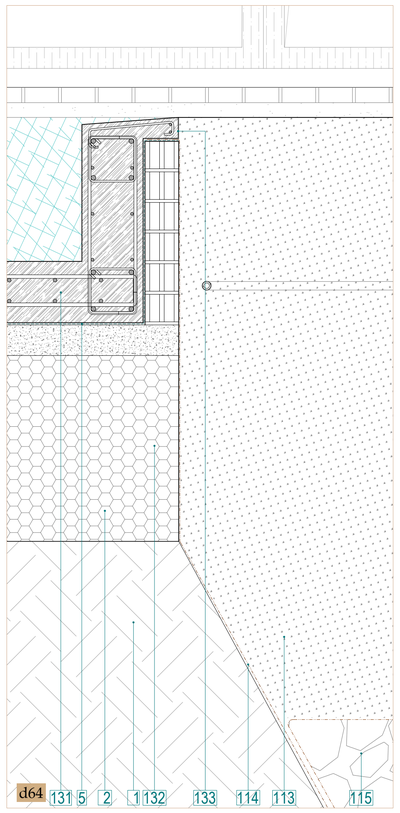
ESCALA 1/10

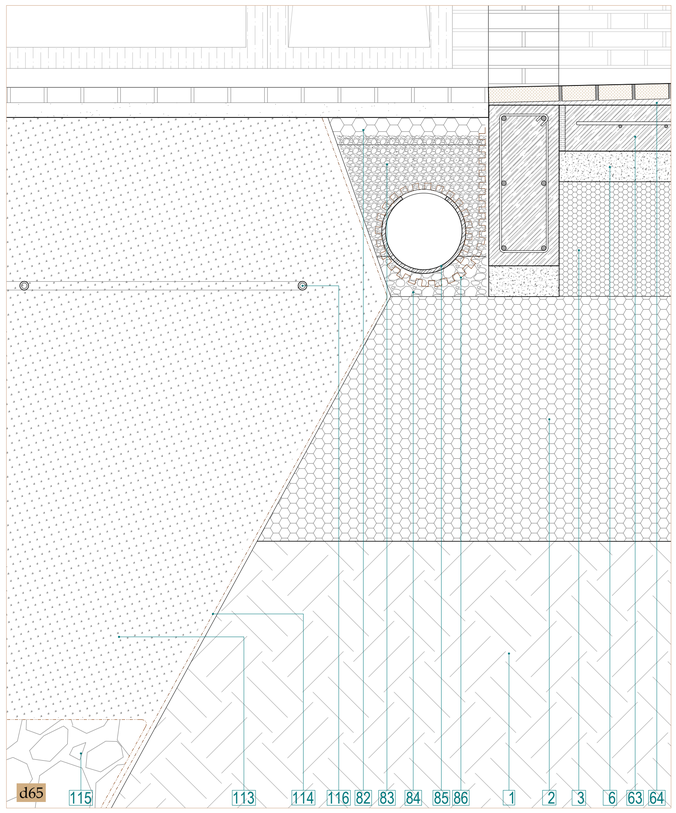
C 06
CONSTRUCCIÓN

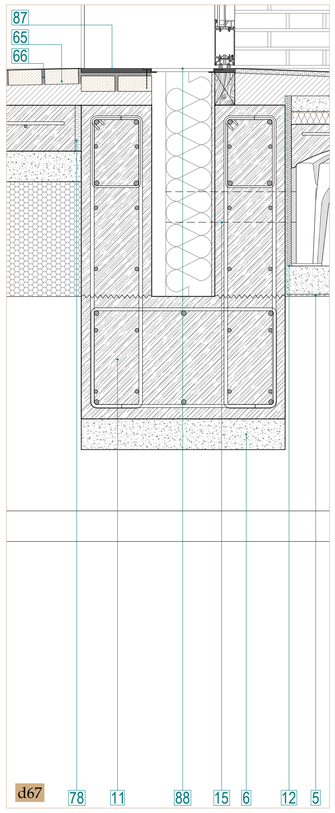






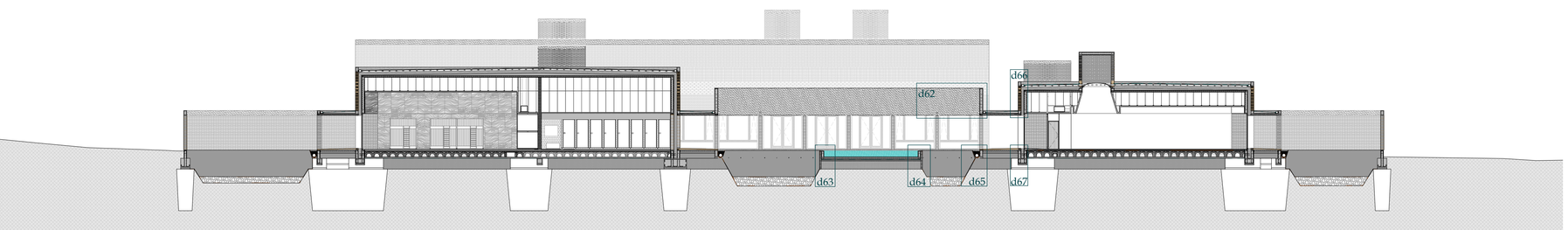






Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/P/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/P/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm²)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de caviti a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, emín=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 (emín)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lama de roca (d=90kg/m³) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5%), emín=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), emuesca=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: Øhueco=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Ø2,65m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (1,25x110x345mm) adaptado a Øhueco=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular (Øeje=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores.
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular (Øexterno=2,16m, Øinterno=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (Ⅱ) o cerrados (Ⅱ) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº 24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor =1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90º anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero Øext=130mm, Øhueco adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø<5mm, tipo ACO antiincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42º, codo inferior=27º
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45º con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): substructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S=5x5mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, Øext.160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180º
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90º, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno Øint=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y #10c/15cm (hmurete=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SECCIÓN EO POR ALBERGUE Y AULAS (III)

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

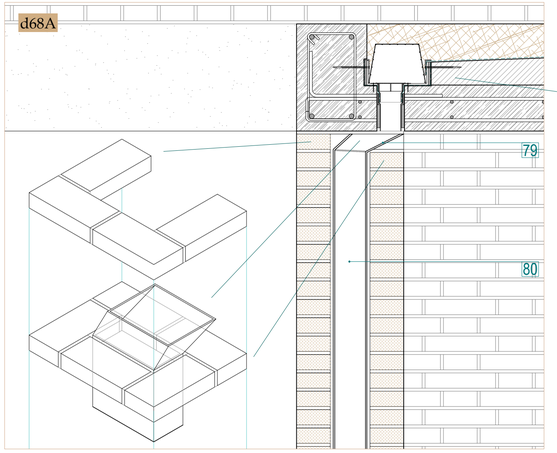
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

12 de abril de 2018

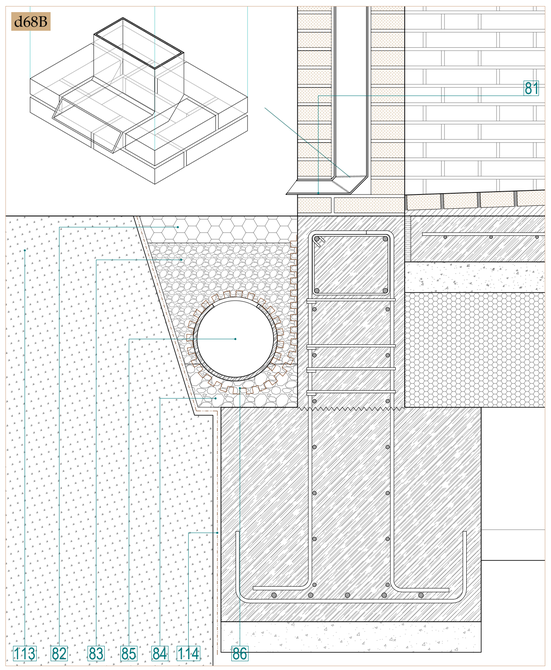
ESCALA 1/10

C 07
CONSTRUCCIÓN

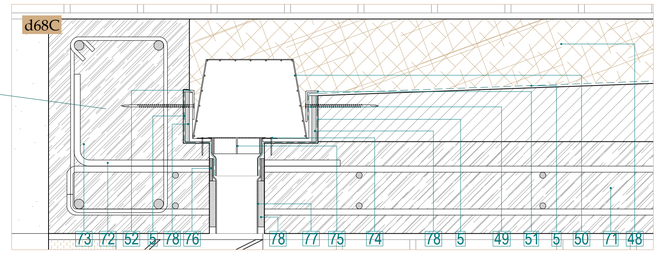
d68A



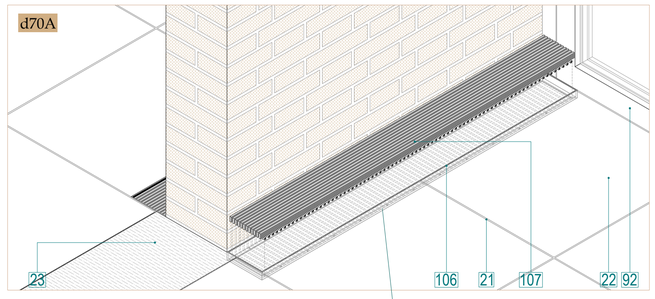
d68B



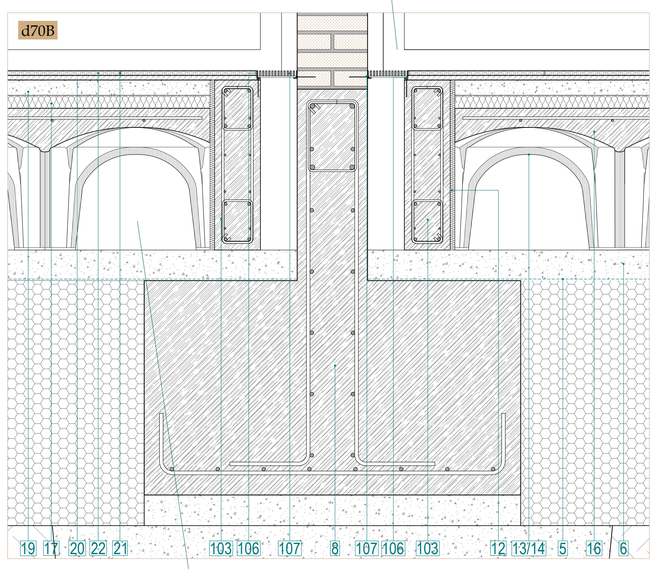
d68C



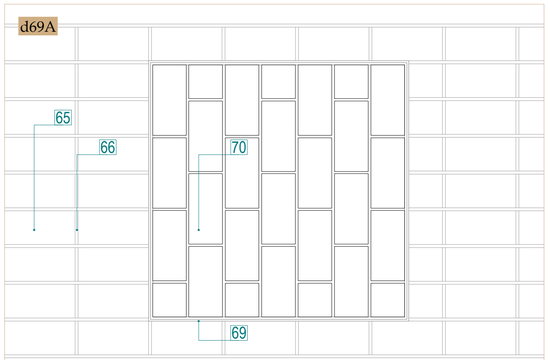
d70A



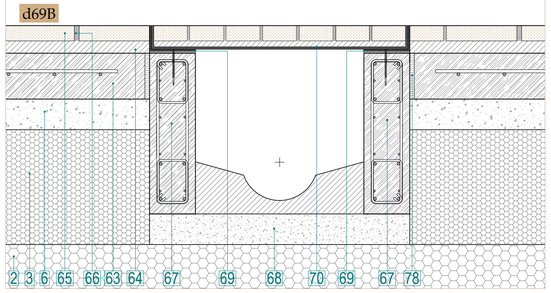
d70B



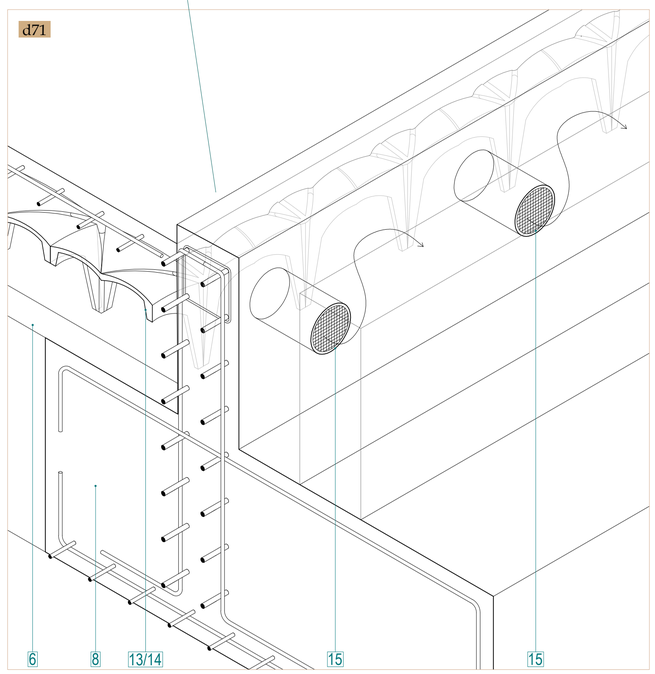
d69A



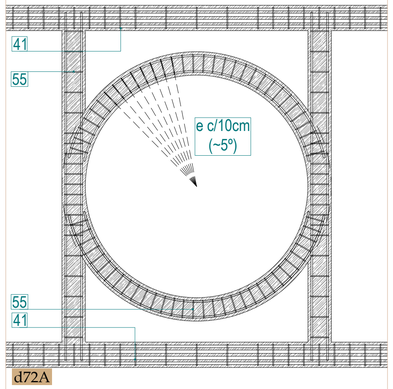
d69B



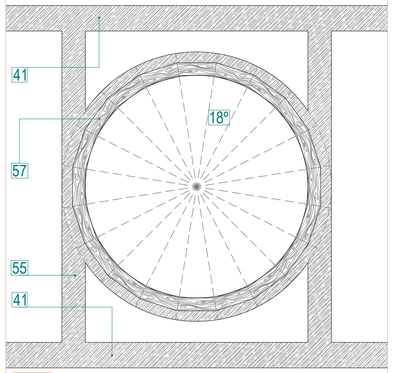
d71



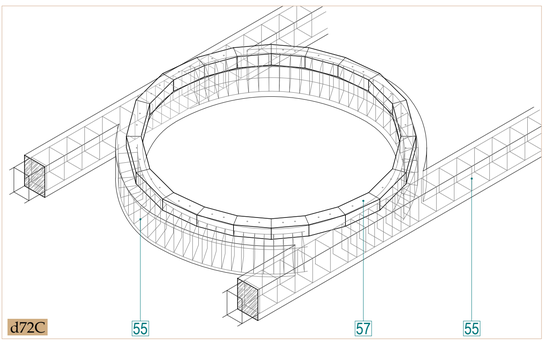
d72A



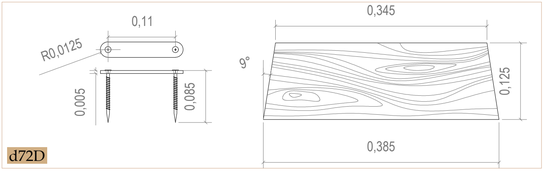
d72B



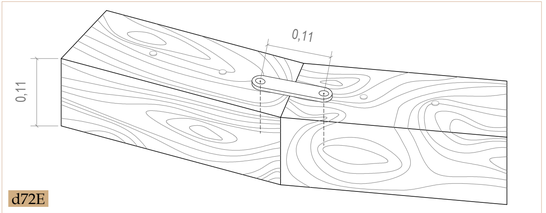
d72C



d72D



d72E



d68A, d68B (E 1/10), d68C (E 1/5) - Detalle tipo para la solución de bajante de aguas pluviales y sistema de recogida de agua de lluvia en jardín, hasta alcanzar depósito de aguas pluviales
d69A, d69B (E 1/10) - Detalle tipo para la solución de ejecución de arquetas en el porche, y de acabado del pavimento en el lugar que ocupen las mismas (despiece en planta)
d70A, d70B (E 1/10) - Detalle tipo para la solución de cámaras (bajo pavimento) y rejillas de retorno de aire de climatización y de ventilación, alineadas a la estructura de pilastras
d71 (E 1/10) - Detalle tipo para la solución de ventilación del forjado sanitario, en continuación con fachada y cubierta (rejillas bajo paños huecos, huecos en aparejo de muros, chimeneas)
d72A, d72B, d72C (E 1/30), d72D, d72E (E 1/5) - Detalle tipo del premarco de madera en que se sujeta la claraboya circular (58), formado por veinte piezas trapeciales atornilladas a bisel

Leyenda de materiales utilizados

1. Terreno natural. (detalle de geotecnia en E02)
2. Relleno de zahorra natural compactada al 95% del proctor modificado
3. Relleno de zahorra artificial compactada al 98% del proctor modificado
4. Capa separadora: fieltro geotextil no tejido en poliéster tipo DANOFELT PY 120
5. Lámina impermeabilizante + antipunzonante (etileno propileno dieno) tipo DANOSA EPDM SURE SEAL NR e=1,2 mm
6. Hormigón de limpieza HM-20/F/40/I, e=10 cm
7. Pozos de cimentación HM-20/F/40/I (base en estrato resistente de gravas y arcillas, resistencia a compresión=3,0 kg/cm²)
8. Zapata corrida combinada HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muros resistentes de fábrica (tipo S1 en E04)
9. Zapata corrida HA-25/F/40/I, vuelo=50cm, canto=70cm, bajo muro resistente de fábrica (tipo S2 en E04)
10. Viga riostra HA-25/F/40/I, 40x40cm (tipo S12 en E04)
11. Doble viga riostra en U HA-25/F/40/I (tipo S13 en E04)
12. Aislamiento térmico perimetral tipo EPS e=2cm
13. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-35 (bajo suelo radiante nº 18)
14. Encofrado para forjado sanitario tipo CAVITI C-40
15. Canal de PVC para ventilación de forjado de cavití a fachada, protegido con rejilla de aluminio, Ø=12 cm
16. Capa de compresión forjado #Ø8c/15 cm, $e_{mín}$=7cm
17. Aislamiento térmico bajo pavimento tipo XPS e=4cm
18. Sistema de climatización (calor) por suelo radiante sobre panel portatubos de 13mm, tipo UPONOR Eval PEX
19. Capa de inercia + reparto cargas de hormigón en masa, e=9cm
20. Mortero de cemento para recibir pavimento tipo BEYEM M-2,5 ($e_{mín}$)=1,90cm
21. Mortero de cemento para juntas de acabado fino e=4mm tipo Colorstuk 0-4 de Porcelanosa
22. Baldosa de gres porcelánico (59,6x59,6x1,03cm), tipo SAFARI ARENA S-R de Porcelanosa (ver A11)
23. Baldosa de gres porcelánico (29,4x180x1,2cm), tipo RODANO TAUPE P-R de Porcelanosa (ver A11)
24. Muro resistente de 1 pie (e=23cm; en hoja interior de fachada) de ladrillo caravista LM tipo Malpesa Hidrofugado color ceniza formato castellano (23x11x5), aparejado a soga-tizón con juntas de mortero M-15 de e=1cm. (detalle en E05)
25. Malla de refuerzo a cortante tipo MURFOR Ø4 mm
26. Hoja exterior de fachada: muro resistente de 1pie (e=23 cm) análogo a nº 24, con huecos en tizón c/180 cm
27. Rejilla de acero galvanizado (h=5cm) de protección de hueco para ventilación de forjado, fachada y cubierta
28. Aislamiento térmico rígido tipo XPS (poliestireno extrusionado) pegado a hoja interior de fachada, e=15cm
29. Mortero de cemento para recibir aislamiento térmico en fachada, e=1cm
30. Rodapié: perfil en U de aluminio, junta negativa (e=3mm, h=50mm, b=20mm)
31. Guarnecido, enlucido de yeso y pintura en color blanco mate, e=20mm
32. Revestimiento de paneles de madera maciza e=15mm, acabado en roble, tipo PFEIFER, anchura fija=1000mm, altura variable, machihembrados en eje horizontal
33. Rastrelado horizontal de madera e=10mm, h=50mm, c/50cm, para fijación de paneles
34. Muro de HA sobre hoja interior fachada (HA-30/P/20/I)
35. Línea de imposta: perfil de aluminio en U, separador de muro hormigón y muro de ladrillo (junta negativa para evitar fisuraciones, e=3mm, b=20mm, h=20mm)
36. Techo suspendido continuo de paneles de yeso laminado tipo PLADUR TSC FONIC (13x1200x2600mm)
37. Revestimiento de lana de roca (d=90kg/m³) para aislamiento acústico y térmico de TSC tipo PLADUR LAN ((13+30)x1200x2600mm)
38. Perfilería para techo suspendido mediante horquillas tipo PLADUR T-47
39. Acabado interior de chimenea: geometría tronco-cónica realizada con placas de yeso laminado tipo PLADUR FLEXIFORM 1 N13 610 (13x1200x2600) cortes c/10mm
40. Losa HA-30/P/12/I, forjado de cubierta, e=15cm (descripción de armado en E08)
41. Viga HA-30/P/20/I (aulas y dormitorio: tipo V2, canto=1,15m, vivienda tipo V4, canto=0,60m, ver E10)
42. Viga HA-30/P/12/I (porche: tipo V1 - canto=1,95m, ver E10)
43. Mortero de cemento para formación pendientes (1,5%), $e_{mín}$=25mm
44. Aislamiento térmico rígido en cubierta (continuo desde fachada) tipo XPS, e=15cm
45. Trama ortogonal de rastreles de madera para ventilación cubierta. Ritmo inferior c/100cm, ritmo superior c/50cm. Listones de 10x10x200cm (x2)
46. Tablero de fibras de madera machihembrado en cuatro cantos, atornillado a rastreles c/30cm, tipo FINSA SUPERPAN TECH P5 (19x2040x900mm)
47. Chapa grecada trapezoidal en acero galvanizado, h=45mm, b=280mm, e=1 mm, tipo GRUPO PANEL 45
48. Acabado de cubierta: ladrillo machacado color ceniza(restos obra de nº 24)
49. Canal de acero inoxidable en U extrusionada, para evacuación de aguas pluviales, e=5mm, b=220mm, h=120mm
50. Malla de aluminio para gravas
51. Perfil de acero en L, protector de EPDM en cubierta, e=2,5mm, b=60mm, h=60mm
52. Perfil de acero en L, para anclaje de nº 49 a zuncho HA de remate cubierta, e=2,5mm, b=17,5mm, h=50mm
53. Banda de neopreno e=10mm
54. Zuncho HA-30/P/12/I de remate cubierta: 23x35cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/30cm, con muesca lineal interior para encajar canal (nº 49), e_{muesca}=10mm
55. Zuncho de arranque de chimenea HA-30/P/12/I, transversal a losa y circular: $Ø_{hueco}$=2,18m. Dimensión 23x30cm, armado 4Ø16mm y eØ8c/10cm
56. Llanta de acero extrusionada según sección circular (Ø2,65m), fijación lámina EPDM de cubierta a arranque de chimenea en vertical, e=2,5mm, h=70mm
57. Premarco de madera para claraboya circular. Elemento poligonal de 20 lados (125x110x345mm) adaptado a $Ø_{hueco}$=2,18m (ver C08)
58. Claraboya circular en perfilería de PVC, Ø180cm, RPT y triple vidrio, practicable para ventilación natural, tipo LAMILUX CI-SYSTEMS ROOFLIGHT DOME F100 (IN ROUND DESIGN)
59. Doble Perfil en U de acero extrusionado según sección circular ($Ø_{ejes}$=2,155m), fijado a ladrillo. Canal de sección e=3mm, b=25mm, h=80mm con banda de neopreno e=18mm en extremos interiores.
60. Par de llantas de acero (3x265mm) extrusionadas según sección circular ($Ø_{externo}$=2,16m, $Ø_{interno}$=2,12m). Perforadas en su centro con huecos circulares Ø10cm c/36cm. El movimiento horizontal de la llanta interior mediante una palanca deja abiertos (Ⅱ) o cerrados (Ⅱ) los huecos y controla la ventilación de cubierta por la chimenea
61. Chimenea cilíndrica de ladrillo tipo nº 24, aparejada en celosía a soga-tizón hueco
62. Losa de remate chimenea HA-30/P/12/I, e=23cm, #superior e inferior Ø12c/15cm
63. Solera de HA-25/B/20/I, e=15cm, mallazo de reparto Ø10c/15cm
64. Mortero de formación de pendientes en pavimento exterior (e=1-6 cm)
65. Pavimento de ladrillo macizo visto (23x11x5: análogo a nº 23) con tablas hacia arriba, aparejado en cuadrícula (detalle en A11)
66. Mortero para juntas de ladrillo en pavimento tipo BEYEM M-2,5. Espesor ~1cm, (adaptado a anchura porche)
67. Zuncho en cajón prefabricado de HA para arqueta de aguas residuales (15x52cm, base cajón 85x85cm: nº68)
68. Base prefabricada de arqueta en HM, 85x85cm, e=10cm
69. Pletina de acero en L fijada a zuncho nº67 mediante atornillado (protección con junta de neopreno) e=5mm, b=150mm, h=83mm
70. Tapa de arqueta registrable: base cuadrada y bordes de acero e=7,5mm, h=75mm, lado=850mm. Acabado con ladrillo macizo visto (23x11x5, análogo a 24) aparejado en perpendicular a la dirección del pavimento con juntas de 8mm, recibido en la base con mortero (e=2cm)
71. Losa de porche HA-30/P/12/I, e=15cm, armado superior e inferior con mallazo Ø10c/15cm en sentido transversal y Ø10c/40cm en sentido longitudinal
72. Refuerzo de losa con barras de acero Ø10c/20cm y de longitud=1/4 de la luz salvada (en patilla a 90º anclado a collar HA perimetral nº 73)
73. Collar perimetral de HA-30/P/12/I, 23x35cm, armado 4Ø16 y eØ10/30cm, con muesca lineal e=1cm para recibir EPDM y pletina de acero de protección (nº51)
74. Cazoleta de sumidero Ø$_{int}$=130mm, Ø$_{hueco}$ adaptable a ≠ Ø de bajante, tipo ACO en acero inoxidable SPIN DN 100
75. Tapa de sumidero registrable, cilíndrica, perforada para evitar paso de partículas Ø<5mm, tipo ACO antiincendios, de acero inoxidable SPIN DN 100
76. Anillo de sellado a compresión para evitar filtraciones
77. Cabeza de bajante enrasada a cara inferior de losa porche, tubería de fundición
78. Junta de neopreno elástica contra dilataciones
79. Embudo de fundición soldado a bajante (Sección tronco-piramidal) base superior: 15,5x22cm; base inferior:10x22cm, codo superior=42º, codo inferior=27º
80. Bajante de aguas pluviales de fundición, sección rectangular 10x22cm, e=5mm
81. Codo de fundición de salida de pluviales a jardín (45º con eje horizontal)
82. Acabado de banda drenante: canto rodado Ø10-16mm
83. Capa filtrante de terreno Ø<10mm
84. Base resistente de grava (Ø<25mm)
85. Tubo drenante flexible de Polietileno Alta Densidad (PEAD) de recogida de aguas pluviales Øuniforme=250mm
86. Lámina drenante de PEAD nodular tipo DANODREN H, e=15mm
87. Alféizar (I): pletina de acero e=13,5mm, b=230mm, fijada en arranque de hueco sobre muro ext. de ladrillo, para recibir rejilla de ventilación de cámara de forjado
88. Alféizar (II): Rejilla registrable de acero h=13,5mm y angulares en Z (e=3,5mm), perfiles laminares b=195mm y e=2,5mm c/15 mm para paso de aire hacia forjado
89. Premarco de madera para carpintería, sección rectangular 65x120mm, atornillado a estructura de HA. Sección del hueco = 2,970x2,595 m
90. Perfil de acero en L fijado a premarco, e=5mm, b=25mm, h=115mm
91. Angular de acero fijado a nº 90, e=5mm, b=30mm, h=8,5mm
92. Carpintería fija de aluminio, perfil TECHNAL SOLEAL 65 MINIMA (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
93. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL TITANE 65, (ver A15), con RPT, Uw=1,0 W/m²K, sección=65mm, acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
94. Puerta de aluminio, perfil TECHNAL OPALE, con vidrio de seguridad (ver A16), acabado lacado GRIS BASALTO mate 7012
95. Premarco de madera inserto entre hojas fábrica (e=65mm, b variable adaptada a espacio entre piel exterior e interior) para fijar jambas y cabecero de aluminio
96. Cabecero y jambas de aluminio, e=5mm, ancho=40cm, alto=246cm (acabado Gris Basalto mate 7012)
97. Tabique autoportante de placas de yeso laminado tipo PLADUR FONIC (13x1200x2600). Cara interior compuesta por placa de yeso laminado aislada tipo PLADUR LAN (13+30+30 lana de roca), etotal=82,6mm
98. Perfilería en chapa galvanizada para sujección horizontal a pantallas laterales de fábrica, tipo PLADUR CANAL 48
99. Conducto de impulsión para climatización (calor) por aire pretratado en UTA, sección variable, superficie exterior e interior de aluminio y alma de lana de vidrio de alta densidad
100. Conducto de retorno a recuperador de calor en UTA, sección variable, análogo a nº99
101. Conducto de impulsión de aire de ventilación pretratado en UTA, sección variable, análogo a nº 99
102. Unidades terminales de aire en pared: a especificar en sección Instalaciones
103. Zuncho de HA 15x55cm in situ, sobre cama HL, para contener plenum de retorno de aire, generando una cámara de e=12cm
104. Zuncho de HA 15x35cm in situ, sobre cama HL, para cajón de retorno de ventilación, cámara interior=63x35cm
105. Tapa de cajón no registrable: nervometal (malla e=1,5cm) y capa de inercia de hormigón en continuación con nº 19 (sólo registrable en sala UTA)
106. Angular de aluminio e=3mm, h=25mm, b=120mm, fijado a nº 103, sustentante de rejilla para retorno de aire (nº 107)
107. Rejilla de aluminio registrable, para retorno de aire (120x1120mm ó 120x1710mm): subestructura inferior transversal (encajada en nº 103), no vista, de perfiles tubulares e=1mm, S=5x5mm c/10mm, estructura superior longitudinal vista de perfiles tubulares 5x17mm, c/5mm
108. Pilar de acero de sección circular hueca (HSS) B-500 S, e=8mm, Ø$_{ext}$160mm. Altura=2,36m. Soldado en su base a nº 109 y en cabeza a nº 110
109. Llanta de acero cuadrada (25x25cm) en base de pilar, e=10mm
110. Pernos de anclaje de llanta a cuello de zapata (tipo S6 en E04) en 4 esquinas, Ø16mm, de acero B-400 T, a gancho 180º
111. 'Capitel' de pilar: ábaco de acero B-500 S, conformado por llanta circular superior, e=10mm, Ø660mm, y llanta circular inferior e=10mm, Ø160mm, soldadas a 2 llantas trapeciales a 90º, e=10mm, h=230mm (ver E09)
112. Armadura antipunzonamiento en losa porche (ver E09)
113. Tierra vegetal para jardines, profundidad variable
114. Malla antirraíces tipo fieltro geotextil
115. Estrato de bolos para drenaje rodeado por lám. geotextil
116. Red de riego por goteo, enterrada mínimo a 50cm de superficie. Tuberías de polietileno Ø$_{int}$=16mm
117. Aparejo de muro de ladrillo correspondiente a ≠ alturas (ver E07)
118. Acabado en baño y duchas: azulejo blanco esmaltado (12x12x1,1cm), con juntas de 3,5mm (ver A11)
119. Tabique separador de duchas, con base en pendiente descendente (ver A13)
120. Baldosa de gres porcelánico (44,3x65,9x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA S-R de Porcelanosa
121. Baldosa de gres porcelánico (44,3x44,3x1,05cm) tipo ARIZONA CALIZA P de Porcelanosa
122. Techo suspendido registrable en zona húmeda: placas de yeso laminado con acabado en vinilo blanco tipo PLADUR VINYL 13x600x600 y canto tegular (ver A11)
123. Perfilería vista para cuelgue de TSR, tipo PLADUR canto tegular E15 (listones de aluminio de 15 mm de lado)
124. Partición vertical: doble hoja de ladrillo hueco doble (23x11x9) con aislamiento acústico interior de lana mineral e=3cm. (ver A13)
125. Banda elástica des-solidarizante contra ruido de impacto e=15mm
126. Armario empotrado: puertas de madera maciza de haya e=2cm, subestructura de tableros MDF (e=2cm, fondo=154cm) sobre rastrelado de madera longitudinal y transversal
127. Puerta duchas, hoja=90x210cm, e=4cm, (ver A16)
128. Litera de dormitorio, mueble en madera maciza de haya (ver A17)
129. Palastro de acero B-500 S, e=10mm, área=1,79x0,23m
130. Junta de neopreno elástica, e=30mm, absorbente de deformaciones por flecha en viga V1 (ver E10) tipo ELASTEC HC
131. Vaso estanque circular HA-25/B/20/I, e=20cm. Armado losa inferior y superior #Ø12c/15cm, armado muretes 4Ø12 y # 10c/15cm (h_{murete}=47cm, esquina superior en bisel). Acabado con pintura de base cementosa
132. Murete de fábrica: encofrado perdido circunferencia e=11cm
133. Perfil en L de acero extrusión circular para agarre de láminas de protección (b=11,5cm, h=4,50cm, e=3mm)
134. Muro curvo espacio de reflexión: celosía de ladrillo visto macizo color ceniza en formato castellano (23x11x5) de 1 pie, aparejo a soga-tizón con huecos en tizón

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
(+) OTROS DETALLES TIPO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

12 de abril de 2018

ESCALA 1/5, 1/10, 1/30

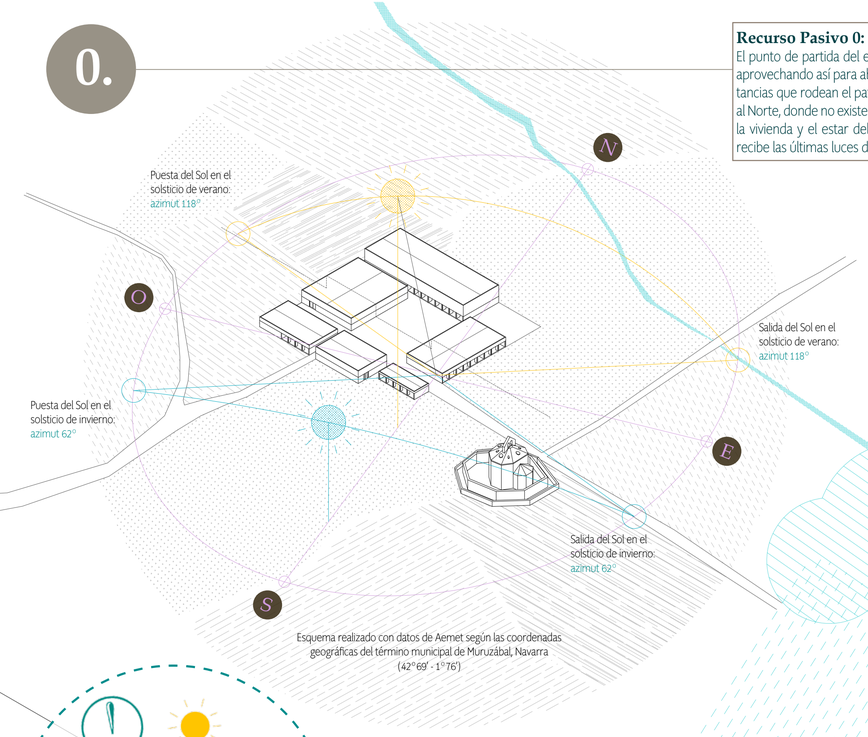
C 08
CONSTRUCCIÓN

INSTALACIONES

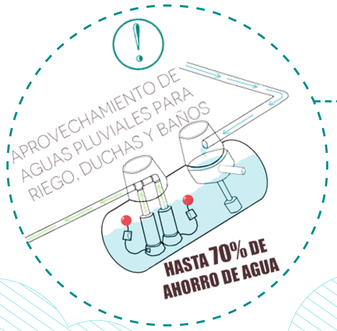
100 – 107

0.

Recurso Pasivo 0:
El punto de partida del edificio se sitúa en su orientación, aprovechando así para abrir huecos en cada una de las estancias que rodean el patio central. La sala expositiva mira al Norte, donde no existe radiación directa, las aulas al Este, la vivienda y el estar del albergue al Sur, y el dormitorio recibe las últimas luces de la tarde desde el Oeste.

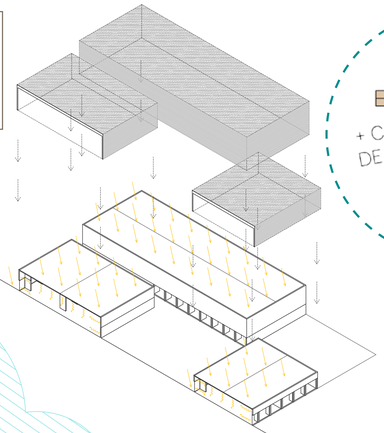


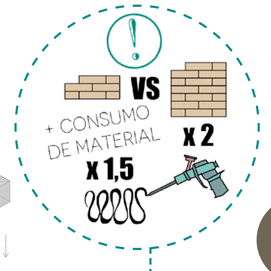
Esquema realizado con datos de Aemet según las coordenadas geográficas del término municipal de Muruzábal, Navarra (42°69' - 1°76')



1.

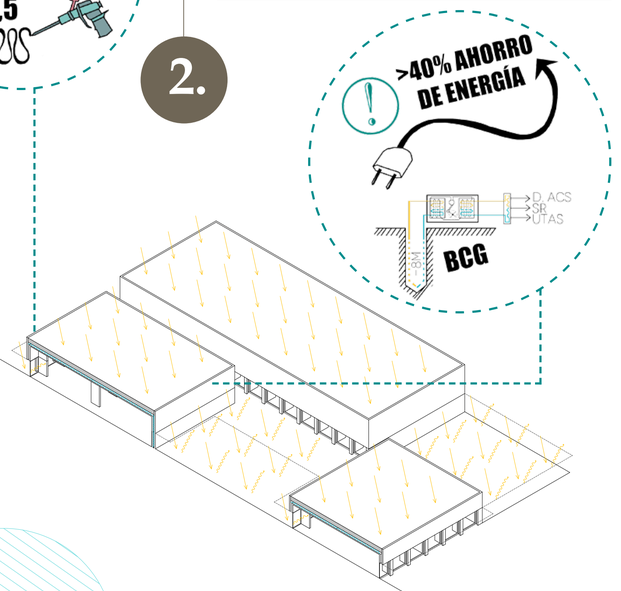
Recurso Pasivo 1:
La radiación directa del Sol en un entorno libre de obstáculos hace que el calor se propague hacia el interior de las estancias. Es necesario superponer una segunda piel a la fachada que actúe como un casco de protección.

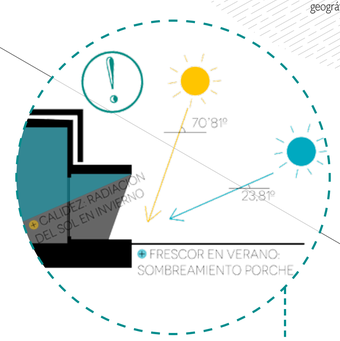


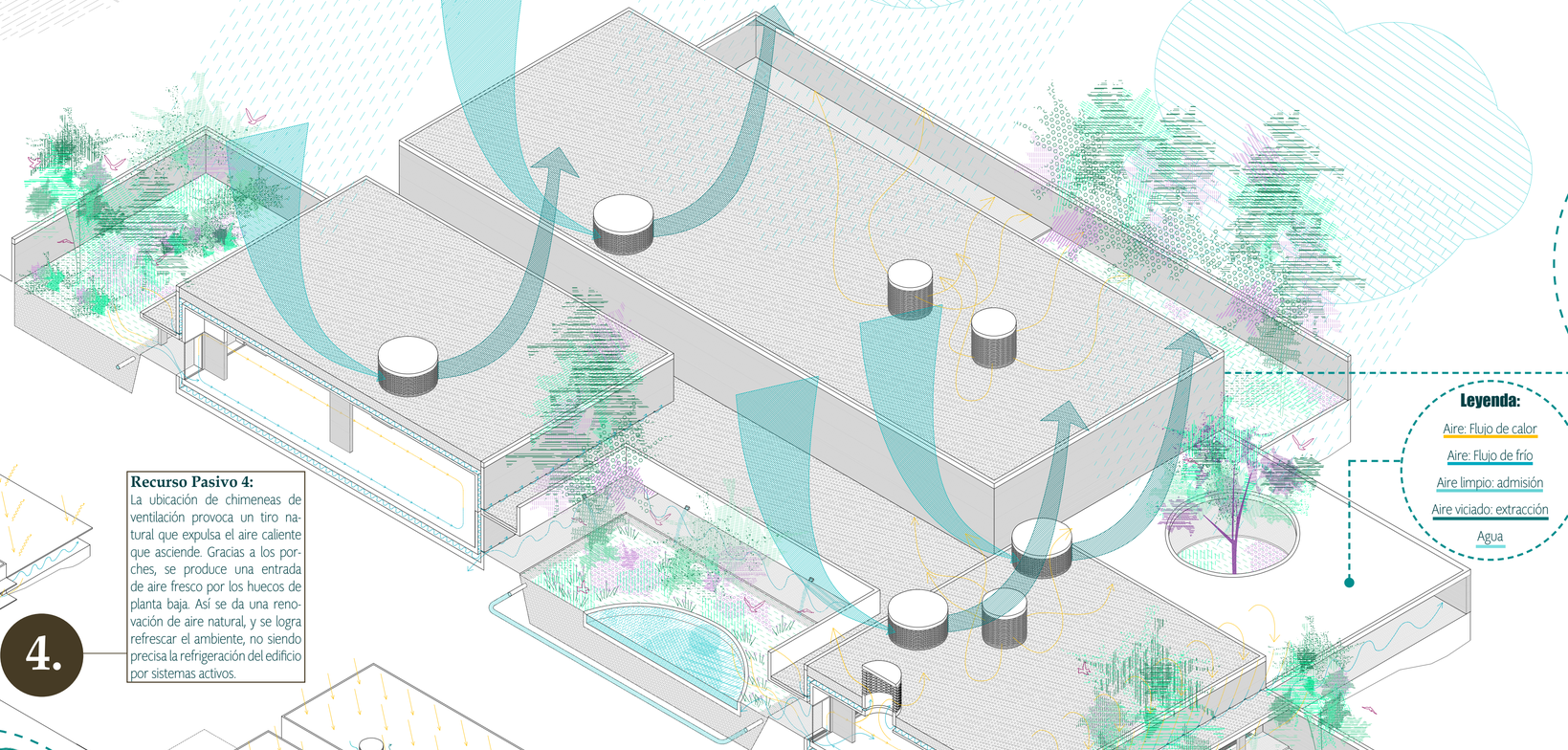


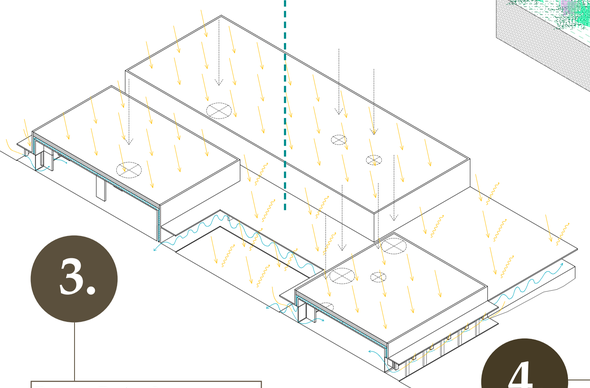
2.

Recurso Pasivo 2:
La construcción de una segunda piel genera una cámara de aire en sombra que amortigua la propagación del calor. Como consecuencia de la construcción del "cascarón" se duplica el uso de material de cerramiento. Para mejorar la resistencia térmica del edificio se aumenta el espesor del aislamiento térmico a 15 cm en fachada y cubierta. Además, el acabado de cubierta es una capa de ladrillo machacado de color ceniza (restos de obra de fachada), que absorbe mucho menos calor que la chapa.







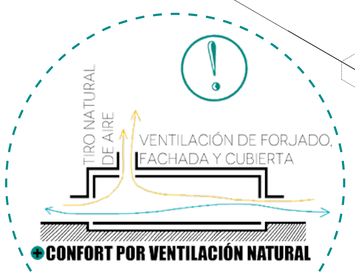


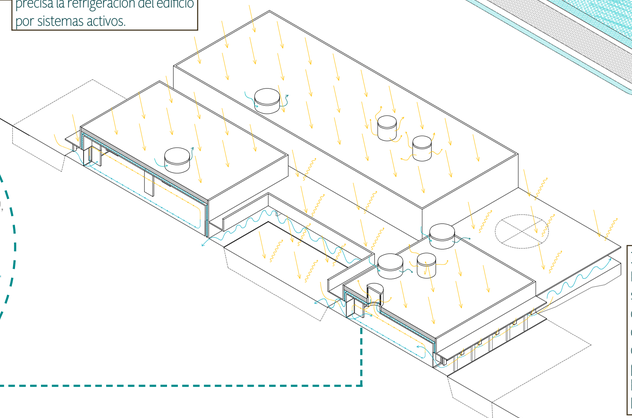
3.

Recurso Pasivo 3:
Con la construcción de un porche exterior continuo, que genere espacios cubiertos de circulación, se consigue además crear voladizos que protegen del sol los paños de vidrio. La profundidad de los porches tiene en cuenta los ángulos de inclinación del Sol en Muruzábal en el solsticio de invierno y en el de verano, y es siempre mayor de 2 m. Esta medida evita la entrada de sol directa en verano y permite la radiación solar en invierno. La temperatura en espacios con sombra puede descender hasta 3°C.

4.

Recurso Pasivo 4:
La ubicación de chimeneas de ventilación provoca un tiro natural que expulsa el aire caliente que asciende. Gracias a los porches, se produce una entrada de aire fresco por los huecos de planta baja. Así se da una renovación de aire natural, y se logra refrescar el ambiente, no siendo precisa la refrigeración del edificio por sistemas activos.





Recurso Pasivo 5:
El trabajo con el terreno es primordial en el proyecto. Se diseñan forjados sanitarios ventilados mediante una cámara en contacto continuo con el exterior. Ello optimiza el aislamiento de la "piel interior" del edificio. Además, el papel del terreno como germen de la vegetación es fundamental. Los jardines provocan un nuevo filtro: refrescan el aire que entra por los huecos, evitan el calentamiento de fachadas, la radiación solar directa y generan un nuevo microclima en el ambiente.

5.



Leyenda:
Aire: Flujo de calor
Aire: Flujo de frío
Aire limpio: admisión
Aire viciado: extracción
Agua



MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
OBJETIVO PASIVO:
SISTEMATIZACIÓN

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA DIBUJO CENTRAL 1/200

I 00
INSTALACIONES

SI 1: Sala de exposiciones
Superficie construida: 839,27 m²
Ocupación: 340 personas

SI 2: Albergue - Dormitorio
Superficie construida: 669,61 m²
Ocupación: 84 personas

SI 3: Albergue - Estar
Superficie construida: 349,11 m²
Ocupación: 61 personas

SI 4: Cafetería
Superficie construida: 301,61 m²
Ocupación: 78 personas

SI 5: Vivienda
Superficie construida: 137,34 m²
Ocupación: 4 personas

SI 6: Aulario
Superficie construida: 544,12 m²
Ocupación: 99 personas

Espacio exterior seguro.
A = 241,13 m²>0,5Pm²

Espacio exterior seguro.
A = 31,57 m²>0,5Pm²
Rmax=0,1P=4,4 m

Espacio exterior seguro.
A = 42,86 m²>0,5Pm²

Espacio exterior seguro.
A = 59,16 m²>0,5Pm²

Espacio exterior seguro.
A = 20,30 m²>0,5Pm²

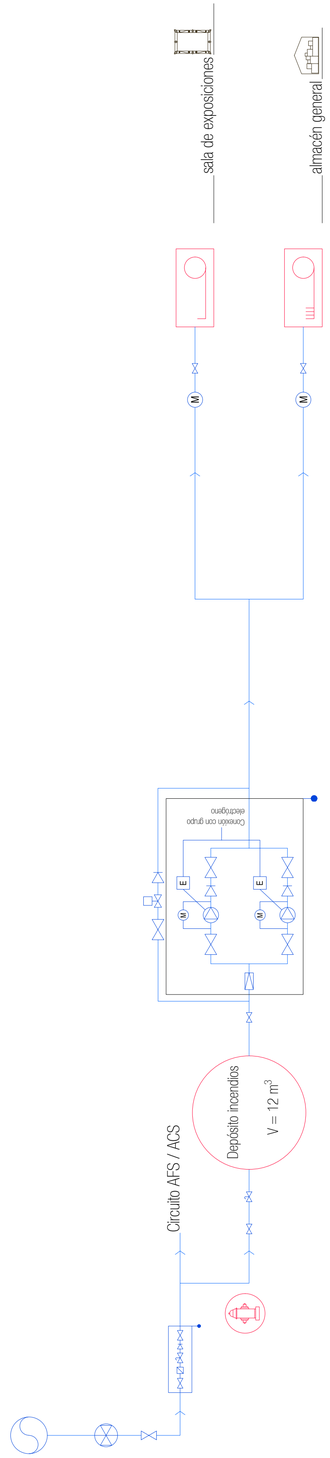
Espacio exterior seguro.
A = 17,11 m²>0,5Pm²

Espacio exterior seguro.
A = 17,41 m²>0,5Pm²

Espacio exterior seguro.
A = 30,41 m²>0,5Pm²

Espacio exterior seguro.
A = 17,62 m²>0,5Pm²

Espacio exterior seguro.
A = 3,53 m²>0,5Pm²



Esquema de principio : red contra incendios

Leyenda: Seguridad en caso de incendio

Sectorización
- Sector de incendios Superficie y ocupación
- Local de Riesgo Especial BAJO
- Local de Riesgo Especial ALTO
- Espacio exterior seguro: A>0,5Pm² y R>0,1P

Evacuación
- Origen de evacuación
- Dirección y sentido de evacuación

Señalización
- Alumbrado de emergencia
- Señal de salida según UNE 23034:1988
- Señal de salida según UNE 23034:1988
- Señal de pulsador de alarma según UNE 23007-1:1996

Detección y Extinción: señalética y simbología
- Señal de alarma según UNE 23007-1:1996
- Señal de extintor según UNE 23033
- Señal de boca de incendios equipada según UNE 23033
- Detector de humos iónico
- Pulsador de alarma
- Sirena de alarma
- Central de alarmas en punto de información
- Extintor portátil
- Depósito de agua contra incendios con conexión a GDP propio, en sala de fontanería
- Abastecimiento de agua de red AFS para bocas de incendio equipadas
- Válvula de paso
- Manómetro
- Boca de incendios equipada de 25 mm
- Boca de incendios equipada de 45 mm

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO
INCENDIOS:
PREVENCIÓN Y EVACUACIÓN

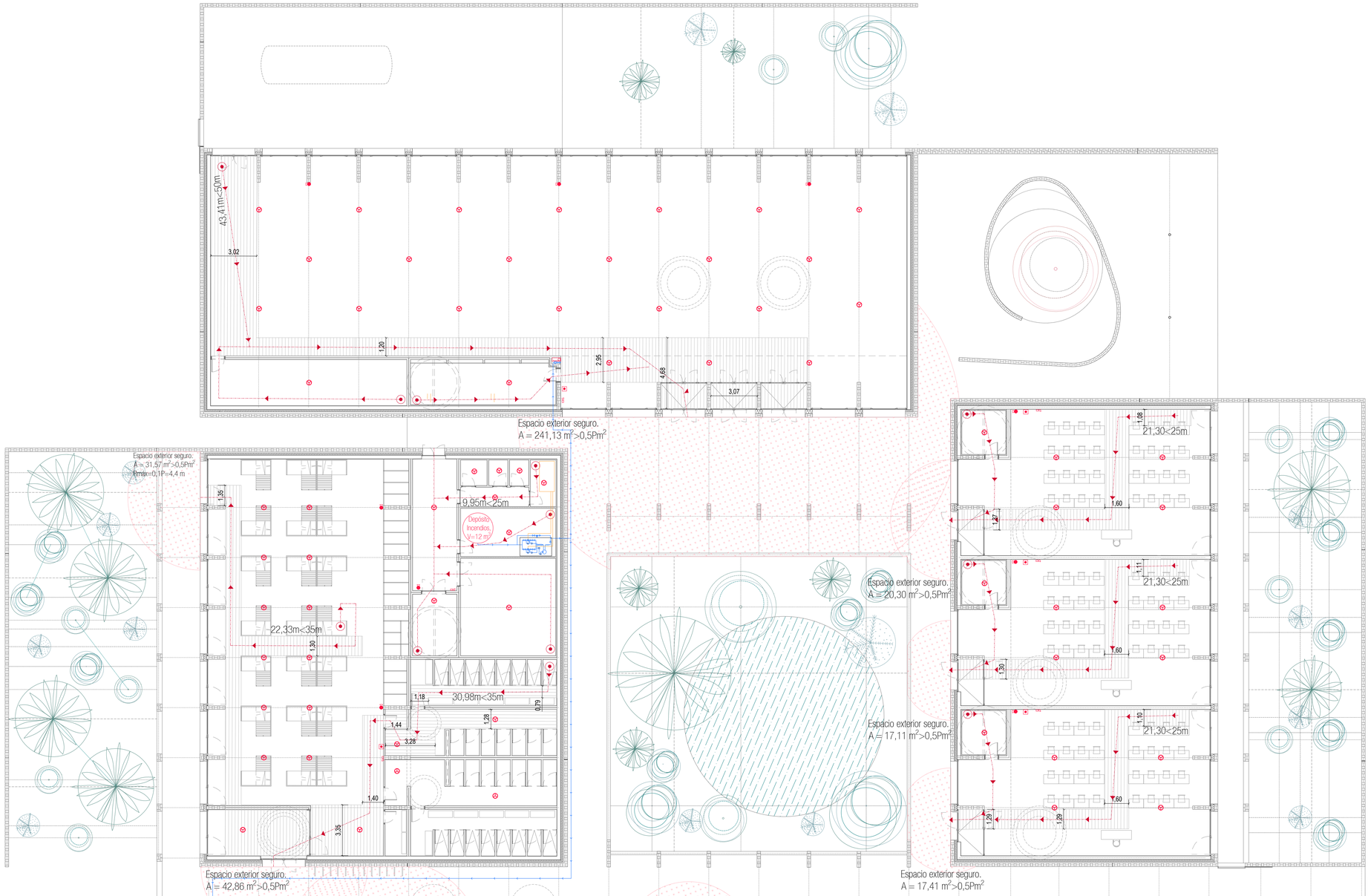
ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

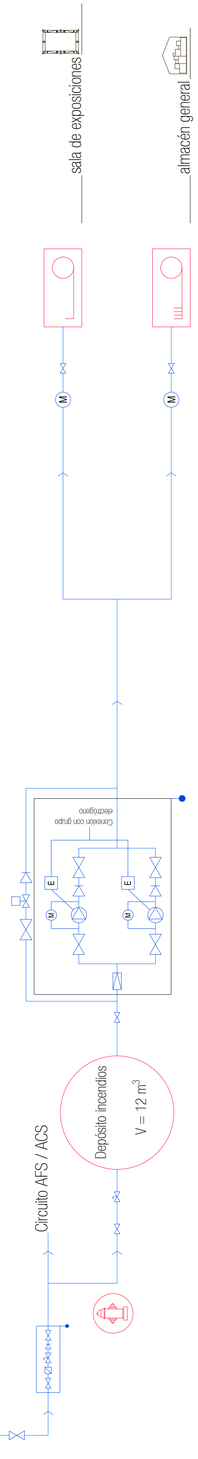
AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA E 1/150

01 INSTALACIONES





Esquema de principio : red contra incendios

Leyenda: Seguridad en caso de incendio

Sectorización
- Sector de incendios Superficie y ocupación
- Local de Riesgo Especial BAJO
- Local de Riesgo Especial ALTO
- Espacio exterior seguro: A>0,5Pm² y R>0,1P

Evacuación
- Origen de evacuación
- Dirección y sentido de evacuación

Señalización
- Alumbrado de emergencia
- Señal de salida según UNE 23034:1988
- Señal de salida según UNE 23034:1988
- Señal de pulsador de alarma según UNE 23007-1:1996

Detección y Extinción: señalética y simbología
- Señal de alarma según UNE 23007-1:1996
- Señal de extintor según UNE 23033
- Señal de boca de incendios equipada según UNE 23033
- Detector de humos iónico
- Pulsador de alarma
- Sirena de alarma
- Central de alarmas en punto de información
- Extintor portátil
- Depósito de agua contra incendios con conexión a GDP propio, en sala de fontanería
- Abastecimiento de agua de red AFS para bocas de incendio equipadas
- Válvula de paso
- Manómetro
- Boca de incendios equipada de 25 mm
- Boca de incendios equipada de 45 mm

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

INCENDIOS:
DETECCIÓN Y EXTINCIÓN

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

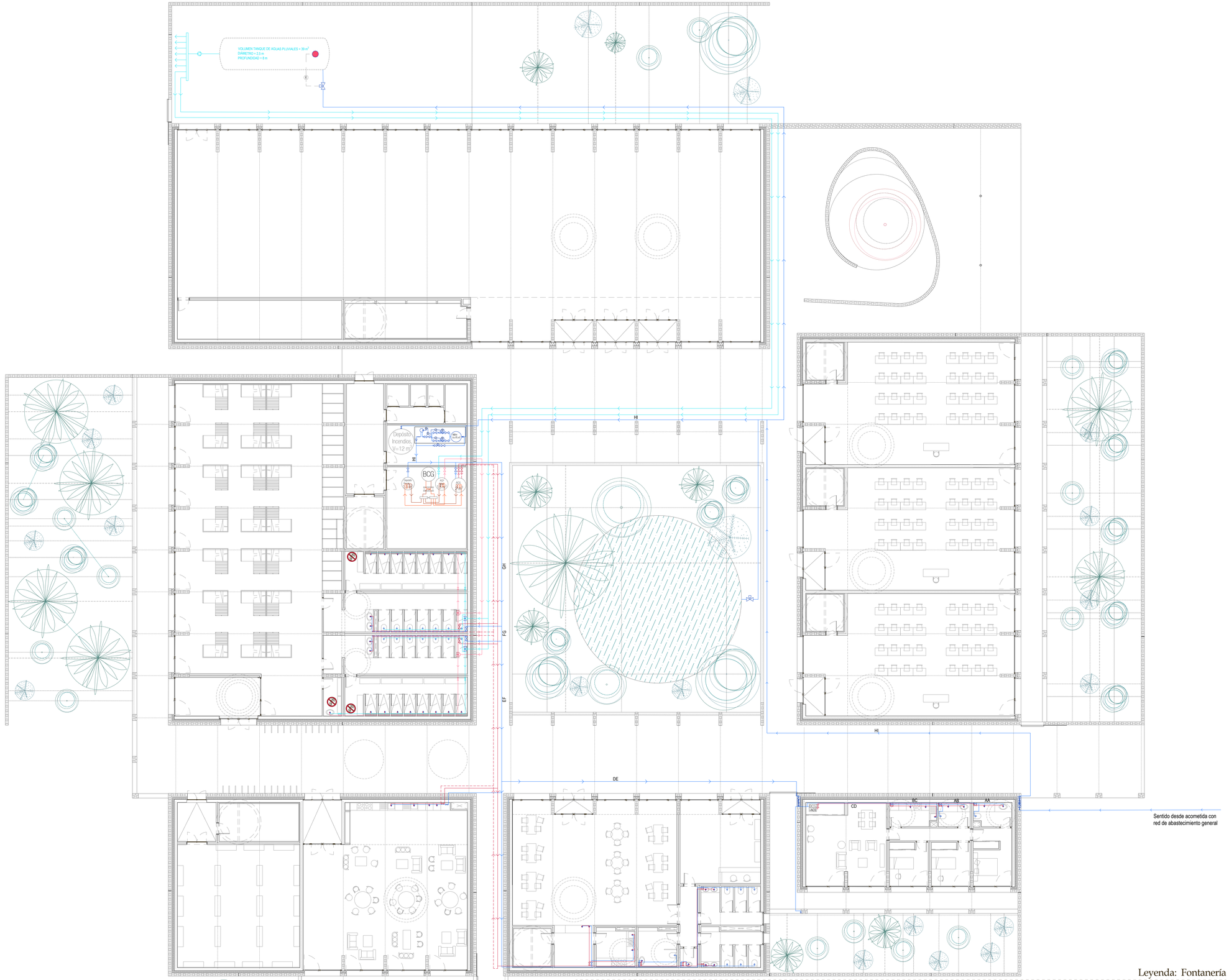
ESCALA E 1/150

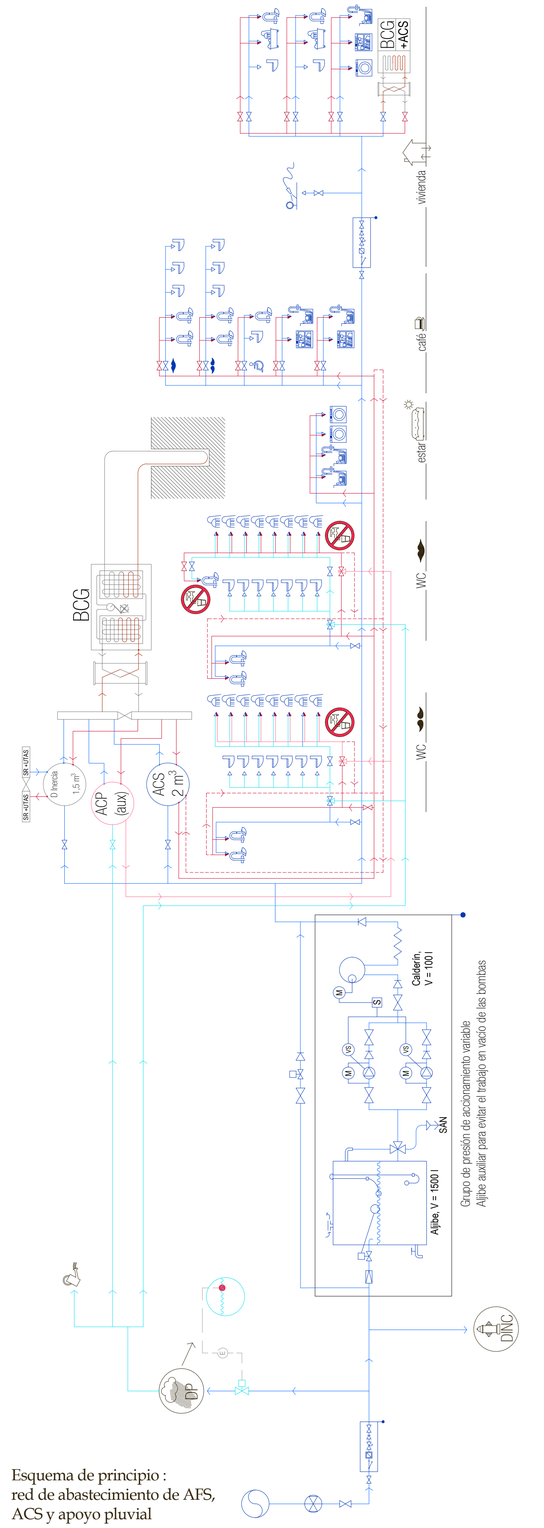
ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

I 02

INSTALACIONES





Esquema de principio :
red de abastecimiento de AFS, ACS y apoyo pluvial

Leyenda: Fontanería

AFS, ACS, AFP, ACP

Simbología fontanería

- Impulsión AFS
- Impulsión ACS
- Retorno ACS
- Impulsión red de apoyo agua fría pluvial (AFP)
- Impulsión red de apoyo agua caliente pluvial (ACP)
- Llave de corte AFS
- Llave de corte ACS
- Toma de agua fría
- Grifo hidromezclador manual
- Válvula de tres vías motorizada (AFS/AFP)
- Válvula de tres vías motorizada (ACS/ACP)
- Válvula de dos vías motorizada (aviso nivel de llenado depósito pluviales)
- Válvula reductora de presión
- Bomba
- Válvula antirretorno
- Caldería (V=100 l)
- Filtro
- Llave de paso con grifo de vaciado
- Contador general y contador divisionario vivienda
- Armario con desagüe

Equipos

- BCG — Bomba de calor geotérmica de ciclo cerrado, para calefacción, con circuito primario que capta calor del terreno mediante fluido caloportador (agua y anticongelante), a través de un trazado en vertical que alcanza los 8 m de profundidad (t^a-cte=18°C)
- Intercambiador de placas
- ACS — Depósito de Agua Caliente Sanitaria: 2 m³ (V=∏R²H → H=1,95 m y R=0,56m)
- ACP (aux) — Depósito auxiliar duchas: Agua Caliente Pluvial, 1,5 m³ (V=∏R²H → H=1,95 m y R=0,50m)
- Depósito inercia 1,5 m³ — Depósito de inercia para calefacción: 1,5 m³ (V=∏R²H → H=1,95 m y R=0,50m)

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

FONTANERÍA:

AFS, ACS Y APOYO PLUVIAL

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque

TUTOR: Luis Franco Lahoz

COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA E 1/150

I 03

INSTALACIONES

Unidades terminales de pared en Sala de exposiciones: tipo toberas de gran alcance WDA de Schako; 450m³/h

UTA E Q15241,7m3/h

Unidades terminales de pared en Aulas 1, 2, 3: tipo rejillas serie AH de TROX (250x125mm); 165 m³/h

UTA AU3 Q1485m3/h

UTA AU2 Q1485m3/h

UTA AU1 Q1485m3/h

Unidades terminales de pared en Dormitorio: tipo rejillas serie AH de TROX (250x125mm); 157,5 m³/h

UTA D Q1493m3/h

Sección tipo SD

UTA A Q2684,16m3/h

Unidades terminales de pared en Albergue: tipo rejillas serie AH de TROX (250x125mm); 268,4 m³/h

Unidades terminales de pared en Café+Info: tipo rejillas serie AH de TROX (250x125mm); 123,0 m³/h

UTA C Q2214,7m3/h

UTA aula 1

UTA aula 2

UTA aula 3

UTA cafetería

UTA estar albergue

UTA dormitorio albergue

Extracción a cubierta de aire en baños y cocina

Extracción de aire a cubierta en cocina

Extracción de aire a cubierta en baños y duchas

UTA E1 Y P2 sala de exposiciones

UTA

Suelo Radiante

BCG

D inercia 1,5 m³

ACS 2 m³

ACS (aux)

Circuito AFS / ACS

Depósito de aguas pluviales: red de apoyo duchas y WCs

DP

GDP

Sección tipo SD (dormitorio). Esquema de funcionamiento:

Difusión de aire de renovación

Retorno de aire de renovación

Aislamiento acústico sala UTA

Chimenea: captación de aire limpio

Chimenea: extracción de aire viciado

UTA + R

Esquema de principio: red de ventilación mecánica controlada con recuperación de calor

Leyenda: Ventilación

Ventilación

- Sombreado de conductos de impulsión: aire de renovación
- Sombreado de conductos de retorno: aire de renovación
- Conducto de impulsión Airtub Termic de acero galvanizado aislado con fibra de vidrio
- Conducto de retorno bajo Cavitis Airtub Termic de acero galvanizado aislado con fibra de vidrio
- Conducto de extracción de aire viciado AIR SHUNT

Simbología: ud. terminales

- Rejilla de retorno en suelo, anexa a pilastra (ver C08)
- Difusor de pared en rejilla TROX serie AH (250x125mm)
- Difusor de pared: tobera de gran alcance SCHAKO WDA
- Difusor de techo (TSR) TROX serie DL QL
- Bocas regulables de admisión y extracción en techo suspendido vivienda: SIBER-BOREA

Simbología máquinas

- Extractor en tejado y remate de chimenea tipo SODECA RCH BASIC con controlador de viento SI-VENT
- Ventilación vivienda mediante VMC de doble flujo y sistema by-pass SIBER DF EXCELLENT 3
- Unidad de Tratamiento de Aire + R Calor en D, A, C, AU: tipo TROX X-CUBE COMPACT
- UTA + R Calor en E: tipo TROX X-CUBE

Equipos

- BCG: Bomba de calor geotérmica de ciclo cerrado, para calefacción, con circuito primario que capta calor del terreno mediante fluido caloportador (agua y anticongelante), a través de un trazado en vertical que alcanza los 8 m de profundidad (t^{a}-cte=18°C)
- Intercambiador de placas
- ACS: Depósito de Agua Caliente Sanitaria: 2 m³ (V=∏R²·H → H=1,95 m y R=0,56m)
- ACP (aux): Depósito auxiliar duchas: Agua Caliente Pluvial, 1,5 m³ (V=∏R²·H → H=1,95 m y R=0,50m)
- Depósito inercia 1,5 m³: Depósito de inercia para calefacción: 1,5 m³ (V=∏R²·H → H=1,95 m y R=0,50m)

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

VENTILACIÓN MECÁNICA + RECUPERACIÓN CALOR

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

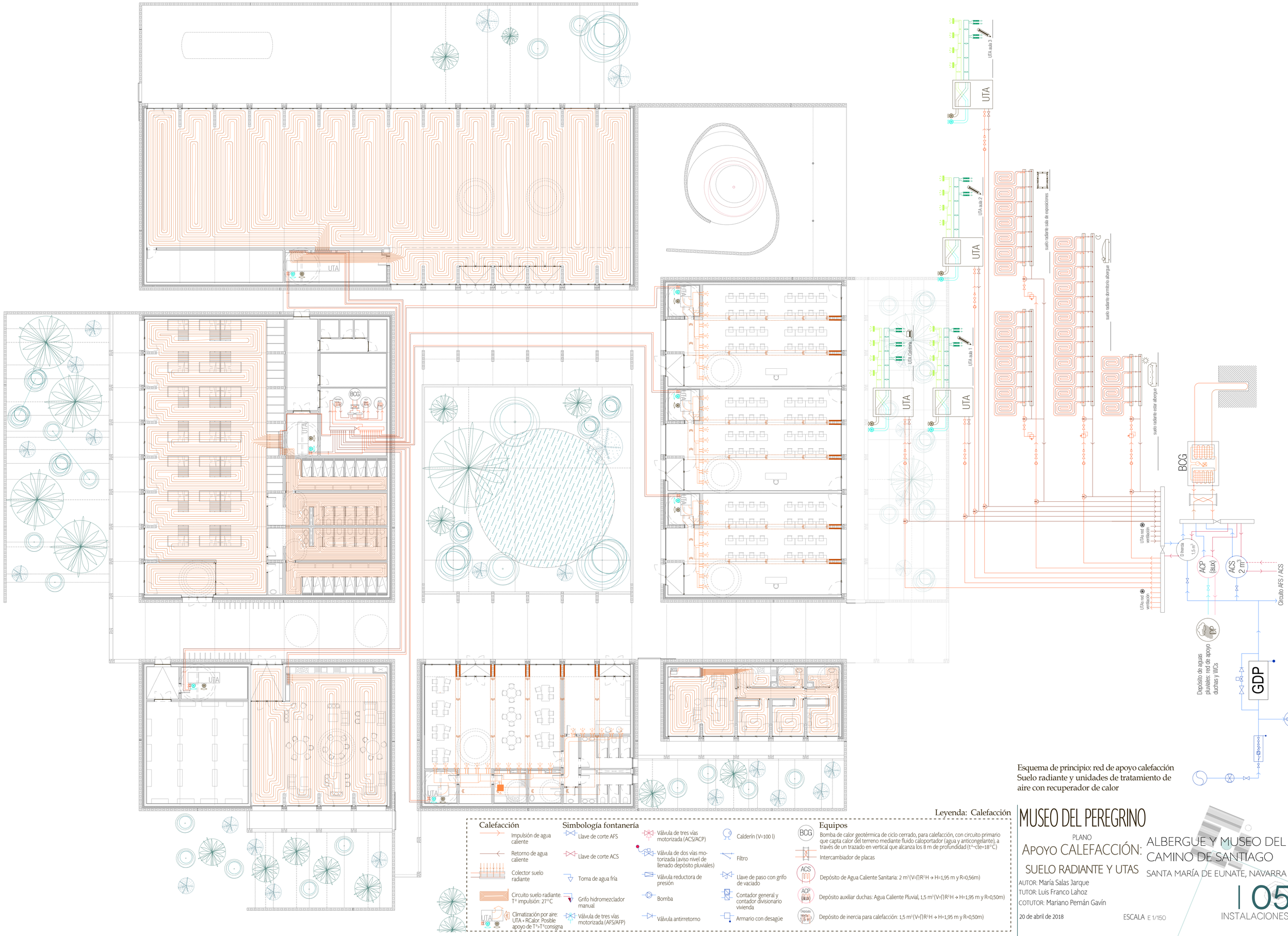
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA E 1/150

I 04 INSTALACIONES



Esquema de principio: red de apoyo calefacción
Suelo radiante y unidades de tratamiento de aire con recuperador de calor

Leyenda: Calefacción

Calefacción

- Impulsión de agua caliente
- Retorno de agua caliente
- Colector suelo radiante
- Circuito suelo radiante. Tª impulsión: 27ºC
- Climatización por aire: UTA + RCalor. Posible apoyo de Tª>Tª consigna

Simbología fontanería

- Llave de corte AFS
- Llave de corte ACS
- Toma de agua fría
- Grifo hidromezclador manual
- Válvula de tres vías motorizada (AFS/AFP)
- Válvula de tres vías motorizada (ACS/ACP)
- Válvula de dos vías motorizada (aviso nivel de llenado depósito pluviales)
- Válvula reductora de presión
- Bomba
- Válvula antirretorno
- Calderín (V=100 l)
- Filtro
- Llave de paso con grifo de vaciado
- Contador general y contador divisionario vivienda
- Armario con desagüe

Equipos

- BCG: Bomba de calor geotérmica de ciclo cerrado, para calefacción, con circuito primario que capta calor del terreno mediante fluido caloportador (agua y anticongelante), a través de un trazado en vertical que alcanza los 8 m de profundidad (t^{a}-cte=18ºC)
- Intercambiador de placas
- ACS: Depósito de Agua Caliente Sanitaria: 2 m^3 ($V=\pi R^2 H \rightarrow H=1{,}95$ m y R=0,56m)
- ACP (aux): Depósito auxiliar duchas: Agua Caliente Pluvial, 1,5 m^3 ($V=\pi R^2 H \rightarrow H=1{,}95$ m y R=0,50m)
- Depósito inercia (1,5 m³): Depósito de inercia para calefacción: 1,5 m^3 ($V=\pi R^2 H \rightarrow H=1{,}95$ m y R=0,50m)

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

Apoyo CALEFACCIÓN: SUELO RADIANTE Y UTAS

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

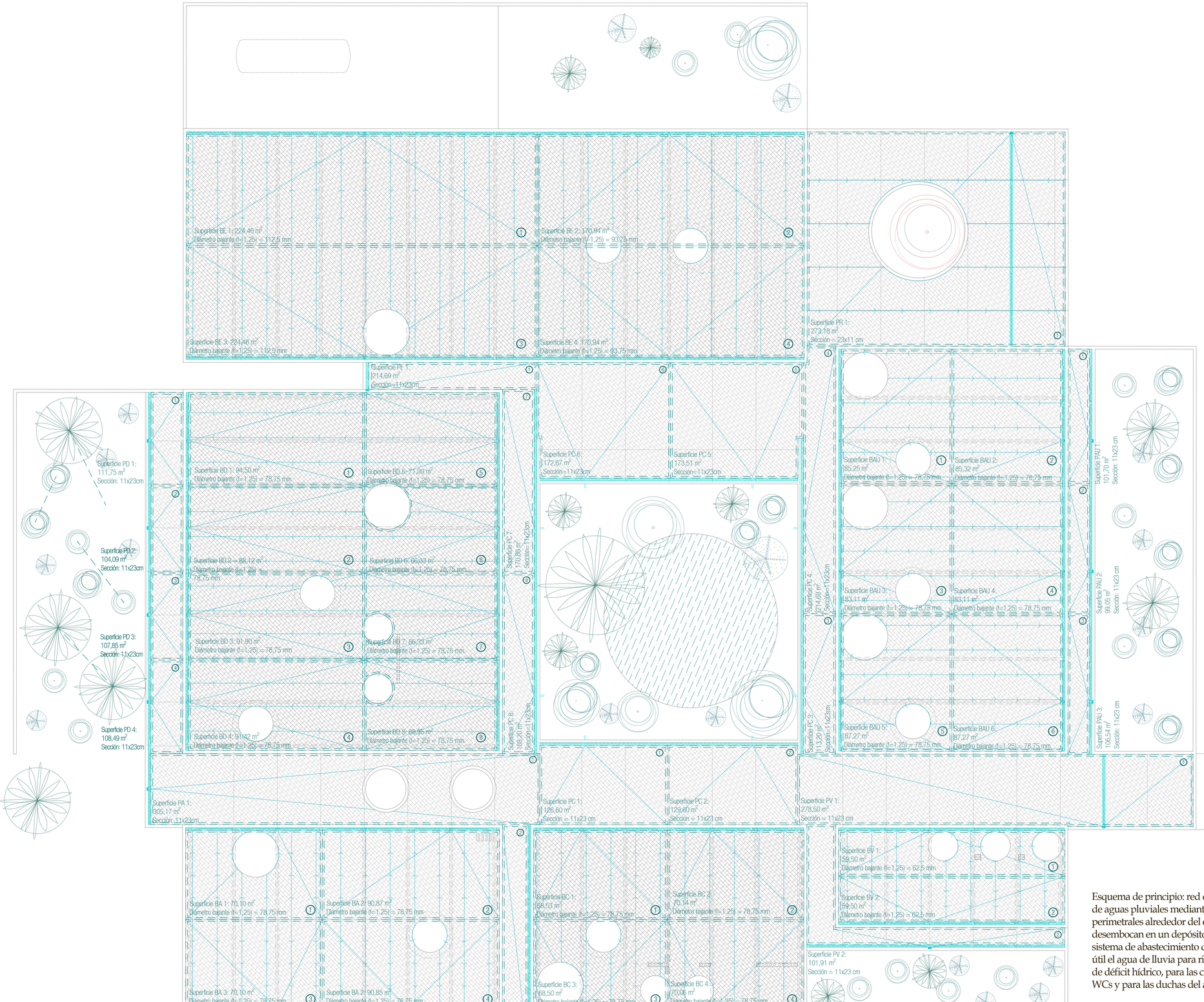
SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA E 1/150

05 INSTALACIONES



Esquema de principio: red de recogida de aguas pluviales mediante dos anillos perimetrales alrededor del edificio, que desembocan en un depósito de apoyo al sistema de abastecimiento de agua, siendo útil el agua de lluvia para riego en meses de déficit hídrico, para las cisternas de los WCs y para las duchas del albergue

Leyenda: Saneamiento separativo

Aguas pluviales

- Perímetro de captación de cada bajante y superficie
- Sentido de descenso del agua de lluvia hacia canalón
- Canalón de acero en U protegido por malla para-gravas
- Bajante de aguas pluviales inserta en muro de fachada
- Bajante de aguas pluviales inserta en pilastra bajo porche
- Tubo drenante flexible de PEAD (Øuniforme200mm ó Ø250mm)
- Arqueta estanca de aguas pluviales
- Arqueta de pluviales CEDRES 90° (codo interior)
- Colector de aguas pluviales
- (Esquema de principio) Tanque de aguas pluviales, V = 39m³
- Válvula de mariposa conectada a rebosadero y a depósito
- Filtro de partículas solidas a la entrada del depósito

Aguas residuales

- Bomba de impulsión de agua a red de apoyo (2 bombas)
- Tubería de ventilación primaria a cubierta, evita sifones secos
- Conexión de ramales de aguas residuales con registro
- Bote sifónico
- Colector de aguas residuales
- Arqueta de aguas residuales
- Arqueta sifónica de aguas residuales
- (Esquema de principio) Válvula final antirretorno

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

SANEAMIENTO:

PLANTA DE CUBIERTAS

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque

TUTOR: Luis Franco Lahoz

COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA E 1/150

06

INSTALACIONES

Rebosadero ante situación de lleno al 100% de capacidad

Arqueta de registro tanque de aguas pluviales. V = 39 m³

CO: 0'64m, 2%, Ø400

A AP8: 800x800

CN - BE1: 8'52m, 2%, Ø250

A AP7: 700x700

CN - BE2: 23'10m, 2%, Ø250

A AP6: 700x700

CN - PR: 26'31m, 2%, Ø250

A AP5: 700x700

CN -TDE 2: 6'20m, 2%, Ø200

AC AP2: 700x700

A AP4: 800x800

CO - TDE1: 25'47m, 2%, Ø320

AC AP1: 800x800

CO - PE1: 15'97m, 4%*, Ø320

A AP3: 800x800

CO - TDI: 22'02m, 2%, Ø250

A AP2: 700x700

A AP1: 700x700

TDE 1 - PA 1: 6'60m, 2%, Ø250

TDE 1 - PB 2: 4'97m, 4%*, Ø250

TDE 1 - PB 3: 6'60m, 4%*, Ø250

TDE 1 - PD 1: 6'60m, 2%, Ø250

TDE 1 - PA 2: 6'60m, 2%, Ø250

TDI - PC6: 13'10m, 2%, Ø250

TDI - PC7: 2'56m, 2%, Ø250

TDI - PC1: 2'97m, 2%, Ø250

TDI - PC2: 4'85m, 2%, Ø250

TDI - PC3: 12'70m, 2%, Ø250

TDI - PC4: 12'70m, 2%, Ø250

TDI - PC5: 5'0m, 2%, Ø250

TDE 2 - PA1: 24'42m, 2%, Ø200

TDE 2 - PA2: 9'30m, 2%, Ø200

TDE 2 - PA3: 9'30m, 2%, Ø200

TDE 2 - PA4: 9'30m, 2%, Ø200

TDE 2 - PA5: 9'30m, 2%, Ø200

TDE 2 - PA6: 9'30m, 2%, Ø200

TDE 2 -

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA

MUSEO DEL PEREGRINO

PLANO

ALBERGUE Y MUSEO DEL CAMINO DE SANTIAGO

SANTA MARÍA DE EUNATE, NAVARRA

AUTOR: María Salas Jarque
TUTOR: Luis Franco Lahoz
COTUTOR: Mariano Pemán Gavín

20 de abril de 2018

ESCALA