Trabajo Fin de Máster

Rehabilitación residencial y centro asociativo Vizconde Escoriaza
Residential rehabilitation and associative center Vizconde Escoriaza

Autor

Diego Botella Olaizola

Directores

Almudena Espinosa Fernández
Jaime Magén Pardo

EINA

2019

Repositorio de la Universidad de Zaragoza – Zaguan http://zaguan.unizar.es

Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

TRABAJOS DE FIN DE GRADO / FIN DE MÁSTER

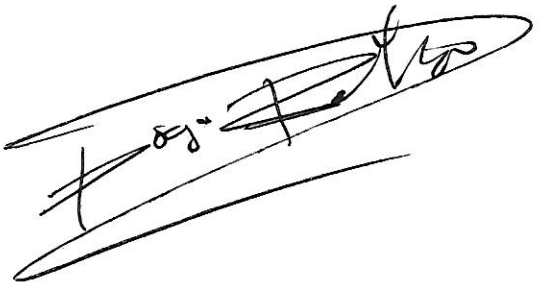
D./Dª. Diego Botella Olaizola,

con nº de DNI 17770091S en aplicación de lo dispuesto en el art. 14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster) en Arquitectura, (Título del Trabajo) Rehabilitación residencial y centro asociativo Vizconde Escoriaza,

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, 26 de Enero de 2019



Fdo: Diego Botella Olaizola

ESPACIO TRANVÍA “CRUCE DE CAMINOS”
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

Diego Botella Olaizola
Directora: Almudena Espinosa Fernández
Codirector: Jaime Magén Pardo

ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Universidad de Zaragoza

ÍNDICE DE PLANOS

00 A1 Resumen -

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

U01 Situación 1.5000 / 1.10000
U02 Análisis del entorno 1.1200 / 1.2400
U03 Emplazamiento 1.750 / 1.1500
U04 Aproximación al proyecto 1.500 / 1.1000

ARQUITECTURA

A01 Planta enterrada equipamiento 1.200 / 1.400
A02 Planta calle 1.200 / 1.400
A03 Plantas tipo existente. Primera y segunda 1.200 / 1.400
A04 Planta nueva. Tercera 1.200 / 1.400
A05 Planta cubierta 1.200 / 1.400
A06 Alzados 1.200 / 1.400
A07 Secciones longitudinales 1.200 / 1.400
A08 Secciones transversales 1.200 / 1.400
A09 Cotas y acabados. Planta enterrada -
A10 Cotas y acabados. Planta calle -
A11 Cotas y acabados. Planta tipo existente -
A12 Cotas y acabados. Planta tercera -
A13 Cotas y acabados. Planta cubierta -
A14 Acabados. Detalles 1.10 / 1.20
A15 Tabiquería y carpintería. Planta enterrada -
A16 Tabiquería y carpintería. Planta calle -
A17 Tabiquería y carpintería. Planta nueva -
A18 Tabiquería. Detalles 1.10 / 1.20
A19 Muros exteriores. Detalles 1.10 / 1.20
A20 Carpintería. Detalles 1.20 1.5 / 1.40 1.10
A21 Carpintería. Detalles 1.25 1.5 / 1.50 1.10
A22 Carpintería. Detalles 1.25 1.5 / 1.50 1.10
A23 Carpintería. Detalles 1.25 1.5 / 1.50 1.10
A24 Carpintería. Detalles 1.25 1.5 / 1.50 1.10
A25 Carpintería. Detalles 1.25 1.5 / 1.50 1.10
A26 Puertas. Detalles 1.20 1.5 / 1.40 1.10
A27 Cerrajería. Detalles 1.20 1.5 / 1.40 1.10

ESTRUCTURA

E01 Replanteo 1.200 / 1.400
E02 Cimentación equipamiento 1.200 / 1.400
E03 Forjado equipamiento 1.200 / 1.400
E04 Forjado planta calle 1.200 / 1.400
E05 Forjado viviendas 1.200 / 1.400
E06 Forjado nueva planta 1.200 / 1.400
E07 Cubierta 1.200 / 1.400
E08 Estructura metálica -

CONSTRUCCIÓN

C01 Axonometría constructiva -
C02 Sección constructiva AA'. Detalles 1.50 1.10 / 1.100 1.20
C03 Sección constructiva BB'. Detalles 1.50 1.10 / 1.100 1.20
C04 Sección constructiva CC'. Detalles 1.50 1.10 / 1.100 1.20
C05 Detalles terreno 1.10 / 1.20
C06 Detalles terreno 1.10 / 1.20
C07 Planta constructiva. Viviendas 1.50 1.10 / 1.100 1.20
C08 Planta constructiva. Equipamiento 1.50 1.10 / 1.100 1.20

INSTALACIONES

I01 Incendios. Planta enterrada 1.200 / 1.400
I02 Incendios. Planta calle 1.200 / 1.400
I03 Incendios. Planta nueva 1.200 / 1.400
I04 Abastecimiento. Planta enterrada 1.200 / 1.400
I05 Abastecimiento. Planta calle. Viviendas 1.200 1.100 / 1.400 1.200
I06 Calefacción. Planta enterrada 1.200 / 1.400
I07 Calefacción. Planta calle. Viviendas 1.200 1.100 / 1.400 1.200
I08 Refrigeración. Planta enterrada 1.200 / 1.400
I09 Refrigeración. Planta calle. Viviendas 1.200 1.100 / 1.400 1.200
I10 Climatización. Planta enterrada 1.200 / 1.400
I11 Electricidad. Planta enterrada 1.200 / 1.400
I12 Electricidad. Planta calle. Viviendas 1.200 1.100 / 1.400 1.200
I13 Saneamiento. Planta enterrada 1.200 / 1.400
I14 Saneamiento. Planta calle. Viviendas 1.200 1.100 / 1.400 1.200
I15 Saneamiento. Cubierta 1.200 / 1.400

NUEVO ESPACIO TRANVÍA “CRUCE DE CAMINOS”

REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO. TFM 2018/2019. DIEGO BOTELLA OLAIZOLA

EVOLUCIÓN HISTÓRICA

El grupo residencial Vizconde Escoriaza se construyó en 1955 en un solar a las afueras, promovido por el dueño de los Tranvías de Zaaragoza para que sus trabajadores tuvieran viviendas baratas con los servicios básicos, formando una Comunidad.
Como puede observarse en la fotografía aérea y en los planos históricos, el emplazamiento del conjunto ha sufrido un cambio radical a lo largo de los años, de estar rodeado de un entorno natural agrícola ha pasado a estar inserto en la trama urbana. Aunque la actuación se proyecto pensada dentro de la retículas de las Fuentes, que ya estaba delimitada en 1955, los muchos años que las Fuentes ha sido un barrio de huertas ha forjado una relación entre esta y sus vecinos. Es por este motivo, que en la actulidad se estan promoviendo numerosos programas de recuperación de la huerta de las Fuentes, considerada como una seña de identidad del barrio.
La posición del conjunto por otro lado, lo obliga a establecer un diálogo entre huerta y ciudad, debiendo la intevención planteando convertirse en un espacio de transición entre el espacio urbano y la naturaleza.


1955


1956


1965

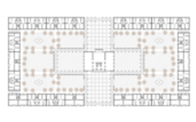

1986


2017

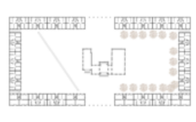
EVOLUCIÓN DEL COMPLEJO

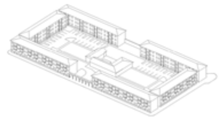
No solo el emplazamiento ha sufrido modificaciones a lo largo del tiempo, el interior del conjunto también sufrió un cambio radical tras la inauguración de la Fundación Tranvía en el local central en 1995.
Como se observa en la evolución el espacio interior que se proyecto para el conjunto nunca llego a ejecutarse. El jardín porticado del interior quedo como un simple descampado de tierra.
La Fundacion Tranvía supuso un antes y un después en el conjunto, lo que se había ido transformando poco a poco en una zona de reclusión social, paso a ser uno de los puntos de referencia del barrio y una zona de gran actividad.
Así mismo se acondicionaron las zonas interiores generando espacios verdes complementarios y un parking para residentes

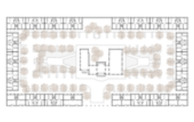

Proyecto original




Proyecto construido




Estado actual



CONCEPCIÓN DEL PROYECTO

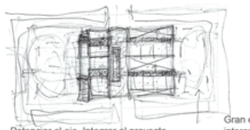
La situación del proyecto en el interior de un conjunto residencial, exigió un exhaustivo analisis inicial a distintas escalas, así como una entrevista con una de las promotoras originales de la Fundación Tranvía, que en la actualidad en una de las organizaciones clave del barrio.
Tras la charla con Carmen (la trabajadora social de la Fundación), quedaron puestos en valor una serie de cualidades y funciones del actual edificio que deben mantenerse.

- La capacidad de tratar los problemas sociales de forma transversal, sin especializarse en ningún grupo en concreto. Esto permite que familias enteras acudan a la Fundación.

- El sentimiento de Comunidad que la colaboración entre gente de distinta etnia, edad y perfil social genera. Así mismo esto también proporciona una enorme riqueza cultural.

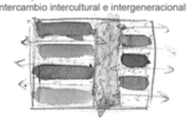
- Un espacio flexible y de límites difusos, con actividades que se extienden a todo el interior del conjunto o incluso al barrio.

Por otro lado el conjunto posee una característica formal de gran potencia, el eje que genera a través de si mismo. Aprovechar e integrar el proyecto en este eje de gran potencia urbanística es otro de los puntos claves del proyecto.
Otro de las cualidades formales del proyecto, es que su interior conforma uno de los mayores espacios libres del barrio, enterrar el proyecto para no colmatarlo es una de las primeras decisiones adoptadas. La decisión de enterrarse obliga por otro lado a garantizar una buena relación entre ambo niveles del proyecto.
A continuación pueden verse algunos croquis de proceso y e las ideas principales que se han considerado.


Potenciar el eje. Integrar el proyecto.
Jerarquía de espacio


Croquis de desarrollo

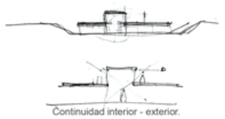

Gran espacio de confluencia. Permitir el intercambio intercultural e intergeneracional





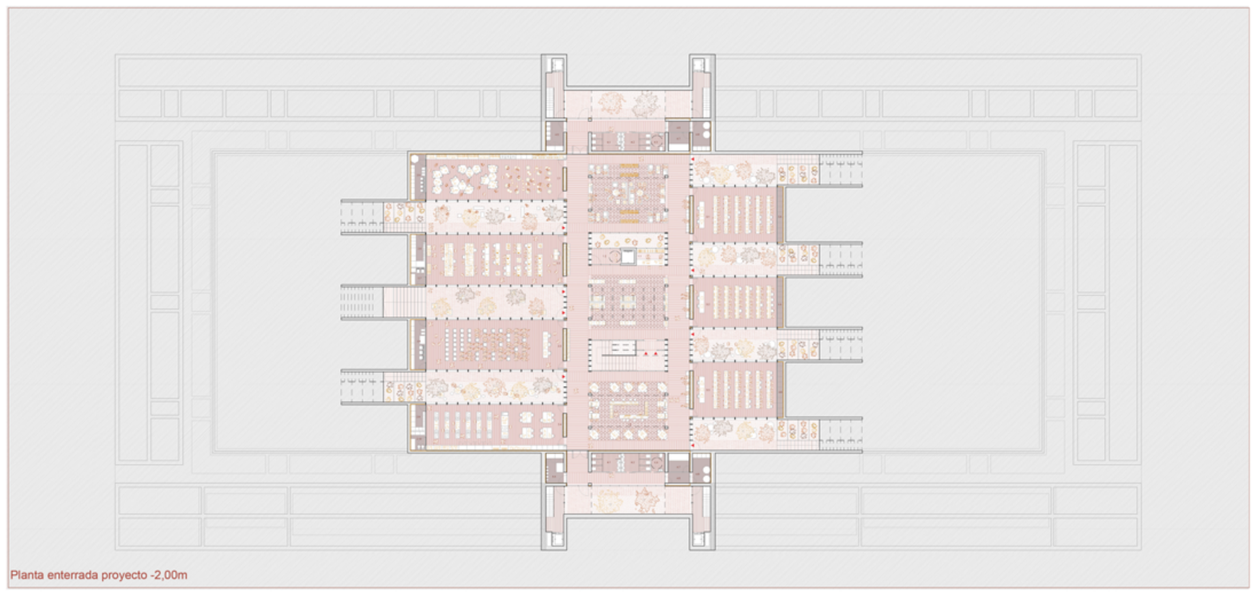

Dar carácter al espacio central. Única pieza del proyecto que se ve desde la calle.
Espacio a doble altura. Relacionar ambos niveles.
Espacio de uso dinámico. Mezcla

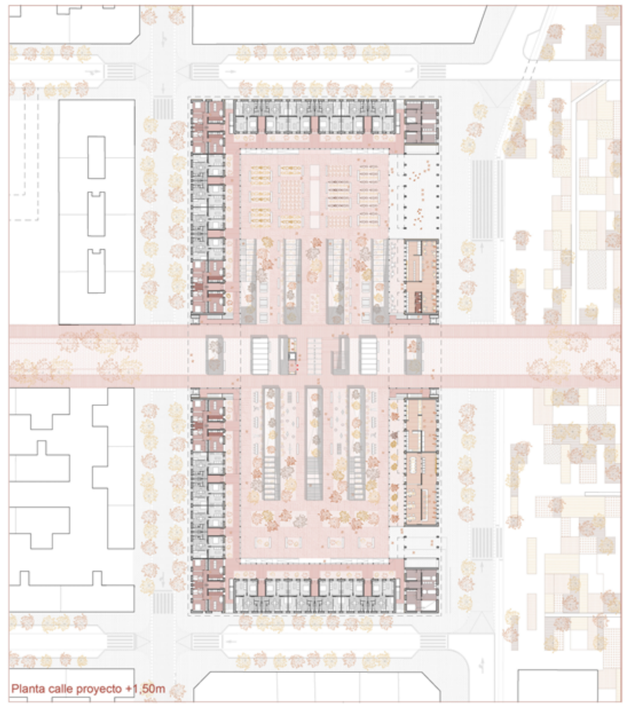


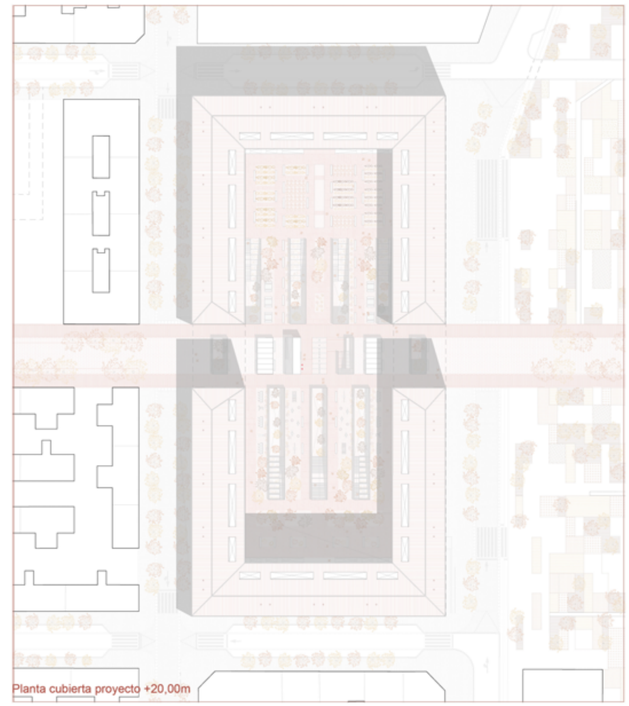



Continuidad interior - exterior.
Relación entre los dos niveles.
El espacio público se pliega y continúa hasta el interior

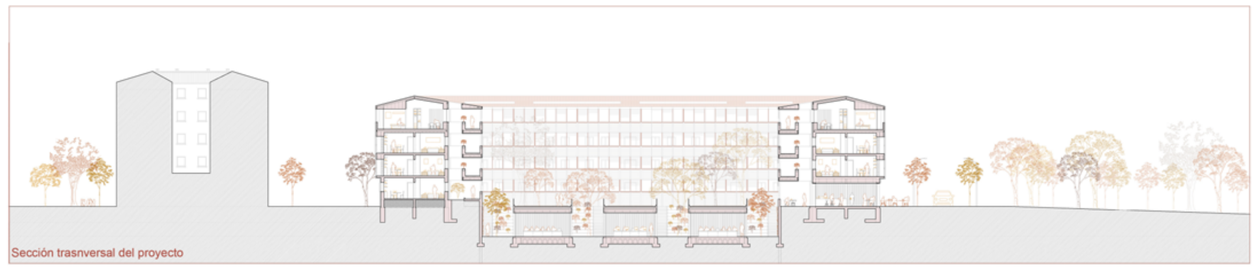


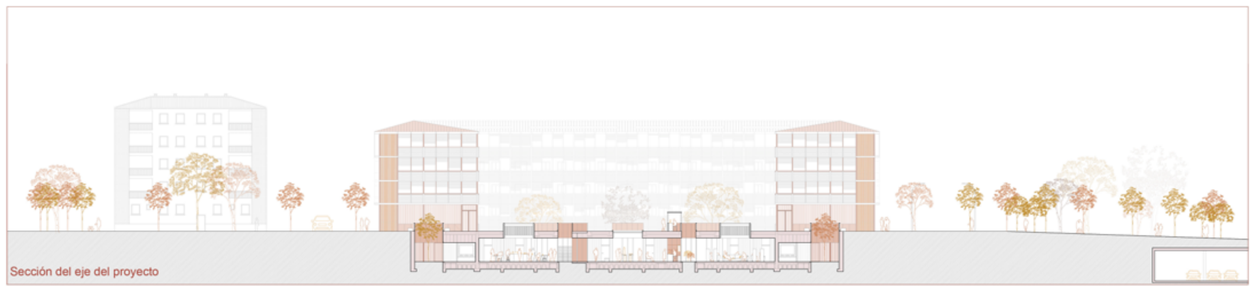

Planta enterrada proyecto -2,00m


Planta calle proyecto +1,50m


Planta cubierta proyecto +20,00m


Alzado frontal del proyecto. Este


Sección trasnversal del proyecto


Sección del eje del proyecto


Sección longitudinal del proyecto

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

30min
20min
10min
5min

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE EMPLAZAMIENTO



1955



1956



1965



1986



2017

Como puede observarse, en algo más de 50 años, el barrio de las Fuentes paso de ser una zona de huertas y campos de cultivos a una congestionada retícula de edificios en la que el espacio libre público es prácticamente inexistente. Este proyecto busca recuperar parte de esa antigua seña de indentidad del barrio, a través de la creación de espacio público con huertos urbanos. Además, el conjunto se configura como un elemento capaz de dialogar y establecer una relación entre el campo y la ciudad, sirviendo de espacio límite entre ambos.

*El plano de emplazamiento muestra el Masterplan creado de forma conjunto por los alumnas de la asignatura PUPI.

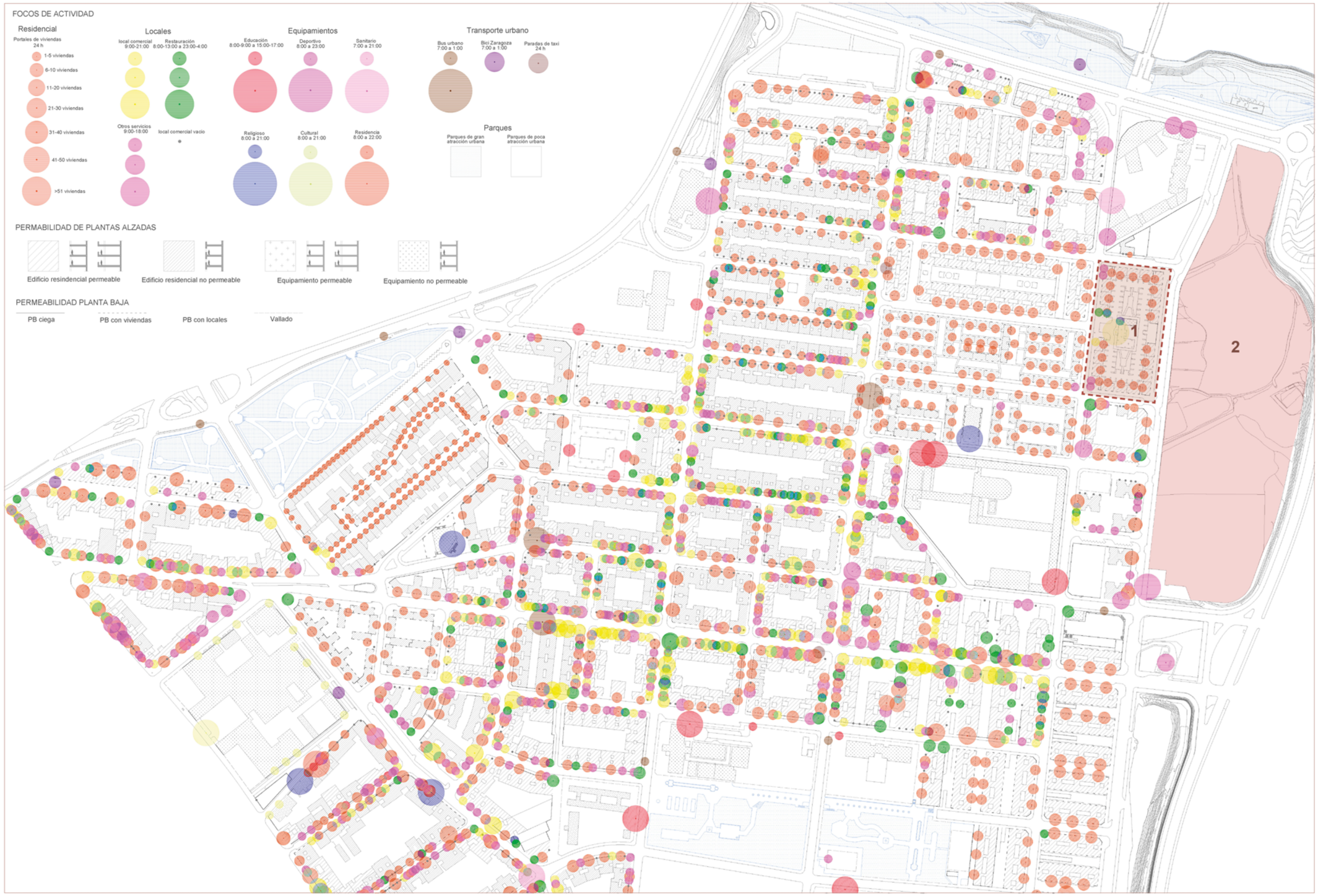
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

U01

PLANO: SITUACIÓN
ESCALA: 1:5000
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONTEXTO URBANO

DIEGO BOTELLA OLAZOLA TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO

FEBRERO 2019



INDICADORES SOCIOECONÓMICOS



DATOS DEMOGRÁFICOS DEL ENTORNO

	LAS FUENTES
Superficie	6.314.793 m²
POBLACIÓN	
Población total	42.610 hab
Densidad de población (hab/km²)	6.681,45
Tamaño relativo (% respecto al total de Zaragoza)	6,06%
Crecimiento de habitantes respecto al año anterior	-1,02%
Edad Media	46,7 años
Edad Media Hombres	45 años, 1 mes, 1 día
Edad Media Mujeres	48 años, 6 meses, 22 días
Población Española	83,19%
Población Extranjera	16,81%
Renta Neta Media	9.599,05 euros
INDICADORES	
Tasa de Dependencia	57,13%
Tasa de Envejecimiento	213,70%
Índice de Sobreenvejecimiento	16,00%
Índice de Infancia	11,60%
Índice de Juventud	44,79%
Índice de maternidad	11,37%
Índice de Tendencia	89,67%
Tasa de Reemplazo	83,24%
Índice de Infancia	11,59%
NIVEL DE FORMACIÓN	
Sin Estudios	5,58%
Educación Primaria	63,09%
Educación Secundaria	20,06%
Educación Universitaria	4,09%
Doctorado	3,57%
Datos no facilitados	3,06%
VIVIENDAS OCUPADAS CENSADAS	
Nº de Viviendas	16.808
Tamaño Medio del Hogar	2,3 personas/vivienda
Con 1 residente	5.007
Con 2 residentes	5.446
Con 3 residentes	3.304
Con 4 residentes	2.175
Más de 4 residentes	876
Con menores de 17 años	3.480
Con mayores de 64 años	7.158
Solo mayores de 64 años	4.809
Solo mayores de 84 años	845
Viviendas personas 25-34 viven solos	3,16%
Viviendas personas >65 viven solos	14,39%
Viviendas personas >85 viven solos	3,44%

VIZCONDE ESCORIAZA

POBLACIÓN	
Población total	262 hab
población >65 años	20,99%
Índice de envejecimiento	125%
Edad Media	42,21
% de población extranjera	3,82
Minorías Étnicas	si
ORGANIZACIÓN VECINAL	
A nive de Portal/Escalera	si
A nivel de Conjunto	si

1_NUEVO ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS" CONJUNTO RESIDENCIAL VIZCONDE ESCORIAZA

La Fundación el Tranvía es una entidad sin ánimo de lucro creada para la gestión de recursos sociales de calidad, integrados en la comunidad, que contribuyan a crear valor, sean gestionados con eficacia y transparencia, y estén basados en las personas. La fundación tiene en funcionamiento diferentes proyectos, uno de los cuales es el Centro de Recursos Comunitarios de Vizconde Escoriaza.

A pesar de ser uno de los pilares de servicios socioculturales del barrio de las Fuentes, este centro trabaja y recibe personas de toda la ciudad.
Dado los recursos e instalaciones limitadas del centro, la labor función más importante que cumple este centro según Carmen Gimeno (Trabajadora social que puso el centro en funcionamiento), es la de constituir un punto básico de información para el barrio. Esto es posible gracias a una gran red de colaboración entre diversas entidades, que permiten que cualquier persona sea asesorada, y de no poder atender sus necesidades, ponerla en contacto con quien si pueda.

Dado que la labor de esta organización se ve limitada por la falta de medios, el nuevo espacio para la Fundación Tranvía no solo plantea uan mejora de sus instalaciones así como del entorno inmediato de las viviendas, si no una nueva red de participación del centro, manteniendo el esquema comunitario que es una de las claves del éxito de la misma.

Esta intervención tiene el potencial suficiente para actuar de punta de lanza, de forma que puede suponer el primer paso para el nuevo Masterplan de regeneración urbana que se realizo de forma conjunta en la asignatura de Proyecto Urbano y Paisajístico Integrado 2017/2018.



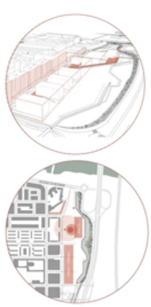
2_PARQUE LINEAL DE LAS NUEVAS HUERTAS

La operación rehabilitadora de Vizconde Escoriaza es colindante y está directamente relacionada con la intervención realizada en la asignatura de Proyecto Urbano y Paisajístico Integrado 2017/2018 por el grupo de Noemí Cortés, Guillermo Dobato y Sofía Galán.

Esta intervención crea un nuevo espacio verde que recupera los antiguos terrenos de huertas del barrio, así como las acequias soterradas, creando un nuevo eje verde que se une al ya existente en la ribera del Ebro. Además, esta intervención crea un "espacio colchón" con el trazado del Tercer Cinturón.

La creación de una gran plaza pública y un gran edificio de planta libre como espacio de reunión, dan remate al eje creado por el conjunto de Vizconde, actualmente tapiado con un muro. De esta forma este espacio de nueva creación, permite la configuración de un eje urbanístico que crea una transición entre el campo y la ciudad.

La recuperación de las huertas urbanas y como parte de un proyecto social de barrio fue planteada hace mucho tiempo por la Fundación Tranvía, surgiendo ahora la ocasión perfecta para ligar la sede principal de la fundación al mayor espacio de huertas urbanas del barrio y de la ciudad.



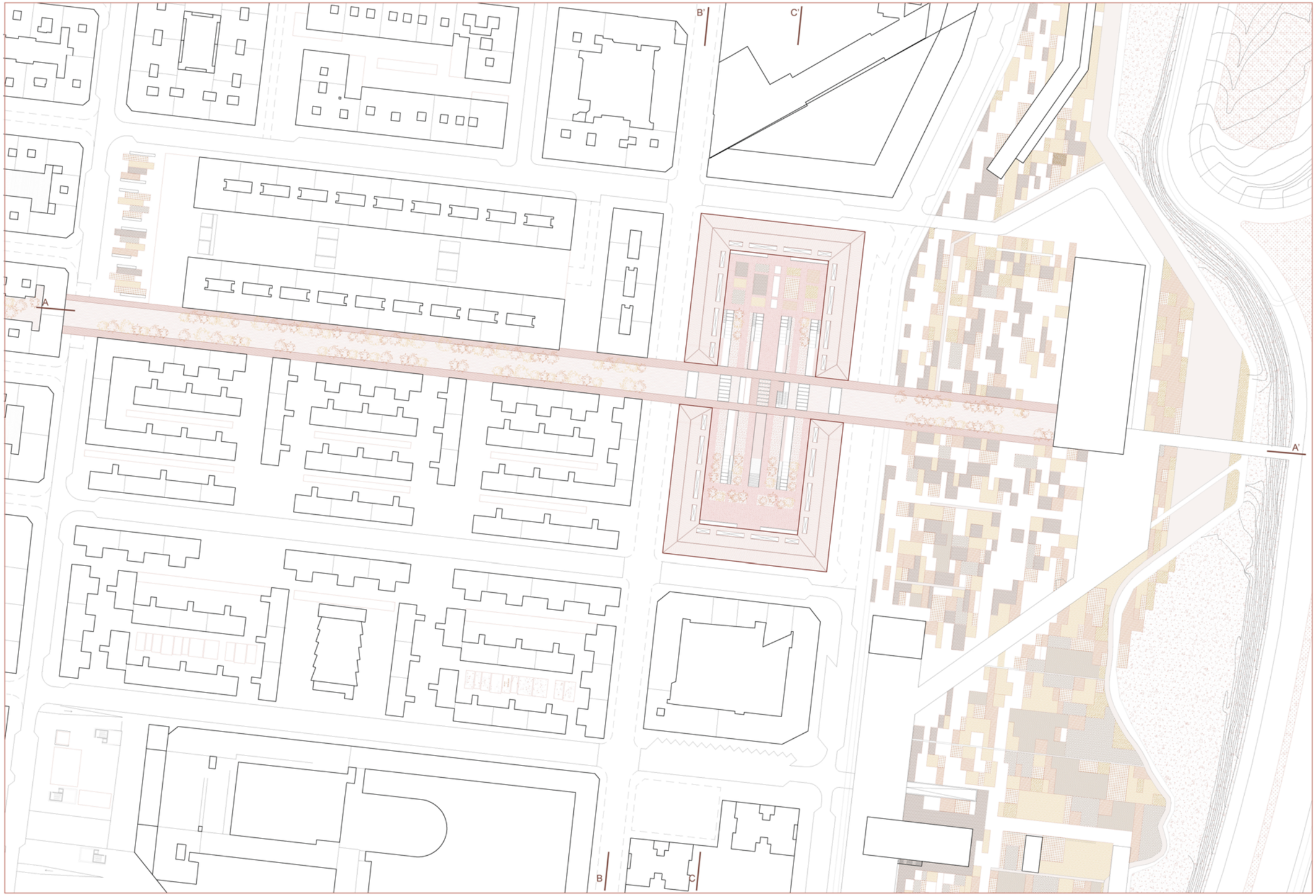


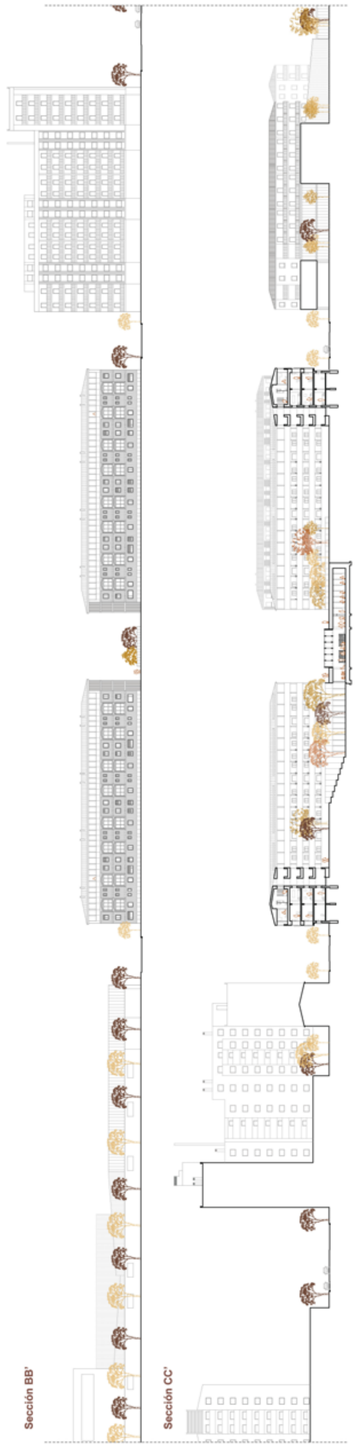
La siguiente lámina contiene documentación contenida en los siguientes trabajos:
- Técnica y materia: generación del proyecto y rehabilitación. Análisis del grupo 1
- Proyecto Urbano y Paisajístico Integrado. Análisis visión de Jane Jacobs, grupo 1
- Proyecto Urbano y Paisajístico Integrado. Entrega final grupo 3.2B

CRUCE DE CAMINOS / ESPACIO TRANVÍA
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA
U02

PLANO: ANÁLISIS DEL ENTORNO. PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:1200 CONTEXTO URBANO N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR FEBRERO 2018
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO





Sección AA'



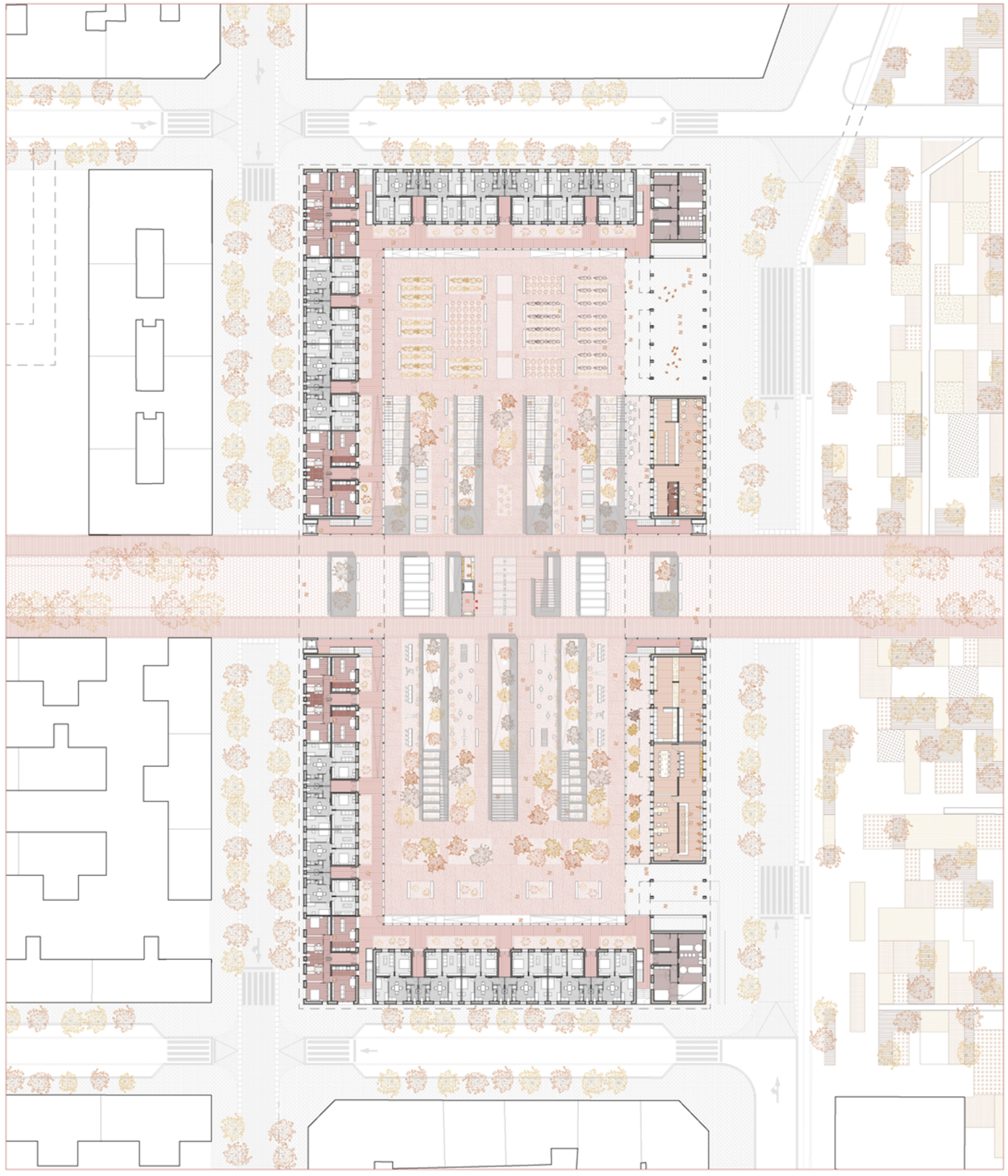
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

U03

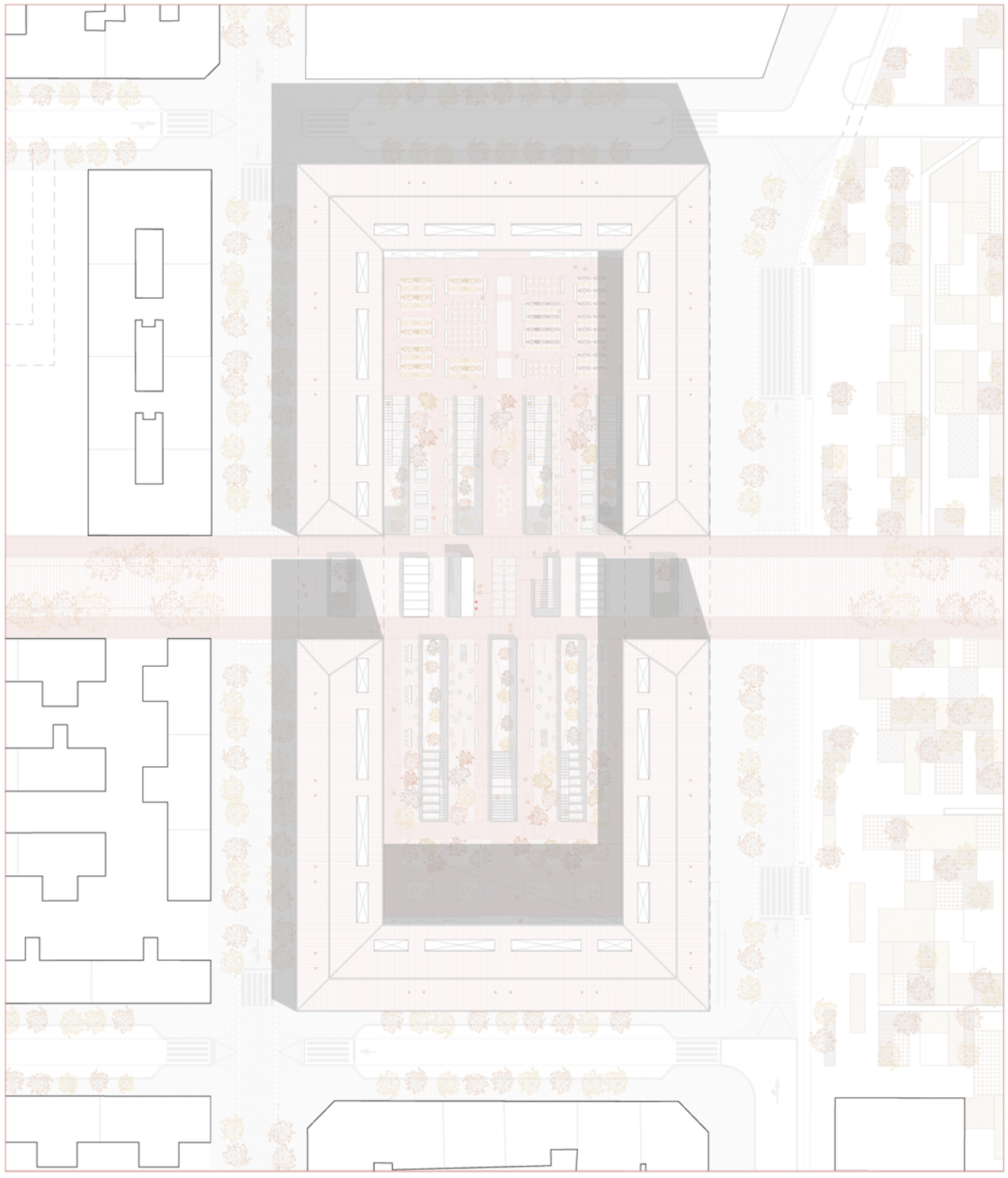
PLANO: EMPLAZAMIENTO
ESCALA: 1: 750
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONTEXTO URBANO

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAIZEN PARDO

2020/2021

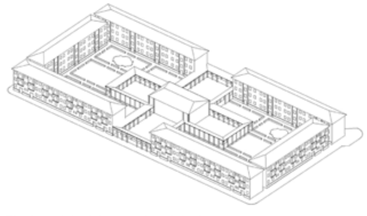


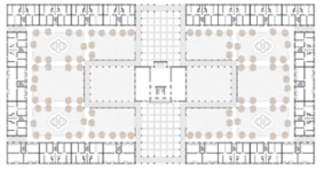
Planta calle



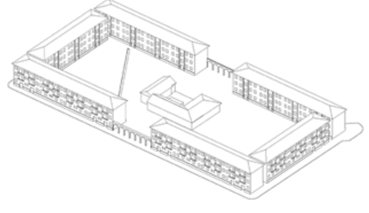
Planta cubierta

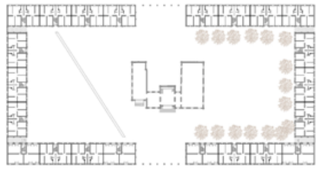
EVOLUCIÓN DEL CONJUNTO RESIDENCIAL VIZCONDE ESCORIAZA



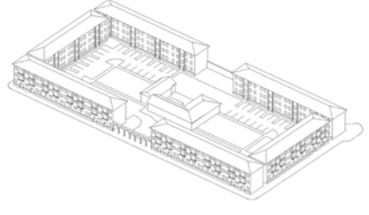


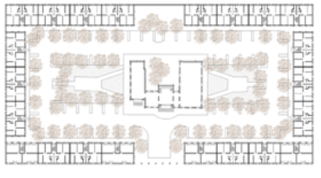
Planta y vista del proyecto original





Planta y vista del proyecto construido





Planta y vista del proyecto actual

Estrategias del proyecto y objetivos de la intervención

- Potenciación del eje formado con el conjunto con remate en gran plaza pública.
- Reconfiguración de las plantas bajas para dar mejor respuesta al nuevo entorno.
- Enterrarse como forma de no colmatar el interior de la manzana y generar espacio público para el barrio.
- Crecer una planta como método de financiación, con viviendas de mayor tamaño para atraer otro perfil socioeconómico al conjunto.
- Rehabilitar las viviendas y mejorar la accesibilidad haciéndolo más atractivo para nuevos vecinos.
- Crear un nuevo espacio para la Fundación Tranvía que le permita constituir un nuevo foco sociocultural en el barrio.

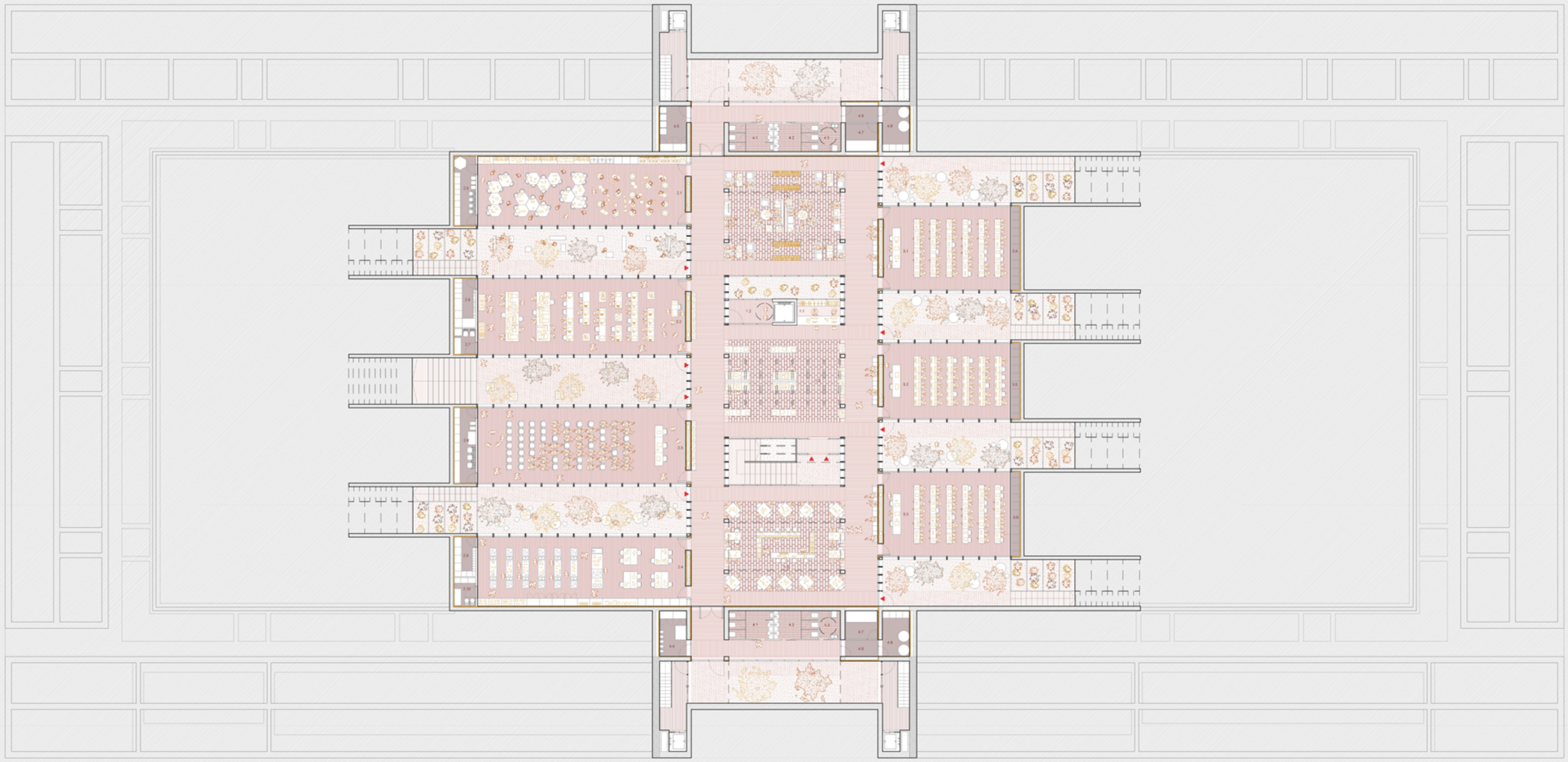
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

U04

PLANO: APROXIMACIÓN AL CONJUNTO
ESCALA: 1 : 500
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONTEXTO URBANO

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

ARQUITECTURA



PLANTA ENTERRADA

ZONA CENTRAL		Total útil	559,53m2
	Sup. útil		
1.1	Recepción		8,37m2
1.2	Vestíbulo ascensor		7,80m2
1.3	Hall expositivo		75,08m2
1.4	Zona de lectura		82,75m2
1.5	Zona de bar-cafetería		82,75m2

ZONA TALLERES		Total útil	429,08m2
	Sup. útil		
2.1	Ludoteca		96,02m2
2.2	Taller de manualidades		118,52m2
2.3	Sala multiusos		118,52m2
2.4	Aula-taller de cocina		96,02m2
	Sup. no habitable		
2.5	Almacén ludoteca		11,22m2
2.6	Cuarto de materiales		8,03m2
2.7	Almacén manualidades		4,15m2
2.8	Almacén sala multiusos		11,22m2
2.9	Despensa		6,48m2
2.10	Almacén cocina		4,86m2

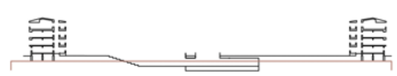
ZONA AULAS		Total útil	233,22m2
	Sup. útil		
3.1	Aula general		80,57m2
3.2	Aula de informática		72,08m2
3.3	Aula de idiomas		80,57m2
	Sup. no habitable		
3.4	Almacenaje aula general		4,95m2
3.5	Almacenaje aula de informática		4,41m2
3.6	Almacenaje aula de idiomas		4,95m2

ZONA SERVICIOS		Total útil	50,21m2 X2
	Sup. útil		
4.1	Aseo hombre x2		9,40m2
4.2	Aseo mujer x2		9,40m2
4.3	Aseo minusválidos x2		4,43m2
	Sup. no habitable		
4.4	Cuarto de limpieza		9,34m2
4.5	Cuarto de basuras		9,34m2
4.6	Vestíbulo instalaciones x2		4,17m2
4.7	Cuarto de clima x2		7,00m2
4.8	Cuarto aerotermia x2		9,38m2

ESQUEMA DE PROGRAMA

Durante la reunión con Carmen, la trabajadora social que puso en marcha el proyecto de la Fundación Tranvía hace 23 años, define el Centro de Recursos Comunitarios como un **"espacios de mezcla"** y encuentro. Un lugar donde se intentar tratar distintos problemas de forma transversal y conviven como una comunidad personas de distinta **edad, cultura y nivel socioeconómico.**
Por este motivo el proyecto crea un **gran espacio central** común a todas las zonas de trabajo, un espacio donde las **sinergias** propias de esta mezcla social puedan tener lugar. Así mismo permite que las actividades que tienen lugar en aulas y talleres tomen también parte de este espacio o incluso sean una mezcla de varios de ellos.





ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A01

PLANO: PLANTA ENTERRADA -2.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / PLANTAS
N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019

TRANVIA

PLANTA CALLE

ACCESO		Total útil	16,17m2
	Sup. útil		
1.1	Punto de información		8,37m2
1.2	Vestíbulo ascensor		7,80m2

INSTALACIONES		Total	190,79m2
	Sup. no habitable		
2.1	Vestíbulo acceso x2		7,90m2
2.2	Vestíbulo caldera y bombas		3,18m2
2.3	Vestíbulo incendios y compresor		3,48m2
2.4	Cuarto de basuras x2		7,80m2
2.5	Caldera		10,79m2
2.6	Depósito de pellets		15,63m2
2.7	Depósitos de inercia		10,72m2
2.8	Cuarto de contadores		3,77m2
2.9	Compresor		7,56m2
2.10	Cuarto de prevención de incendios		11,73m2
2.11	Mantenimiento, jardinería y riego x2		18,42m2
2.12	Vestíbulo enfriadora		3,46m2
2.13	Enfriadora		7,54m2
2.14	Depósitos de inercia		11,64m2
2.15	Vestíbulo electricidad		4,25m2
2.16	Grupo electrógeno		9,23m2
2.17	Cuarto de contadores		8,05m2
2.18	Cuarto de control eléctrico		11,62m2
2.19	Cuarto de telecomunicaciones		10,70m2

LOCALES COMERCIALES		Total útil	415,94m2
	Sup. útil		
3.1	Local 1		152,95m2
3.2	Local 2		110,04m2
3.3	Local 3		152,95m2

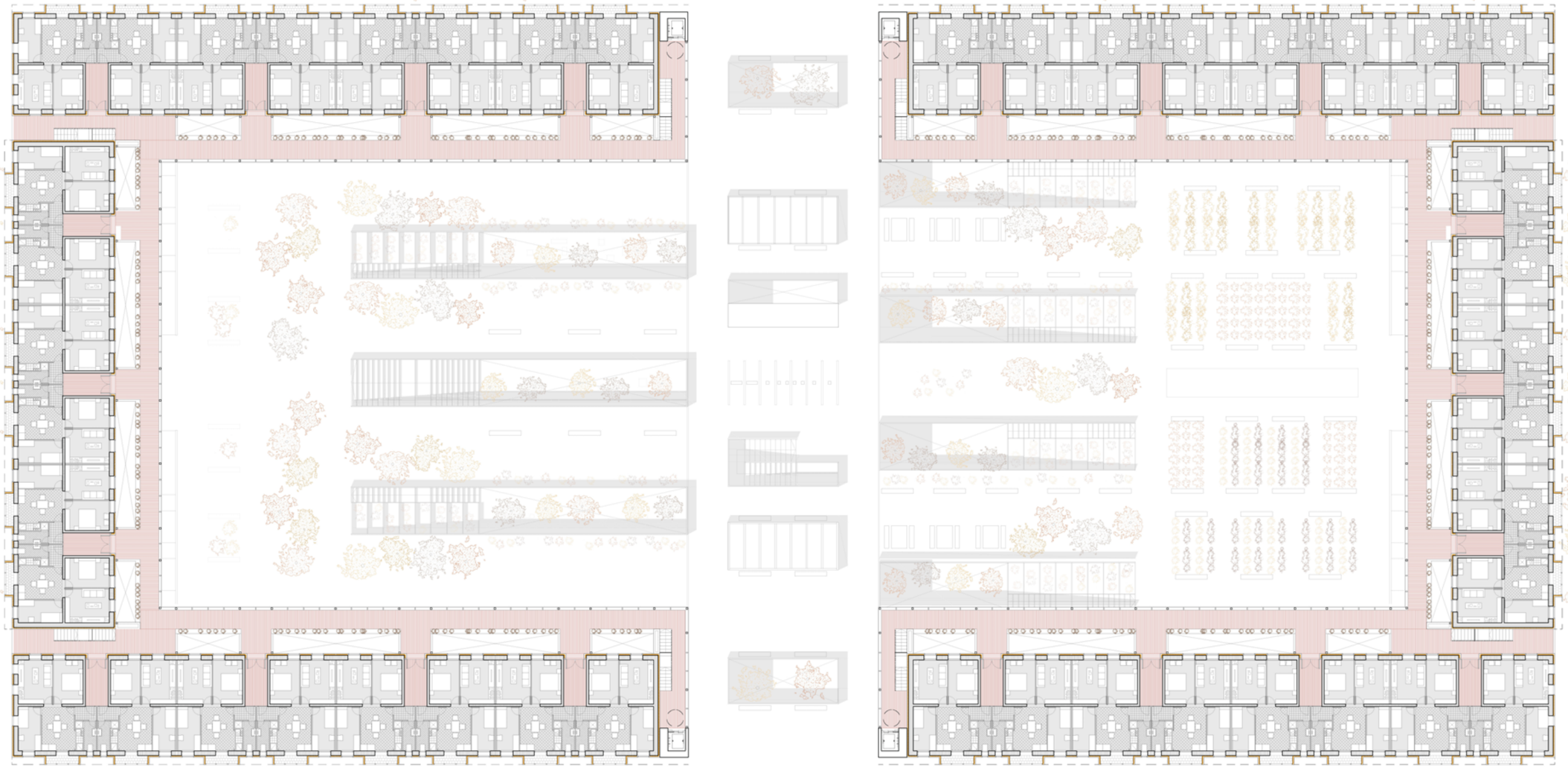
VIVIENDAS		Total útil	233,22m2
	Zonas comunes		
	Corredor x2		238,69m2
	Maceteros viviendas x2		140,91m2
	Vestíbulo portales x14		7,90m2
	Vivienda existente x20	Total const.	50,31m2
	Sup. útil		48,25m2
	Distribuidor		2,25m2
	Cocina-comedor		12,53m2
	Sala de estar		11,70m2
	Dormitorio principal		10,53m2
	Dormitorio 2		7,80m2
	Baño		3,54m2
	Vivienda reformada x8	Total const.	50,31m2
	Sup. útil		48,29m2
	Distribuidor		4,65m2
	Salón-comedor-cocina		22,37m2
	Dormitorio principal		11,73m2
	Estudio		5,40m2
	Baño		4,14m2

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

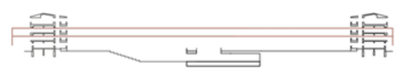
A02

PLANO: PLANTA CALLE 2.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / PLANTAS
N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2016
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



VIVIENDAS	Total útil	233,22m2
Zonas comunes		
Corredor x2		344,74m2
Maceteros viviendas x2		26,18m2
Vestíbulo portales x14		7,90m2
Vivienda existente x44	Total const.	52,61m2
Sup. útil		50,25m2
Distribuidor		2,25m2
Cocina-comedor		12,53m2
Sala de estar		11,70m2
Dormitorio principal		10,53m2
Dormitorio 2		7,80m2
Baño		3,54m2
Terraza		2,00m2



ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

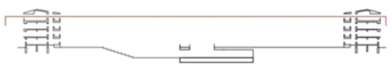
A03

PLANO: PLANTA TIPO EXISTENTE 6.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / PLANTAS
N

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2018
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



VIVIENDAS	Total útil	233,22m2
Zonas comunes		
Corredor x2		344,74m2
Maceteros viviendas x2		28,18m2
Vivienda nueva x22	Total const.	130,91m2
Sup. útil		105,04m2
Zona de estar		23,21m2
Cocina-comedor		15,63m2
Distribuidor		13,38m2
Dormitorio principal		14,52m2
Dormitorio 1		8,10m2
Dormitorio 2		8,10m2
Baño principal		6,24m2
Baño 2		4,76m2
Terraza		11,10m2



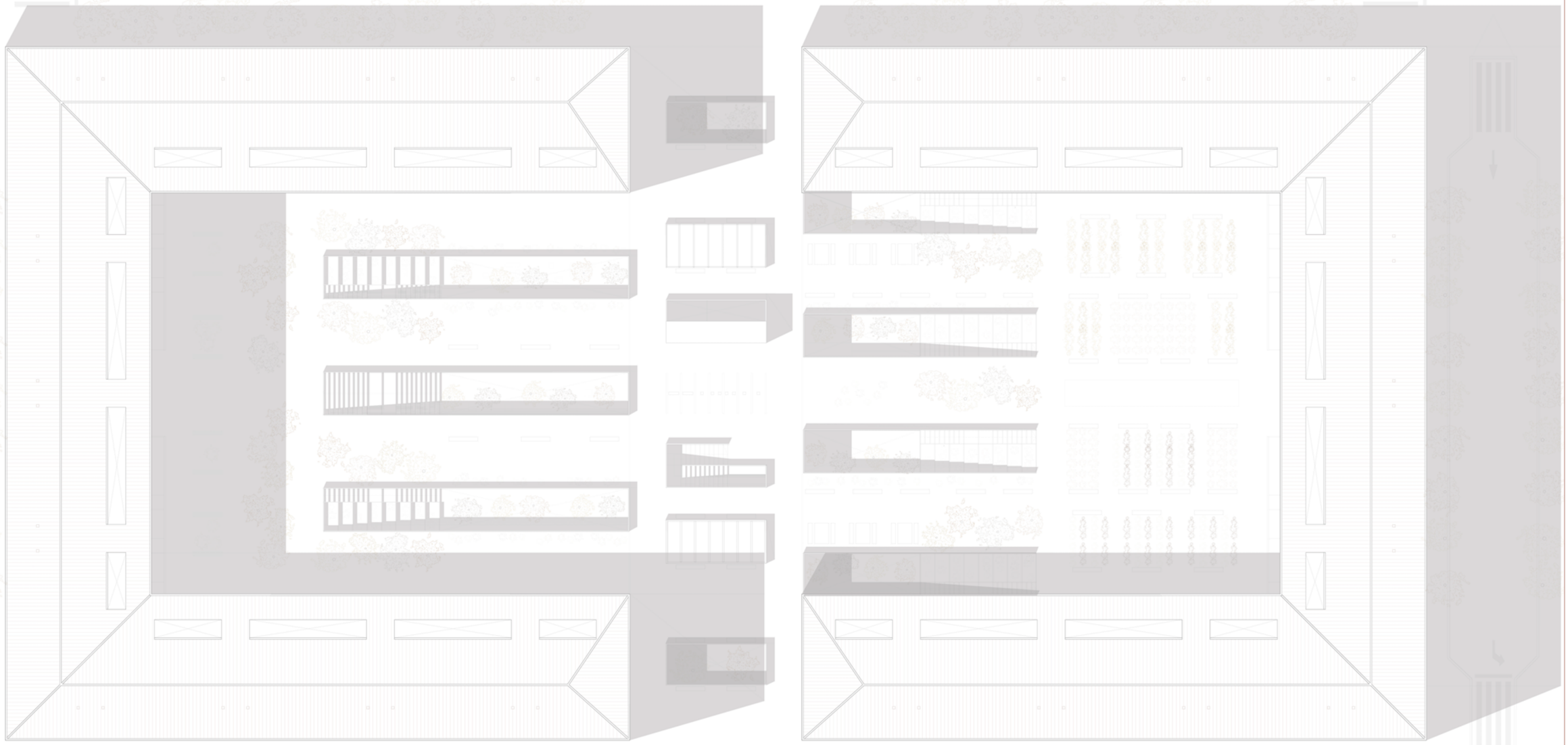
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

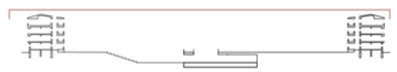
A04

PLANO: PLANTA NUEVA 15.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / PLANTAS
N

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019





ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"

REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO

VIZCONDE ESCORIAZA

A05

PLANO: PLANTA CUBIERTA 20.00m

ESCALA: 1:200

PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / PLANTAS

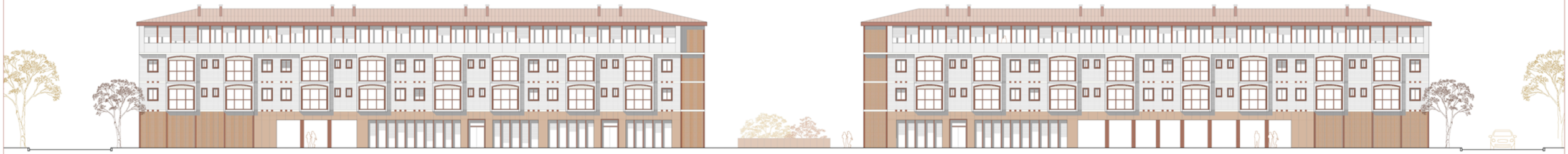
N

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019



Alzado AA'



Alzado BB'

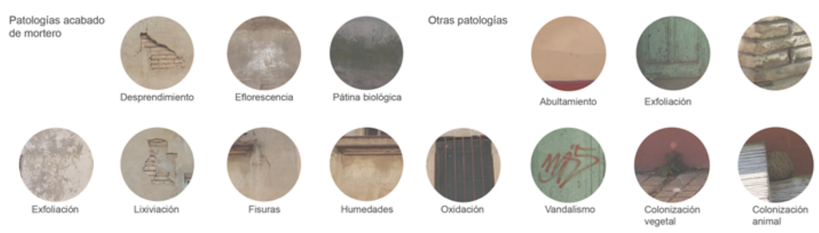


Alzado CC'

ESTADO DE LA FACHADA

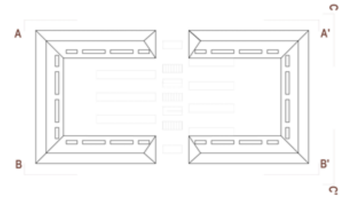
En la actualidad las fachadas del conjunto Vizconde Escoriaza se encuentran gravemente afectadas por la acción del tiempo y de los agentes metereológicos. Tras realizar una lista de patologías, vemos que todas ellas pueden solucionarse el edificio contra la humedad tanto interior como exterior y realizando un mantenimiento adecuado del edificio.
Antes del montaje de la fachada ventilada se procederá a eliminar todo el acabado de mortero del alzado, siendo este el elemento en peor estado. Después de esto se aplicará un tratamiento consolidante a los muros de ladrillo y una capa final protectora contra la humedad. Además, en el muro en contacto con el terreno de la parte baja, se instalarán tubos de drenaje, permitiendo así que el agua interior de los muros salga al exterior.

PATOLOGÍAS PRESENTES



ALZADO ACTUAL (bloque 6)



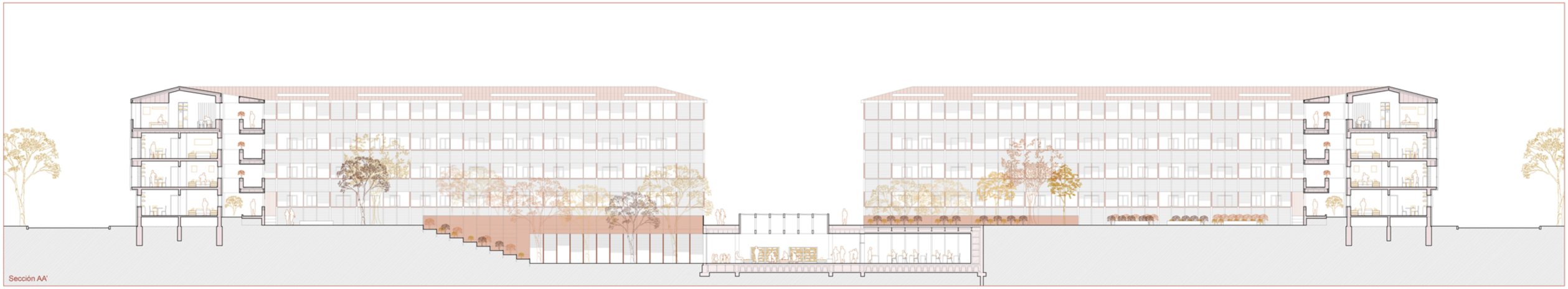


CRUCE DE CAMINOS / ESPACIO TRANVÍA
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

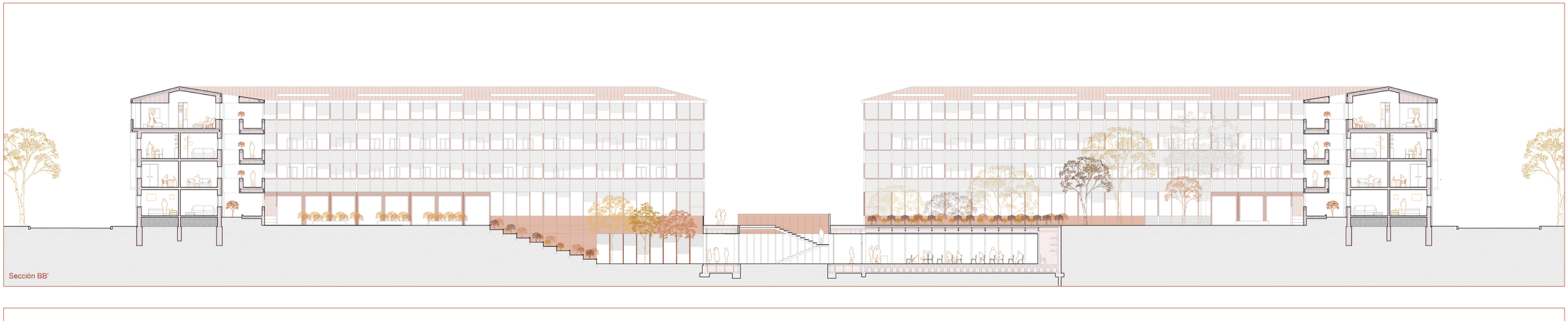
A06

PLANO: ALZADOS
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA/ALZADOS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
TFM ARQUITECTURA ETAA UNIZAR
FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



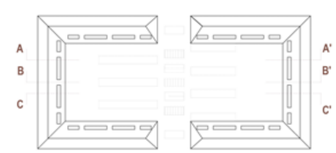
Sección AA'



Sección BB'



Sección CC'

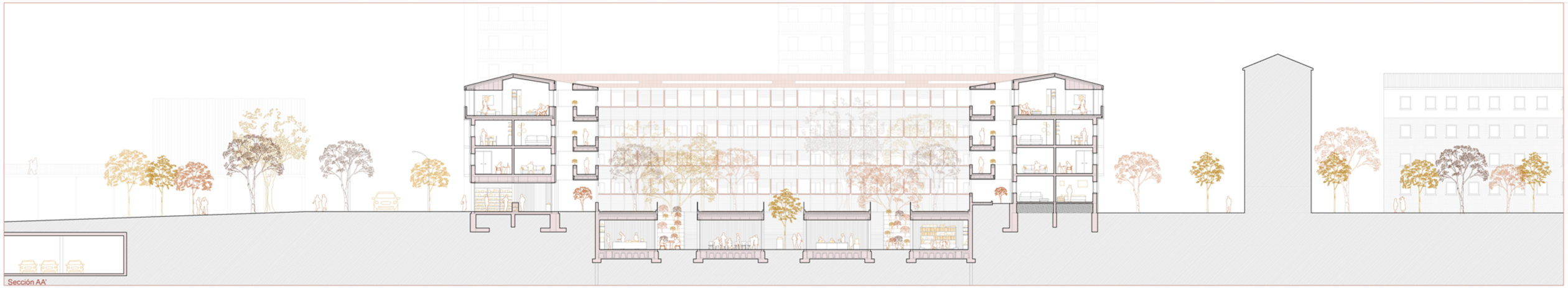


ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

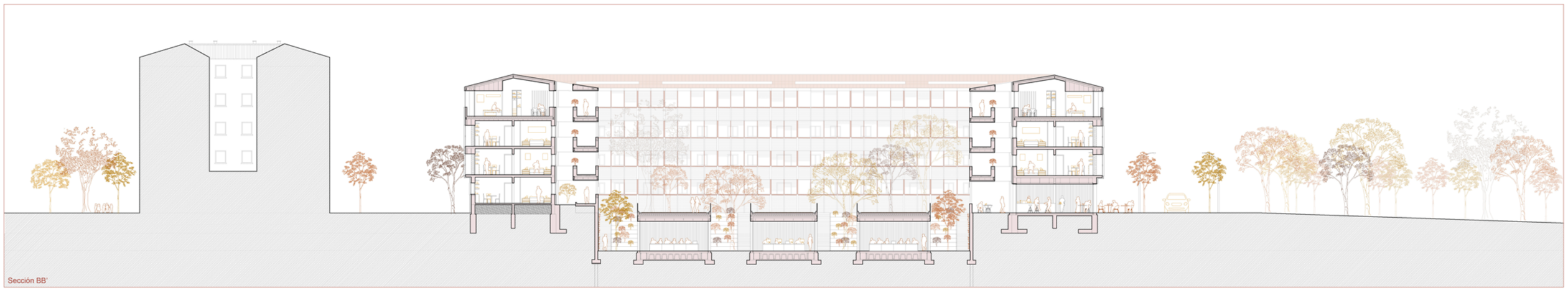
A07

PLANO: SECCIONES LONGITUDINALES — PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:200 — ARQUITECTURA/SECCIONES

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA — TFM ARQUITECTURA ETAP UNIZAR — FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ — CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



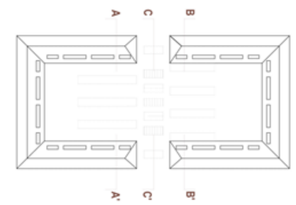
Sección AA'



Sección BB'



Sección CC'



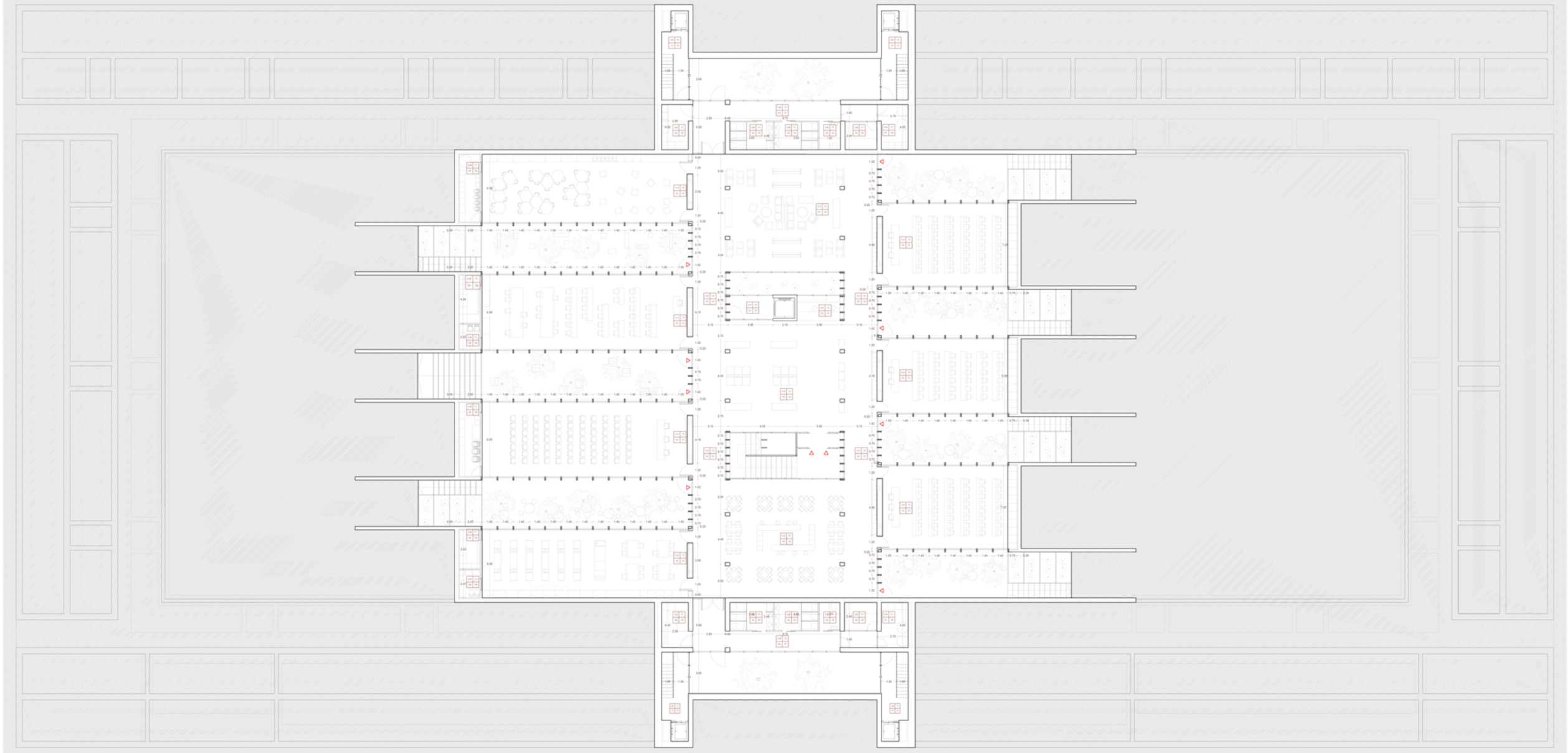
CRUCE DE CAMINOS / ESPACIO TRANVÍA
REHABILITACION RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A08

PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA/SECCIONES

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO

FEBRERO 2019



ACABADOS

Techos

- T1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en falsos techos de PLADUR
- T2 Falso techo de paneles de Abeto rojo
- T3 Falso techo de listones de Abeto rojo

Suelos

- S1 Parquet industrial
- S2 Acabado de piedra cerámica
- S3 Acabado de gres cerámico
- S4 Acabado de gres porcelánico

Paredes

- P1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en sistemas de PLADUR
- P2 Acabado en madera de Abeto rojo
- P3 Acabado en panel sandvich de acero corten
- P4 Acabado en placas extrusionadas de hormigón polimero
- P5 Alicatado cerámico para aseos y cocinas
- P6 Acabado de tableros Viroc gris
- P7 Acabado en mortero de cal raspada

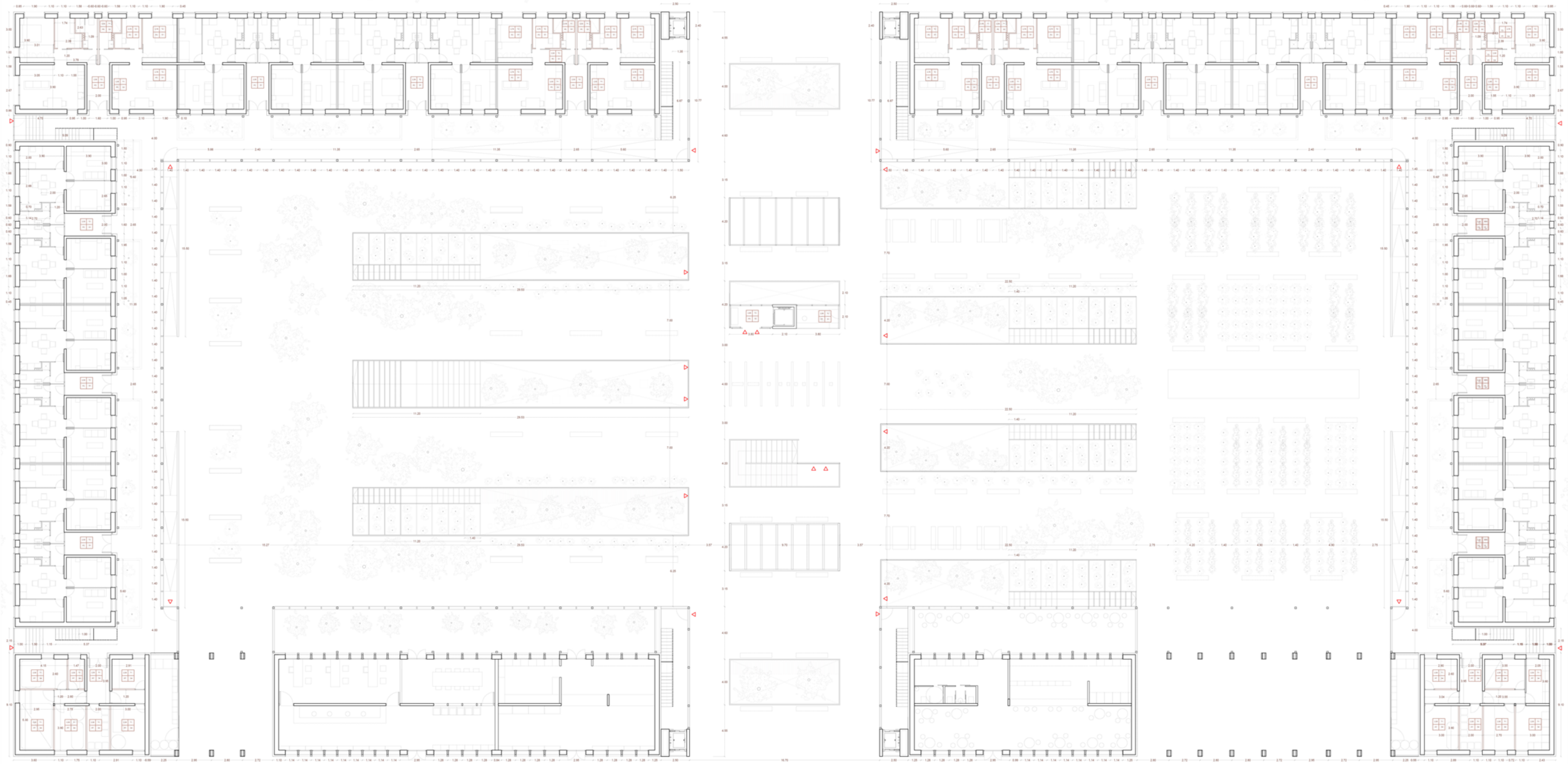
0m 5m 10m 20m

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A09

PLANO: COTAS Y ACAB. EQUIPAMIENTO — PROYECTO DE EJECUCIÓN ARQUITECTURA / ACABADOS
ESCALA: 1:50 — N

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA — TFM ARQUITECTURA. EINA. UNIZAR — FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ — CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO



ACABADOS

Techos

- T1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en falsos techos de PLADUR
- T2 Falso techo de paneles de Abeto rojo
- T3 Falso techo de listones de Abeto rojo

Suelos

- S1 Parquet industrial
- S2 Acabado de piedra cerámica
- S3 Acabado de gres cerámico
- S4 Acabado de gres porcelánico

Paredes

- P1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en sistemas de PLADUR
- P2 Acabado en madera de Abeto rojo
- P3 Acabado en panel sandvich de acero corten
- P4 Acabado en placas extrusionadas de hormigón polímero
- P5 Alicatado cerámico para aseos y cocinas
- P6 Acabado de tableros Viroc gris
- P7 Acabado en mortero de cal raspada

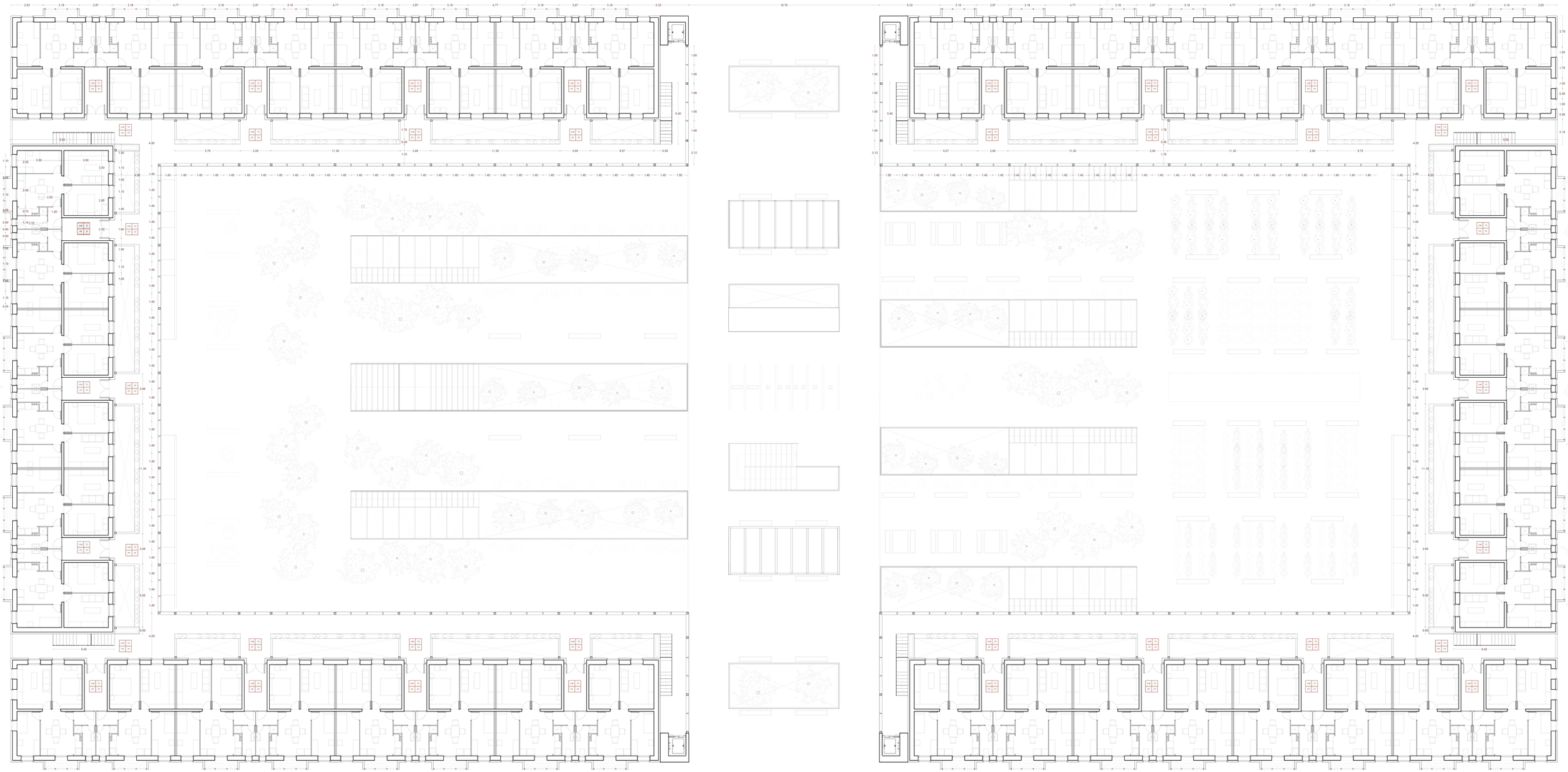
0m 5m 10m 20m

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A10

PLANO: COTAS Y ACAB. CALLE
ESCALA:
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / ACABADOS
N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



ACABADOS

Techos

- T1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en falsos techos de PLADUR
- T2 Falso techo de paneles de Abeto rojo
- T3 Falso techo de listones de Abeto rojo

Suelos

- S1 Parquet industrial
- S2 Acabado de piedra cerámica
- S3 Acabado de gres cerámico
- S4 Acabado de gres porcelánico

Paredes

- P1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en sistemas de PLADUR
- P2 Acabado en madera de Abeto rojo
- P3 Acabado en panel sandvich de acero corten
- P4 Acabado en placas extrusionadas de hormigón polimero
- P5 Alicatado cerámico para aseos y cocinas
- P6 Acabado de tableros Viroc gris
- P7 Acabado en mortero de cal raspada

0m 5m 10m 20m

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A11

PLANO: COTAS Y ACAB. PLANTA TIPO — PROYECTO DE EJECUCIÓN ARQUITECTURA / ACABADOS
ESCALA: - — N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA — TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR — FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ — CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



ACABADOS

Techos

- T1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en falsos techos de PLADUR
- T2 Falso techo de paneles de Abeto rojo
- T3 Falso techo de listones de Abeto rojo

Suelos

- S1 Parquet industrial
- S2 Acabado de piedra cerámica
- S3 Acabado de gres cerámico
- S4 Acabado de gres porcelánico

Paredes

- P1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en sistemas de PLADUR
- P2 Acabado en madera de Abeto rojo
- P3 Acabado en panel sandvich de acero corten
- P4 Acabado en placas extrusionadas de hormigón polímero
- P5 Alicatado cerámico para aseos y cocinas
- P6 Acabado de tableros Viroc gris
- P7 Acabado en mortero de cal raspada

0m 5m 10m 20m

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

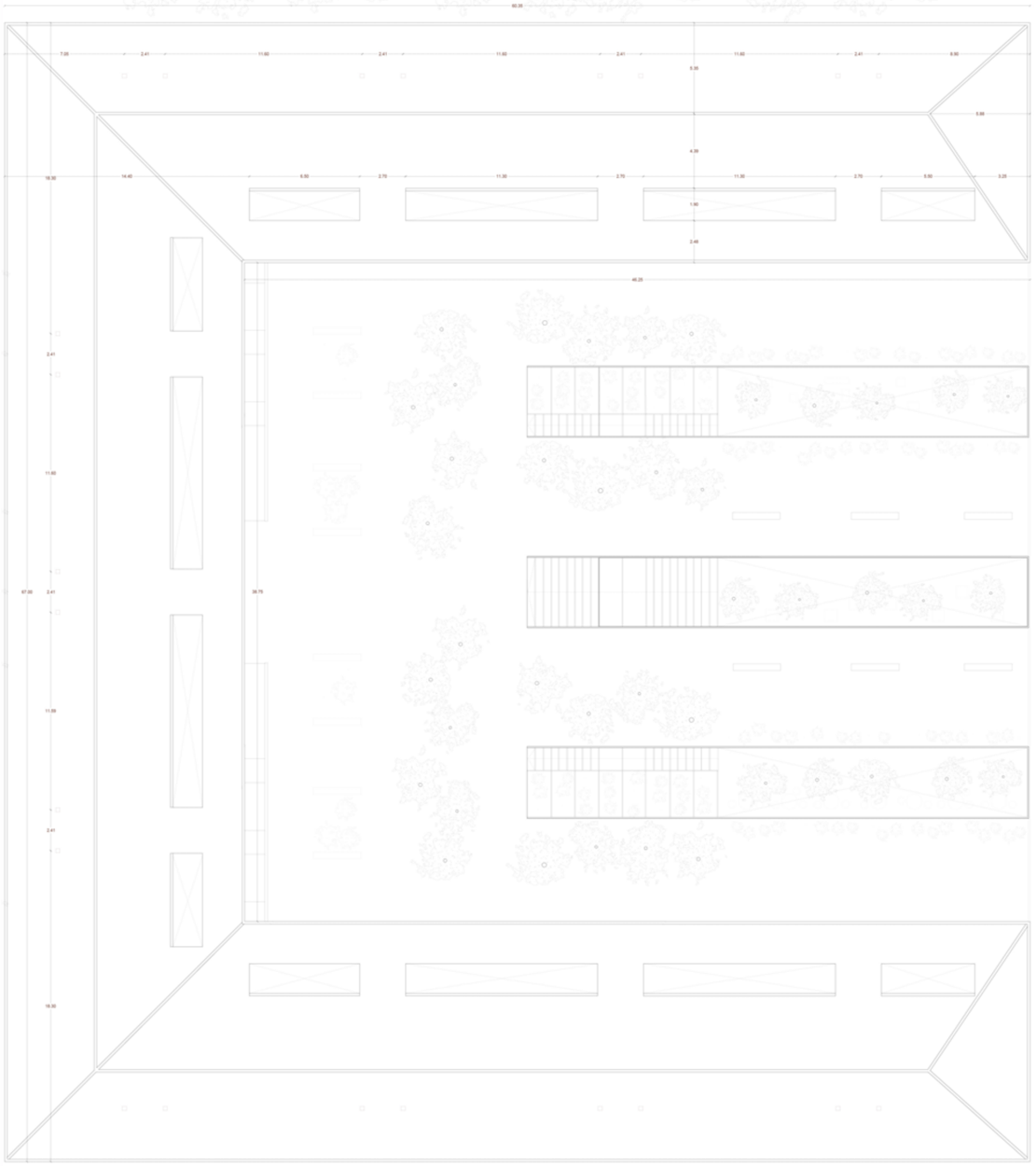
A12

PLANO: COTAS Y ACAB. PLANTA TERCERA
ESCALA: 1/50

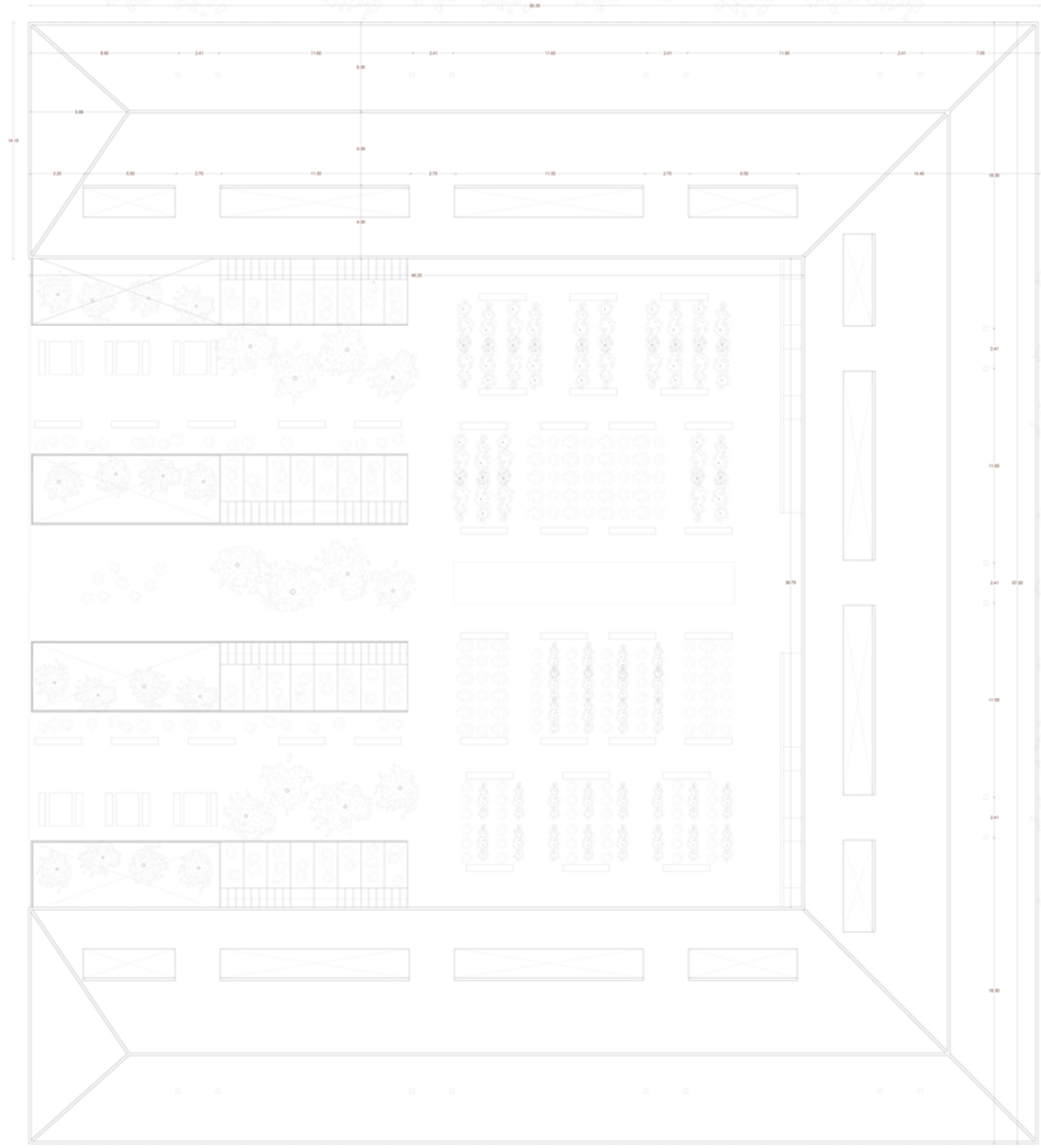
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / ACABADOS

N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO







ACABADOS

Techos

- T1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en falsos techos de PLADUR
- T2 Falso techo de paneles de Abeto rojo
- T3 Falso techo de listones de Abeto rojo

Suelos

- S1 Parquet industrial
- S2 Acabado de piedra cerámica
- S3 Acabado de gres cerámico
- S4 Acabado de gres porcelánico

Paredes

- P1 Acabado pintura RAL 9010 blanca en sistemas de PLADUR
- P2 Acabado en madera de Abeto rojo
- P3 Acabado en panel sandvich de acero corten
- P4 Acabado en placas extrusionadas de hormigón polímero
- P5 Alicatado cerámico para aseos y cocinas
- P6 Acabado de tableros Viroc gris
- P7 Acabado en mortero de cal raspada

0m 5m 10m 20m

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A13

PLANO: COTAS Y ACAB. PLANTA CUBIERTA
ESCALA: .

PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / ACABADOS

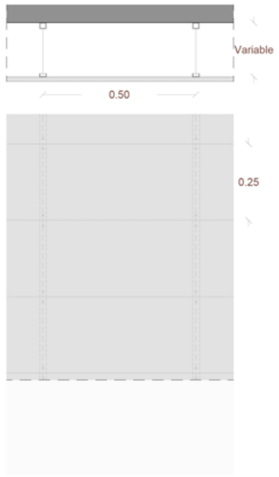
N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO

Acabado de techos

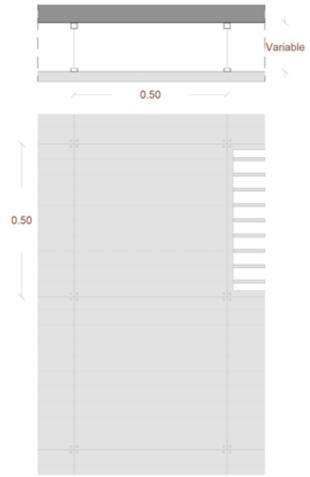
T1
Acabado pintura RAL 9010 blanca en falsos techos de PLADUR

Falso techo continuo de cartón-yeso PLADUR N (H1 en cuartos húmedos) e=13mm atornillado cada 250mm a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado e=47mm cada 500mm apoyados en todo el perímetro en perfiles en L fijados mecánicamente y suspendido mediante horquillas de seguridad cada 1000mm con varilla roscada. Acabado en pintura RAL 9010 blanco puro.



T2
Falso techo de paneles de Abeto rojo

Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglassde 500x500mm y e=30mm,atornillados cada 480mm a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado e=47mm cada 500mm apoyados en todo el perímetro en perfiles en L fijados mecánicamente y suspendido mediante horquillas de seguridad c/1000mm con varilla roscada. Madera de Abeto rojo con acabado lijado K80 y atornillada a la estructura metalica con tornillos cada 1000mm. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.
Permite integrar paneles de rejilla de madera para climatización.



T3
Falso techo de listones de Abeto rojo

Falso techo de listones de madera HunterDouglass de 20x70mm montado sobre una estructura de listones de acero galvanizado dispuestos cada 1 metro, fijados al forjado superior mediante unas horquillas de acero galvanizado e=47mm y varillas roscadas fijadas mecánicamente en todo el perímetro. Madera de Abeto rojo con acabado lijado K80 y atornillada a la estructura metalica con tornillos cada 1000mm. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



Acabado de suelos

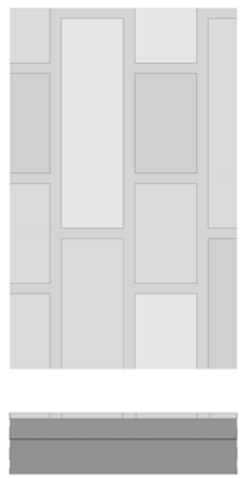
S1
Parquet industrial

Acabado de madera maciza de roble en piezas de 1500x100mm y espesor de 15mm con variación de tono ligera .Encolado con adhesivo flexible y lijado tras su colocación con distintos granos. Base resistente variable.
Capa de compresión de mortero e=55mm, sobre suelo radiante en las zonas
Tablero soporte de DM e=40mm con capa antivibraciones e=25mm y colocados sobre perfilería de acero. (Suelo técnico)



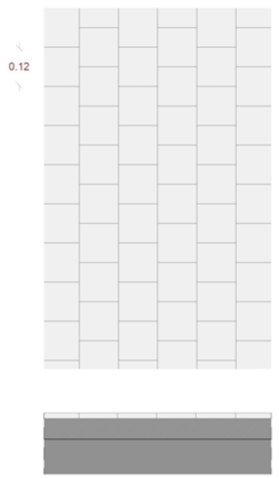
S2
Acabado de piedra cerámica

Acabado en STON-KER, piedra cerámica, con piezas de dimensión variable, modelo Roche Acero Deco de Porcelanosa, fijado a la base resistente. Base resistente variable formada por capa de compresión de mortero e=55mm, sobre suelo radiante en las zonas indicadas.



S3
Acabado de gres cerámico

Acabado de gres porcelánico antideslizante de 12x12x1.5cm, modelo Ferroker de Porcelanosa, fijado a la base resistente. Base resistente variable formada por capa de compresión de mortero e=55mm, sobre suelo radiante en las zonas indicadas.



S4
Acabado de gres porcelánico

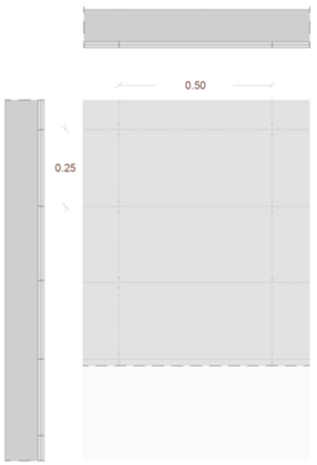
Acabado de gres porcelánico de 60x60x1.5cm, modelo Park Silver S-R de Porcelanosa, fijado a la base resistente. Base resistente variable.
Capa de compresión de mortero e=55mm.
Tablero soporte de DM e=40mm con capa antivibraciones e=25mm y colocados sobre perfilería de acero. (Suelo técnico)



Acabado de paredes

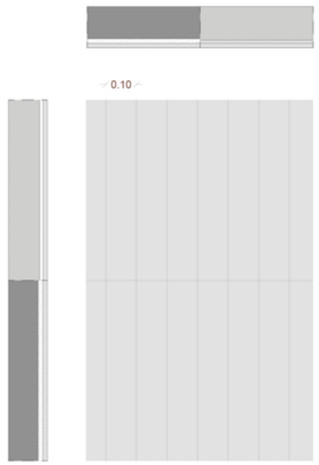
P1
Acabado pintura RAL 9010 blanca en sistemas de PLADUR

Acabado en pintura RAL 9010 blanco puro sobre sistema de cartón-yeso PLADUR N e=13mm y 18mm atornillado cada 250mm y 400mm a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes.



P2
Acabado en madera de Abeto rojo

Tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz de e=15mm y formato máximo 4000x1200mm con acabado lijado K80 y encolado sobre tablero soporte DM o atornillado sobre base de pladur. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



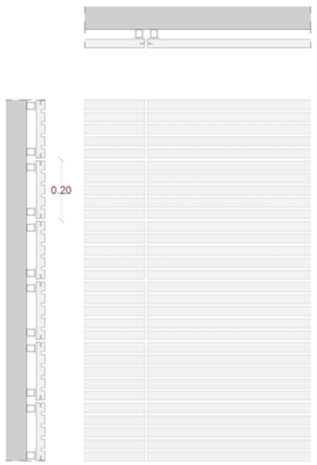
P3
Acabado en panel sandwich de acero corten

Acabado de tablero autoportante de doble revestimientode acero corten de 2000x700x100mm liso, con aislamiento de poliuretano. Junta con encastre machi-hembrado oculta con tornillo pasante.



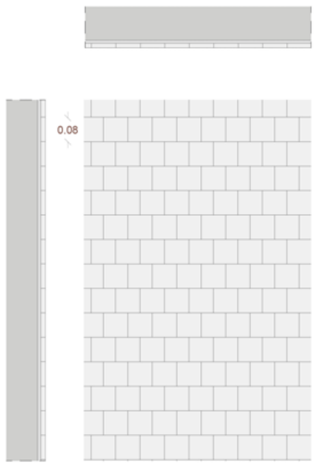
P4
Acabado en placas extrusionadas de hormigón polimero

Acabado de placas de hormigón polimero extrusionado de 200x25mm y una anchura máxima de 1800mm y grecadas cada 40mm, modelo Creaktive Grecada de ULMA, con juntas de 8mm y anclaje tipo SAH. Subestructura consistente de perfilería de aluminio e=1mm , fijados al muro mediante ménsulas de sustentación y retención.



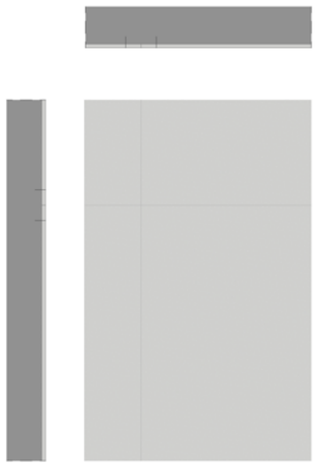
P5
Alicatado cerámico para aseos y cocinas

Acabado para cocinas y cuartos húmedos modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracoll H40 sobre una base de cartón-yeso PLADUR H1 con un tratamiento hidrófugo añadido.



P6
Acabado de tableros Viroc gris

Acabado con tablero Viroc gris lijado e=12,5mm atornillado mediante tornillos autoperforantes de cabeza avellanada. Dimensiones del tablero 1000x2400. Disposición de los tornillos cada 300mm separados 50mm de la junta entre los tableros



P7
Acabado en mortero de cal raspada

Acabado con una capa de mortero de cal Morcemdur de 12mm, raspado con una herramienta de púas 14 horas después de su aplicación. Revestimiento impermeable pero permitiendo el paso del vapor. Aplicable sin necesidad de enfoscado sobre hormigón o fábrica.

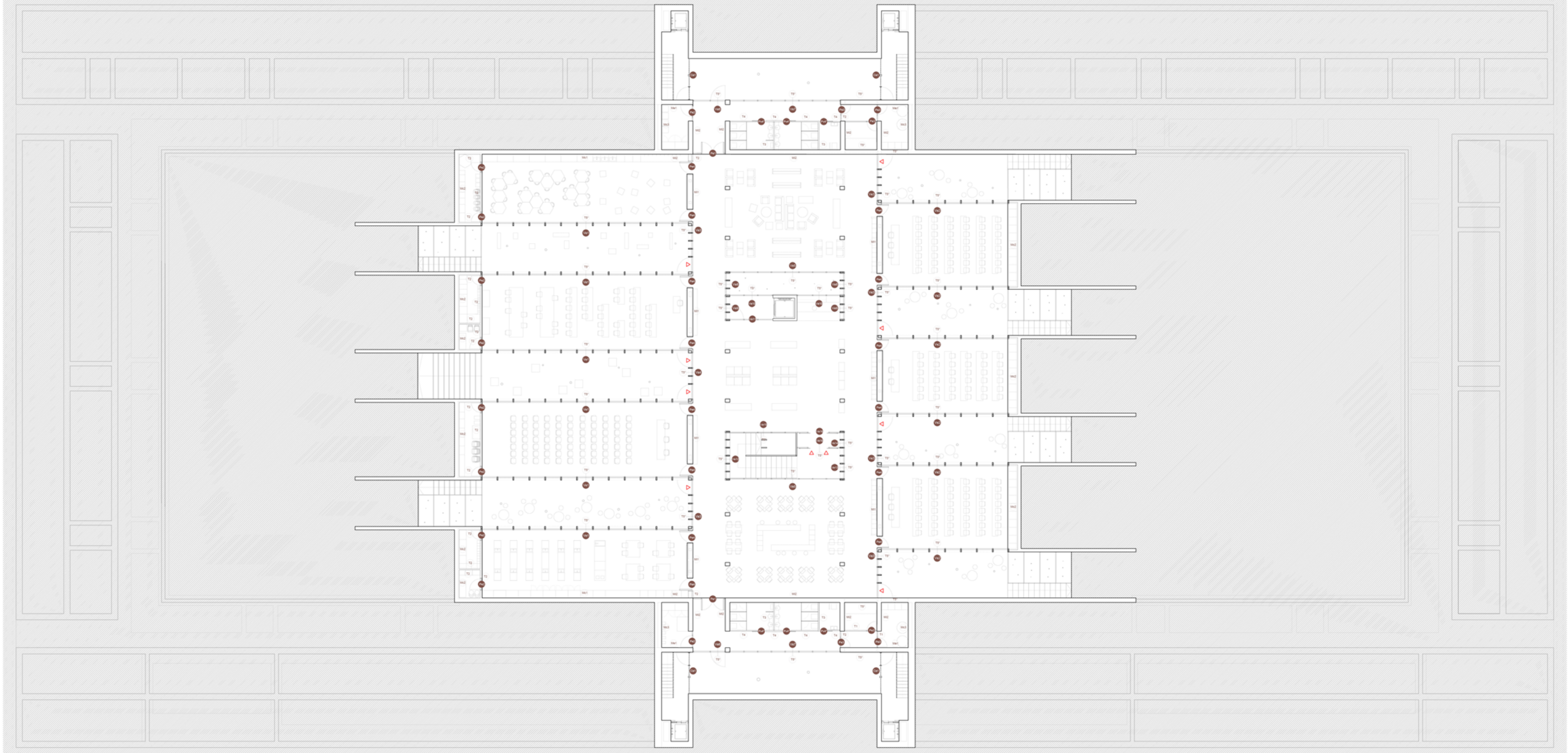


ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A14

PLANO: PAREDES, SUELOS Y TECHOS
ESCALA: 1:10
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / ACABADOS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PANDO



0m 5m 10m 20m

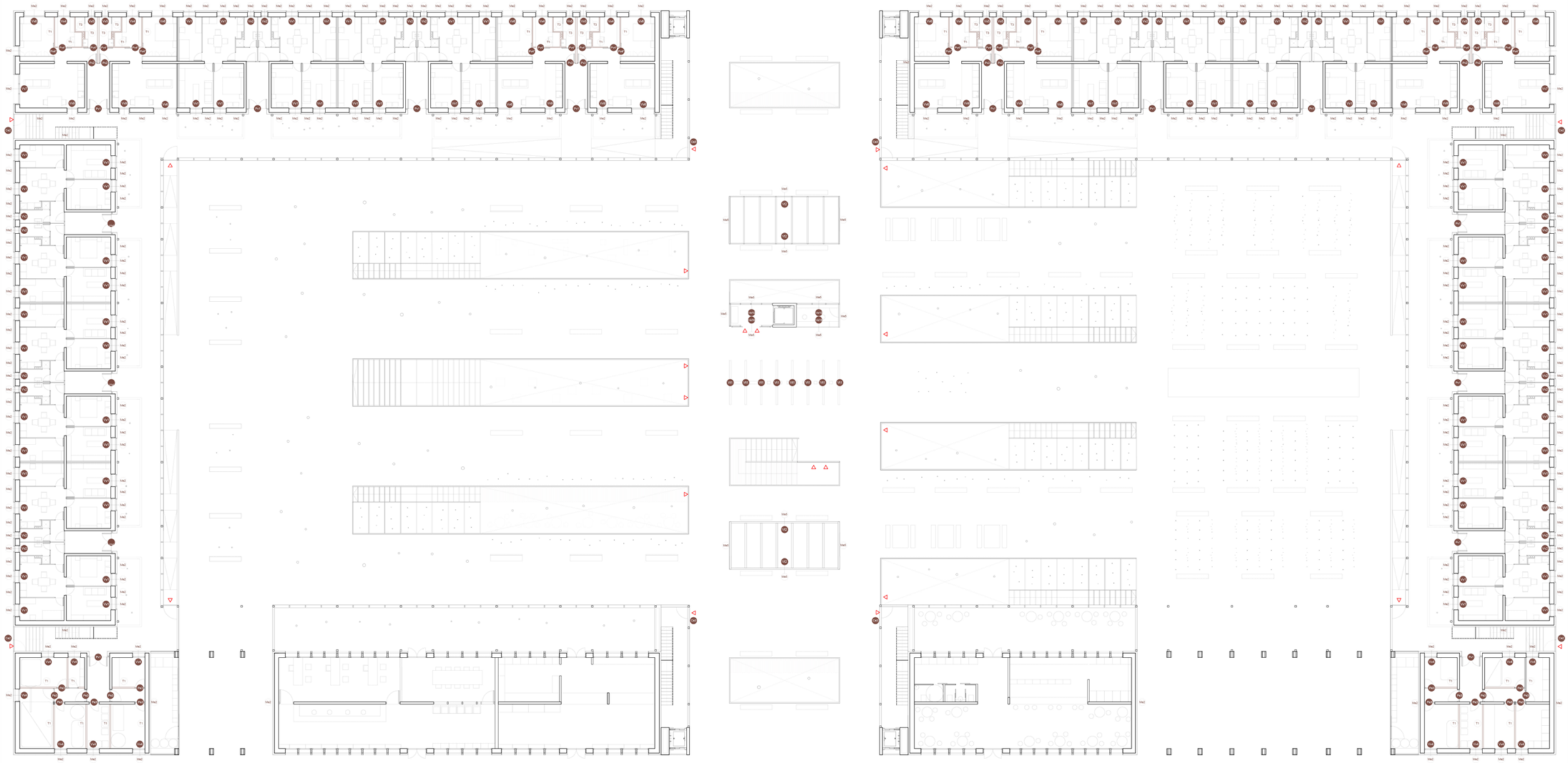
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A15

PLANO: TABIQ. Y CARP. EQUIPAMIENTO PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: - ARQUITECTURA / ACABADOS

N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA TFM ARQUITECTURA. EINA. UNIZAR FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



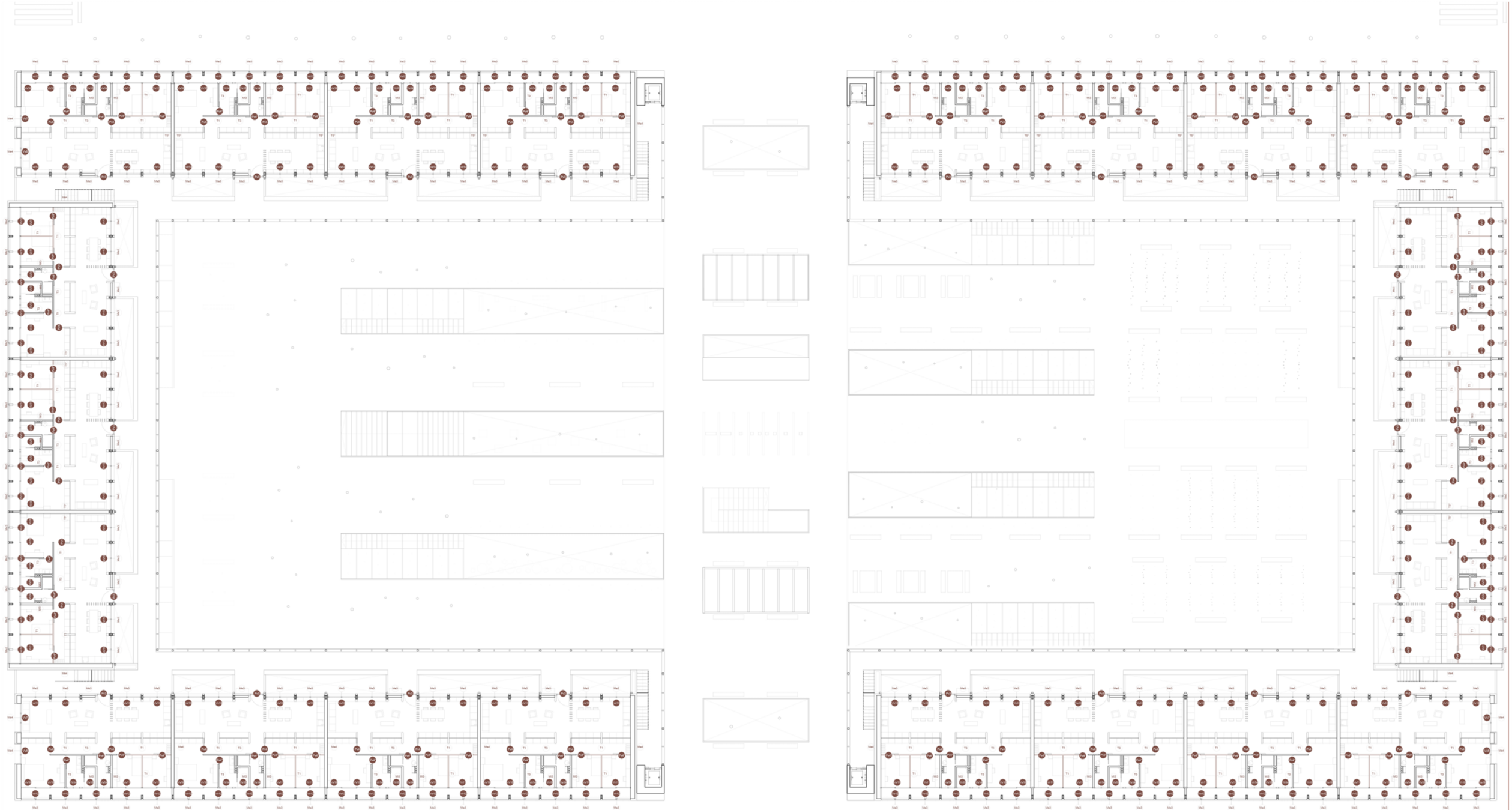
0m 5m 10m 20m

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A16

PLANO: TABIQ. Y CARP. CALLE
ESCALA: .
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / ACABADOS
N

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO



0m 5m 10m 20m

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A17

PLANO: TABIQ. Y CARP. TERCERA
ESCALA: -
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / ACABADOS
N

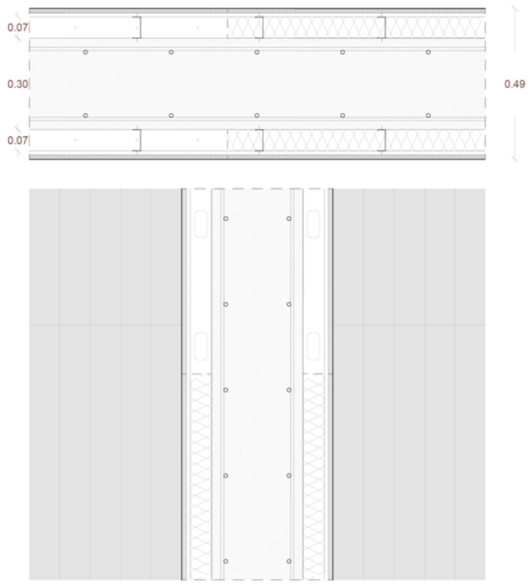
DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO

Particiones interiores

Mi1
Muro de hormigón armado con trasdosado a dos caras

U = 0,20 W/m2K R_A = 61dB EI = EI-250 e = 495mm

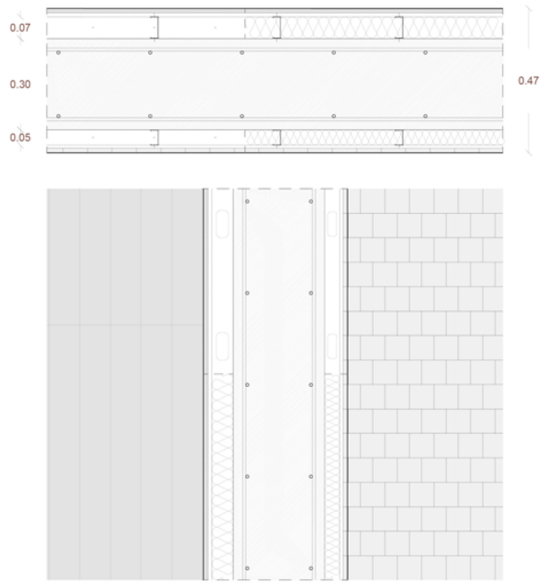
Muro de HA e=300mm. Trasdosado a ambos lados de aislante Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm y placa de cartón-yeso PLADUR FON+. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm. Acabado a ambas caras de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



Mi2
Muro de hormigón armado con trasdosado a dos caras de distinto espesor

U = 0,26 W/m2K R_A = 60dB EI = EI-250 e = 475mm

Muro de HA e=300mm. Trasdosado a ambos lados de aislante Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm y e=50mm y placas de cartón-yeso PLADUR FON+. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm y e=50mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm. Acabado en una cara de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural. En la otra cara, alicatado cerámico modelo Ferroker de Porcelanosa cogido con mortero cola Keracoll H40.

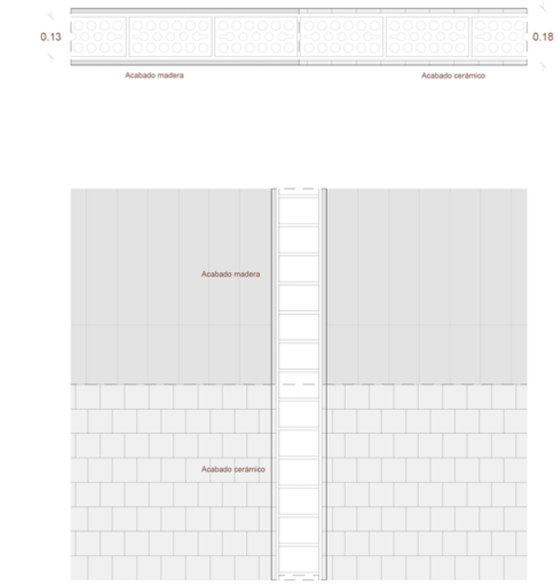


Mi3
Tabique de ladrillo gero revestido a ambas caras en madera o cerámica

U = 0,8 W/m2K R_A = 52 dB EI = EI-120 e = 185mm
Acabado madera

U = 0,85 W/m2K R_A = 50 dB EI = EI-120 e = 185mm
Acabado cerámico

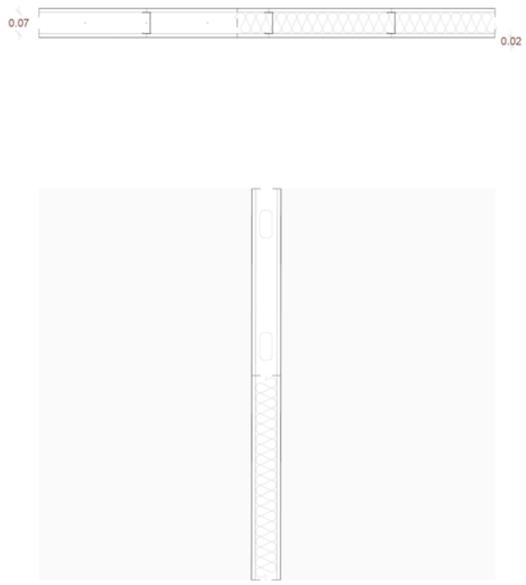
Ladrillo gero 270x130x85mm con junta de 10mm de mortero de cemento y con armadura de tendel cada diez hiladas Geofor de GEOHIDROL para evitar la fisuración.Se ancla a la hoja de fábrica portante mediante Geoanc. Acabado con placa de cartón-yeso PLADUR H1 sobre la que se pueden montar dos acabados distintos. Por un lado, Acabado de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural. O bien, alicatado cerámico modelo Ferroker de Porcelanosa cogido con mortero cola Keracoll H40.



T1
Tabique autoportante de cartón-yeso PLADUR FON+

U = 0,45W/m2K R_A = 47dB EI = EI-60 e = 95mm

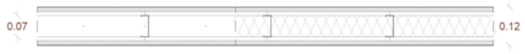
Tabique interior divisorio de dos placas de cartón-yeso PLADUR FON+ y acabado de pintura RAL9010 a ambos lados. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm, ambos anclados a la estructura variable según la ubicación. Entre las placas, aislante de lana de roca, Rockwool Alpharock-E-225 e=60mm, entre montantes.



T2
Tabique autoportante de cartón-yeso PLADUR FON+ acabado en Abeto rojo a dos caras

U = 0,39W/m2K R_A = 54dB EI = EI-60 e = 125mm

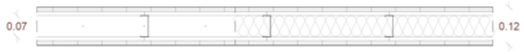
Tabique interior divisorio de dos placas de cartón-yeso PLADUR FON+ y acabado de pintura RAL9010 a ambos lados. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm, ambos anclados a la estructura variable según la ubicación. Entre las placas, aislante de lana de roca, Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm, entre montantes. Acabado a ambas caras de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



T3
Tabique autoportante de cartón-yeso PLADUR H1 acabado alicatado cerámico a dos caras

U = 0,41W/m2K R_A = 52dB EI = EI-60 e = 125mm

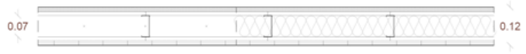
Tabique interior divisorio de dos placas de cartón-yeso PLADUR H1 e=12mm atornilladas a amdos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm, ambos anclados a la solera de hormigón. Entre las placas, aislante de lana de roca, Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm, entre montantes. Alicatado cerámico en ambos lados, modelo Ferroker de Porcelanosa cogido con mortero cola Keracoll H40.



T4
Tabique autoportante de cartón-yeso PLADUR H1 acabado alicatado cerámico y Abeto rojo

U = 0,41W/m2K R_A = 53dB EI = EI-60 e = 125mm

Tabique interior divisorio de dos placas de cartón-yeso PLADUR H1 e=12mm atornilladas a amdos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm, ambos anclados a la solera de hormigón. Entre las placas, aislante de lana de roca, Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm, entre montantes. Alicatado cerámico en una cara, modelo Ferroker de Porcelanosa cogido con mortero cola Keracoll H40. En la otra cara, tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



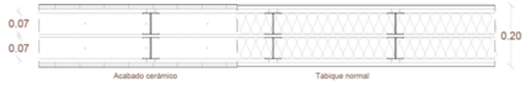
T5*
Tabique autoportante de cartón-yeso PLADUR H1 con posibilidad de acabado alicatado

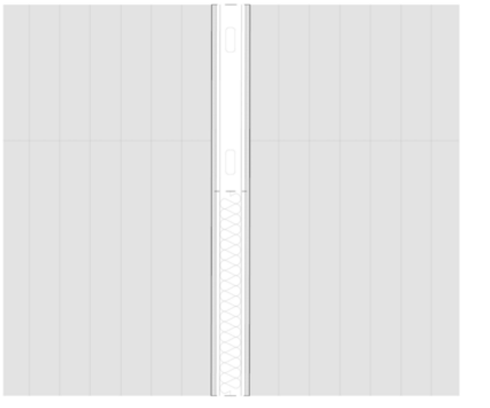
U = 0,28W/m2K R_A = 60dB EI = EI-90 e = 200mm
Tabique normal

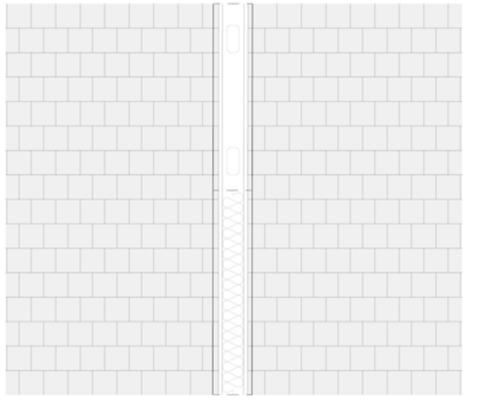
U = 0,27W/m2K R_A = 61dB EI = EI-90 e = 205mm
Acabado cerámico

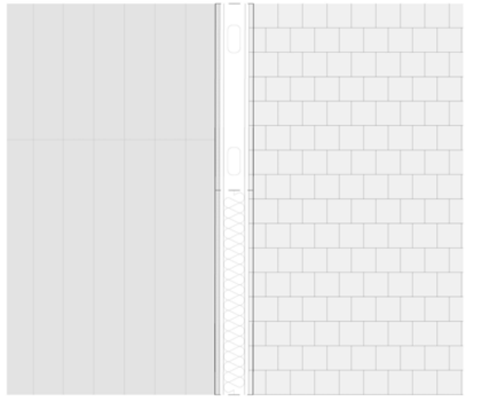
Tabique interior divisorio de dos placas de cartón-yeso PLADUR H1 y acabado de pintura RAL9010 a ambos lados. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura doble de acero galvanizado e=70mm, separadas 10mm entre sí, compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm, ambos anclados a la solera de hormigón. Entre las placas, aislante de lana de roca, Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm, entre montantes. Posibilidad de alicatado cerámico modelo Ferroker de Porcelanosa cogido con mortero cola Keracoll H40.

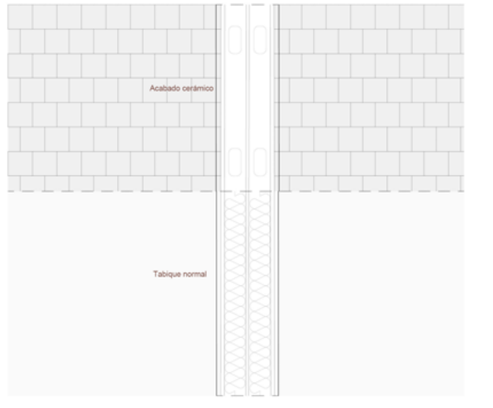
Para remate superior de carpinterías se emplea un tabique idéntico PLADUR DECOR H1, que además del acabado hidrófugo, emplea una lámina de 1mm de acero corten, lo cual permite su unión con la chapa de acero que forma el peto. También emplea una versión de lana de roca Rockplus que mejora su transmitancia a U = 0,24W/m2K, manteniendo la misma resistencia acústica y siendo el espesor e = 201mm











ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A18

PLANO: PARTICIONES INTERIORES
ESCALA: 1:10
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / TABIQUERÍA

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO
FEBRERO 2019

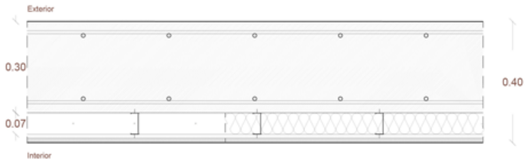
Muros exteriores

Mc1

Muro de contención de hormigón armado con trasdosado de madera

U = 0,36 W/m2K R_A = 57 dB EI = EI-250 e = 395mm

Muro de contención de HA e=300mm. Trasdosado a una cara de aislante Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm y placa de cartón-yeso PLADUR H1. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm. Acabado de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



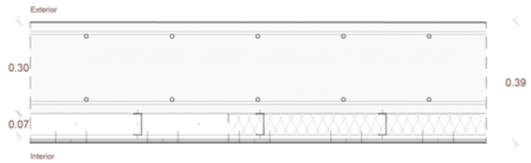


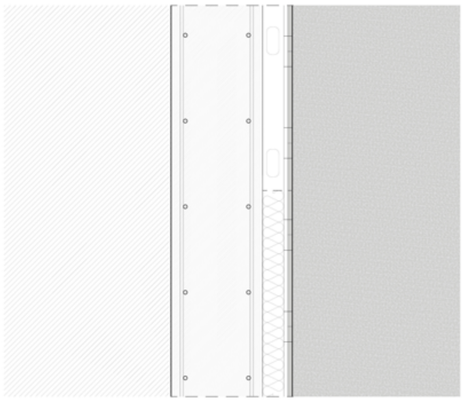
Mc2

Muro de contención de hormigón armado con trasdosado de tablero Viroc

U = 0,39 W/m2K R_A = 57 dB EI = EI-250 e = 392mm

Muro de contención de HA e=300mm. Trasdosado a una cara de aislante Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm y placa de cartón-yeso PLADUR H1. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm. Acabado con tablero Viroc gris lijado e=12,5mm atornillado mediante tornillos autoperforantes de cabeza avellanada. Dimensiones del tablero 1000x2400. Disposición de los tornillos cada 300mm separados 50mm de la junta entre los tableros



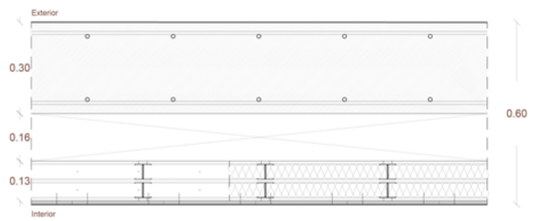


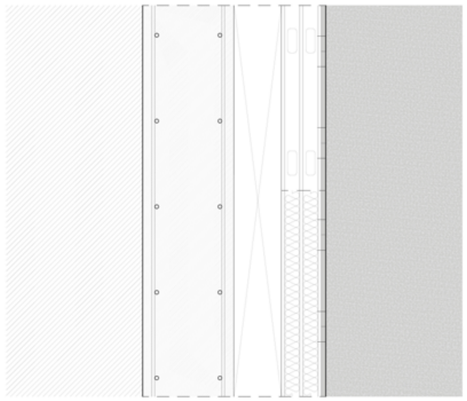
Mc3

Muro de contención de hormigón armado con trasdosado de tablero Viroc y cámara de instalaciones

U = 0,37 W/m2K R_A = 65 dB EI = EI-250 e = 600mm

Muro de contención de HA e=300mm. Cámara para paso de instalaciones intermedia e=160mm. Cerramiento con tabique de dos placas de cartón-yeso PLADUR H1 y acabado de pintura RAL9010 a ambos lados. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura doble de acero galvanizado e=50mm, separadas 10mm entre sí, compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm, ambos anclados a la solera de hormigón. Entre las placas, aislante de lana de roca, Rockwool Alpharock-E-225 e=50mm, entre montantes.



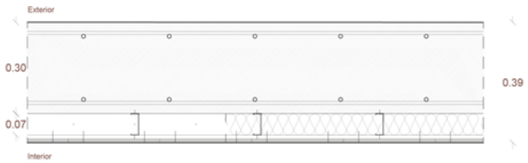


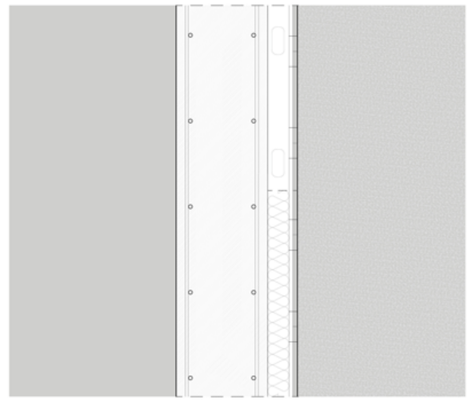
Me1

Muro de hormigón armado con trasdosado de tablero Viroc a una cara

U = 0,39 W/m2K R_A = 57 dB EI = EI-250 e = 392mm

Muro de contención de HA e=300mm. Trasdosado a una cara de aislante Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm y placa de cartón-yeso PLADUR H1. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm. Acabado con tablero Viroc gris lijado e=12,5mm atornillado mediante tornillos autoperforantes de cabeza avellanada. Dimensiones del tablero 1000x2400. Disposición de los tornillos cada 300mm separados 50mm de la junta entre los tableros





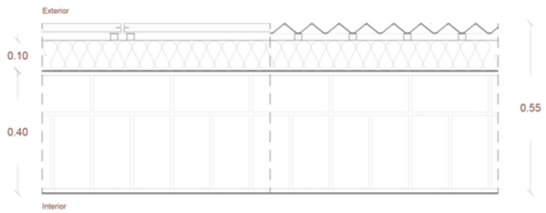
Me2

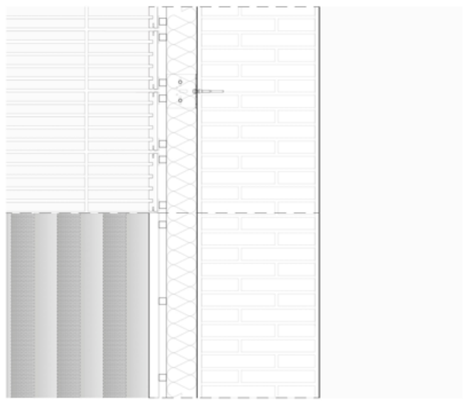
Fachada ventilada rehabilitada de polímero extrusionado o acero corten

U = 0,24 W/m2K R_A = 54dB EI = EI-120 e = 550mm

Fachada existente de fábrica de ladrillo de 240x115x45mm sobre la que se coloca la fachada ventilada de placas de hormigón polímero extrusionado de 200x25mm y una anchura máxima de 1800mm y grecadas cada 40mm, modelo Creaktive Grecada de ULMA, con juntas de 8mm y anclaje tipo SAH. Subestructura consistente de perfilería de aluminio e=1mm , fijados al muro mediante ménsulas de sustentación y retención. Aislante panel de lana de roca de doble densidad, Ventirock Duo e=100mm de Rockwool. En el interior, enlucido de yeso e=15mm.

En zonas de instalaciones el acabado de fachada esta formado por una chapa de acero corte plegada con uno de sus lados perforados, permitiendo el paso de luz natural y la ventilación, pero dejando ocultos los huecos de la fachada.



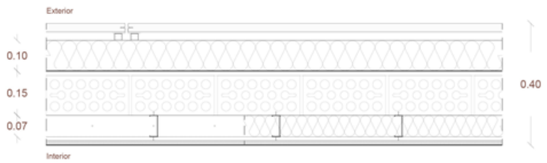


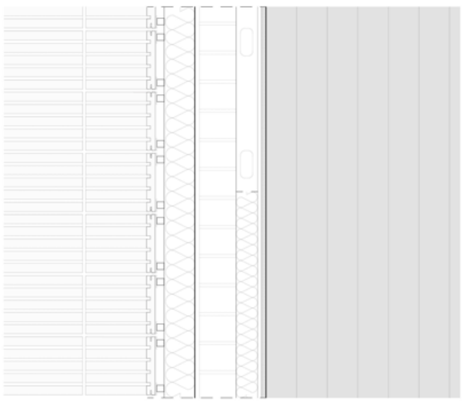
Me3

Fachada ventilada de hormigón polímero extrusionado para obra nueva

U = 0,17 W/m2K R_A = 57dB EI = EI-120 e = 125mm

Fachada con una hoja de ladrillo gero de 270x130x85mm sobre la que se coloca la fachada ventilada de placas de hormigón polímero extrusionado de 200x25mm y una anchura máxima de 1800mm y grecadas cada 40mm, modelo Creaktive Grecada de ULMA, con juntas de 8mm y anclaje tipo SAH. Subestructura consistente de perfilería de aluminio e=1mm , fijados al muro mediante ménsulas de sustentación y retención. Aislante panel de lana de roca de doble densidad, Ventirock Duo e=100mm de Rockwool. En el interior, Trasdosado a una cara de aislante Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm y placa de cartón-yeso PLADUR H1. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm. Acabado de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



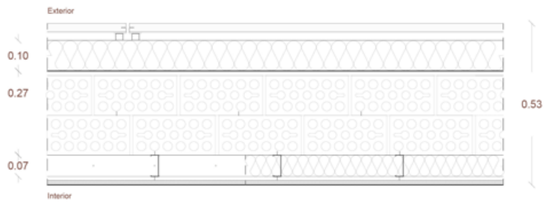


Me4

Fachada ventilada de hormigón polímero extrusionado para obra nueva. Cierre laretal

U = 0,16 W/m2K R_A = 59dB EI = EI-120 e = 530mm

Fachada con una hoja de ladrillo gero de 270x130x85mm sobre la que se coloca la fachada ventilada de placas de hormigón polímero extrusionado de 200x25mm y una anchura máxima de 1800mm y grecadas cada 40mm, modelo Creaktive Grecada de ULMA, con juntas de 8mm y anclaje tipo SAH. Subestructura consistente de perfilería de aluminio e=1mm , fijados al muro mediante ménsulas de sustentación y retención. Aislante panel de lana de roca de doble densidad, Ventirock Duo e=100mm de Rockwool. En el interior, Trasdosado a una cara de aislante Rockwool Alpharock-E-225 e=70mm y placa de cartón-yeso PLADUR H1. Placas de cartón yeso atornilladas a ambos lados de una estructura de acero galvanizado e=70mm compuesta por montantes encajados entre dos canales superior e inferior cada 400mm. Acabado de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.



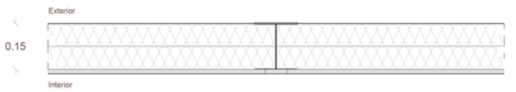


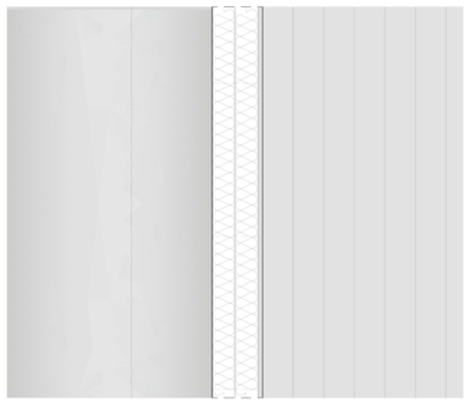
Me5

Panel sandwich revestido de acero corten y acabado interior de madera de Abeto rojo

U = 0,20 W/m2K R_A = 55dB EI = EI-60 e = 100mm

Fachada de doble panel sandwich autoportante con acabado exterior en acero corten 2000x700mm de e=100mm de Ironlux, con recubrimiento de zinc protector y aislamiento intermedio de poliuretano de alta densidad. Junta con encastre machi-hembrado oculta con tornillo pasante. Atornillado a fachada mediante estructura metálica compuesta por perfilería de aluminio de sección en C e=1,5mm cada 700mm. Acabado interior de tablero de madera maciza monocapa de Abeto rojo Binderholz con acabado lijado K80 y atornillada sobre los montantes metálicos. Madera tratada con un revestimiento ignífugo B-s1, d0 con acabado natural.





CRUCE DE CAMINOS / ESPACIO TRANVÍA
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A19

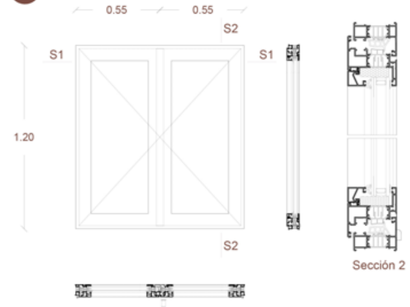
PLANO: CERRAMIENTOS EXTERIORES PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:10 ARQUITECTURA / TABIQUERÍA

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

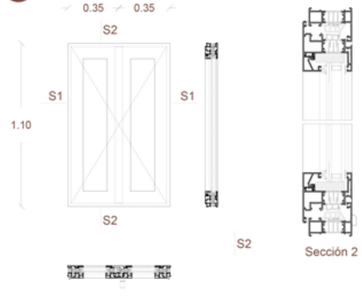
Carpinterías

Vidrios vivienda rehabilitada

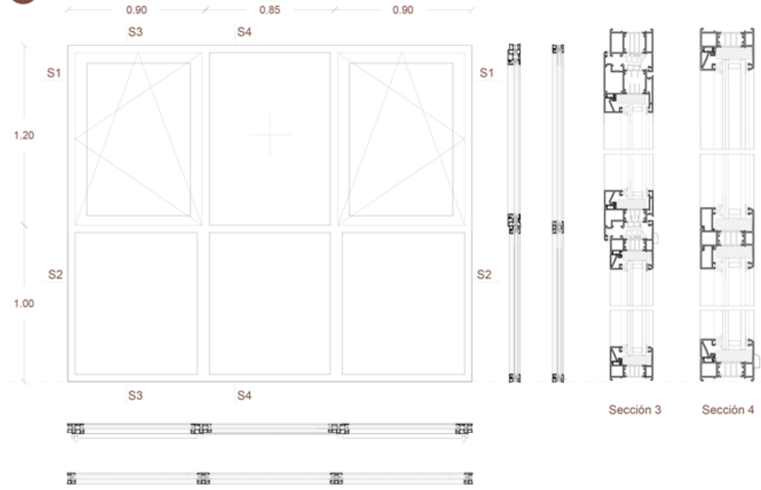
Vv1 — Ventana tipo vivienda rehabilitada — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 324



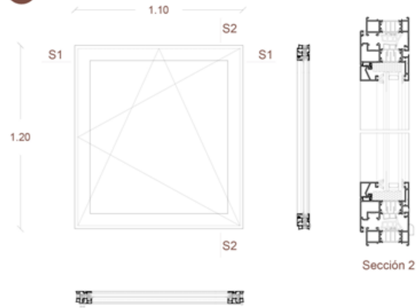
Vv2 — Ventana baño vivienda rehabilitada — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 108



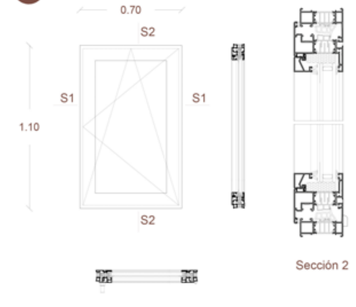
Vv3 — Cerramiento balcón vivienda rehabilitada — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 54



Vv4 — Ventana tipo vivienda reformada — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 8



Vv5 — Ventana baño vivienda reformada — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 8

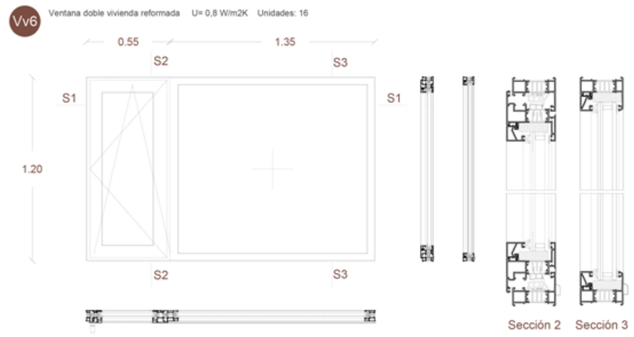


Pavimento

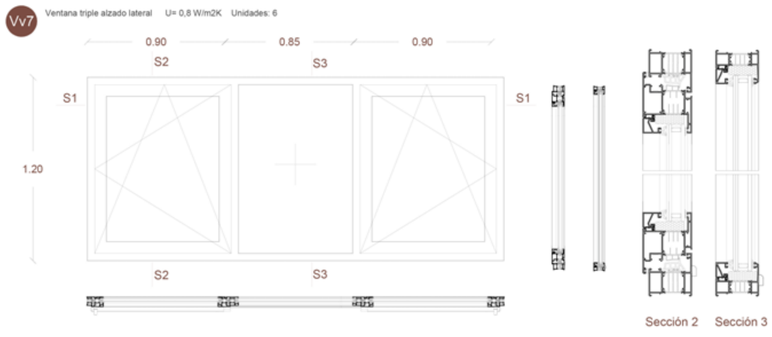


	Vv1	Vv2	Vv3	Vv4	Vv5
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Ventana practicable doble hoja	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Ventana practicable doble hoja	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Doble ventana oscilo-batiente con vidrio fijo intermedio y en la parte inferior	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Ventana oscilo-batiente	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Ventana oscilo-batiente
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2	Perfilería de acero calidad S235JRG2	Perfilería de acero calidad S235JRG2	Perfilería de acero calidad S235JRG2	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador Fold cromo mate	Tirador Fold cromo mate	Tirador Fold cromo mate	Tirador Fold cromo mate	Tirador Fold cromo mate
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas	Bisagras de acero ocultas	Bisagras de acero ocultas	Bisagras de acero ocultas	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

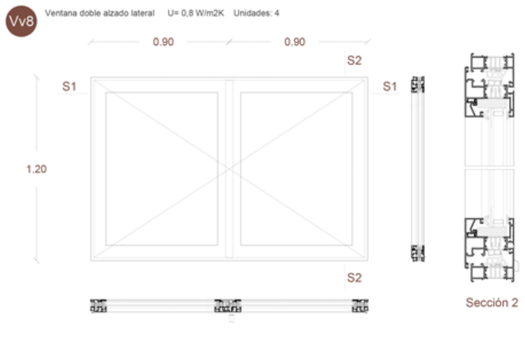
Vv6 — Ventana doble vivienda reformada — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 16



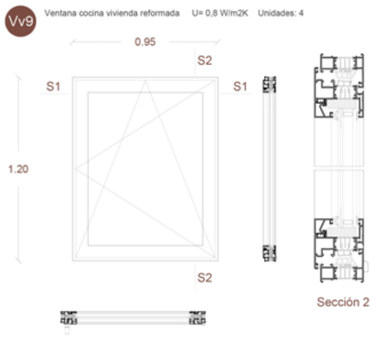
Vv7 — Ventana triple alzado lateral — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 6



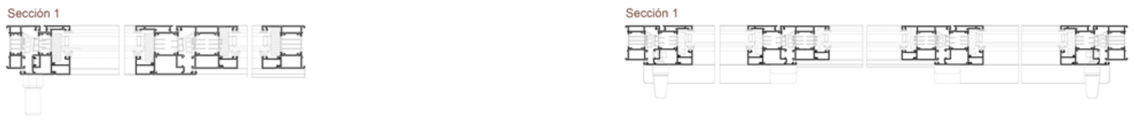
Vv8 — Ventana doble alzado lateral — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 4



Vv9 — Ventana cocina vivienda reformada — U= 0,8 W/m2K — Unidades: 4



Pavimento



	Vv6	Vv7	Vv8	Vv9
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Ventana oscilo-batiente con vidrio fijo	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Doble ventana oscilo-batiente con vidrio fijo intermedio	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Ventana practicable doble hoja	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Ventana oscilo-batiente
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2	Perfilería de acero calidad S235JRG2	Perfilería de acero calidad S235JRG2	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador Fold cromo mate	Tirador Fold cromo mate	Tirador Fold cromo mate	Tirador Fold cromo mate
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas	Bisagras de acero ocultas	Bisagras de acero ocultas	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

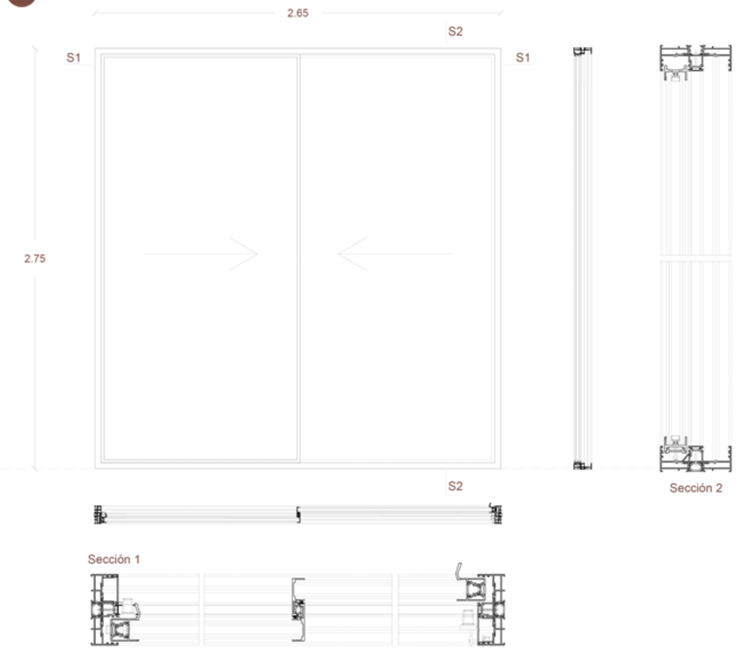
A20

PLANO: CARPINTERÍAS VIVIENDA — PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:20 / 1:5 — ARQUITECTURA / CARPINTERÍAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA — TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR — FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ — CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

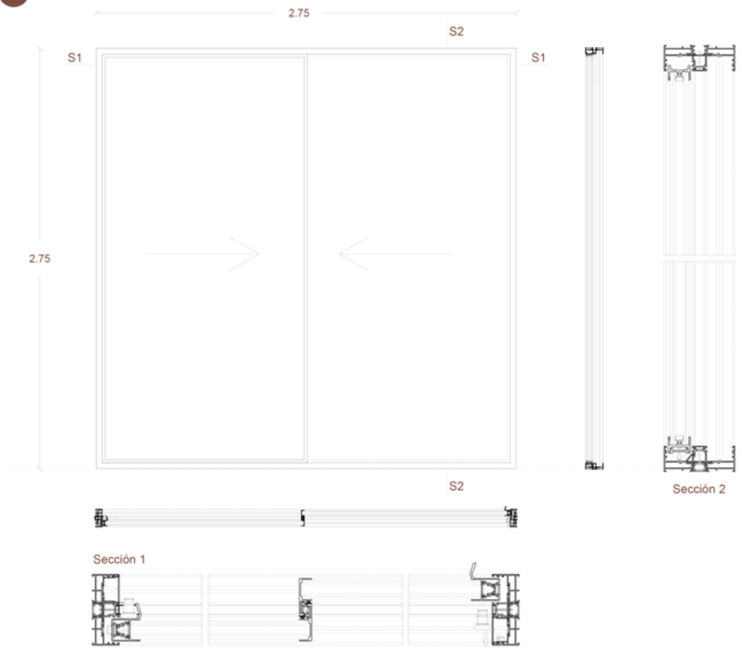
Carpinterías
Vidrios vivienda nueva

Vv10 — Ventana corredera dormitorio principal nueva vivienda U= 0,9 W/m2K Unidades: 22



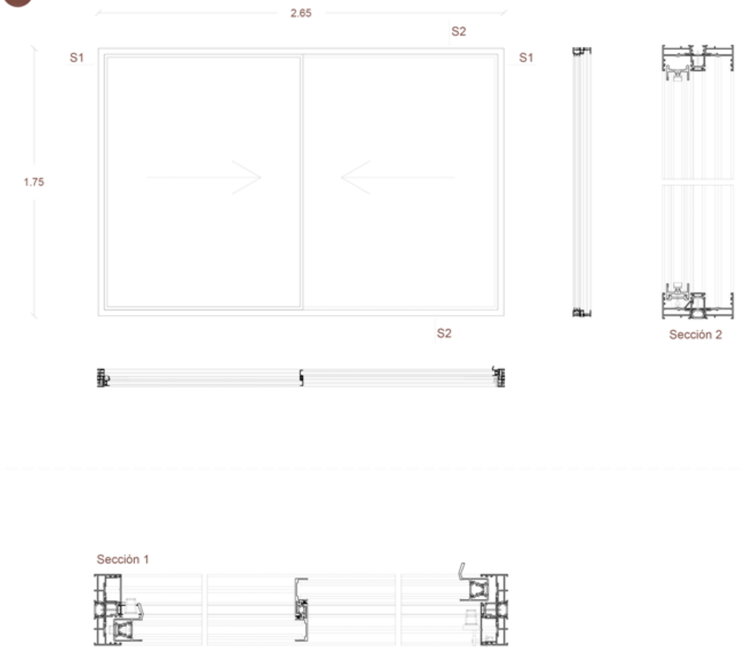
SISTEMA	Sistema Cor-Plus Corredera con RPT
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador encastrado cromo mate
HERRAJES	Canal de PVC con juntas EPDM para facilitar acople
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 40mm

Vv11 — Ventana corredera nueva vivienda U= 0,9 W/m2K Unidades: 44



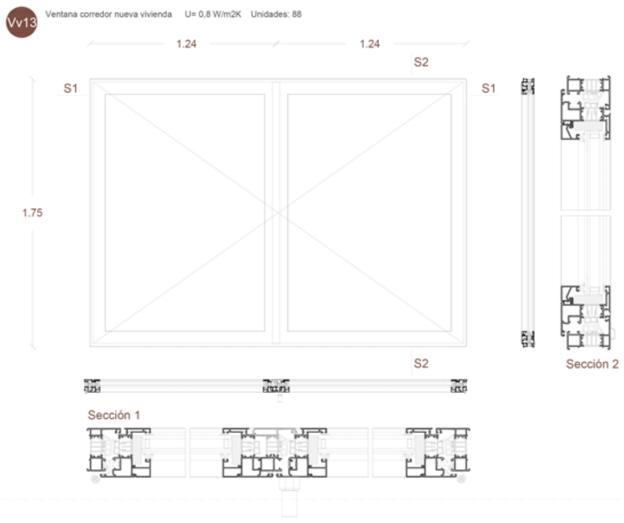
SISTEMA	Sistema Cor-Plus Corredera con RPT
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador encastrado cromo mate
HERRAJES	Canal de PVC con juntas EPDM para facilitar acople
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 40mm

Vv12 — Ventana corredera balcón nueva vivienda U= 0,9 W/m2K Unidades: 110



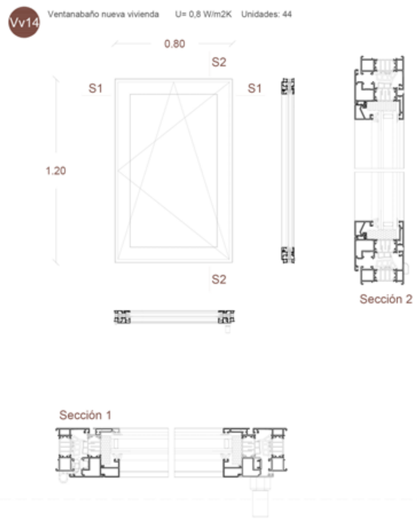
SISTEMA	Sistema Cor-Plus Corredera con RPT
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador encastrado cromo mate
HERRAJES	Canal de PVC con juntas EPDM para facilitar acople
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 40mm

Vv13 — Ventana corredor nueva vivienda U= 0,8 W/m2K Unidades: 88



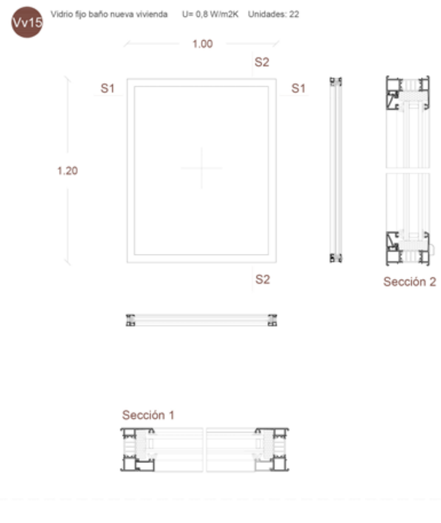
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Ventana practicable doble hoja
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador Fold cromo mate
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Vv14 — Ventanabaño nueva vivienda U= 0,8 W/m2K Unidades: 44



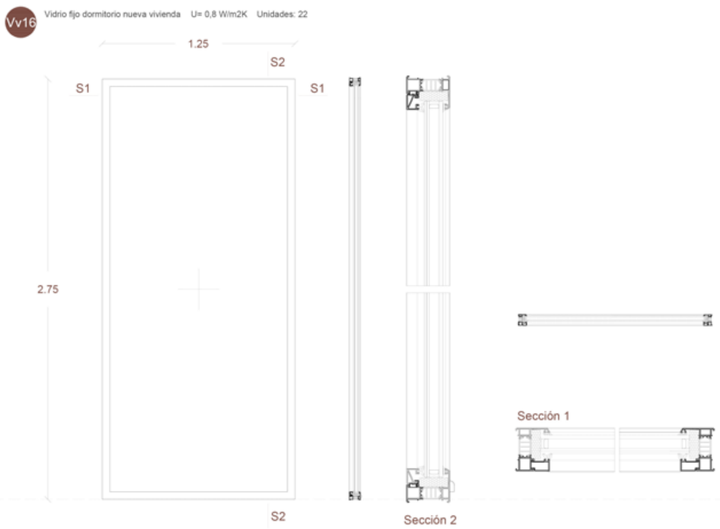
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Ventana oscilo-batiente
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador Fold cromo mate
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Vv15 — Vidrio fijo baño nueva vivienda U= 0,8 W/m2K Unidades: 22



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Vv16 — Vidrio fijo dormitorio nueva vivienda U= 0,8 W/m2K Unidades: 22



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A21

PLANO: CARPINTERÍAS VIVIENDA
ESCALA: 1:20 / 1:5
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / CARPINTERÍAS

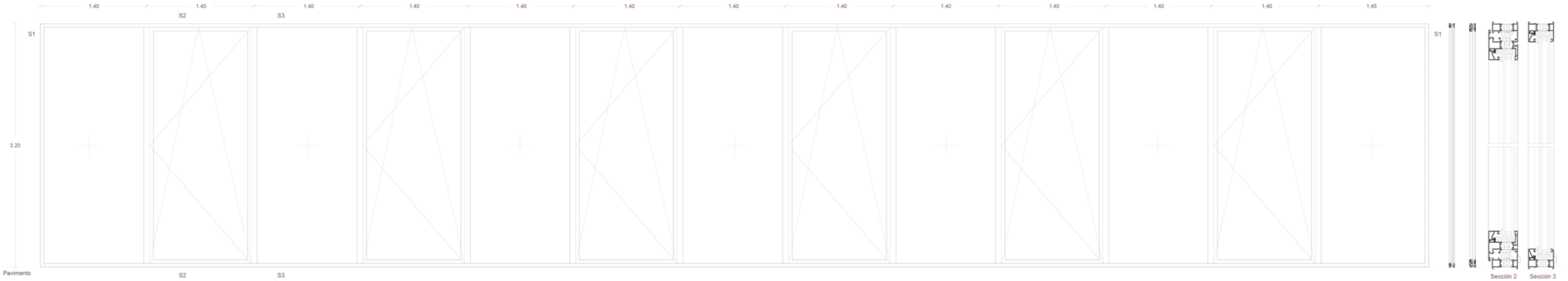
DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

Carpinterías

Vidrios equipamiento

Ve1

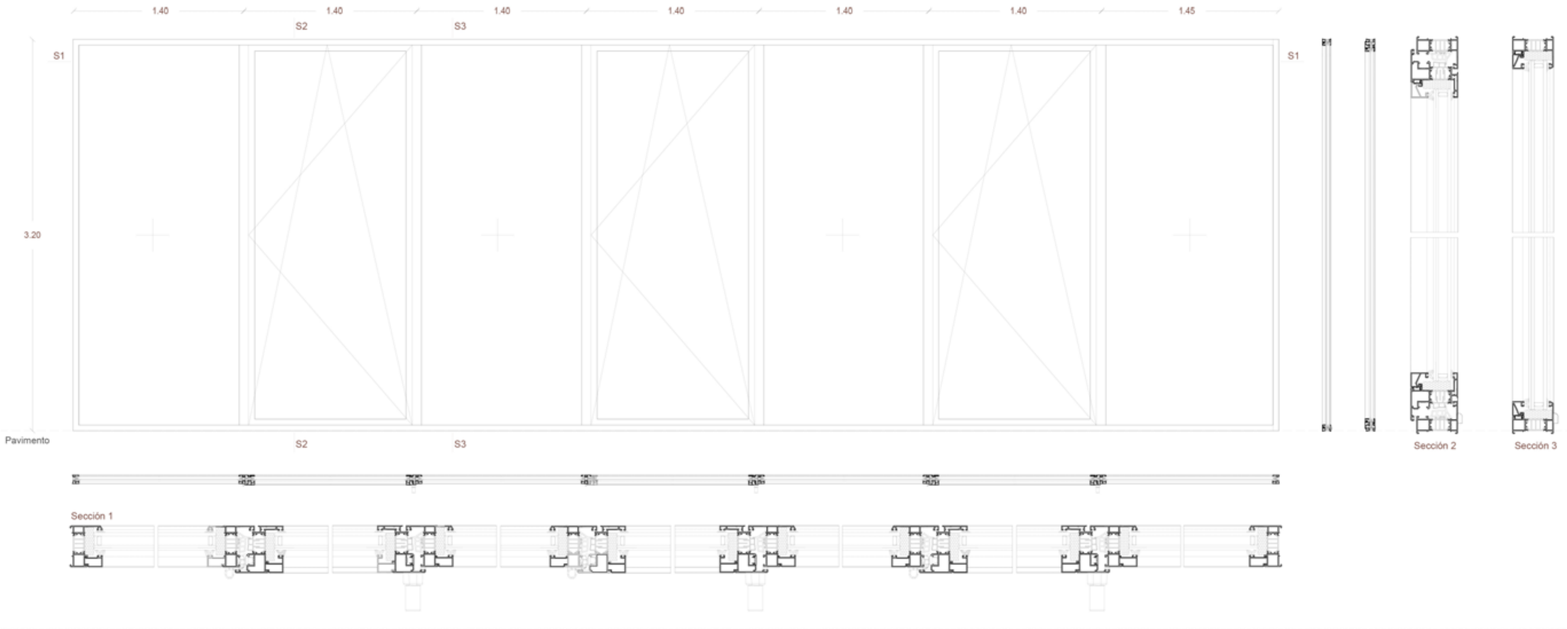
Cerramiento talleres U= 0,8 W/m2K Unidades: 8



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Ventana oscilo-batiente con vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador Fold cromo mate
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve2

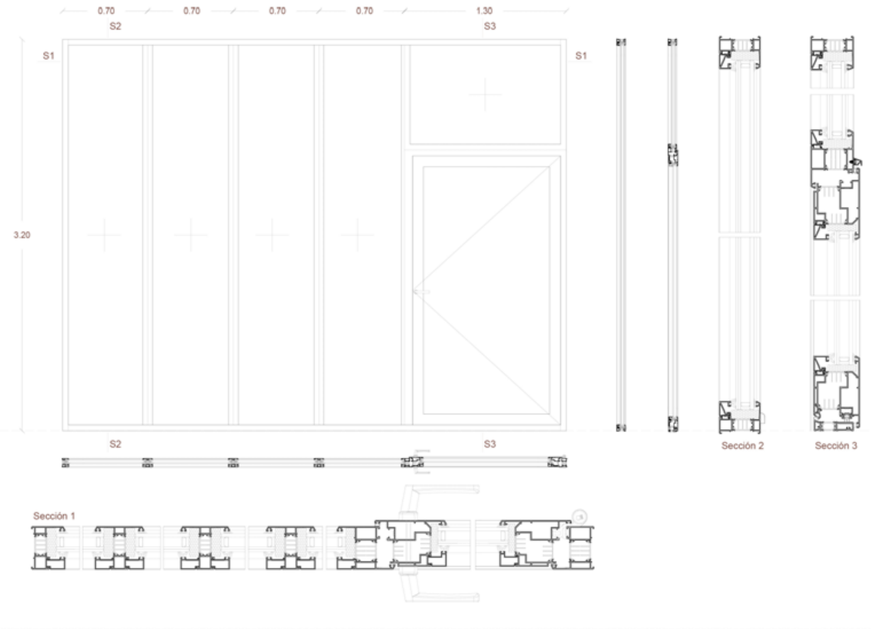
Cerramiento aulas U= 0,8 W/m2K Unidades: 6



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Ventana oscilo-batiente con vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador Fold cromo mate
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve3

Cerramiento patios U= 0,8 W/m2K Unidades: 6



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Puerta de apertura exterior de 1 hoja con umbral y vidrio superior. Cerramiento fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Manilla cromo mate con sistema de bloqueo de puerta
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A22

PLANO: CARPINTERÍAS EQUIPAMIENTO
ESCALA: 1:25 / 1:5

PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / CARPINTERÍAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM: ARQUITECTURA EINA UNIZAR

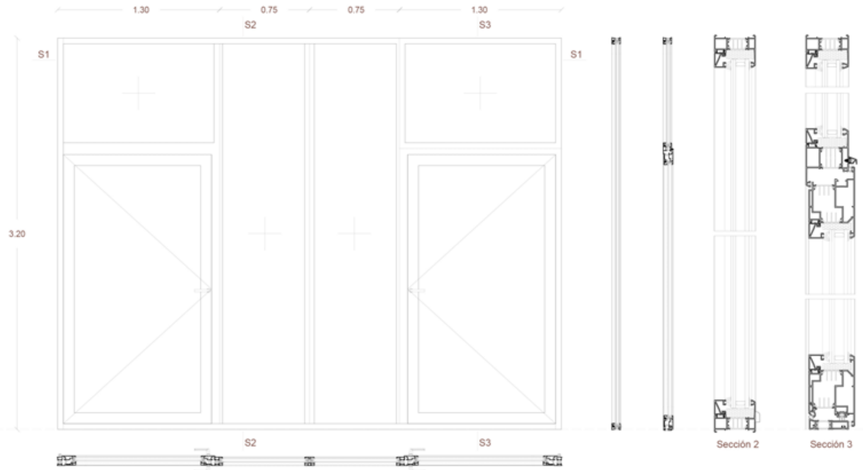
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÁN PARDO

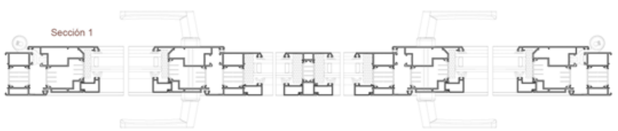
Carpinterías

Vidrios equipamiento

Ve4

Cerramiento patio central U= 0,8 W/m2K Unidades: 1

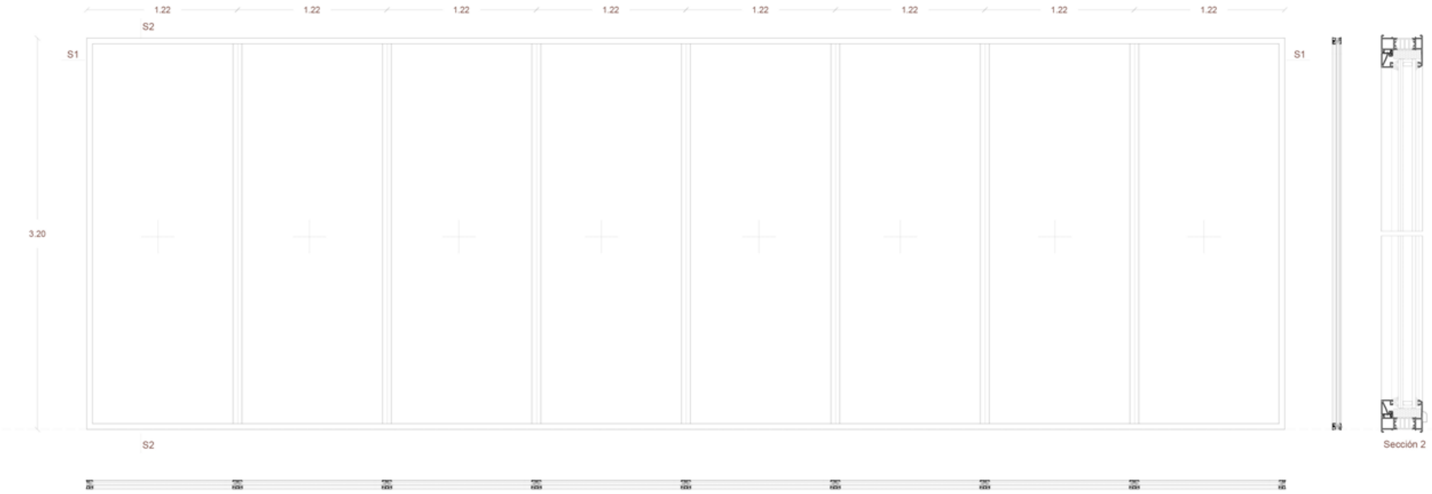


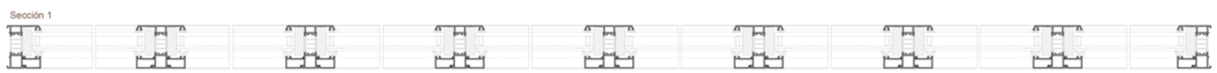


SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Puerta de apertura exterior de 1 hoja con umbral y vidrio superior. Cerramiento fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Manilla cromo mate con sistema de bloqueo de puerta
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve5

Cerramiento frontal patio interior U= 0,8 W/m2K Unidades: 2

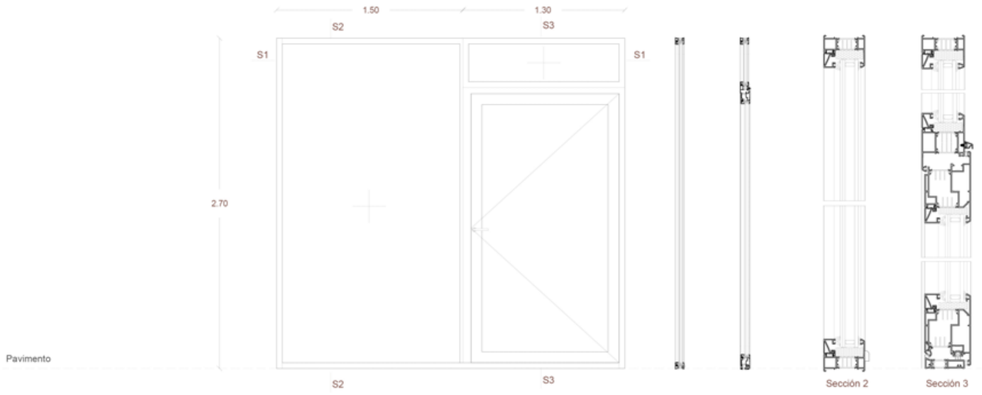


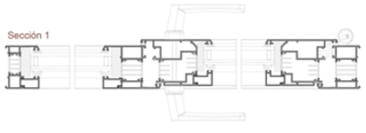


	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
	Perfilería de acero calidad S235JRG2
	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
	-
	-
	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve6

Acceso patio de servicio U= 0,8 W/m2K Unidades: 2

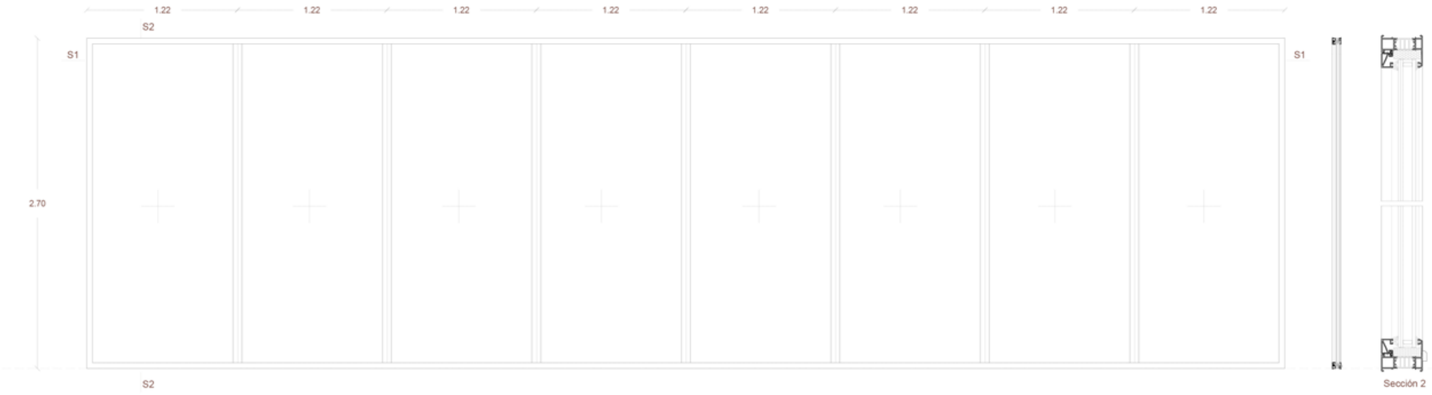


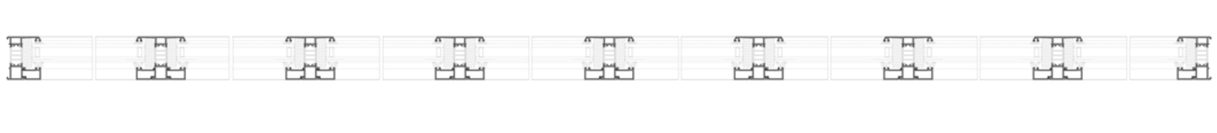


SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Puerta de apertura exterior de 1 hoja con umbral y vidrio superior. Cerramiento fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Manilla cromo mate con sistema de bloqueo de puerta
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve7

Cerramiento patio de servicio U= 0,8 W/m2K Unidades: 2





	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
	Perfilería de acero calidad S235JRG2
	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
	-
	-
	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

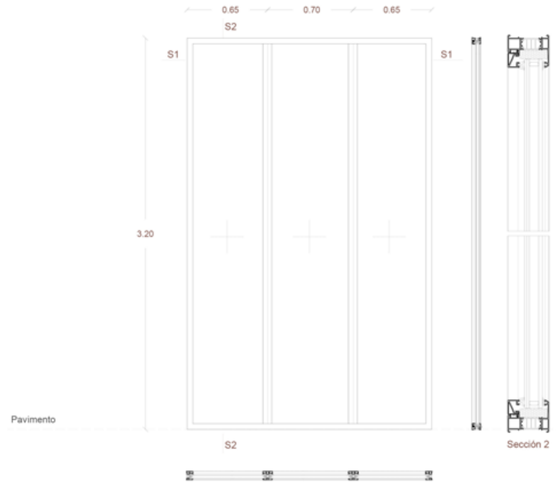
A23

PLANO: CARPINTERÍAS EQUIPAMIENTO PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:25 / 1:5 ARQUITECTURA / CARPINTERÍAS

DIEGO BOTELLA OLAZOLA TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

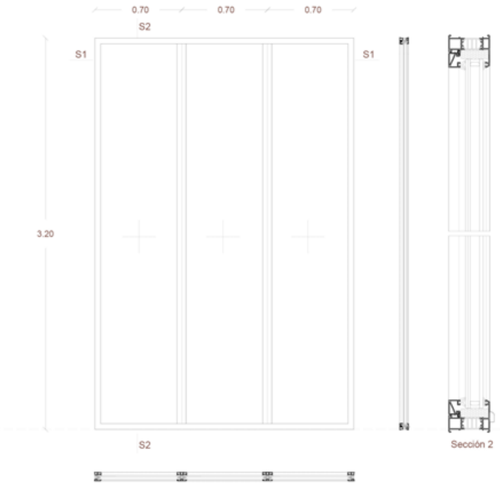
Carpinterías
Vidrios equipamiento

Ve8 — Cerramiento lateral patio lectura U= 0,8 W/m2K Unidades: 2



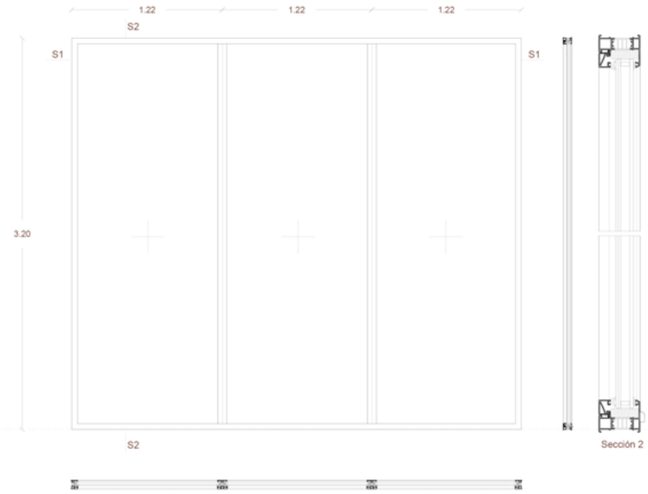
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve9 — Cerramiento lateral zona de recepción U= 0,8 W/m2K Unidades: 2



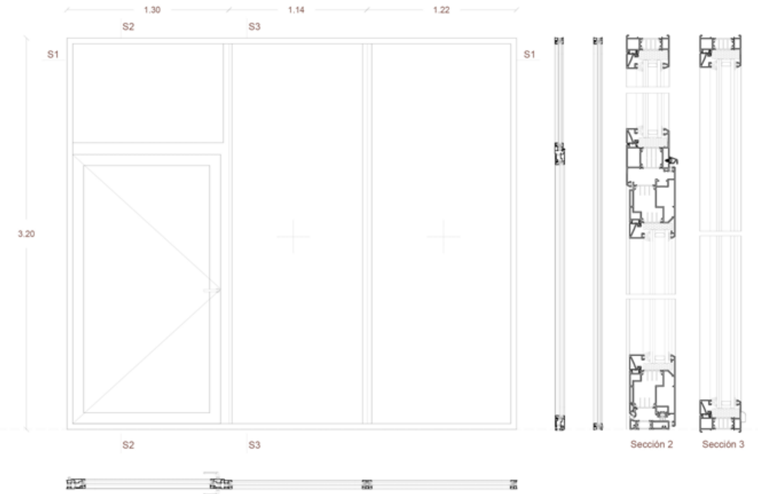
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve10 — Cerramiento posterior zona de recepción U= 0,8 W/m2K Unidades: 2



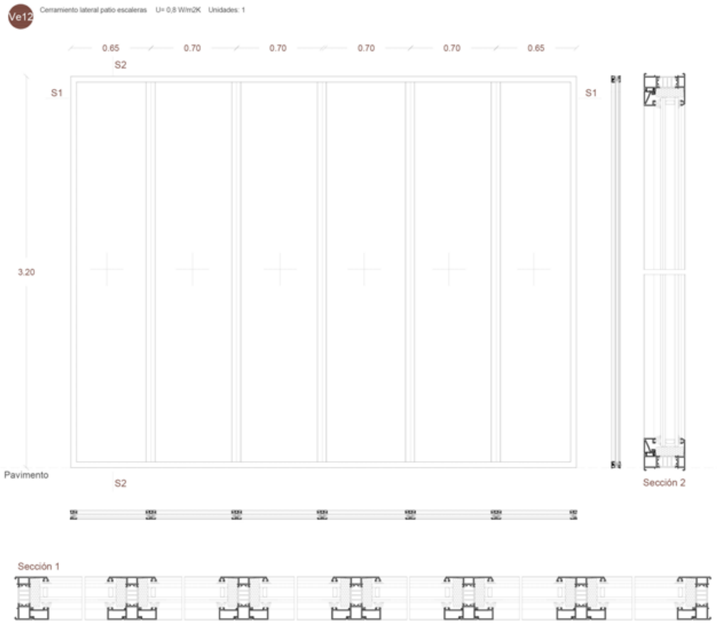
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve11 — Cerramiento de acceso a ascensor U= 0,8 W/m2K Unidades: 2



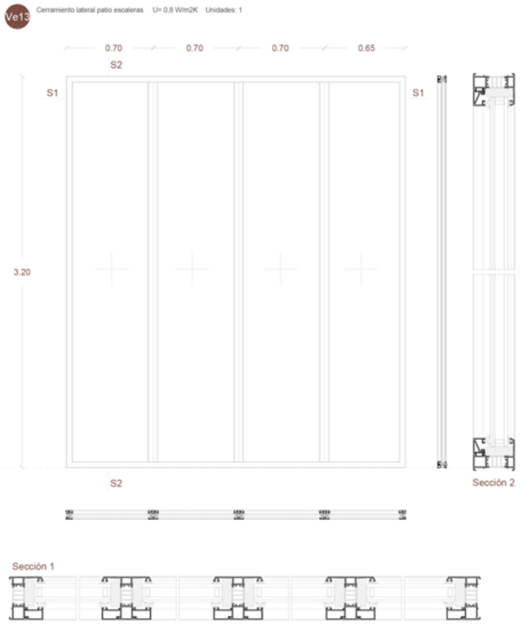
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT. Puerta de apertura exterior de 1 hoja con umbral y vidrio superior. Cerramiento fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Manilla cromo mate con sistema de bloqueo de puerta
HERRAJES	Bisagras de acero ocultas
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve12 — Cerramiento lateral patio escaleras U= 0,8 W/m2K Unidades: 1



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve13 — Cerramiento lateral patio escaleras U= 0,8 W/m2K Unidades: 1



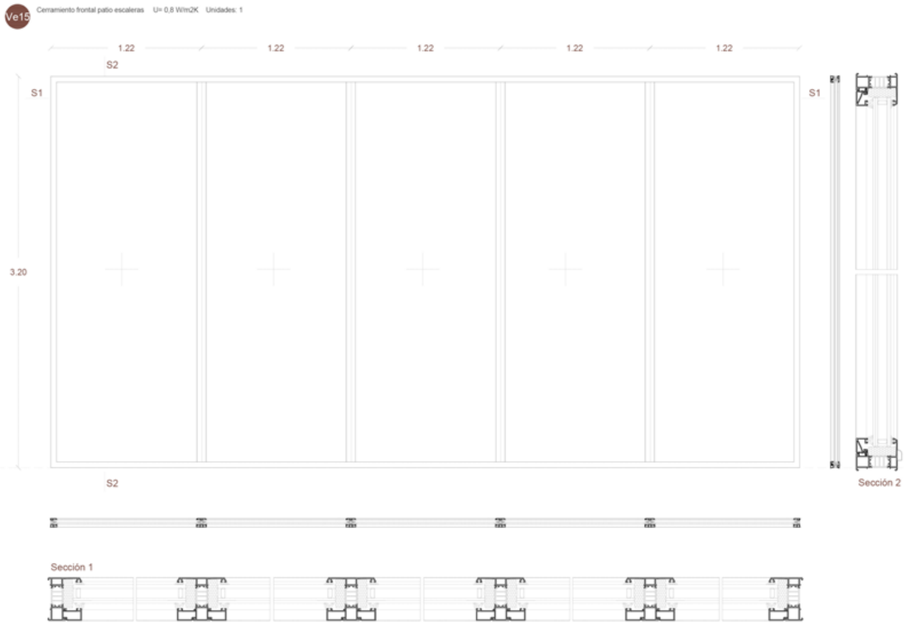
SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve14 — Cerramiento lateral cortavientos U= 0,8 W/m2K Unidades: 1



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Ve15 — Cerramiento frontal patio escaleras U= 0,8 W/m2K Unidades: 1



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

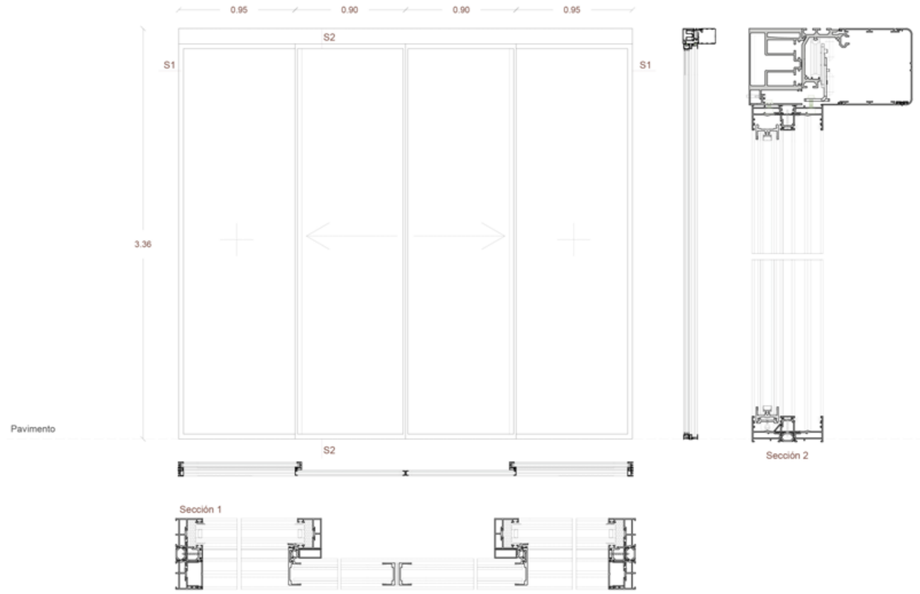
A24

PLANO: CARPINTERÍAS EQUIPAMIENTO — PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:25 / 1:5 — ARQUITECTURA / CARPINTERÍAS

DIEGO BOTELLA OLAZOLA — TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR — FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ — CODIRECTOR: JAIME MAGÁN PARDO

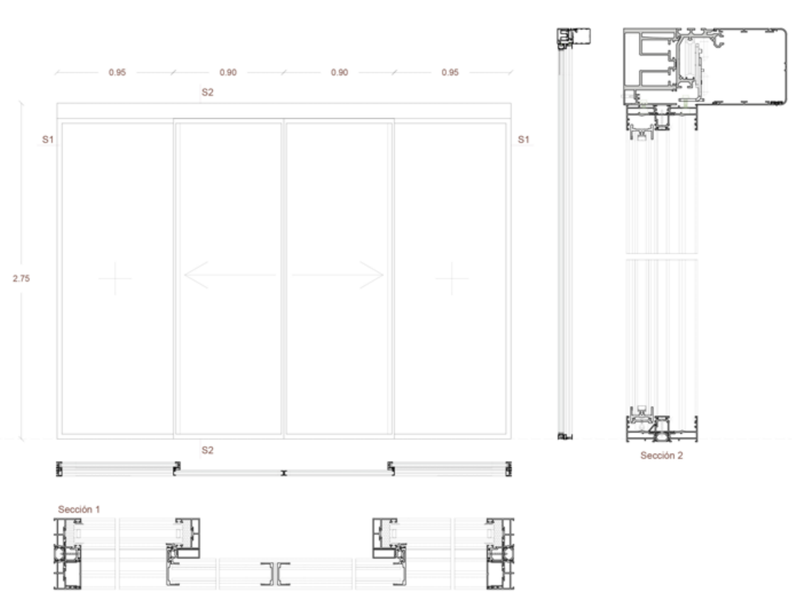
Carpinterías
Vidrios equipamiento

Ve16 Puerta corredera automática acceso escaleras U= 1,2 W/m2K Unidades: 2



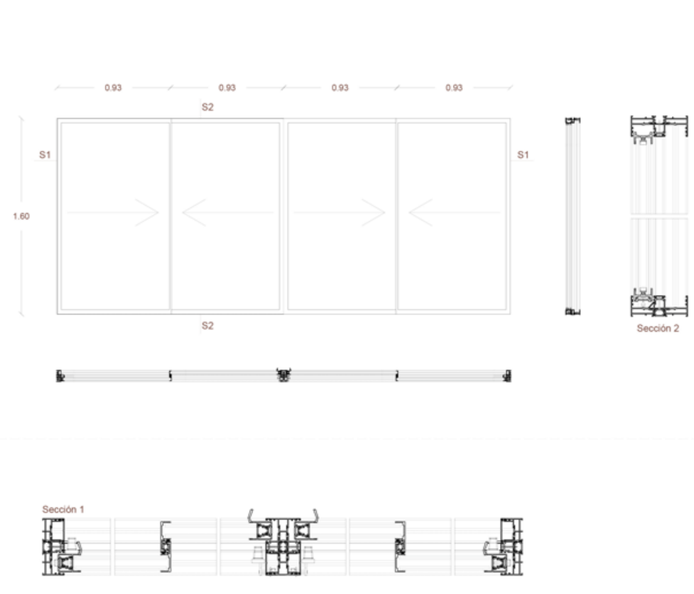
SISTEMA	Sistema Cor-Plus Corredera con RPT y mecanismo de apertura automática
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	Canal de PVC con juntas EPDM para facilitar acople
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 40mm

Ve17 Puerta corredera automática acceso ascensor U= 1,2 W/m2K Unidades: 1



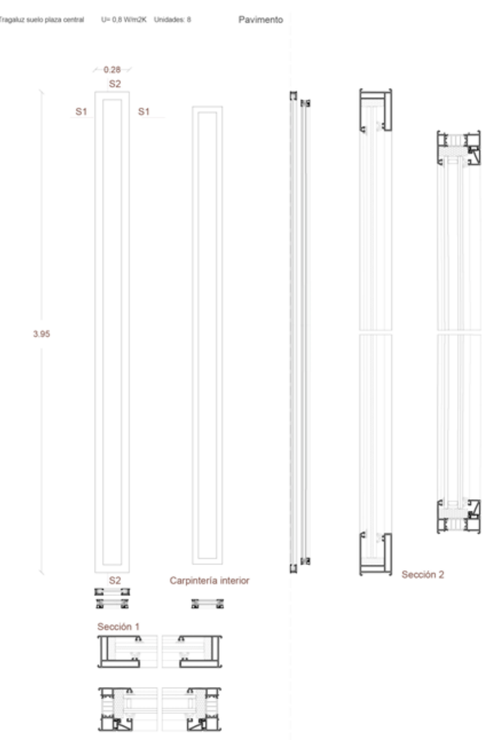
SISTEMA	Sistema Cor-Plus Corredera con RPT y mecanismo de apertura automática
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	Canal de PVC con juntas EPDM para facilitar acople
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 40mm

Ve18 Ventanilla corredera punto de información U= 1,2 W/m2K Unidades: 1



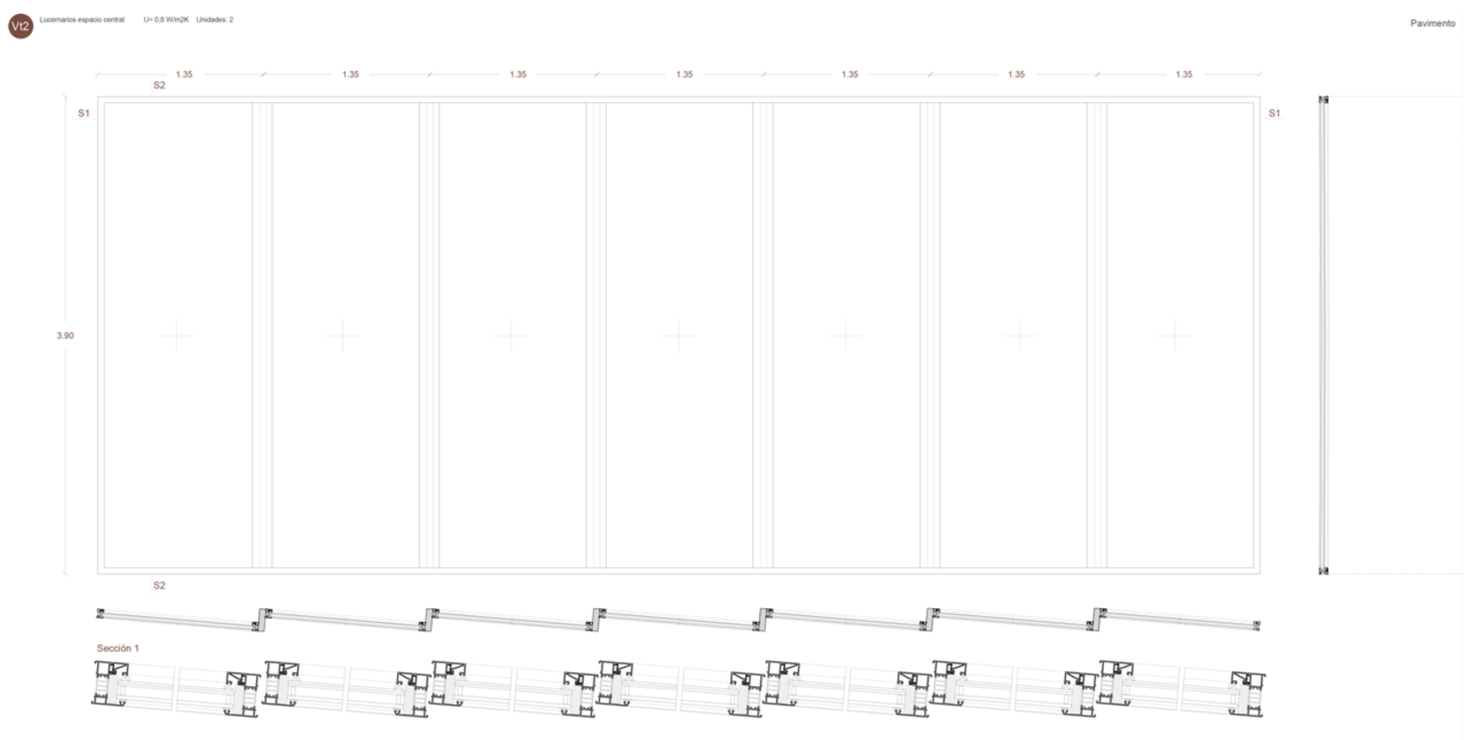
SISTEMA	Sistema Cor-Plus Corredera con RPT
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	Tirador encastrado cromo mate
HERRAJES	Canal de PVC con juntas EPDM para facilitar acople
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 40mm

Vt1 Tragaluz suelo plaza central U= 0,8 W/m2K Unidades: 8



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	Vidrio de seguridad Lamissol 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia. SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

Vt2 Lucernarios espacio central U= 0,8 W/m2K Unidades: 2



SISTEMA	Sistema Cor-70 CC16 con RPT.Vidrio fijo
PREMARCO	Perfilería de acero calidad S235JRG2
MARCO	Perfilería de acero galvanizado S235JRG2 e= 1,5mm
HOJA	SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
ACCESORIOS	-
HERRAJES	-
OTROS	Doble junta de estanqueidad tubular de EPDM. RPT de 35mm

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A25

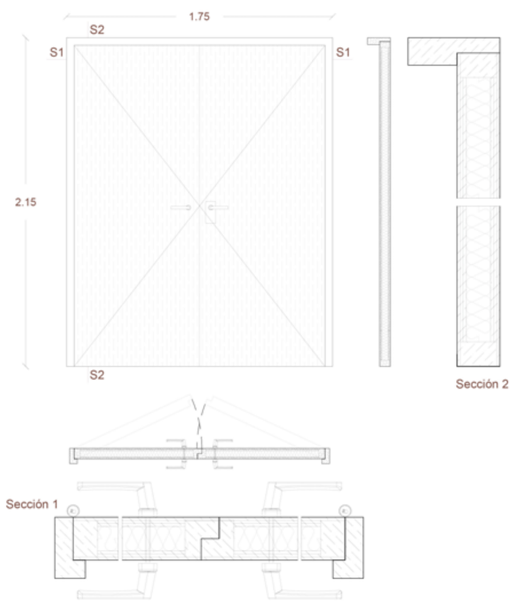
PLANO: CARPINTERÍAS EQUIPAMIENTO
ESCALA: 1:25 / 1:5
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / CARPINTERÍAS
FEBRERO 2019

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM. ARQUITECTURA. ENA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÁN PARDO

Puertas

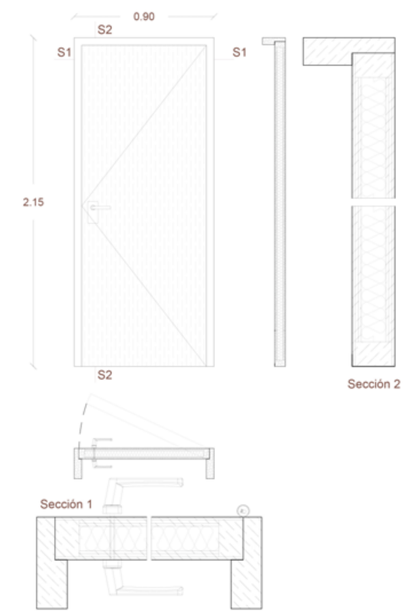
Puertas vivienda

Pv1 Puerta acceso portales U= 0,9 W/m2K Unidades: 82



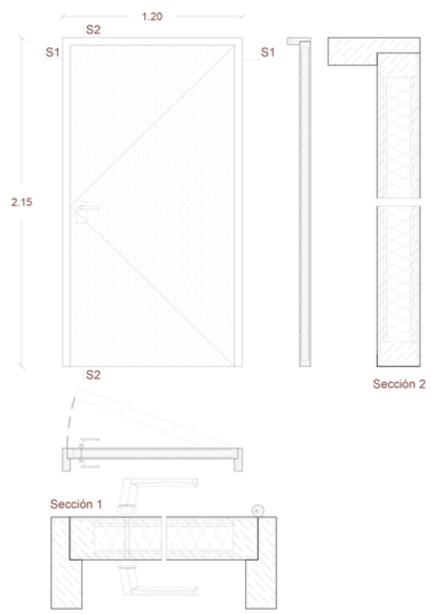
SISTEMA	Puerta batiente de 2 hojas de madera de Abeto rojo
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1
ACCESORIOS	Manilla de roseta de acero inoxidable
HERRAJES	3 pernios de acero inoxidable y placa de anclaje con cierre de seguridad
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad

Pv2 Puerta acceso vivienda reformada U= 0,9 W/m2K Unidades: 4



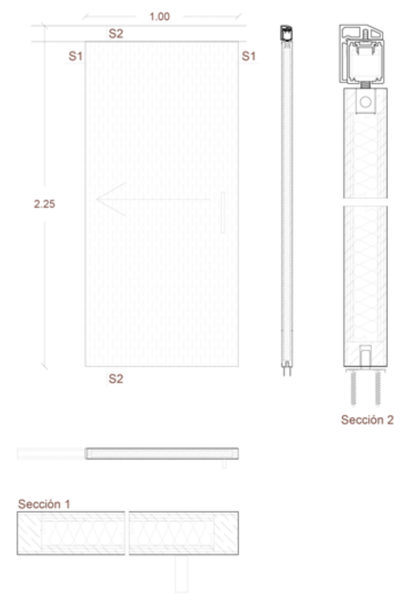
SISTEMA	Puerta batiente de 1 hoja de madera de Abeto rojo
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1
ACCESORIOS	Manilla de roseta de acero inoxidable
HERRAJES	3 pernios de acero inoxidable y placa de anclaje con cierre de seguridad
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad

Pv3 Puerta de acceso vivienda nueva U= 0,9 W/m2K Unidades: 22



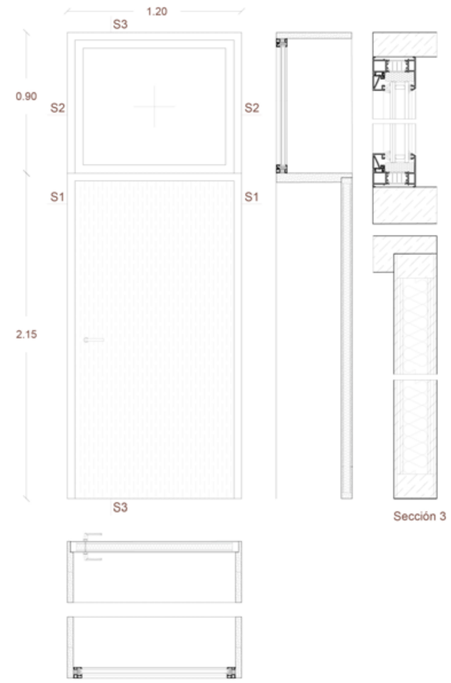
SISTEMA	Puerta batiente de 1 hoja de madera de Abeto rojo
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1
ACCESORIOS	Manilla de roseta de acero inoxidable
HERRAJES	3 pernios de acero inoxidable y placa de anclaje con cierre de seguridad
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad

Pv4 Puerta corredera U= 1,2 W/m2K Unidades: 44



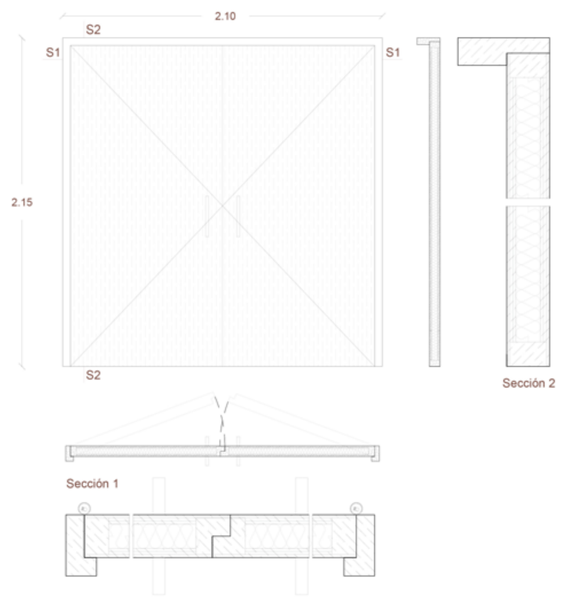
SISTEMA	Puerta corredera de 1 hoja de madera de Abeto rojo
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1
ACCESORIOS	Tirador Didheya de acero inoxidable
HERRAJES	Rail de acero
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad

Pe4 Puerta aulas y talleres U= 0,8 W/m2K Unidades: 7



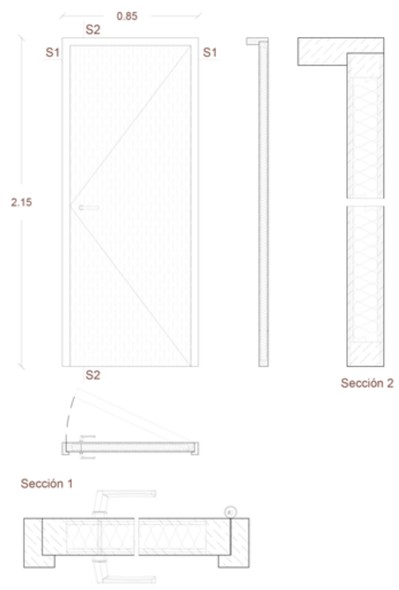
Puertas equipamiento

Pe1 Puerta de zona de aseos U= 0,9 W/m2K Unidades: 2



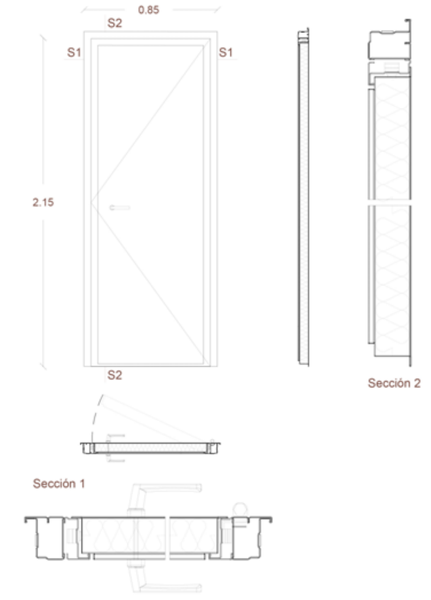
SISTEMA	Puerta batiente de 2 hojas de madera de Abeto rojo
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1
ACCESORIOS	Tirador Didheya de acero inoxidable
HERRAJES	3 pernios de acero inoxidable y placa de anclaje con cierre de seguridad
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad

Pe2 Puerta de servicios U= 0,9 W/m2K Unidades: 4



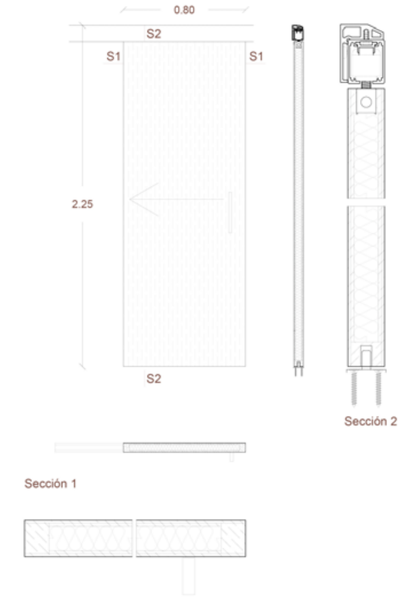
SISTEMA	Puerta batiente de 1 hoja de madera de Abeto rojo
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1
ACCESORIOS	Manilla de roseta de acero inoxidable
HERRAJES	3 pernios de acero inoxidable y placa de anclaje con cierre de seguridad
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad

Pe3 Puerta cortafuegos zona de instalaciones U= 2 W/m2K Unidades: 4



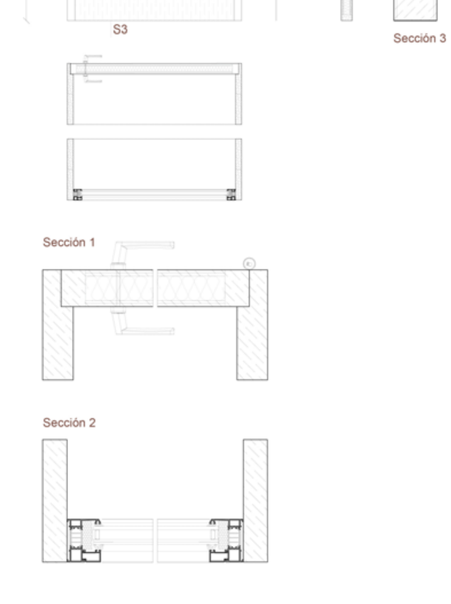
SISTEMA	Puerta batiente cortafuegos 1 hoja T90-1FSA
PREMARCO	Perfilería de acero e=1,5mm
MARCO	Marco de chapa galvanizada con junta intumescente
HOJA	Chapa de cobre con junta alzada sobre tarima y cerco de chapa galvanizada
ACCESORIOS	Manilla de roseta de acero inoxidable
HERRAJES	1 bisagra a muelles y 1 a rodamiento de bolas. 2 bulones de seguridad
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad ignifugo

Pv4* Puerta corredera U= 1,2 W/m2K Unidades: 94



SISTEMA	Puerta corredera de 1 hoja de madera de Abeto rojo
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1
ACCESORIOS	Tirador Didheya de acero inoxidable
HERRAJES	Rail de acero
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad

Pe5



SISTEMA	Puerta batiente de 1 hoja de madera de Abeto rojo con vidrio fijo superior Cor-70 CC16
PREMARCO	Perfil de madera de Abeto rojo. Perfilería de acero
MARCO	Marco de madera de Abeto rojo con acabado natural cepillado liso. Perfilería de acero
HOJA	Contrachapado de Abeto rojo. Revestimiento ignifugo B-s1. Vidrio Climalit 4+4/14/8
ACCESORIOS	Manilla de roseta de acero inoxidable
HERRAJES	3 pernios de acero inoxidable y placa de anclaje con cierre de seguridad
OTROS	Alma de poliestireno extrusionado de alta densidad. Junta de estanqueidad EPDM

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

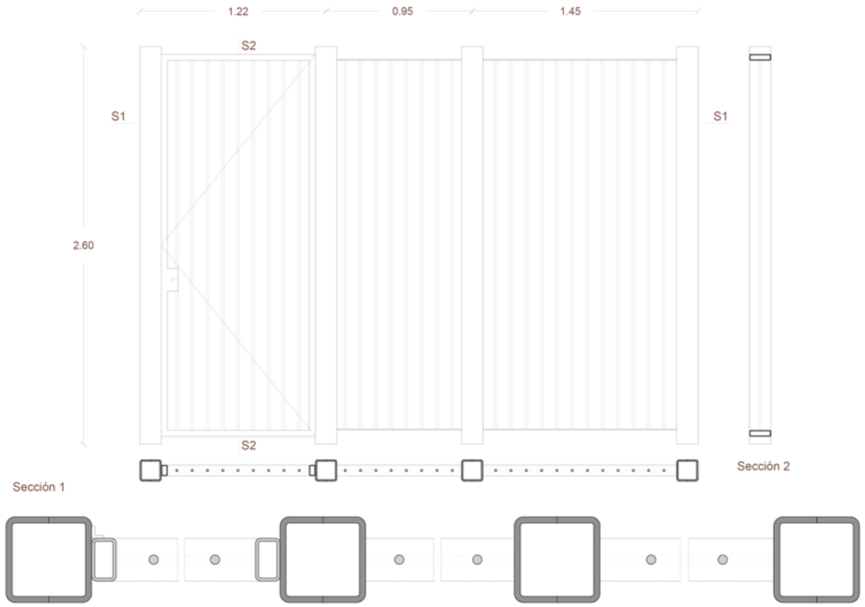
A26

PLANO: PUERTAS
ESCALA: 1:20 / 1:5
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / CARPINTERÍAS
FEBRERO 2019

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

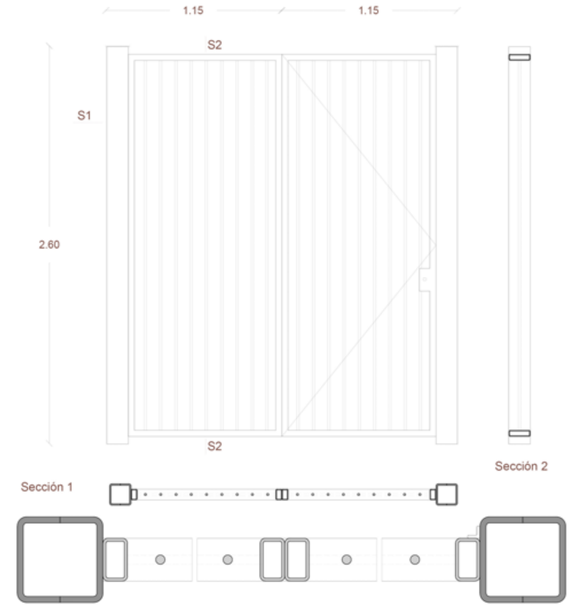
Cerrajería

Ce1 Puerta de acceso al equipamiento desde viviendas Unidades: 4



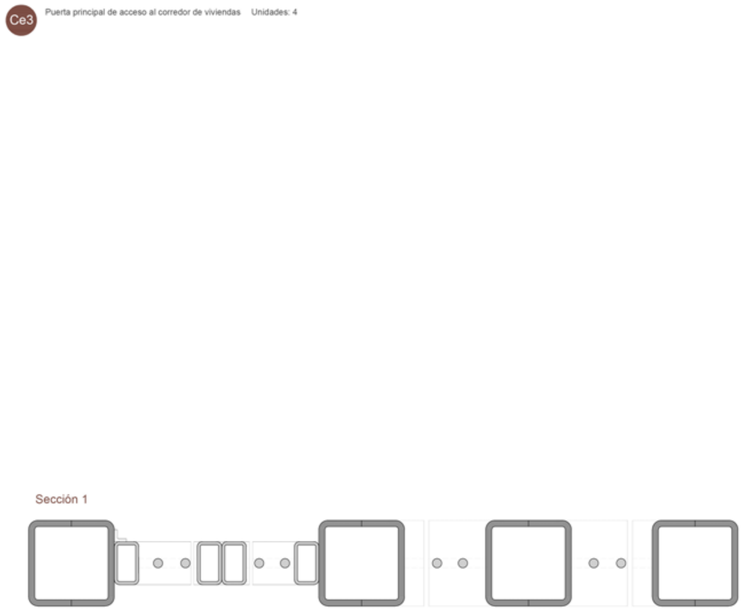
SISTEMA	Puerta en perfilería de acero corten
PREMARCO	2 UPN 140 soldados
MARCO	Perfil tubular de 70x40mm
HOJA	Varillas de acero corten de 15mm
ACCESORIOS	-
HERRAJES	Cerradura por ambos lados. Pernios de acero
OTROS	-

Ce2 Puerta lateral de acceso al corredor de viviendas Unidades: 4



SISTEMA	Puerta en perfilería de acero corten
PREMARCO	2 UPN 140 soldados
MARCO	Perfil tubular de 70x40mm
HOJA	Varillas de acero corten de 15mm
ACCESORIOS	-
HERRAJES	Cerradura por ambos lados. Pernios de acero
OTROS	-

Ce3 Puerta principal de acceso al corredor de viviendas Unidades: 4





SISTEMA	Puerta en perfilería de acero corten
PREMARCO	2 UPN 140 soldados
MARCO	Perfil tubular de 70x40mm
HOJA	Varillas de acero corten de 15mm
ACCESORIOS	-
HERRAJES	Cerradura por ambos lados. Pernios de acero
OTROS	-

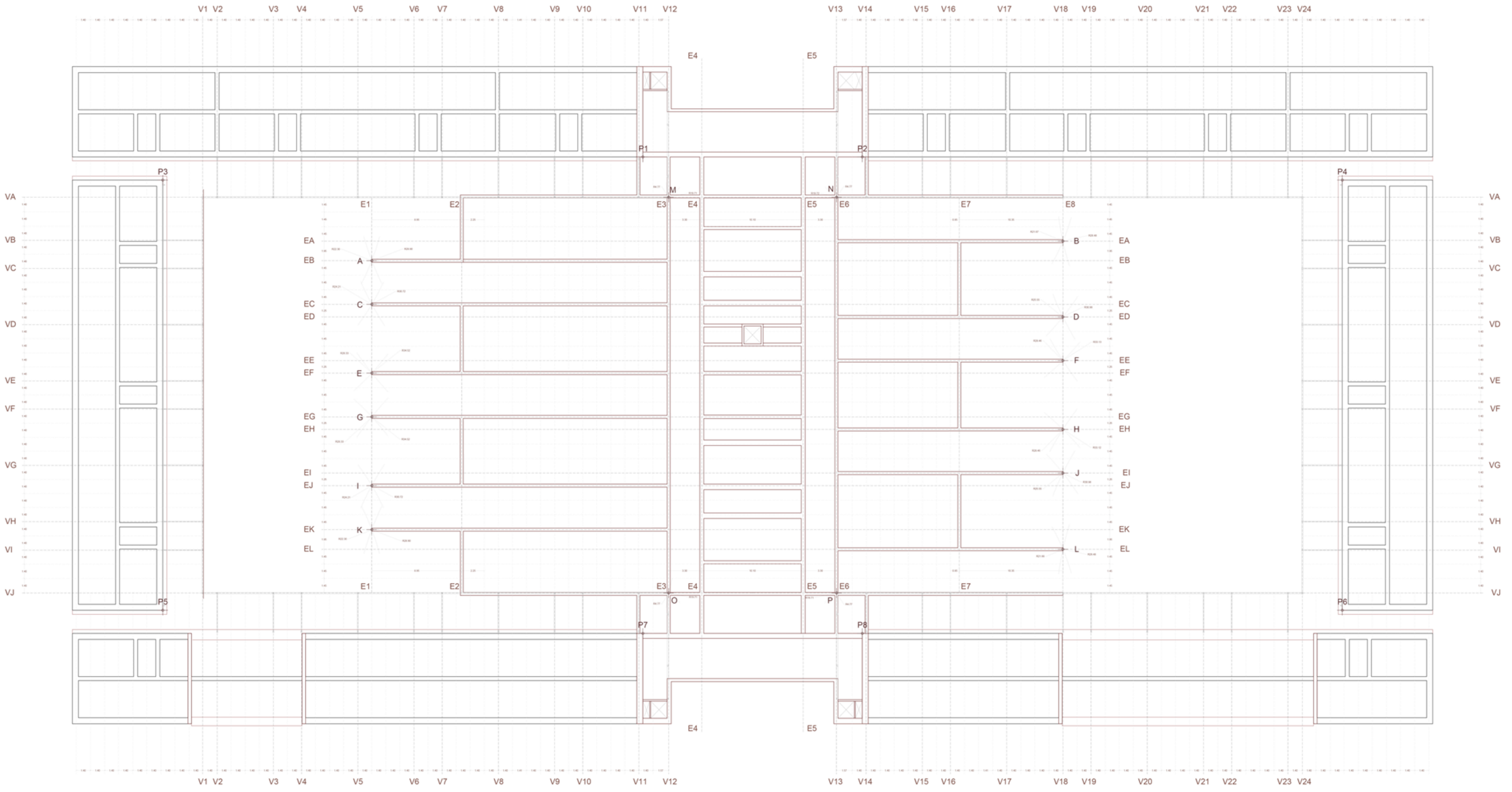
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

A27

PLANO: CERRAJERÍA
ESCALA: 1:20 / 1:5
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ARQUITECTURA / CERRAJERÍA

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

ESTRUCTURA



El solar está ocupado por seis bloques de viviendas en disposición de doble U con una marcada geometría ortogonal, a las que se superpondrá un nuevo volumen para mejorar su accesibilidad. Además, para generar una plaza que sirva de espacio de reunión, el equipamiento queda enterrado generando sobre sus cubiertas el espacio público
Se toman ocho puntos de las edificaciones existentes para efectuar el replanteo tanto del equipamiento como de las pasarelas.

Puntos de replanteo

Puntos fijos

P1 Esquina suroeste del bloque 1 +194.80m 41º38'54.96"N 0º51'28.21"O
P2 Esquina noroeste del bloque 2 +194.70m 41º38'53.29"N 0º51'28.30"O
P3 Esquina sureste del bloque 3 +195.10m 41º38'55.51"N 0º51'27.99"O
P4 Esquina noreste del bloque 4 +194.70m 41º38'51.77"N 0º51'28.63"O
P5 Esquina suroeste del bloque 3 +195.20m 41º38'55.68"N 0º51'29.85"O
P6 Esquina noroeste del bloque 4 +194.90m 41º38'51.95"N 0º51'30.54"O
P7 Esquina sureste del bloque 5 +195.20m 41º38'54.14"N 0º51'30.23"O
P8 Esquina noreste del bloque 6 +195.20m 41º38'53.49"N 0º51'30.30"O

Puntos de trazado

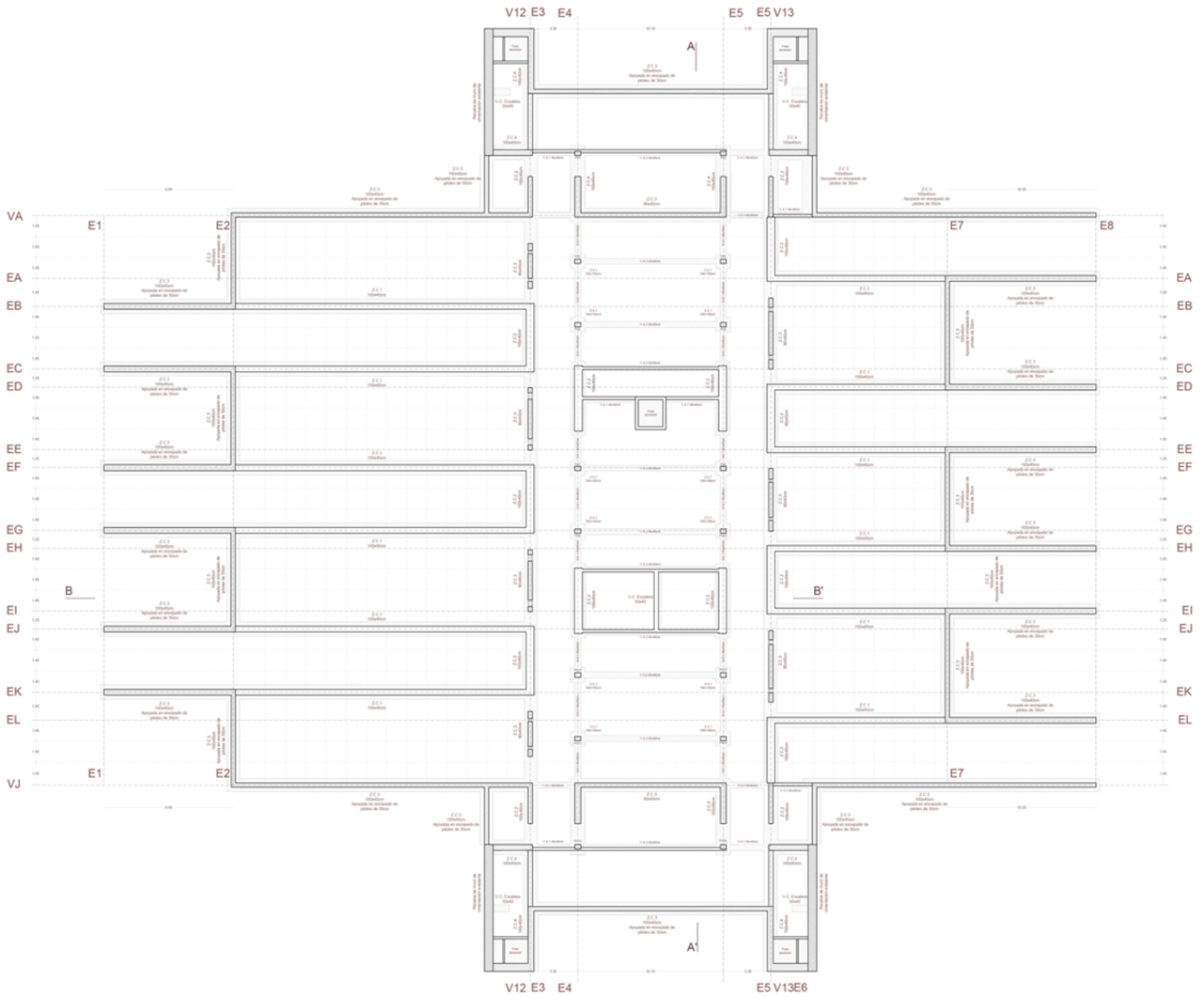
A Corte ejes E1-EB	P1-28,90m P3-22,30m
B Corte ejes E8-EB	P2-21,07m P4-28,48m
C Corte ejes E1-EC	P1-30,72m P3-24,21m
D Corte ejes E8-ED	P2-25,55m P4-30,98m
E Corte ejes E1-EE	P1-28,33m P3-34,52m
F Corte ejes E8-EF	P2-28,48m P4-33,13m
G Corte ejes E1-EG	P5-28,33m P7-34,52m
H Corte ejes E2-EH	P7-28,48m P8-33,13m
I Corte ejes E1-EI	P5-30,72m P7-24,21m
J Corte ejes E8-EJ	P8-25,55m P6-30,98m
K Corte ejes E1-EK	P5-28,90m P7-22,30m
L Corte ejes E8-EL	P8-21,07m P6-28,48m
M Corte ejes V12-VA	P1-4,77m P2-19,71
N Corte ejes V13-VA	P1-19,71m P2-4,77
O Corte ejes V12-VJ	P7-4,77m P8-19,71
P Corte ejes V13-VJ	P7-19,71m P8-4,77

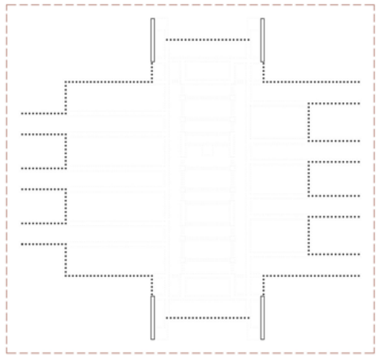
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

E01

PLANO: PLANO DE REPLANTEO
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / PLANTAS

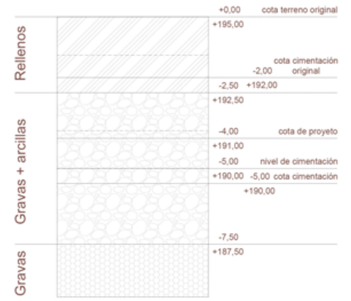
DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: AUMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MACÉN PARDO





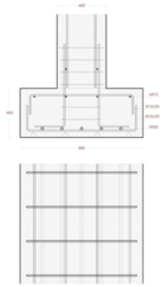
Disposición pilotes

Corte geotécnico

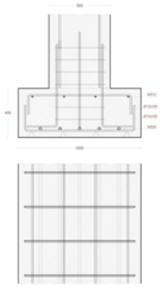


Elementos de cimentación

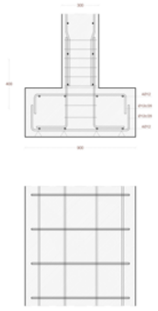
Z.C. 1 (Zapata corrida)



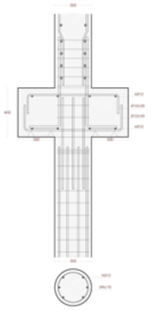
Z.C. 1 (Zapata corrida)



Z.C. 3 (Zapata corrida)



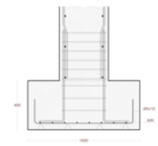
Z.C. 3 (Zapata corrida con encepado inferior)



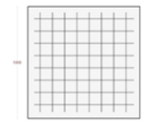
Z.C. 4 (Zapata corrida)



Z.A.1 (Zapata aislada)

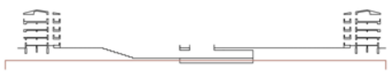


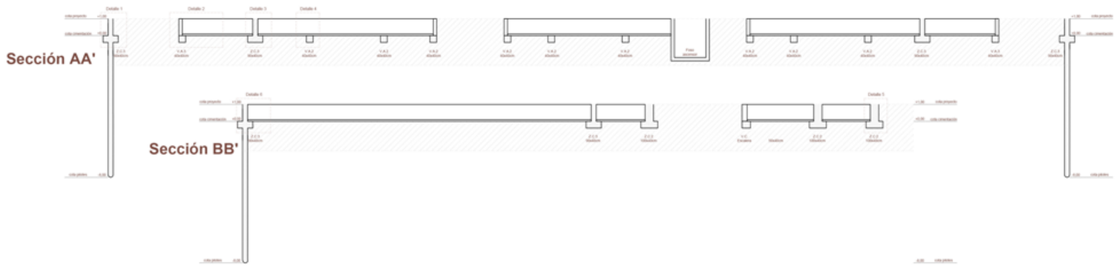




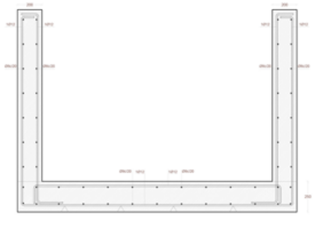
Hormigones	Árido		Consistencia	γc	fck	Ec	Cemento
H. de limpieza HM-25/P/40/I	rodado	I-40	plástica (3-5mm)	1.50	20N/mm²	26´10kN/mm²	I-CEM 32.5
H. zapatas HA-25/P/40/IIa	rodado	II-40	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. vigas HA-25/P/20/IIa	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. losa HA-25/P/20/IIa	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. muros HA-30/P/20/IIa	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	30N/mm²	28´58kN/mm²	II-CEM 32.5

Acero en barras	Recubrimiento	Separadores	γc	Fyk
Cimentación B 400 S	35mm	5Ø (<100cm)	1.15	235´78N/mm²





Foso ascensor



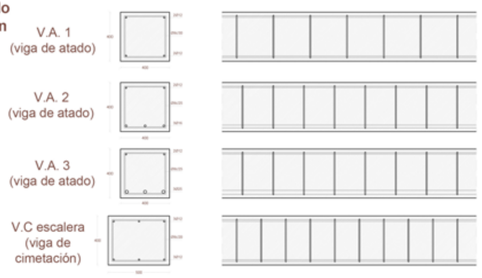
Vigas de atado y cimentación

V.A. 1 (viga de atado)

V.A. 2 (viga de atado)

V.A. 3 (viga de atado)

V.C escalera (viga de cimetación)

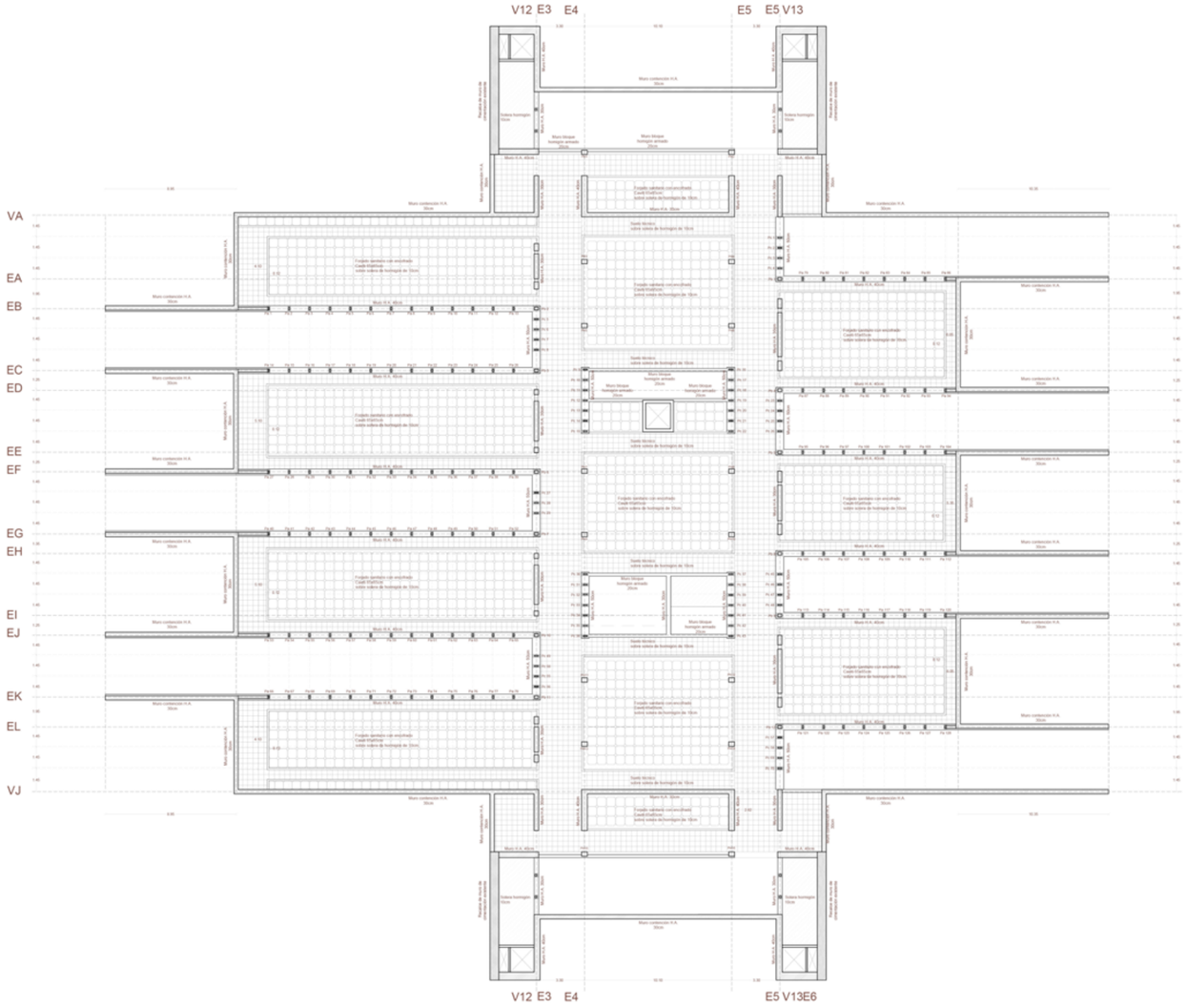


ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

E02

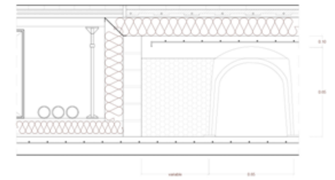
PLANO: PLANO CIMENTACIÓN -5.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / PLANTAS

DIEGO BUTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



Detalle forjado tipo Caviti

Encuentro con elemento prolunga

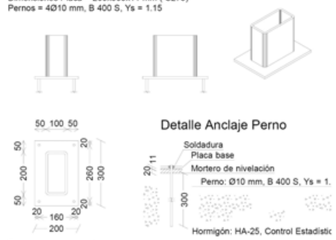


Cuando la dimensión de la pieza Caviti genere remates con distancias superiores a 25cm si utilizará una pieza de poliestireno expandido, de esta forma se reduce el perfilado de lo encofrados y se facilita el proceso de ejecución. La dimensión de esta pieza es variable llegando a alcanzar los 60cm

Anclaje de la estructura metálica

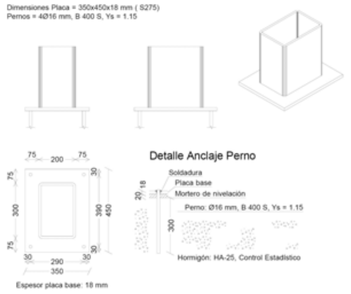
Pa Pilar cajón metálico 200x100mm

Dimensiones Placa = 200x300x11 mm (S275)
Pernos = 4Ø10 mm, B 400 S, Ys = 1.15



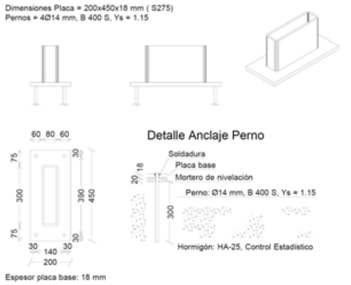
Pb Pilar cajón metálico 300x200mm

Dimensiones Placa = 350x450x18 mm (S275)
Pernos = 4Ø16 mm, B 400 S, Ys = 1.15



Pc Pilar cajón metálico 300x80mm

Dimensiones Placa = 200x450x18 mm (S275)
Pernos = 4Ø14 mm, B 400 S, Ys = 1.15

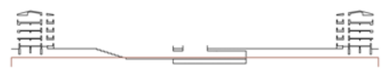


Hormigones	Árido		Consistencia	yc	fck	Ec	Cemento
H. de limpieza HM 20/P/40/I	rodado	I-40	plástica (3-5mm)	1.50	20N/mm²	26´10kN/mm²	I-CEM 32.5
H. zapatas HA-25/P/40/Ila	rodado	II-40	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. vigas HA-25/P/20/IIa	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. solera HA-25/P/20/I	rodado	I-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	I-CEM 32.5
H. muros HA-30/P/20/IIa	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	30N/mm²	28´58kN/mm²	II-CEM 32.5

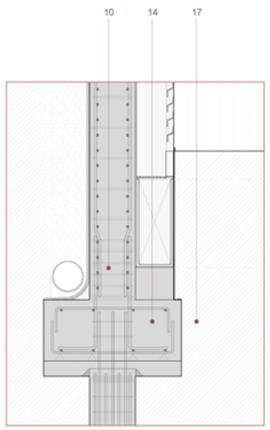
Acero en perfiles	G	fy
Acero conformado S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²
Solera S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²

Se protegerán todos los elementos mecánicos con pintura ignífuga M1 según UNE EN 13501-2002 y CTE. Todas las soldaduras a tope se realizarán previo biselado por procedimientos mecánicos de los chapas o perfiles a unir. En placa compuestas se comprobará sea soldadura por placa. No se permitirán variaciones de longitud ni separaciones que queden fuera de los ámbitos definidos en el proyecto ni defectos aparentes.

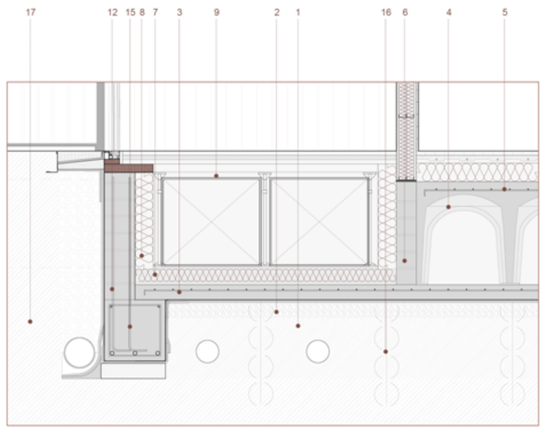
Acero en barras	Recubrimiento	Separadores	yc	fyk
Cimentación B 400 S	35mm	5ØØ (<100cm)	1.15	435´78N/mm²
Solera B 400 S	35mm	5ØØ (<100cm)	1.15	435´78N/mm²



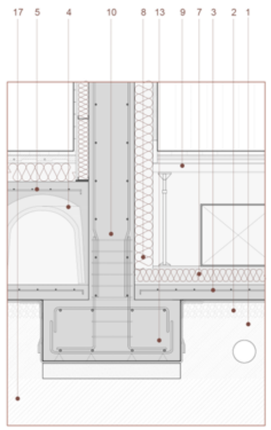
1 - Relleno de zahorra artificial caliza compactada al 98%
2 - Gravas seleccionadas Ø20-30mm e = 15cm
3 - Solera de hormigón e = 10cm
4 - Encofrado perdido tipo Caviti 65cm
5 - Capa de comprensión con mallazo B500 ME 15x15xØ6mm e = 10cm
6 - Muro de ladrillo gero e = 12cm
7 - Panel sandwich con acabado pavimentado con alma de poliestireno de Danosa e = 10cm
8 - Capa de aislante Rockplus e = 10cm
9 - Estructura suelo técnico
10 - Muro de H.A. 30cm
11 - Muro de H.A. 50cm
12 - Muro de bloques de homrigón armado e = 20cm
13 - Zapata corrida bajo muro
14 - Zapata corrida bajo muro con encepado de pilotes Ø30cmx800cm
15 - Viga de atado de cimentación
16- Inyección de resina de poliuretano
17 - Terreno natural



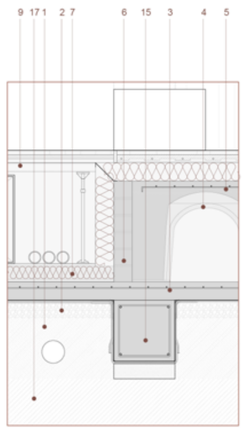
Detalle 1



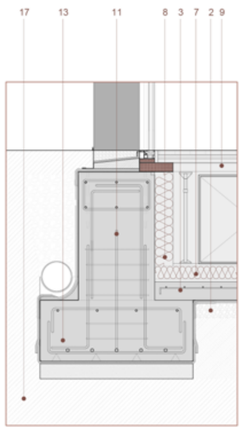
Detalle 2



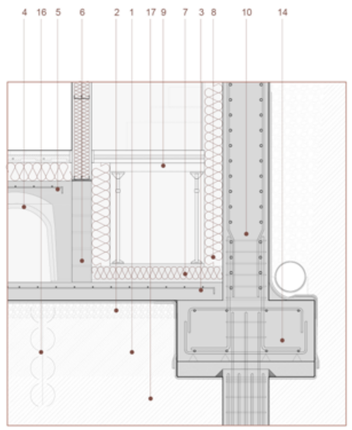
Detalle 3



Detalle 5



Detalle 6



Detalle 7

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"

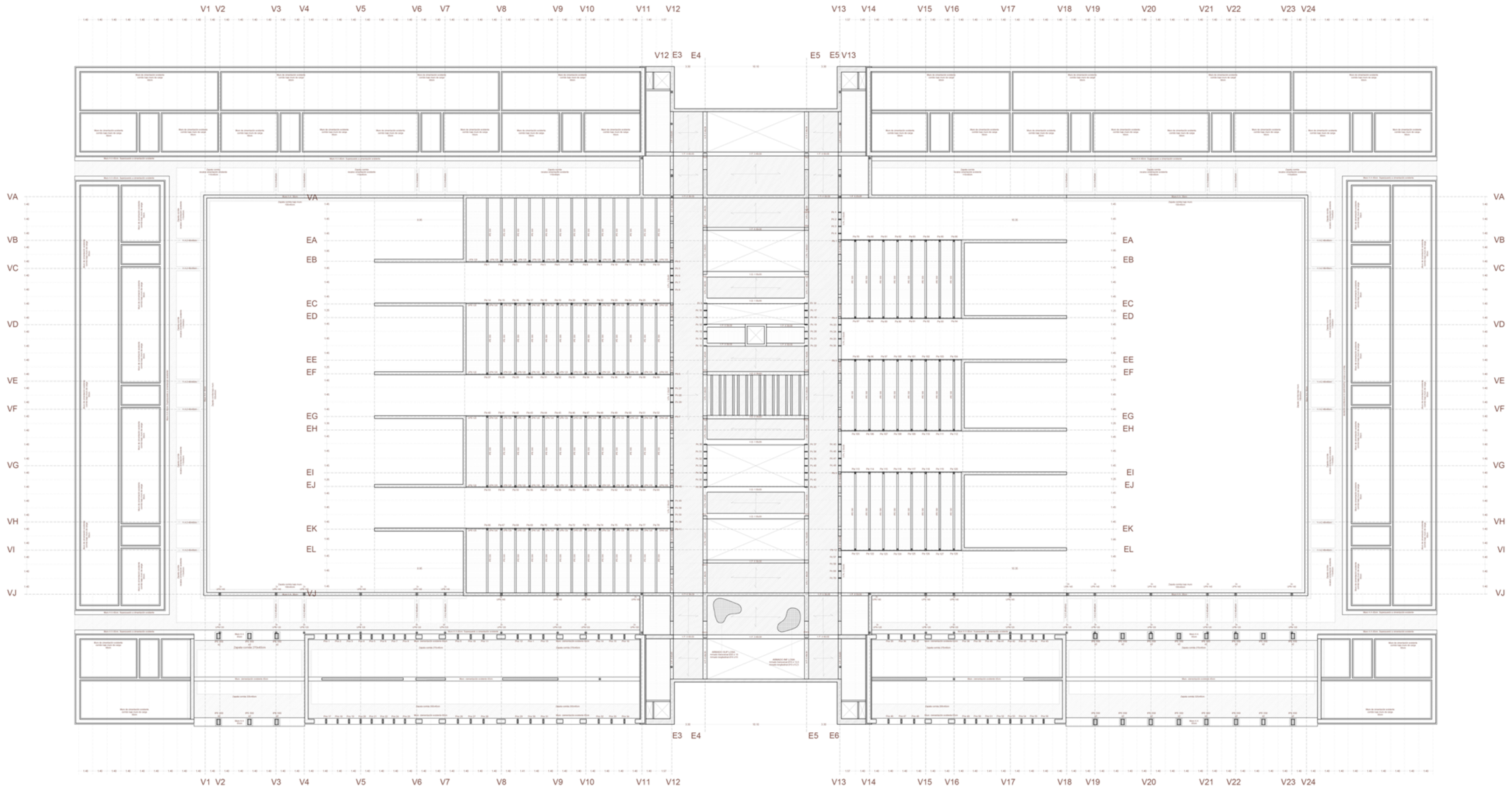
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO

VIZCONDE ESCORIAZA

E03

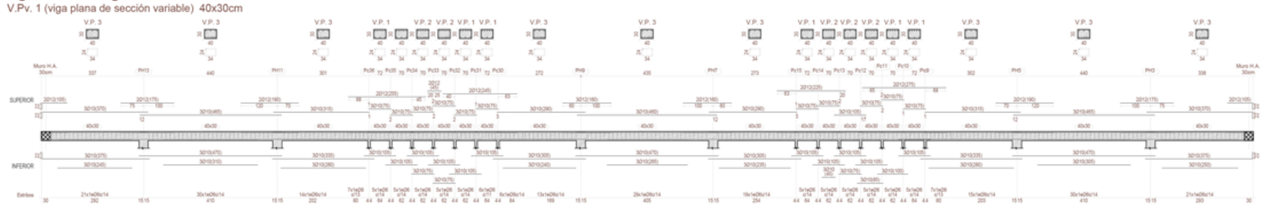
PLANO: PLANO FORJADO PROYECTO -4.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



Vigas de hormigón armado

V.Pv. 1 (viga plana de sección variable) 40x30cm



V.Pv. 2 (viga plana de sección variable) 30x30cm



V.P. 1 (Viga plana) 40x30cm



V.P. 3 (Viga plana) 40x30cm



V.P. 5 (Viga plana) 30x30cm



V.P. 2 (Viga plana) 40x30cm



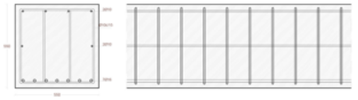
V.P. 4 (Viga plana) 40x30cm



V.P. 6 (Viga plana) 30x30cm



V.D. 1 (Viga descolgada) 55x55cm



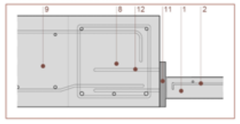
V.D. 2 (Viga descolgada) 35x40cm



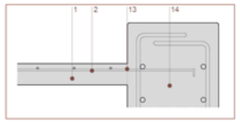
Encuentros losa mixta

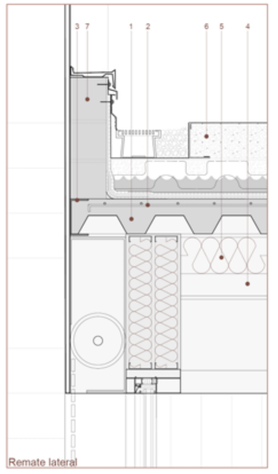
1 - Losa mixta HLM-60/220
2 - Mallazo B500 ME 12x12x06mm
3 - UPN 120
4 - IPE 330 (en proyección)
5 - Capa de aislante Rockplus e = 12cm
6 - Cubierta jardín ZinCo
7 - Muro ladrillo gero e = 15cm
8 - Viga plana H.A. 30x30cm
9 - Losa maciza H.A. e = 30cm
10 - Placa de anclaje e = 2cm
11 - Soldadura completa continua (losa mixta / placa de anclaje)
12 - Pernos de acero Ø10mm longitud de anclaje 20cm
13 - Junta de hormigonado
14 - Muro contención H.A. 30cm

Encuentro con losa maciza

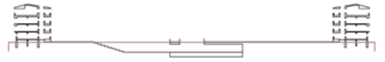


Encuentro con muro de contención





Remate lateral



Hormigones	Árido	Consistencia	yc	fck	Ec	Cemento
H. de limpieza HM-20/P/40/I	rodado	I-40 plástica (3-5mm)	1.50	20N/mm²	26´10kN/mm²	I-CEM 32.5
H. zapatas HA-25/P/40/Ila	rodado	II-40 plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	B-CEM 32.5
H. vigas HA-25/P/20/Ila	rodado	II-20 plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	B-CEM 32.5
H. solera HA-25/P/20/I	rodado	I-20 plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	I-CEM 32.5
H. muros HA-30/P/20/Ila	rodado	II-20 plástica (3-5mm)	1.50	30N/mm²	28´58kN/mm²	B-CEM 32.5

Acero en perfiles	G	fy
Acero conformado S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²
Solera S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²

Se protegerán todos los elementos mecánicos con pintura ignífuga M1 según UNE EN 13501-2002 y CTE. Todas las soldaduras a tope se realizarán pieza biselada por procedimiento mecánicos de las chapas o perfiles a unir. En piezas compuestas no comprendidas una soldadura por pieza. No se permitirán variaciones de longitud ni separaciones que queden fuera de los ámbitos definidos en el proyecto ni defectos aparentes.

Acero en barras	Recubrimiento	Separadores	yc	fyk
Cimentación B 400 S	35mm	5ØI (<100cm)	1.15	435´78N/mm²
Solera B 400 S	35mm	5ØI (<100cm)	1.15	435´78N/mm²

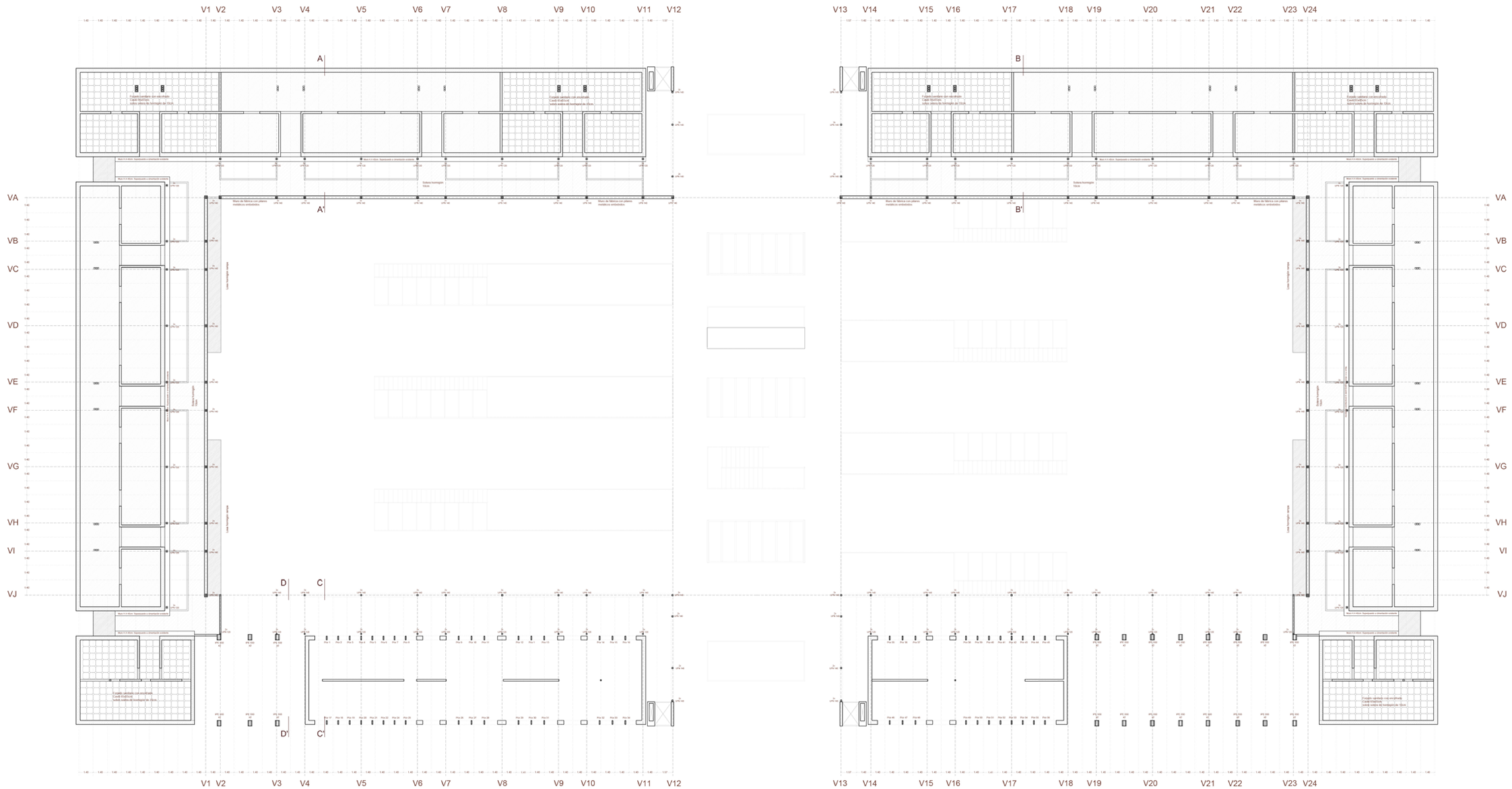
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

E04

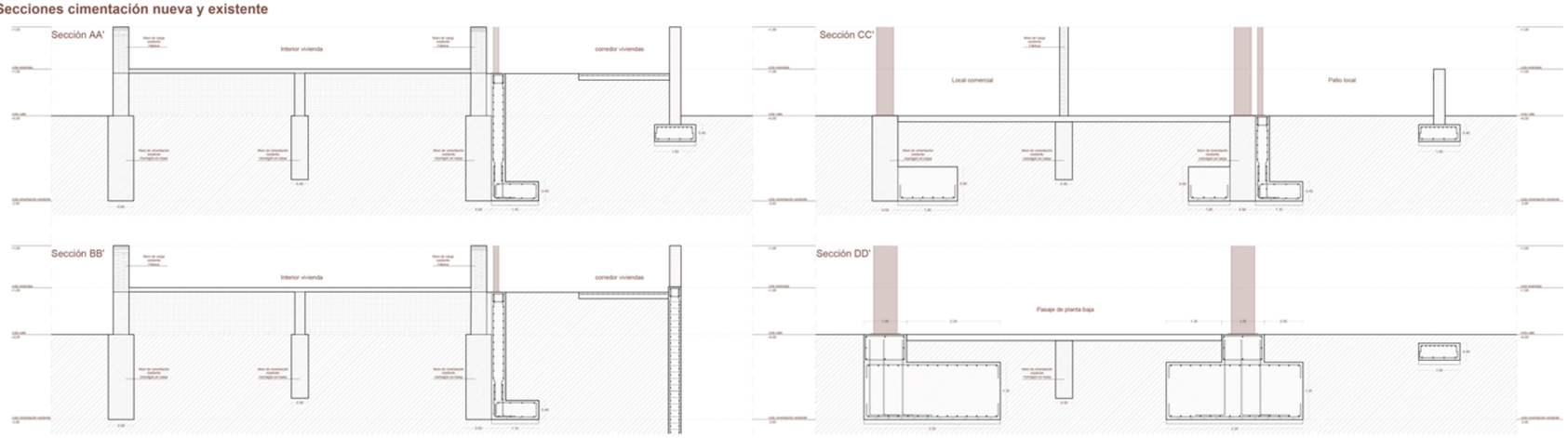
PLANO: PLANO FORJADO CALLE +0.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019

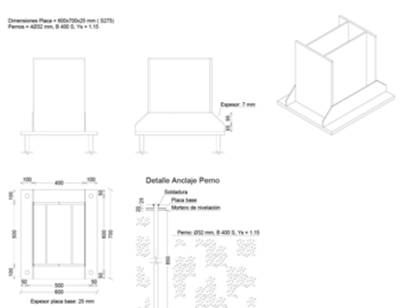


Secciones cimentación nueva y existente



Anclaje de la estructura metálica

Los pilares metálicos se unen a la cimentación mediante placas de anclaje. Todas las placas se unen a los pilares mediante soldadura completa de cordón continuo y cuentan con pernos de acero que se introducen 30cm en la cimentación.
En el caso de los pilares metálicos del pasaje, al tratarse de perfiles de gran dimensión la placa de anclaje cambia, apareciendo rigidizadores y aumentando en gran medida la profundidad de anclaje.



Hormigones	Árido		Consistencia	yc	fck	Ec	Cemento
H. de limpieza HM-20/P/40/I	rodado	I-40	plástica (3-5mm)	1.50	20N/mm²	26´10kN/mm²	I-CEM 32.5
H. zapatas HA-25/P/40/Ia	rodado	II-40	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. vigas HA-25/P/20/Ia	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. solera HA-25/P/20/I	rodado	I-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	I-CEM 32.5
H. muros HA-30/P/20/Ia	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	30N/mm²	28´58kN/mm²	II-CEM 32.5

Acero en perfiles	G	fy
Acero conformado S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²
Solera S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²

Se protegerán todos los elementos mecánicos con pintura ignífuga M1 según UNE EN 13501-2002 y CTE. Todas las soldaduras a tope se realizarán previo tratado por procedimientos mecánicos de las chapas o perfiles a unir. En piezs compuestas se comprobará una soldadura por pieza. No se permitirán variaciones de longitud ni separaciones que queden fuera de los ámbitos definidos en el proyecto ni defectos aparentes.

Acero en barras	Recubrimiento	Separadores	yc	fyk
Cimentación B 400 S	35mm	50Ø (<100cm)	1.15	435´78N/mm²
Solera B 400 S	35mm	50Ø (<100cm)	1.15	435´78N/mm²



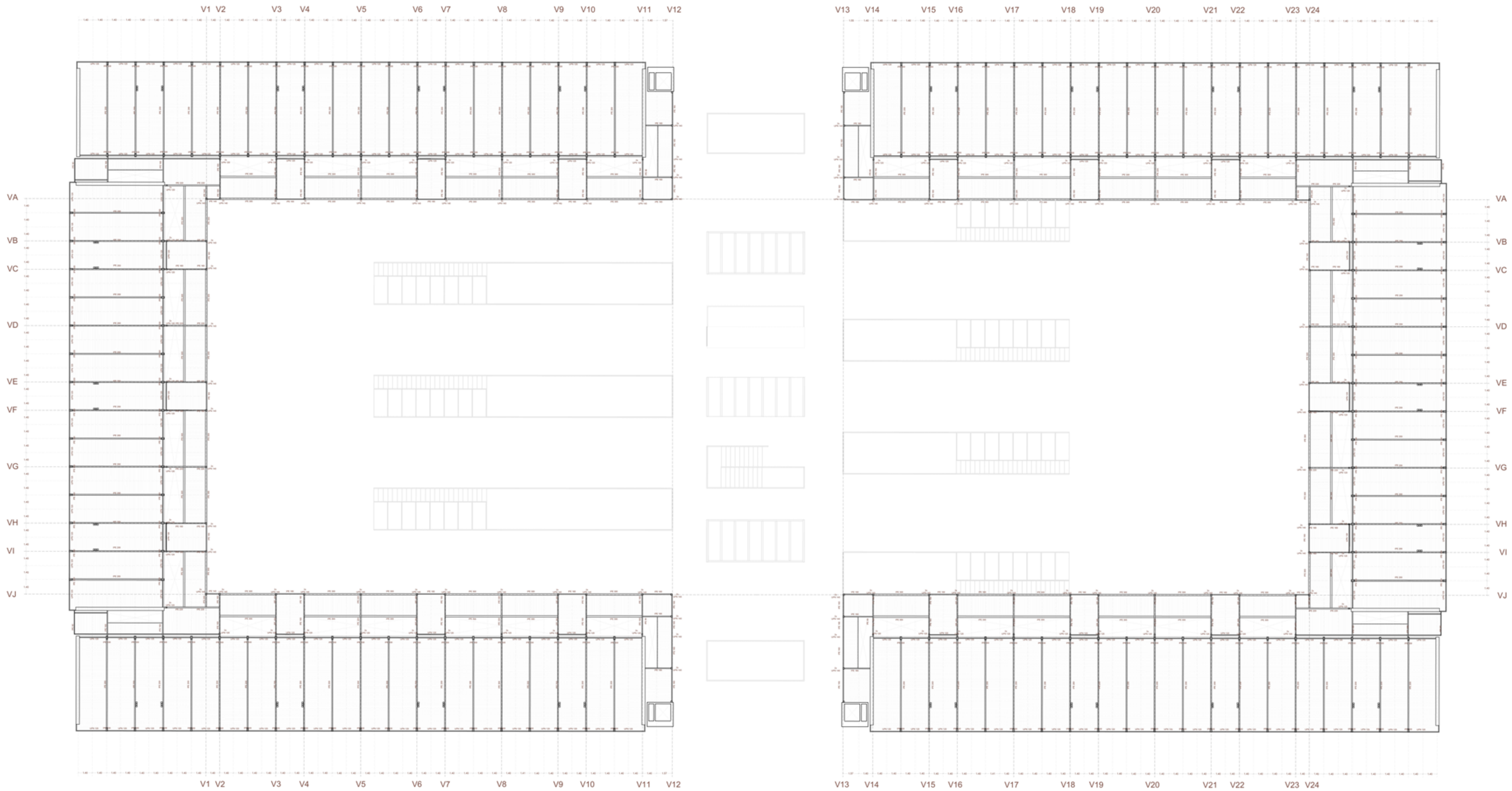
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

E05

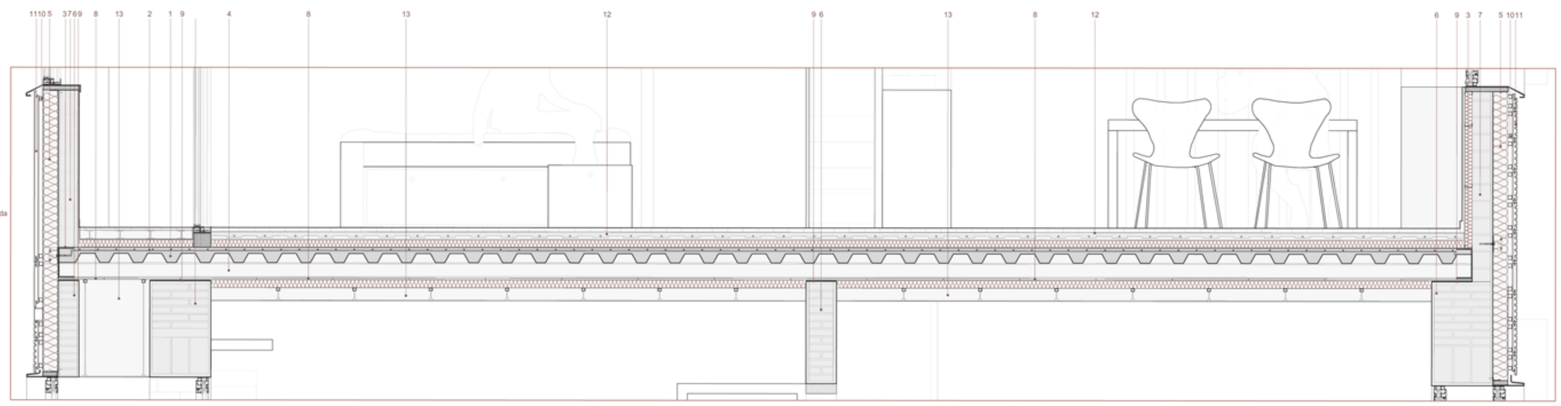
PLANO: PLANO FORJADO VIVIENDA +1.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

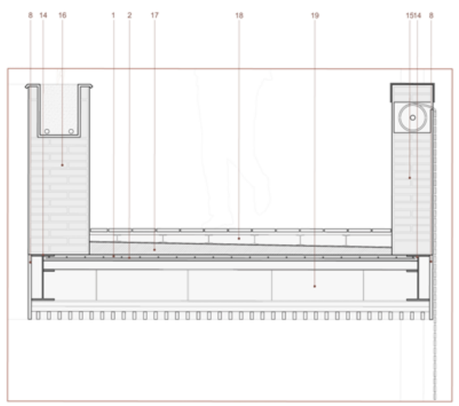
FEBRERO 2019



Sección forjado nueva vivienda y pasarela



1 - Losa mixta HLM-60/220
2 - Mallazo B500 ME 12x12x\Ø6mm
3 - UPN 200
4 - IPE 330 (en proyeccion)
5 - Capa de aislante Rockplus e = 10cm
6 - Muro de fábrica existente
7 - Muro ladrillo gero e = 12cm
8 - Placa de yeso Aquaboard e = 1,25 cm
9 - Junta de neopreno
10 - Subestructura fachada ventilada
11 - Fachada ventilada hormigón polimero ULMA
12 - Suelo radiante nueva vivienda
13 - Nuevo falso techo vivienda existente
14 - IPE 300
15 - Muro de fábrica e = 25cm
16 - Muro de fábrica e = 40cm
17 - Hormigón de pendientes
18 - Suelo elevado pasarela
19 - Falso techo pasarela

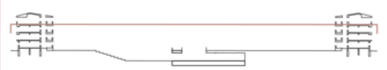


Hormigones	Árido		Consistencia	yc	fck	Ec	Cemento
H. de limpieza HM-20/P/40/I	rodado	I-40	plástica (3-5mm)	1.50	20N/mm²	26´16kN/mm²	I-CEM 32.5
H. zapatas HA-25/P/40/IIa	rodado	II-40	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. vigas HA-25/P/20/IIa	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. solera HA-25/P/20/I	rodado	I-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	I-CEM 32.5
H. muros HA-30/P/20/IIa	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	30N/mm²	28´58kN/mm²	II-CEM 32.5

Acero en perfiles	G	fy
Acero conformado S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²
Solera S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²

Se protegerán todos los elementos mecánicos con pintura ignífuga M1 según UNE EN 13501-2002 y CTE. Todas las soldaduras a tope se realizarán previo biselado por procedimientos mecánicos de las chapas o perfiles a unir. En piezas compuestas se comprobará una soldadura por pieza. No se permitirán variaciones de longitud ni separaciones que quedan fuera de los ámbitos definidos en el proyecto ni defectos aparentes.

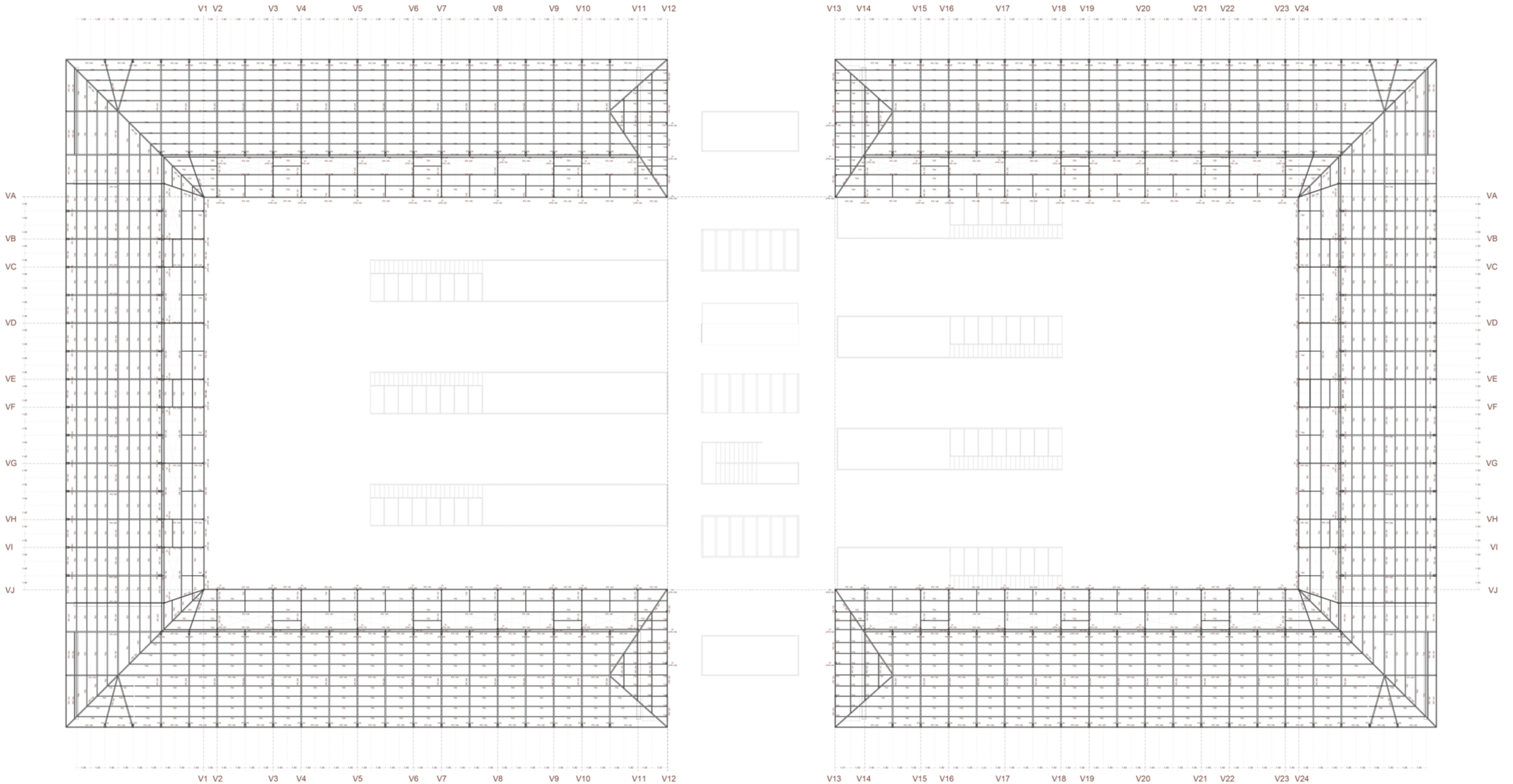
Acero en barras	Recubrimiento	Separadores	yc	fyk
Cimentación B 400 S	35mm	5ØD (<100cm)	1.15	435´78N/mm²
Solera B 400 S	35mm	5ØD (<100cm)	1.15	435´78N/mm²



ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA
E06

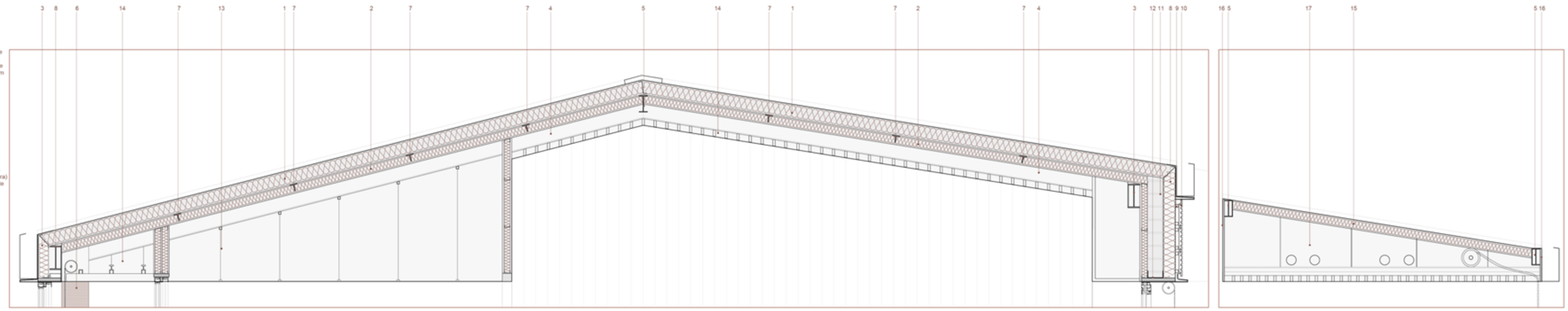
PLANO: PLANO NUEVO FORJADO +10.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



Sección cubierta nueva vivienda y pasarela

1 - Panel sandwich autoportante acero corten e = 15cm
2 - Panel sandwich autoportante Acabado en madera e = 8cm
3 - IPE 200
4 - IPE 200 (en proyección)
5 - IPE 140
6 - IPE 330 (en proyección)
7 - Correa. Perfil T60
8 - Capa aislante Rockplus e = 12cm
9 - Subestructura fachada ventilada
10 - Fachada ventilada hormigón polimero ULMA
11 - Muro ladrillo gero e = 12cm
12 - Dintel ventana. UPN 140
13 - Falso techo vivienda (yeso)
14 - Falso techo vivienda (madera)
15 - Panel sandwich autoportante acero corten e = 8cm
16 - Placa de yeso Aquaboard
17 - Falso techo pasarela



Hormigones	Árido		Consistencia	yc	fck	Ec	Cemento
H. de limpieza HM-20/P/40/I	rodado	I-40	plástica (3-5mm)	1.50	20N/mm²	26´10kN/mm²	I-CLM 32.5
H. zapatas HA-25/P/40/Ia	rodado	II-40	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CEM 32.5
H. vigas HA-25/P/20/Ia	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	II-CLM 32.5
H. solera HA-25/P/20/I	rodado	I-20	plástica (3-5mm)	1.50	25N/mm²	27´23kN/mm²	I-CLM 32.5
H. muros HA-30/P/20/Ia	rodado	II-20	plástica (3-5mm)	1.50	30N/mm²	28´58kN/mm²	II-CEM 32.5

Acero en perfiles	G	fy
Acero conformado S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²
Solera S 275 JR	81000N/mm²	275N/mm²

Se protegerán todos los elementos mecánicos con pintura ignífuga M1 según UNE EN 13501-2002 y CTE. Todas las soldaduras a tope se realizarán previo biselado por procedimientos mecánicos de los chapas o perfiles a unir. Es piezs compuestas no comprenderá una soldadura por pieza. No se permitirán variaciones de longitud ni separaciones que queden fuera de los ámbitos definidos en el proyecto ni defectos aparentes.

Acero en barras	Recubrimiento	Separadores	yc	fyk
B 400 S Cimentación	35mm	5ùÖ (c/100cm)	1.15	435´78N/mm²
B 400 S Solera	35mm	5ùÖ (c/100cm)	1.15	435´78N/mm²



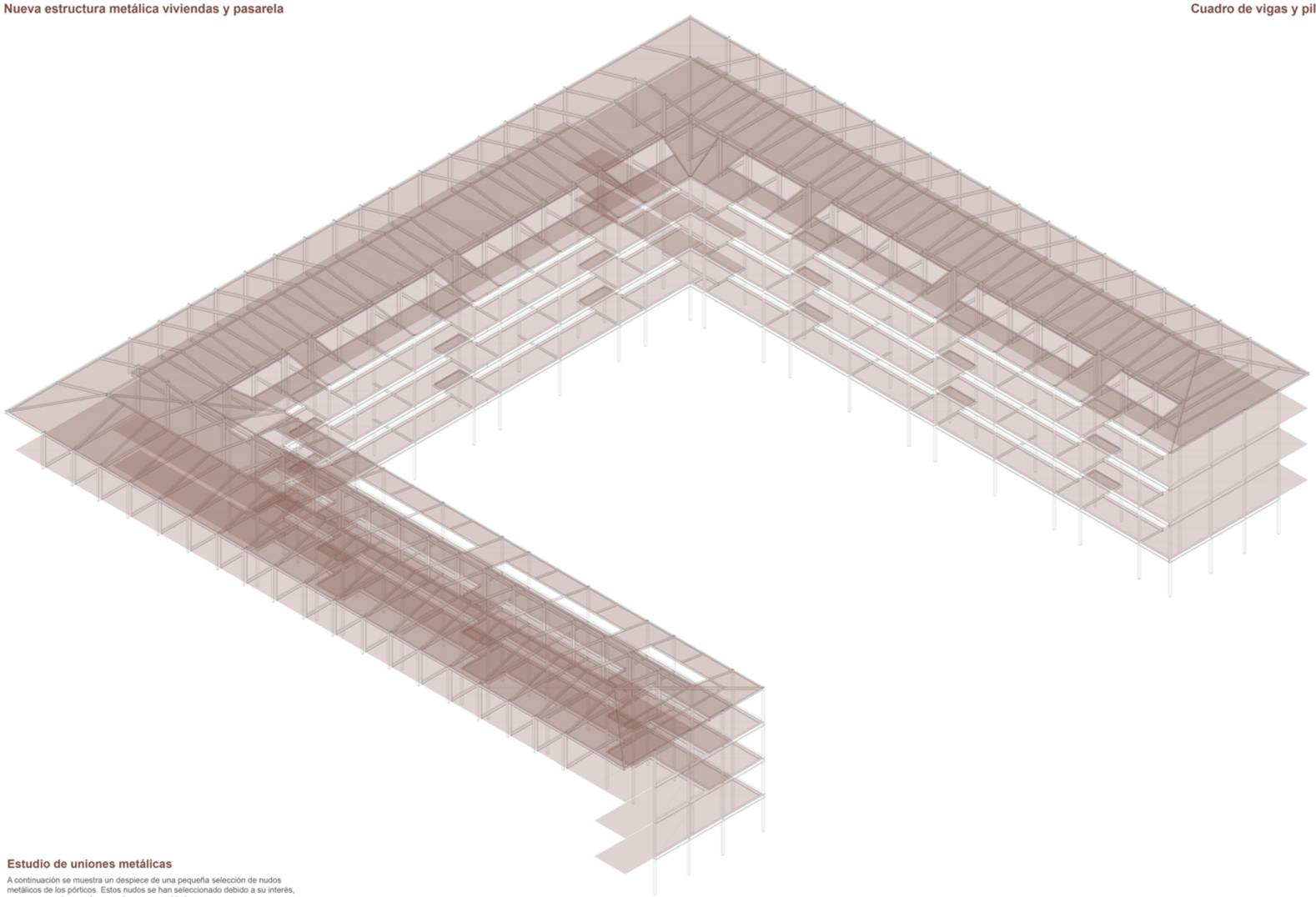
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

E07

PLANO: PLANO NUEVA CUBIERTA +14.00m
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

Nueva estructura metálica viviendas y pasarela



Cuadro de vigas y pilares

Vigas Equipamiento

x26	IPE 330 S275JR 62,6 cm2	
x39		
x26		

Pilares Equipamiento

x128	Pilar Cajón S275JR 56,45 cm2	
x12	Pilar Cajón S275JR 140,8 cm2	
x70	Pilar Cajón S275JR 58,95 cm2	

Vigas Pasarela

x12	IPE 300 S275JR 53,8 cm2	
x68		
x36	IPE 220 S275JR 33,4 cm2	
x12		
x144	IPE 160 S275JR 20,1 cm2	
x12		
x12		

Pilares Pasarela

x320	2 UPN 140 S275JR 40,8 cm2	
x180	2 UPN 120 S275JR 34,0 cm2	
x60		

Vigas Cubierta

x108	IPE 200 S275JR 28,5 cm2	
x112		
x4	IPE 160 S275JR 20,1 cm2	
x4		
x8		
x4		
x4		
x4		
x287	IPE 140 S275JR 16,4 cm2	
x132		
x144	IPE 120 S275JR 13,2 cm2	
x28		
x4		

Vigas vivienda

x104	IPE 200 S275JR 28,5 cm2	

Pilares vivienda

x104	IPE 330 con platabandas S275JR 108,7 cm2	
x104		

Pilares locales comerciales

x56	Pilar Cajón S275JR 98,4 cm2	

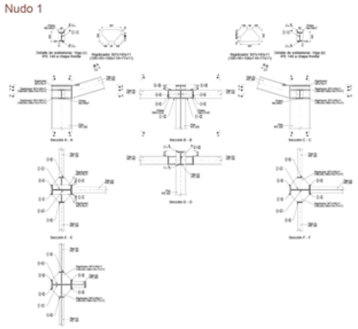
Pilares y vigas pasaje

x28	2 IPE 550 con platabandas laterales S275JR 371,6 cm2	
x14		

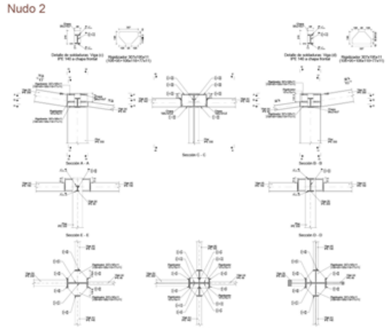
Estudio de uniones metálicas

A continuación se muestra un despiece de una pequeña selección de nudos metálicos de los pórticos. Estos nudos se han seleccionado debido a su interés, ya que no pueden resolverse solo con una soldadura.

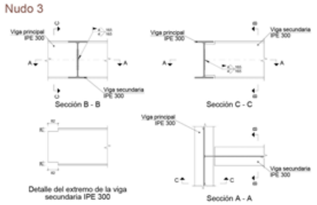
Nudo 1



Nudo 2

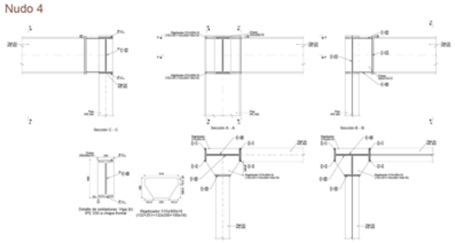


Nudo 3



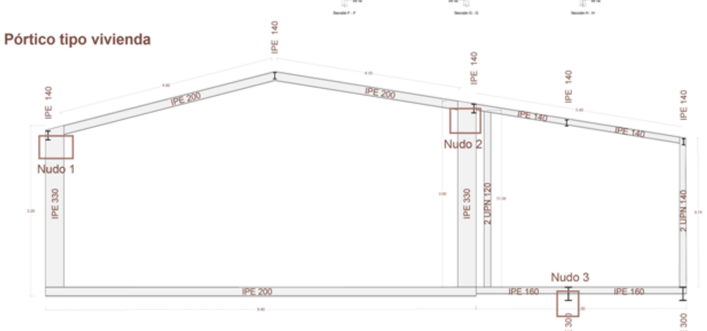
Este nudo es aplicable a todas las uniones en las que se encuentran dos perfiles de la mismo dimensión y es necesario recortar las alas de uno de ellos.

Nudo 4



El nudo indicado sería un nudo doble, no obstante la solución para esta nudo sería el doble simétrico del nudo que se muestra.

Pórtico tipo vivienda



Pórtico tipo vivienda



ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

E08

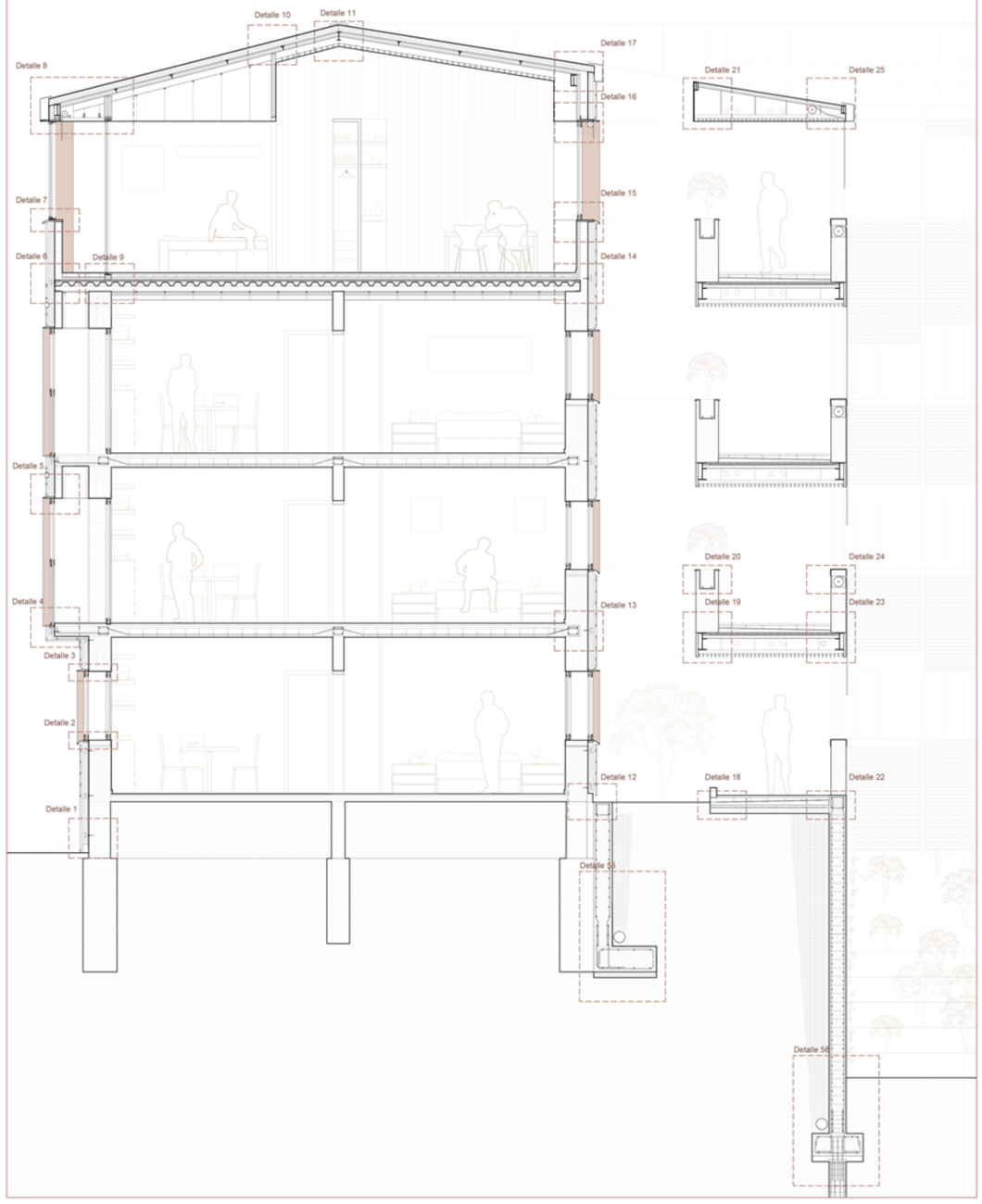
PLANO: ESTRUCTURA METÁLICA
ESCALA:
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESTRUCTURA / DETALLES

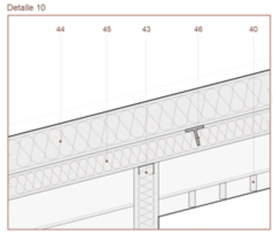
DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

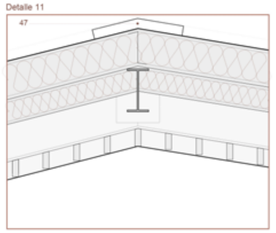
FEBRERO 2019

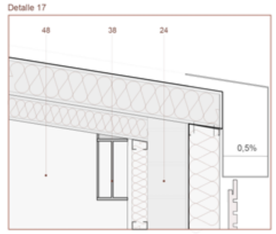
CONSTRUCCIÓN

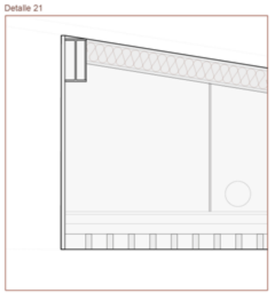

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA
C01
PLANO AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA
CONSTRUCCIÓN/AXONOMETRÍA
DIEGO BOTELLA LACALLE
DIRECTORA: ASUNCIÓN DE ROSA FERNÁNDEZ
DP ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

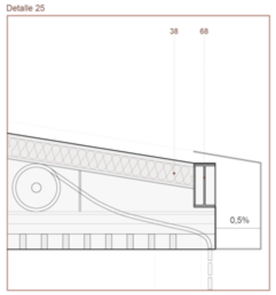


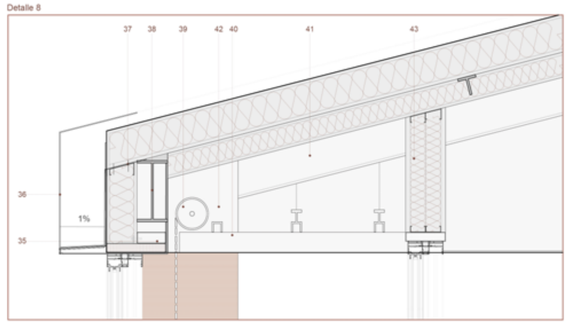


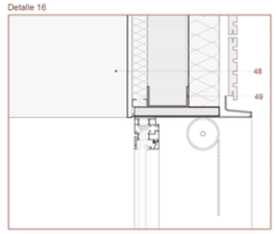


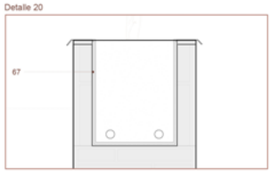


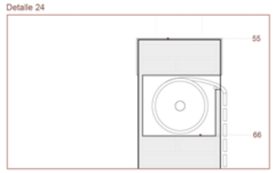


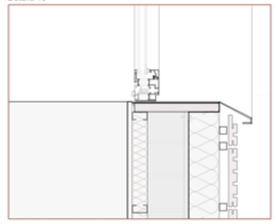


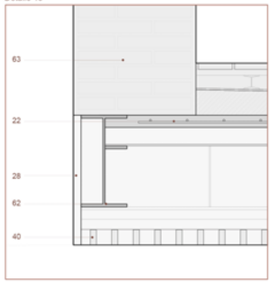


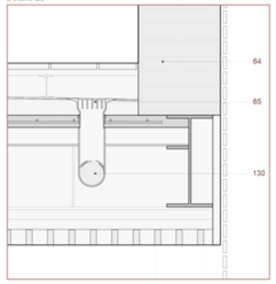


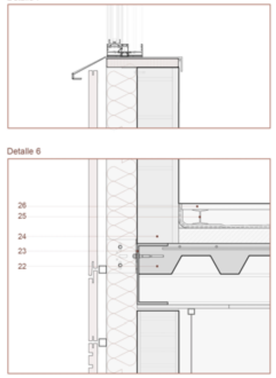


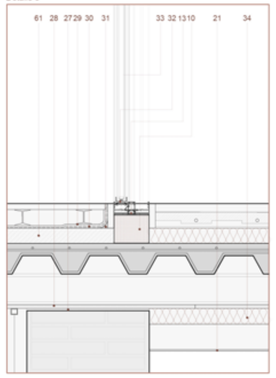


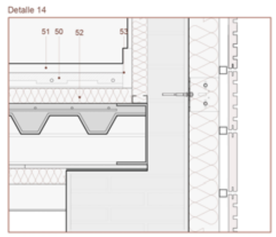


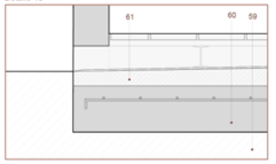


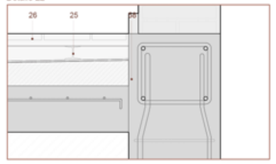


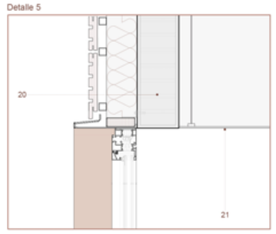


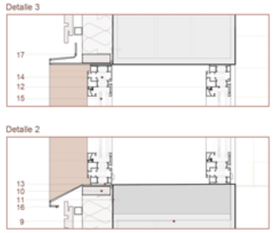


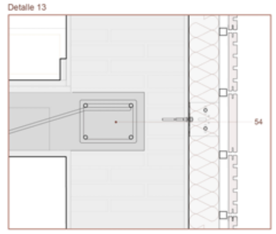


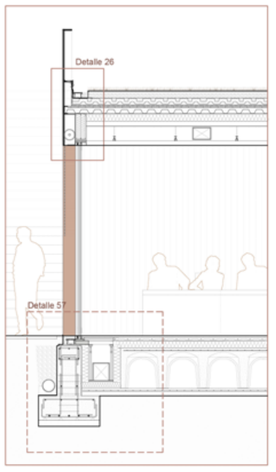


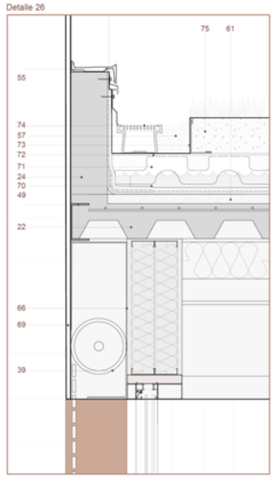


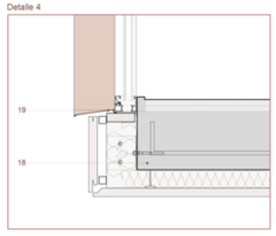


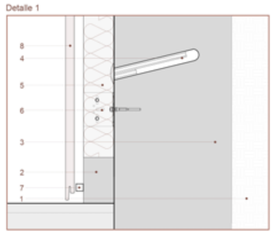


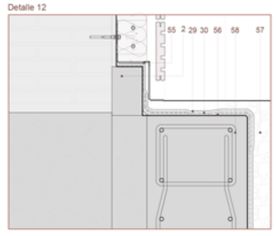












1. - Capa de rellenos existente
2. - Remate inferior de la capa de aislante. Pieza de hormigón 100x250mm
3. - Muro de cimentación de hormigón en masa existente
4. - Tubo de condensación y drenaje del agua interior del muro
5. - Aislamiento térmico perimetral de lana de roca Rockplus e = 120mm
6. - Anclaje de la capa de aislante. Perfil en U conformado en frío 100x100x5mm Profundidad de anclaje 10cm
7. - Estructura de la fachada ventilada. Perfil cuadrado conformado en frío 30x30mm
8. - Pieza de fachada ventilada de hormigón polímero ULMA. e = 25mm
9. - Hoja exterior de fábrica existente e = 400mm con tratamiento hidrófugo
10. - Carpintería existente en la vivienda (Variable)
11. - Premarco de acero S235 laminado en frío e = 1,5mm relleno de poliestireno extruido de alta densidad
12. - Anclaje premarco. Perfil en L conformado en frío 50x25x5mm
13. - Doble junta EPDM
14. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16
15. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitherm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
16. - Vierteaguas de acero corten plegado e = 2mm
17. - Dintel de acero corten plegado e = 2mm
18. - Losa de hormigón armado existente. Balcón
19. - Vierteaguas de acero corten conformado en frío e = 2,5mm
20. - Arco de fábrica existente e = 150mm
21. - Falso techo de placa de cartón-yeso PLADUR N13 acabado en pintura RAL9010
22. - Forjado de chapa colaborante grecada. Losa mixta HLM 60/220
23. - UPN 200
24. - Ladrillo gero e = 120mm
25. - Soporte suelo elevado. Plots de PVC
26. - Pieza de madera maciza para suelo elevado exterior 400x400mm
27. - Junta de Neopreno de apoyo sobre fábrica existente
28. - Placa de yeso hidrófugo Aquaboard e = 12,5mm
29. - Lamina geotextil no tejido de poliéster de Danofelt
30. - Lámina impermeabilizante de caucho EPDM e = 0,8mm. Incluye lámina antipunzonante
31. - Escocia
32. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera
33. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitherm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
34. - Capa de lana de roca aislante Rockplus e = 50mm
35. - Perfil tubular laminado en frío acero S235
36. - Canalón de acero corten plegado e = 1mm
37. - Fijación canalón por la parte inferior del panel sandwich con perfil de acero galvanizado como remate de la lana de roca
38. - IPE 140 con platabanda lateral
39. - Persiana de madera enrollable
40. - Falso techo de listones de madera HunterDouglas montado sobre estructura de acero galvanizado e = 47mm
41. - IPE 200
42. - IPE 330
43. - Trasdosado interior autoportante mediante estructura metálica de montantes y canales, con alma de lana de roca Rockwool Alpharock E-225
44. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 120mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
45. - Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
46. - Perfil T60
47. - Pieza de cumbrera en acero corte plegado e = 1mm
48. - Mobiliario formado por tablero de madera maciza de abeto rojo e = 30mm lijado
49. - UPN 140
50. - Sistema de suelo radiante instalado sobre tetones e = 25mm
51. - Parquet de madera maciza de roble. Piezas de 500x100mm y espesor 10-30mm
52. - Capa de aislante térmico bajo pavimento de lana de roca Rockwool Alpharock E225 e = 50mm
53. - Rodapie de madera maciza de abeto rojo
54. - Forjado existente de bovedillas de hormigón y zuncho de H.A embebido en el muro de fábrica
55. - Albardilla de chapa de acero corten plegado e = 2mm
56. - Lámina drenante casetonada e = 15mm
57. - Relleno de grava seleccionada 20/30mm
58. - Muro de H.A. e = 300mm
59. - Terreno natural
60. - Solera de hormigón HA-25 con mallazo B-500S ME
61. - Capa de formación de pendientes 1% de hormigón celular
62. - IPE 330
63. - Muro de fábrica obra nueva e = 400mm
64. - Muro de fábrica obra nueva e = 250mm
65. - Sumidero con paragravillas y colector vertical de PVC Ø110mm
66. - Caja para persiana integrada en muro de chapa de acero plegado e = 1mm
67. - Caja protectora antiraces de doble chapa de acero plegada e = 2mm
68. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 70mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
69. - Doble chapa de acero corten plegada e = 1mm para acabado de fachada. Anclajes metálicos cada 700mm
70. - Manta protectora y retendora SSM 45
71. - Floradrain® FD 40-E
72. - Filtro Sistema SF
73. - Perfil en L de acero conformado en frío 60x150x2,5mm
74. - Sumidero perimetral de acero inoxidable
75. - Zinciterra "Aromáticas", 100-150 mm
76. - Viga H.A. 300x300mm
77. - Viga H.A. 400x300
78. - Losa maciza
79. - Junta de hormigonado
80. - Pieza de hormigón perimetral. Bordillo 180x150mm
81. - Adoquín klinker tipo Malpesa rojo 200x100x40
82. - Doble panel sándwich autoportante con acabado en acero corten y madera de Abeto rojo

Alma de poliestireno extruido de alta densidad e = 150mm

83. - Placa de anclaje de acero con pernos rectos e = 20mm
84. - Tablero de madera maciza abeto rojo e = 10mm encolado sobre banda elástica a tablero DM
85. - Perfil de madera maciza de roble lijada y barnizada
86. - Aparejo luminico LED encastrado en el perfil de madera
87. - Relleno de zahorra artificial caliza y compactación 98%
88. - Perfil en U de soporte de acero S275JR e = 10mm
89. - Rejilla de acero corte montada sobre soporte con montantes cada 400mm
90. - Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglasde 500x500mm
91. - Junta elástica
92. - Viga H.A. 550x550mm
93. - IPE 160
94. - Perfil cuadrado de acero conformado en frío 40x40mm
95. - Chapa de acero soporte para solado e = 3mm
96. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera con sistema de apertura automática. Sistema antincendios incorporado
97. - Viga de H.A. 350x400mm
98. - Carpintería de acero simple para vidrio fijo Cortizo. Serie COR-70 CC16
99. - Vidrio de seguridad Lamisol 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia
100. - Doble Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
101. - Panel de cartón-yeso PLADUR DECOR con acabado de chapa de acero e = 13mm
102. - Panel sándwich con acabado de pavimento y alma de poliestireno extruido de alta densidad para cubierta transitable Danosa e = 90mm
103. - Peto metálico de acero corten plegado e = 2mm
104. - Hormigón de limpieza HM-20 N/mm2 e = 100mm
105. - Zapata corrida de H.A. 1100x450mm
106. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø200mm
107. - Zapata corrida de H.A. 900x400mm
108. - Encepado de pilotes de H.A. bajo zapata corrida
109. - Zapata corrida de H.A. 1000x400mm
110. - Muro de H.A. e = 400mm
111. - Encofrado modular no recuperable Cáviti 65cx650mm
112. - Capa de compresión con mallazo B-50T ME 15x15x5Ø6mm
113. - Separador de pavimentos. Perfil de acero en L conformado en frío e = 5mm
114. - Pedestal de acero especial anticorrosivo para suelo técnico altura 600mm y base de Ø60mm
115. - Travesaño de acero conformado en frío para soporte de suelo técnico
116. - Tablero de DM base para pavimento
117. - Capa amortiguadora de espuma de poliuretano
118. - Base de pedestal con cojinete acústico Europrim
119. - Muro de H.A. e = 500mm
120. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø110mm
121. - Viga de H.A. atado de cimentación 400x400mm
122. - Inyección de resina de poliuretano
123. - Media caña de 40x40mm de pasta de Bentonita
124. - Puerta de madera de Abeto rojo con alma de poliestireno extruido de alta densidad
125. - Muro de bloques de hormigón armados 200x280x120mm
126. - Alicatado modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracoll H40
127. - Cámara ventilada para impulsión y expulsión de aire
128. - Conducto de ventilación y clima enterrado
129. - Perfil de acero corten laminado e = 5mm
130. - Perfil T sujeción peto de acero corten 80x150x5mm
131. - Premarco de madera maciza de Abeto rojo
132. - Cerco ventana de acero corten plegado e = 2mm
133. - Patinillo de instalaciones formado por entramado autoportante de estructura metálica
134. - Tabique divisorio existente de fábrica de ladrillo macizo 110x200x40mm a panderete
135. - Hoja de fábrica interior existente con tratamiento de resina consolidante e = 200mm
136. - Pilar de H.A. 400x300mm
137. - Pilar cajón de acero corten laminado 80x300x8mm
138. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x100x10mm
139. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x300x12mm
140. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16 con puerta de acceso exterior antincendios
141. - Recalce de muro de cimentación existente con muro de H.A. e = 600mm
142. - Acabado de mortero de cal raspada
143. - Puerta metálica antincendios
144. - Pilar metálico 2 perfiles UPN 140 soldados
145. - Marco puerta vieja. Perfil cajón de acero corten laminado 40x70x5mm
146. - Redondo de acero corten Ø25mm
147. - Cajón para instalaciones de chapa de acero plegada e = 1mm



ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

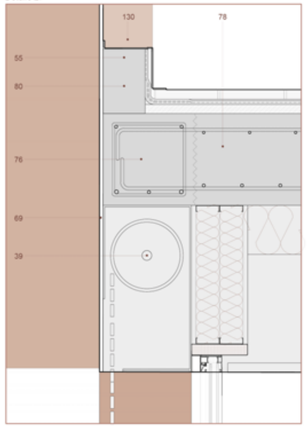
C02

PLANO: SECCIÓN CONSTRUCTIVA AA
ESCALA: 1:50
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONSTRUCCIÓN/SECCIONES

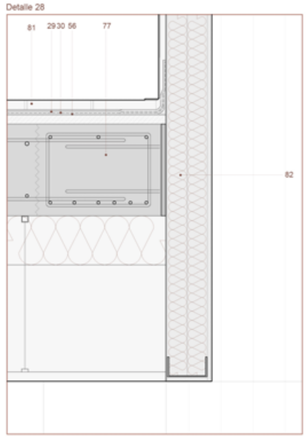
DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
COORECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019

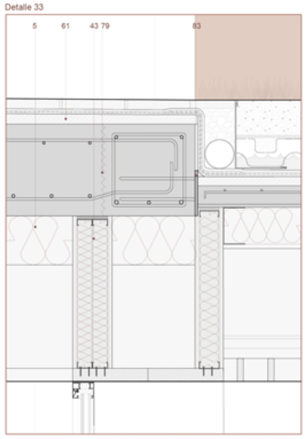
Detalle 27



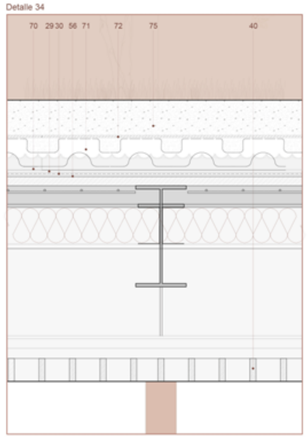
Detalle 28



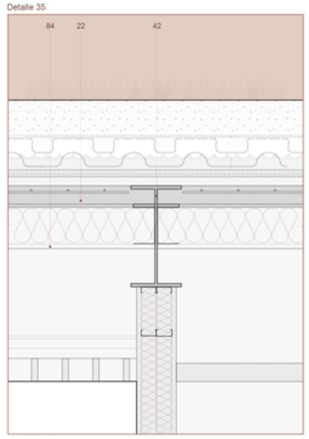
Detalle 33



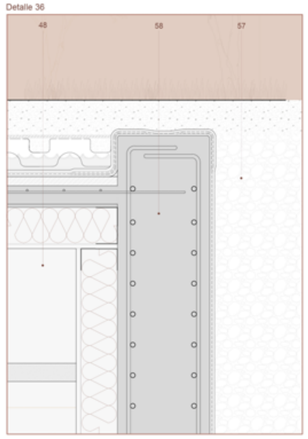
Detalle 34



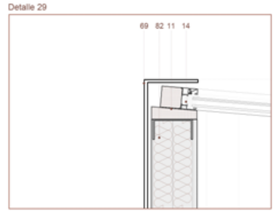
Detalle 35



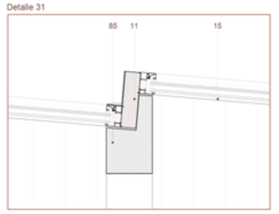
Detalle 36



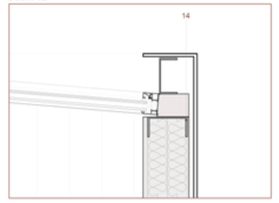
Detalle 29



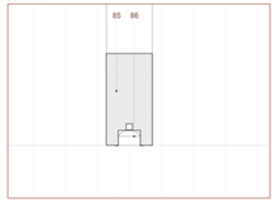
Detalle 31

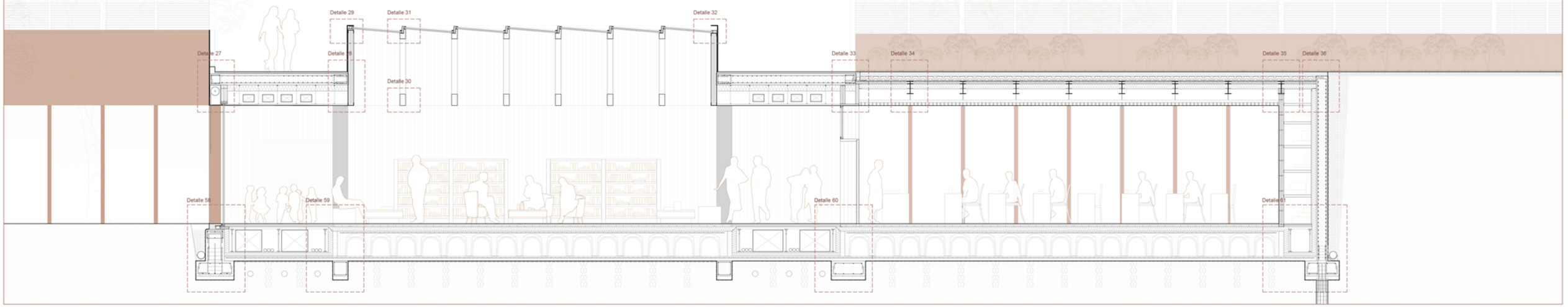


Detalle 32

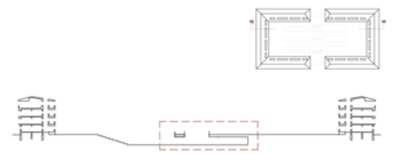


Detalle 30





1. - Capa de rellenos existente
2. - Remate inferior de la capa de aislante. Pieza de hormigón 100x250mm
3. - Muro de cimentación de hormigón en masa existente
4. - Tubo de condensación y drenaje del agua interior del muro
5. - Aislamiento térmico perimetral de lana de roca Rockplus e = 120mm
6. - Anclaje de la capa de aislante. Perfil en U conformado en frío 100x100x5mm Profundidad de anclaje 10cm
7. - Estructura de la fachada ventilada. Perfil cuadrado conformado en frío 30x30mm
8. - Pieza de fachada ventilada de hormigón polímero ULMA. e = 25mm
9. - Hoja exterior de fábrica existente. e = 400mm con tratamiento hidrófugo
10. - Carpintería existente en la vivienda (Variable)
11. - Premarco de acero S235 laminado en frío e = 1,5mm relleno de poliestireno extruido de alta densidad
12. - Anclaje premarco. Perfil en L conformado en frío 50x25x5mm
13. - Doble junta EPDM
14. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16
15. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitherm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
16. - Vierteaguas de acero corten plegado e = 2mm
17. - Dintel de acero corten plegado e = 2mm
18. - Losa de hormigón armado existente. Balcón
19. - Vierteaguas de acero corten conformado en frío e = 2,5mm
20. - Arco de fábrica existente e = 150mm
21. - Falso techo de placa de cartón-yeso PLADUR N13 acabado en pintura RAL9010
22. - Forjado de chapa colaborante grecada. Losa mixta HLM 60/220
23. - UPN 200
24. - Ladrillo gero e = 120mm
25. - Soporte suelo elevado. Plots de PVC
26. - Pieza de madera maciza para suelo elevado exterior 400x400mm
27. - Junta de Neopreno de apoyo sobre fábrica existente
28. - Placa de yeso hidrófugo Aquaboard e = 12,5mm
29. - Lamina geotextil no tejido de poliéster de Danofelt
30. - Lámina impermeabilizante de caucho EPDM e = 0,8mm. Incluye lámina antipunzonante.
31. - Escocia
32. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera
33. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitherm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
34. - Capa de lana de roca aislante Rockplus e = 50mm
35. - Perfil tubular laminado en frío acero S235
36. - Canalón de acero corten plegado e = 1mm
37. - Fijación canalón por la parte inferior del panel sandwich con perfil de acero galvanizado como remate de la lana de roca
38. - IPE 140 con platabanda lateral
39. - Persiana de madera enrollable
40. - Falso techo de listones de madera HunterDouglas montado sobre estructura de acero galvanizado e = 47mm
41. - IPE 200
42. - IPE 330
43. - Trasdosado interior autoportante mediante estructura metálica de montantes y canales, con alma de lana de roca Rockwool Alpharock E-225
44. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 120mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
45. - Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
46. - Perfil T80
47. - Pieza de cumbrera en acero corte plegado e = 1mm
48. - Mobiliario formado por tablero de madera maciza de abeto rojo e = 30mm lijado
49. - UPN 140
50. - Sistema de suelo radiante instalado sobre tetones e = 25mm
51. - Parquet de madera maciza de roble. Piezas de 500x100mm y espesor 10-30mm
52. - Capa de aislante térmico bajo pavimento de lana de roca Rockwool Alpharock E225 e = 50mm
53. - Rodapie de madera maciza de abeto rojo
54. - Forjado existente de bovedillas de hormigón y zuncho de H.A embebido en el muro de fábrica
55. - Albardilla de chapa de acero corten plegado e = 2mm
56. - Lámina drenante casetonada e = 15mm
57. - Relleno de grava seleccionada 20/30mm
58. - Muro de H.A e = 300mm
59. - Terreno natural
60. - Solera de hormigón HA-25 con mallazo B-500S ME
61. - Capa de formación de pendientes 1% de hormigón celular
62. - IPE 330
63. - Muro de fábrica obra nueva e = 400mm
64. - Muro de fábrica obra nueva e = 250mm
65. - Sumidero con paragravillas y colector vertical de PVC Ø110mm
66. - Caja para persiana integrada en muro de chapa de acero plegado e = 1mm
67. - Caja protectora antiraices de doble chapa de acero plegada e = 2mm
68. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 70mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
69. - Doble chapa de acero corten plegada e = 1mm para acabado de fachada. Anclajes metálicos cada 700mm
70. - Manta protectora y retendora SSM 45
71. - Floradrain® FD 40-E
72. - Filtro Sistema SF
73. - Perfil en L de acero conformado en frío 60x150x2,5mm
74. - Sumidero perimetral de acero inoxidable
75. - Zinceterra "Aromáticas", 100-150 mm
76. - Viga H.A. 300x300mm
77. - Viga H.A. 400x300
78. - Losa maciza
79. - Junta de hormigonado
80. - Pieza de hormigón perimetral. Bordillo 180x150mm
81. - Adoquín klinker tipo Malpesa rojo 200x100x40
82. - Doble panel sándwich autoportante con acabado en acero corten y madera de Abeto rojo
Alma de poliestireno extruido de alta densidad e = 150mm
83. - Placa de anclaje de acero con pernos rectos e = 20mm
84. - Tablero de madera maciza abeto rojo e = 10mm encolado sobre banda elástica a tablero DM
85. - Perfil de madera maciza de roble lijada y barnizada
86. - Aparejo luminico LED encastrado en el perfil de madera
87. - Relleno de zahorra artificial caliza y compactación 98%
88. - Perfil en U de soporte de acero S275JR e = 10mm
89. - Rejilla de acero corte montada sobre soporte con montantes cada 400mm
90. - Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglassde 500x500mm
91. - Junta elástica
92. - Viga H.A. 550x550mm
93. - IPE 160
94. - Perfil cuadrado de acero conformado en frío 40x40mm
95. - Chapa de acero soporte para solado e = 3mm
96. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera con sistema de apertura automática. Sistema antincendios incorporado
97. - Viga de H.A. 350x400mm
98. - Carpintería de acero simple para vidrio fijo Cortizo. Serie COR-70 CC16
99. - Vidrio de seguridad Lamisol 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia.
100. - Doble Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
101. - Panel de cartón-yeso PLADUR DECOR con acabado de chapa de acero e = 13mm
102. - Panel sándwich con acabado de pavimento y alma de poliestireno extruido de alta densidad para cubierta transitable Danosa e = 90mm
103. - Peto metálico de acero corten plegado e = 2mm
104. - Hormigón de limpieza HM-20 N/mm2 e = 100mm
105. - Zapata corrida de H.A. 1100x450mm
106. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø200mm
107. - Zapata corrida de H.A. 900x400mm
108. - Encopado de pilotes de H.A. bajo zapata corrida
109. - Zapata corrida de H.A. 1000x400mm
110. - Muro de H.A. e = 400mm
111. - Encofrado modular no recuperable Cávilli 65cm/50mm
112. - Capa de compresión con mallazo B-50T ME 15x15x6mm
113. - Separador de pavimentos. Perfil de acero en L conformado en frío e = 5mm
114. - Pedestal de acero especial anticorrosivo para suelo técnico altura 600mm y base de Ø60mm
115. - Travesaño de acero conformado en frío para soporte de suelo técnico
116. - Tablero de DM base para pavimento
117. - Capa amortiguadora de espuma de poliuretano
118. - Base de pedestal con cojinete acústico Europrim
119. - Muro de H.A. e = 500mm
120. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø110mm
121. - Viga de H.A. atado de cimentación 400x400mm
122. - Inyección de resina de poliuretano
123. - Media caña de 40x40mm de pasta de Bentonita
124. - Puerta de madera de Abeto rojo con alma de poliestireno extruido de alta densidad
125. - Muro de bloques de hormigón armados 200x280x120mm
126. - Alicatado modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracoll H40
127. - Cámara ventilada para impulsión y expulsión de aire
128. - Conducto de ventilación y clima enterrado
129. - Perfil de acero corten laminado e = 5mm
130. - Perfil T sujeción peto de acero corten 80x150x5mm
131. - Premarco de madera maciza de Abeto rojo
132. - Cerco ventana de acero corten plegado e = 2mm
133. - Patinillo de instalaciones formado por entramado autoportante de estructura metálica
134. - Tabique divisorio existente de fábrica de ladrillo macizo 110x200x40mm a panderete
135. - Hoja de fábrica interior existente con tratamiento de resina consolidante e = 200mm
136. - Pilar de H.A. 400x300mm
137. - Pilar cajón de acero corten laminado 80x300x8mm
138. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x100x10mm
139. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x300x12mm
140. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16 con puerta de acceso exterior antincendios
141. - Recalce de muro de cimentación existente con muro de H.A. e = 600mm
142. - Acabado de mortero de cal raspada
143. - Puerta metálica antincendios
144. - Pilar metálico 2 perfiles UPN 140 soldados
145. - Marco puerta verja. Perfil cajón de acero corten laminado 40x70x5mm
146. - Redondo de acero corten Ø25mm
147. - Cajón para instalaciones de chapa de acero plegada e = 1mm



ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

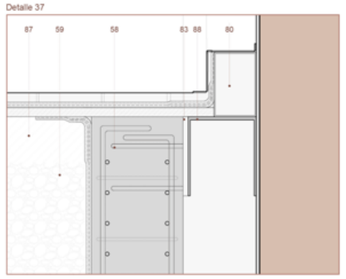
C03

PLANO: SECCIÓN CONSTRUCTIVA BB
ESCALA: 1:50
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONSTRUCCION/SECCIONES

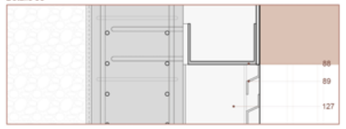
DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019

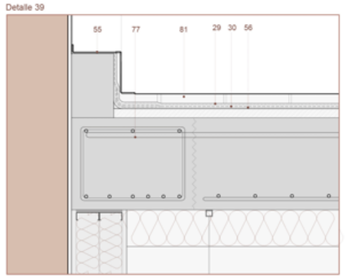
Detalle 37



Detalle 38



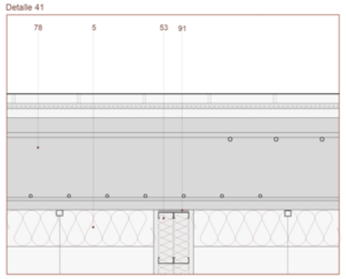
Detalle 39



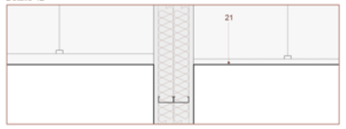
Detalle 40



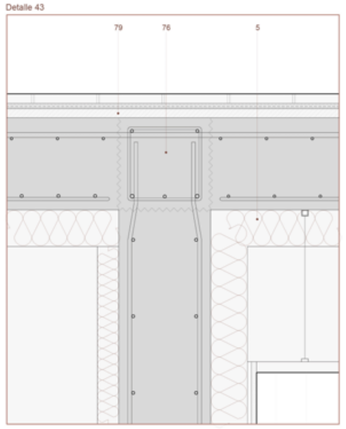
Detalle 41



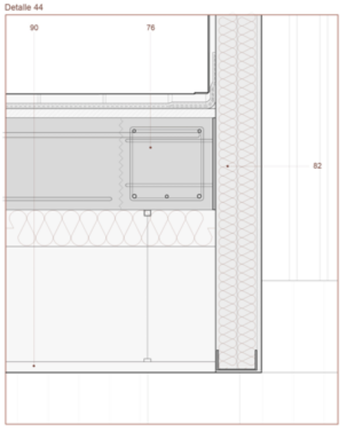
Detalle 42



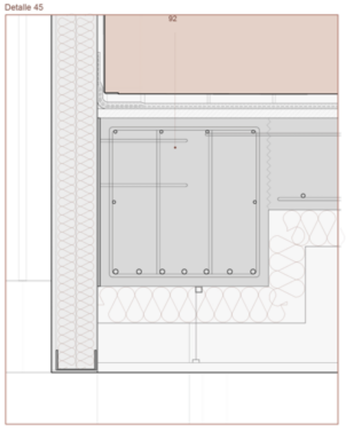
Detalle 43



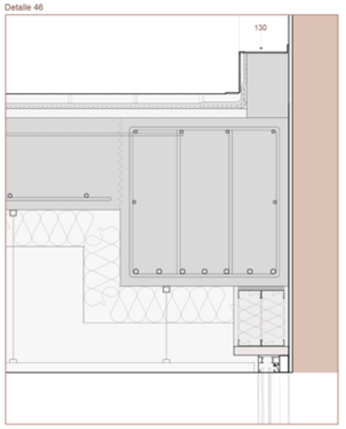
Detalle 44



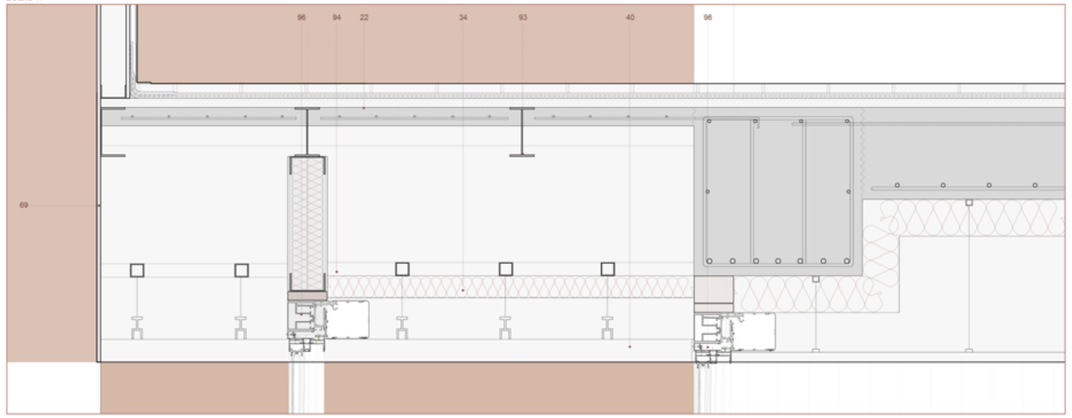
Detalle 45



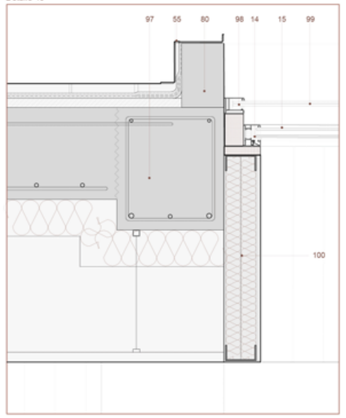
Detalle 46



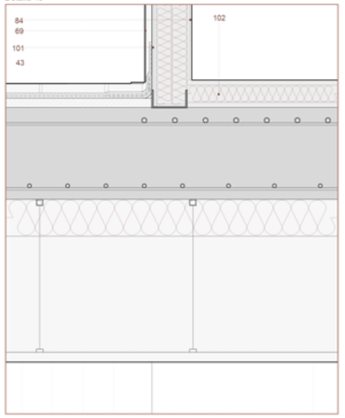
Detalle 47



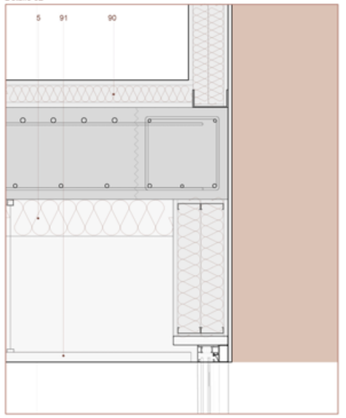
Detalle 48



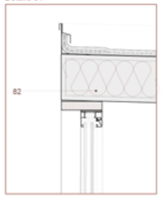
Detalle 49



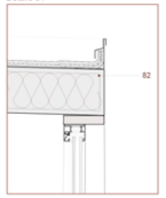
Detalle 52



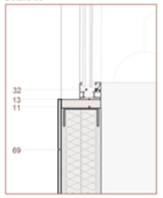
Detalle 51



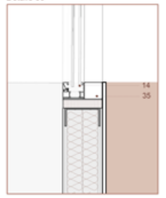
Detalle 54



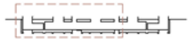
Detalle 50

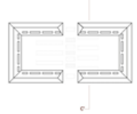


Detalle 53



1. - Capa de rellenos existente
2. - Remate inferior de la capa de aislante. Pieza de hormigón 100x250mm
3. - Muro de cimentación de hormigón en masa existente
4. - Tubo de condensación y drenaje del agua interior del muro
5. - Aislamiento térmico perimetral de lana de roca Rockplus e = 120mm
6. - Anclaje de la capa de aislante. Perfil en U conformado en frío 100x100x5mm Profundidad de anclaje 10cm
7. - Estructura de la fachada ventilada. Perfil cuadrado conformado en frío 30x30mm
8. - Pieza de fachada ventilada de hormigón polímero ULMA. e = 25mm
9. - Hoja exterior de fábrica existente e = 400mm con tratamiento hidrófugo
10. - Carpintería existente en la vivienda (Variable)
11. - Premarco de acero S235 laminado en frío e = 1,5mm relleno de poliestireno extruido de alta densidad
12. - Anclaje premarco. Perfil en L conformado en frío 50x25x5mm
13. - Doble junta EPDM
14. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16
15. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitherm 4+4/14/4 mm bajo emisivo
16. - Vierteaguas de acero corten plegado e = 2mm
17. - Dintel de acero corten plegado e = 2mm
18. - Losa de hormigón armado existente. Balcón
19. - Vierteaguas de acero corten conformado en frío e = 2,5mm
20. - Arco de fábrica existente e = 150mm
21. - Falso techo de placa de cartón-yeso PLADUR N13 acabado en pintura RAL9010
22. - Forjado de chapa colaborante grecada. Losa mixta HLM 60/220
23. - UPN 200
24. - Ladrillo gero e = 120mm
25. - Soporte suelo elevado. Plots de PVC
26. - Pieza de madera maciza para suelo elevado exterior 400x400mm
27. - Junta de Neopreno de apoyo sobre fábrica existente
28. - Placa de yeso hidrófugo Aquaboard e = 12,5mm
29. - Lamina geotextil no tejido de poliéster de Dancfelt
30. - Lámina impermeabilizante de caucho EPDM e = 0,8mm
31. - Escocia
32. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Comedera
33. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitthterm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
34. - Capa de lana de roca aislante Rockplus e = 50mm
35. - Perfil tubular laminado en frío acero S235
36. - Canalón de acero corten plegado e = 1mm
37. - Fijación canalón por la parte inferior del panel sandwich con perfil de acero galvanizado como remate de la lana de roca
38. - IPE 140 con platabanda lateral
39. - Persiana de madera enrollable
40. - Falso techo de listones de madera HunterDouglas montado sobre estructura de acero galvanizado e = 47mm
41. - IPE 200
42. - IPE 330
43. - Trasdosado interior autoportante mediante estructura metálica de montantes y canales, con alma de lana de roca Rockwool Alpharock E-225
44. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 120mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
45. - Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
46. - Perfil T60
47. - Pieza de cumbrera en acero corte plegado e = 1mm
48. - Mobiliario formado por tablero de madera maciza de abeto rojo e = 30mm lijado
49. - UPN 140
50. - Sistema de suelo radiante instalado sobre tetones e = 25mm
51. - Parquet de madera maciza de roble. Piezas de 500x100mm y espesor 10-30mm
52. - Capa de aislante térmico bajo pavimento de lana de roca Rockwool Alpharock E225 e = 50mm
53. - Rodapie de madera maciza de abeto rojo
54. - Forjado existente de bovedillas de hormigón y zuncho de H.A embebido en el muro de fábrica
55. - Albardilla de chapa de acero corten plegado e = 2mm
56. - Lámina drenante casetonada e = 15mm
57. - Relleno de grava seleccionada 20/30mm
58. - Muro de H.A e = 300mm
59. - Terreno natural
60. - Solera de hormigón HA-25 con mallazo B-500S ME
61. - Capa de formación de pendientes 1% de hormigón celular
62. - IPE 330
63. - Muro de fábrica obra nueva e = 400mm
64. - Muro de fábrica obra nueva e = 250mm
65. - Sumidero con paragravillas y colector vertical de PVC Ø110mm
66. - Caja para persiana integrada en muro de chapa de acero plegado e = 1mm
67. - Caja protectora antiraices de doble chapa de acero plegada e = 2mm
68. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 70mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
69. - Doble chapa de acero corten plegada e = 1mm para acabado de fachada. Anclajes metálicos cada 700mm
70. - Manta protectora y retendora SSM 45
71. - Floradrain® FD 40-E
72. - Filtro Sistema SF
73. - Perfil en L de acero conformado en frío 60x150x2,5mm
74. - Sumidero perimetral de acero inoxidable
75. - Zincotería "Aromáticas", 100-150 mm
76. - Viga H.A. 300x300mm
77. - Viga H.A. 400x300
78. - Losa maciza
79. - Junta de hormigonado
80. - Pieza de hormigón perimetral. Bordillo 180x150mm
81. - Adoquín klinker tipo Malpesa rojo 200x100x80
82. - Doble panel sándwich autoportante con acabado en acero corten y madera de Abeto rojo
    Alma de poliestireno extruido de alta densidad e = 150mm
83. - Placa de anclaje de acero con pernos rectos e = 20mm
84. - Tablero de madera maciza abeto rojo e = 10mm encolado sobre banda elástica a tablero DM
85. - Perfil de madera maciza de roble lijada y barnizada
86. - Aparejo lúminico LED encastrado en el perfil de madera
87. - Relleno de zahorra artificial caliza y compactación 98%
88. - Perfil en U de soporte de acero S275JR e = 10mm
89. - Rejilla de acero corte montada sobre soporte con montantes cada 400mm
90. - Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglassde 500x500mm
91. - Junta elástica
92. - Viga H.A. 550x550mm
93. - IPE 160
94. - Perfil cuadrado de acero conformado en frío 40x40mm
95. - Chapa de acero soporte para solado e = 3mm
96. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera con sistema de apertura automática. Sistema antincendios incorporado
97. - Viga de H.A. 350x400mm
98. - Carpintería de acero simple para vidrio fijo Cortizo. Serie COR-70 CC16
99. - Vidrio de seguridad Lamissol 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia.
100. - Doble Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
101. - Panel de cartón-yeso PLADUR DECOR con acabado de chapa de acero e = 13mm
102. - Panel sándwich con acabado de pavimento y alma de poliestireno extruido de alta densidad para cubierta transitable Danosa e = 90mm
103. - Pelo metálico de acero corten plegado e = 2mm
104. - Hormigón de limpieza HM-20 N/mm2 e = 100mm
105. - Zapata corrida de H.A. 1100x450mm
106. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø200mm
107. - Zapata corrida de H.A. 900x400mm
108. - Encepado de pilotes de H.A. bajo zapata corrida
109. - Zapata corrida de H.A. 1000x400mm
110. - Muro de H.A. e = 400mm
111. - Enrollado modular no recuperable Cávti 65ox650mm
112. - Capa de compresión con mallazo B-50T ME 15x15x6mm
113. - Separador de pavimentos. Perfil de acero en L conformado en frío e = 5mm
114. - Pedestal de acero especial anticorrosivo para suelo técnico altura 600mm y base de Ø60mm
115. - Travesaño de acero conformado en frío para soporte de suelo técnico
116. - Tablero de DM base para pavimento
117. - Capa amortiguadora de espuma de poliuretano
118. - Base de pedestal con cojinete acústico Europrim
119. - Muro de H.A. e = 500mm
120. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø110mm
121. - Viga de H.A. atado de cimentación 400x400mm
122. - Inyección de resina de poliuretano
123. - Media caña de 40x40mm de pasta de Bentonita
124. - Puerta de madera de Abeto rojo con alma de poliestireno extruido de alta densidad
125. - Muro de bloques de hormigón armados 200x280x120mm
126. - Alicatado modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracolt H40
127. - Cámara ventilada para impulsión y expulsión de aire
128. - Conducto de ventilación y clima enterrado
129. - Perfil de acero corten laminado e = 5mm
130. - Perfil T sujeción peto de acero corten 80x150x5mm
131. - Premarco de madera maciza de Abeto rojo
132. - Cerco ventana de acero corten plegado e = 2mm
133. - Patinillo de instalaciones formado por entramado autoportante de estructura metálica
134. - Tabique divisorio existente de fábrica de ladrillo macizo 110x200x40mm a panderete
135. - Hoja de fábrica interior existente con tratamiento de resina consolidante e = 200mm
136. - Pilar de H.A. 400x300mm
137. - Pilar cajón de acero corten laminado 80x300x8mm
138. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x100x10mm
139. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x300x12mm
140. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16 con puerta de acceso exterior antincendios
141. - Recalce de muro de cimentación existente con muro de H.A. e = 600mm
142. - Acabado de mortero de cal raspada
143. - Puerta metálica antincendios
144. - Pilar metálico 2 perfiles UPN 140 soldados
145. - Marco puerta verja. Perfil cajón de acero corten laminado 40x70x5mm
146. - Redondo de acero corten Ø25mm
147. - Cajón para instalaciones de chapa de acero plegada e = 1mm



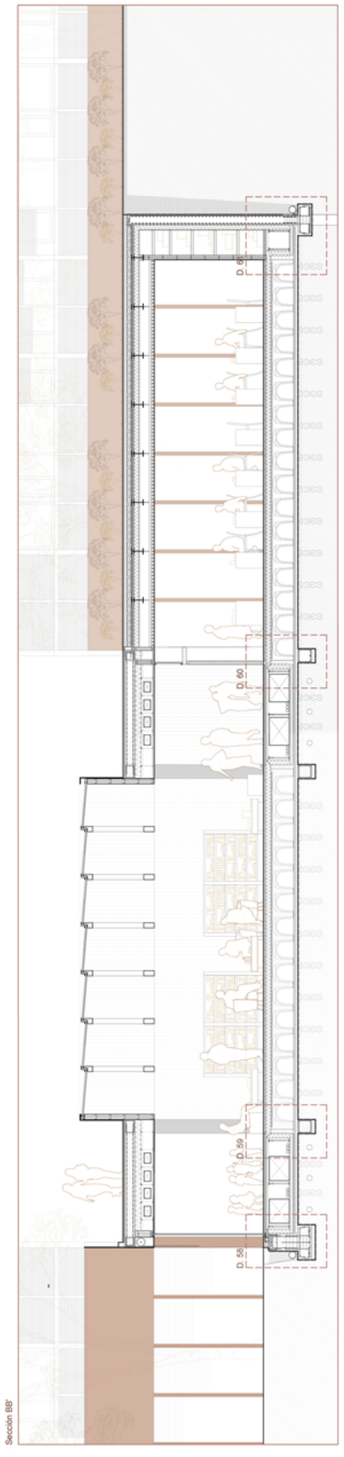


ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

C04

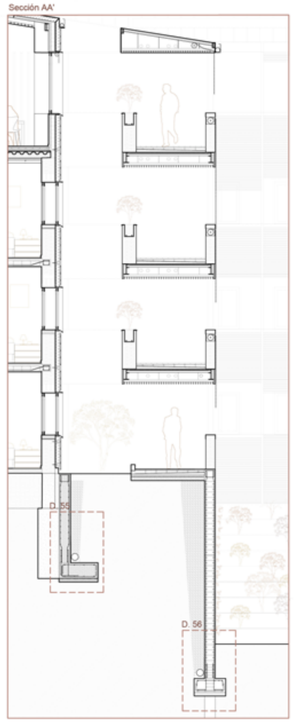
PLANO: SECCIÓN CONSTRUCTIVA CC — PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:50 — CONSTRUCCIÓN/SECCIONES

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA — TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR — FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ — CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



Sección BB'

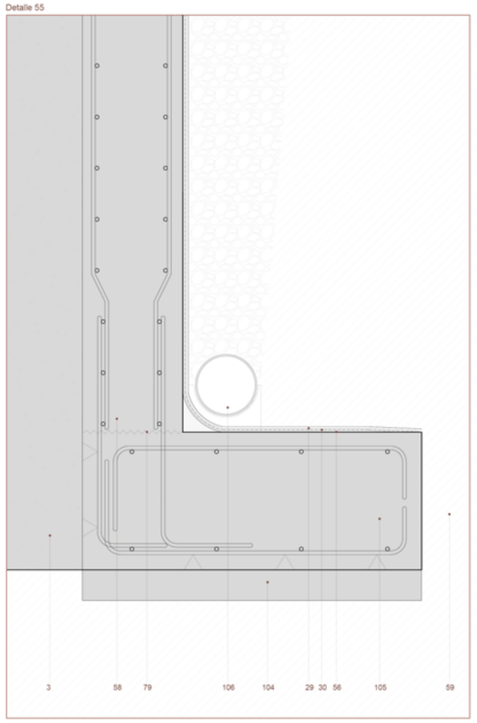
Sección AA'



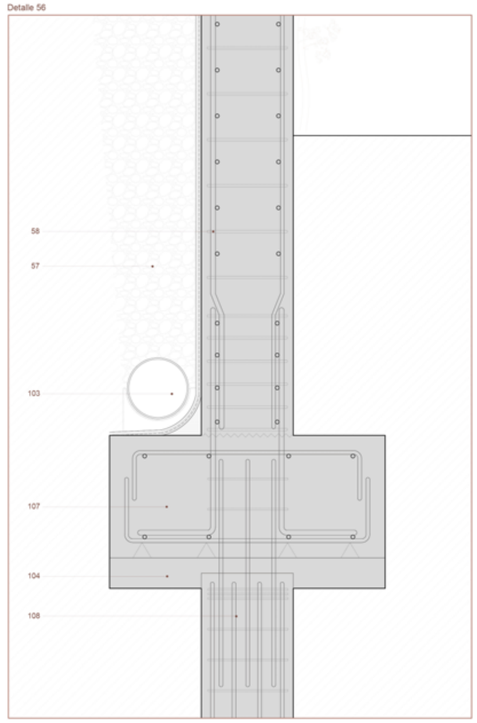
Sección AA'



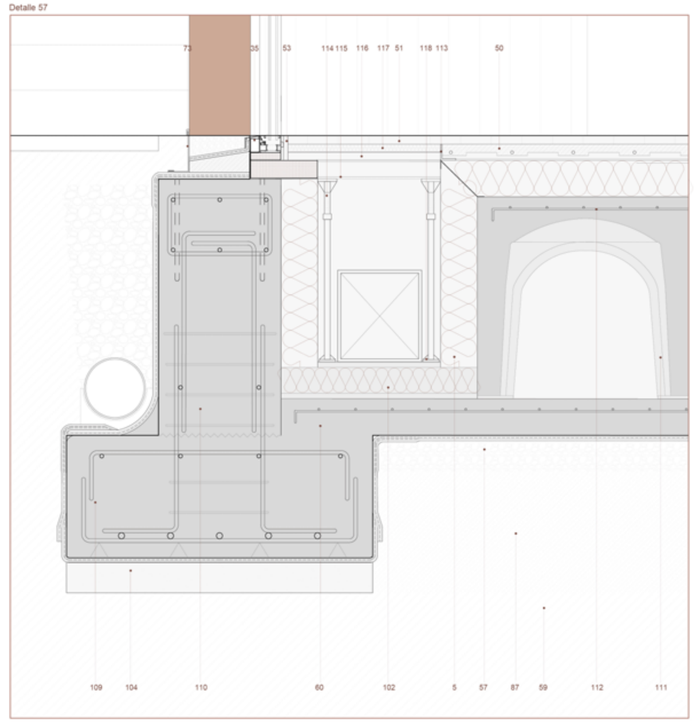
Detalle 55



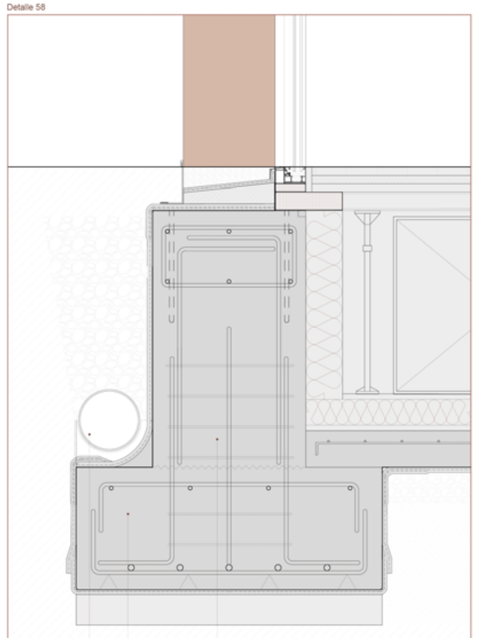
Detalle 56



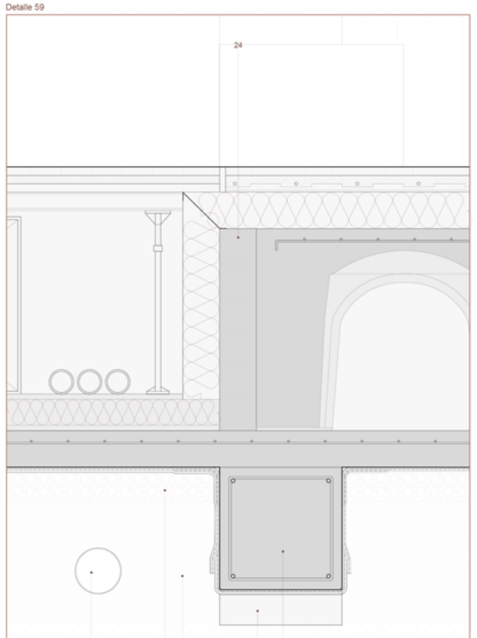
Detalle 57



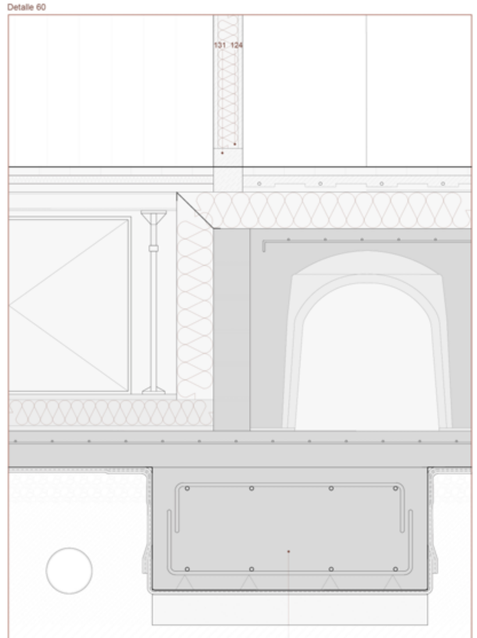
Detalle 58



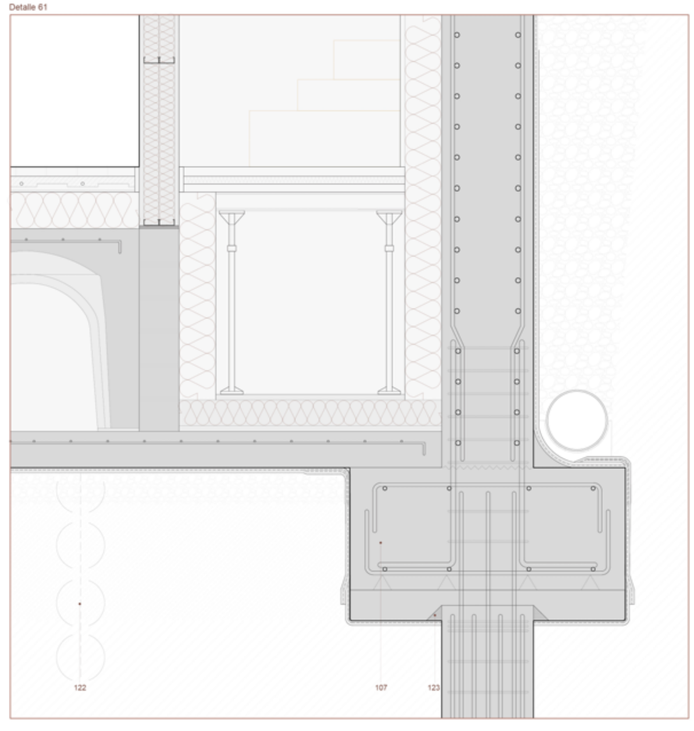
Detalle 59



Detalle 60



Detalle 61



1. - Capa de rellenos existente
2. - Remate inferior de la capa de aislante. Pieza de hormigón 100x250mm
3. - Muro de cimentación de hormigón en masa existente
4. - Tubo de condensación y drenaje del agua interior del muro
5. - Aislamiento térmico perimetral de lana de roca Rockplus e = 120mm
6. - Anclaje de la capa de aislante. Perfil en U conformado en frío 100x100x5mm Profundidad de anclaje 10cm
7. - Estructura de la fachada ventilada. Perfil cuadrado conformado en frío 30x30mm
8. - Pieza de fachada ventilada de hormigón polímero ULMA. e = 25mm
9. - Hoja exterior de fábrica existente e = 400mm con tratamiento hidrófugo
10. - Carpintería existente en la vivienda (Variable)
11. - Premarco de acero S235 laminado en frío e = 1,5mm relleno de poliestireno extruido de alta densidad
12. - Anclaje premarco. Perfil en L conformado en frío 50x25x5mm
13. - Doble junta EPDM
14. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16
15. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitherm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
16. - Vierteaguas de acero corten plegado e = 2mm
17. - Dintel de acero corten plegado e = 2mm
18. - Losa de hormigón armado existente. Balcón
19. - Vierteaguas de acero corten conformado en frío e = 2,5mm
20. - Arco de fábrica existente e = 150mm
21. - Falso techo de placa de cartón-yeso PLADUR N13 acabado en pintura RAL9010
22. - Forjado de chapa colaborante grecada. Losa mixta HLM 60/220
23. - UPN 200
24. - Ladrillo gero e = 120mm
25. - Soporte suelo elevado. Plots de PVC
26. - Pieza de madera maciza para suelo elevado exterior 400x400mm
27. - Junta de Neopreno de apoyo sobre fábrica existente
28. - Placa de yeso hidrófugo Aquaboard e = 12,5mm
29. - Lamina geotextil no tejido de poliéster de Danofelt
30. - Lámina impermeabilizante de caucho EPDM e = 0,8mm. Incluye lamina antipunzonamiento
31. - Escocia
32. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera
33. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitherm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
34. - Capa de lana de roca aislante Rockplus e = 50mm
35. - Perfil tubular laminado en frío acero S235
36. - Canalón de acero corten plegado e = 1mm
37. - Fijación canalón por la parte inferior del panel sandwich con perfil de acero galvanizado como remate de la lana de roca
38. - IPE 140 con platabanda lateral
39. - Persiana de madera enrollable
40. - Falso techo de listones de madera HunterDouglas montado sobre estructura de acero galvanizado e = 47mm
41. - IPE 200
42. - IPE 330
43. - Trasdosado interior autoportante mediante estructura metálica de montantes y canales, con alma de lana de roca Rockwool Alpharock E-225
44. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 120mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
45. - Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
46. - Perfil T60
47. - Pieza de cumbrera en acero corte plegado e = 1mm
48. - Mobiliario formado por tablero de madera maciza de abeto rojo e = 30mm lijado
49. - UPN 140
50. - Sistema de suelo radiante instalado sobre tetones e = 25mm
51. - Parquet de madera maciza de roble. Piezas de 500x100mm y espesor 10-30mm
52. - Capa de aislante térmico bajo pavimento de lana de roca Rockwool Alpharock E225 e = 50mm
53. - Rodapie de madera maciza de abeto rojo
54. - Forjado existente de bovedillas de hormigón y zuncho de H.A embebido en el muro de fábrica
55. - Albardilla de chapa de acero corten plegado e = 2mm
56. - Lámina drenante casetonada e = 15mm
57. - Relleno de grava seleccionada 20/30mm
58. - Muro de H.A. e = 300mm
59. - Terreno natural
60. - Solera de hormigón HA-25 con mallazo B-500S ME
61. - Capa de formación de pendientes 1% de hormigón celular
62. - IPE 330
63. - Muro de fábrica obra nueva e = 400mm
64. - Muro de fábrica obra nueva e = 250mm
65. - Sumidero con paragravillas y colector vertical de PVC Ø110mm
66. - Caja para persiana integrada en muro de chapa de acero plegado e = 1mm
67. - Caja protectora antiraices de doble chapa de acero plegada e = 2mm
68. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 70mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
69. - Doble chapa de acero corten plegada e = 1mm para acabado de fachada. Anclajes metálicos cada 700mm
70. - Manta protectora y retendora SSM 45
71. - Floradrain® FD 40-E
72. - Filtro Sistema SF
73. - Perfil en L de acero conformado en frío 60x150x2,5mm
74. - Sumidero perimetral de acero inoxidable
75. - Zincoterra "Aromáticas", 100-150 mm
76. - Viga H.A. 300x300mm
77. - Viga H.A. 400x300
78. - Losa maciza
79. - Junta de hormigonado
80. - Pieza de hormigón perimetral. Bordillo 180x150mm
81. - Adoquín klinker tipo Malpesa rojo 200x100x40
82. - Doble panel sándwich autoportante con acabado en acero corten y madera de Abeto rojo

Alma de poliestireno extruido de alta densidad e = 150mm

83. - Placa de anclaje de acero con pernos rectos e = 20mm
84. - Tablero de madera maciza abeto rojo e = 10mm encolado sobre banda elástica a tablero DM
85. - Perfil de madera maciza de roble lijada y barnizada
86. - Aparejo lúminico LED encastrado en el perfil de madera
87. - Relleno de zahorra artificial caliza y compactación 98%
88. - Perfil en U de soporte de acero S275JR e = 10mm
89. - Rejilla de acero corte montada sobre soporte con montantes cada 400mm
90. - Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglassde 500x500mm
91. - Junta elástica
92. - Viga H.A. 550x550mm
93. - IPE 160
94. - Perfil cuadrado de acero conformado en frío 40x40mm
95. - Chapa de acero soporte para solado e = 3mm
96. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera con sistema de apertura automática. Sistema antincendios incorporado
97. - Viga de H.A. 350x400mm
98. - Carpintería de acero simple para vidrio fijo Cortizo. Serie COR-70 CC16
99. - Vidrio de seguridad Lamisool 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia.
100. - Doble Panel sándvich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
101. - Panel de cartón-yeso PLADUR DECOR con acabado de chapa de acero e = 13mm
102. - Panel sándwich con acabado de pavimento y alma de poliestireno extruido de alta densidad para cubierta transitable Danosa e = 90mm
103. - Peto metálico de acero corten plegado e = 2mm
104. - Hormigón de limpieza HM-20 N/mm2 e = 100mm
105. - Zapata corrida de H.A. 1100x450mm
106. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø200mm
107. - Zapata corrida de H.A. 900x400mm
108. - Encepado de pilotes de H.A. bajo zapata corrida
109. - Zapata corrida de H.A. 1000x400mm
110. - Muro de H.A. e = 400mm
111. - Encofrado modular no recuperable Cávit 65cm65cm
112. - Capa de compresión con mallazo B-50T ME 15x15x06mm
113. - Separador de pavimentos. Perfil de acero en L conformado en frío e = 5mm
114. - Pedestal de acero especial anticorrosivo para suelo técnico altura 600mm y base de Ø80mm
115. - Travesaño de acero conformado en frío para soporte de suelo técnico
116. - Tablero de DM base para pavimento
117. - Capa amortiguadora de espuma de poliuretano
118. - Base de pedestal con cojinete acústico Europrim
119. - Muro de H.A. e = 500mm
120. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø110mm
121. - Viga de H.A. atado de cimentación 400x400mm
122. - Inyección de resina de poliuretano
123. - Media caña de 40x40mm de pasta de Bentonita
124. - Puerta de madera de Abeto rojo con alma de poliestireno extruido de alta densidad
125. - Muro de bloques de hormigón armados 200x280x120mm
126. - Alicatado modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracoll H40
127. - Cámara ventilada para impulsión y expulsión de aire
128. - Conducto de ventilación y clima enterrado
129. - Perfil de acero corten laminado e = 5mm
130. - Perfil T sujección peto de acero corten 80x150x5mm
131. - Premarco de madera maciza de Abeto rojo
132. - Cerco ventana de acero corten plegado e = 2mm
133. - Patinillo de instalaciones formado por entramado autoportante de estructura metálica
134. - Tabique divisorio existente de fábrica de ladrillo macizo 110x200x40mm a panderete
135. - Hoja de fábrica interior existente con tratamiento de resina consolidante e = 200mm
136. - Pilar de H.A. 400x300mm
137. - Pilar cajón de acero corten laminado 80x300x8mm
138. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x100x10mm
139. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x300x12mm
140. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16 con puerta de acceso exterior antincendios
141. - Recalce de muro de cimentación existente con muro de H.A. e = 600mm
142. - Acabado de mortero de cal raspada
143. - Puerta metálica antincendios
144. - Pilar metálico 2 perfiles UPN 140 soldados
145. - Marco puerta vieja. Perfil cajón de acero corten laminado 40x70x5mm
146. - Redondo de acero corten Ø25mm
147. - Cajón para instalaciones de chapa de acero plegada e = 1mm

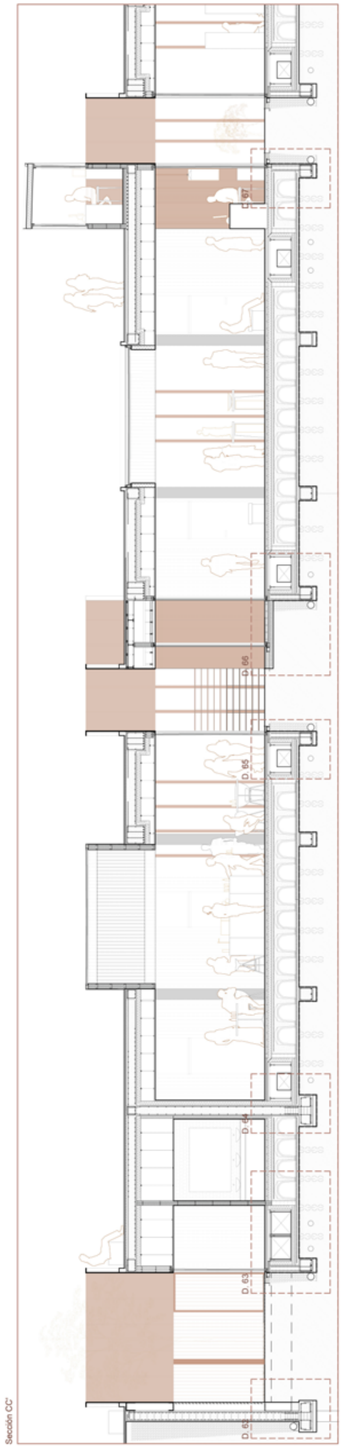
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

C05

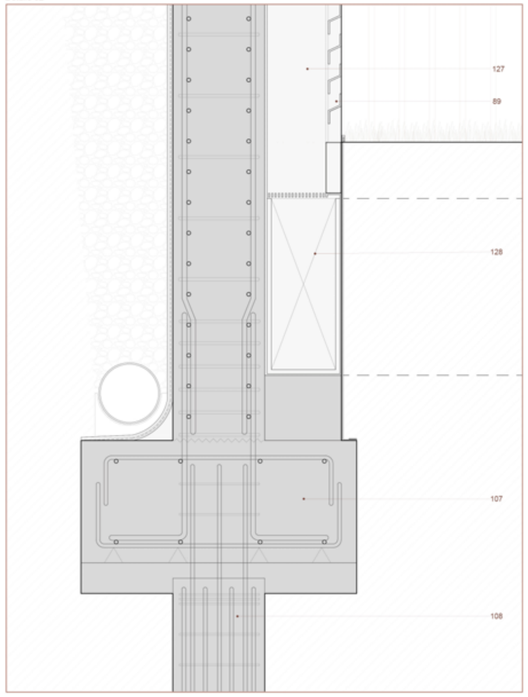
PLANO: DETALLES TERRENO
ESCALA: 1:50
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONSTRUCCIÓN/DETALLES

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

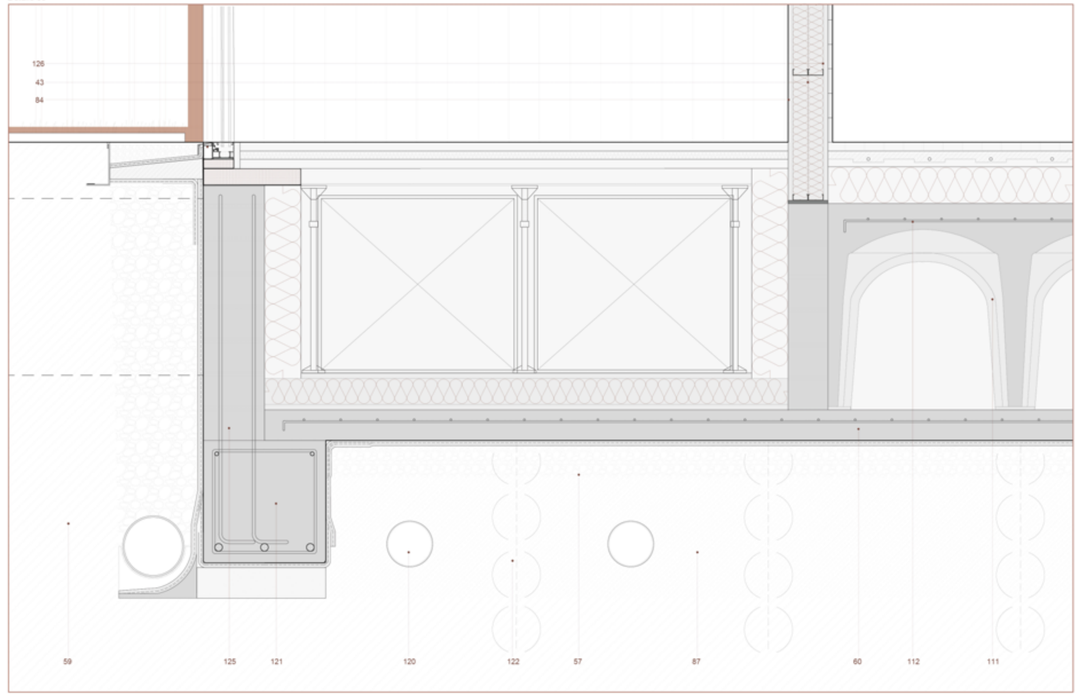
FEBRERO 2019



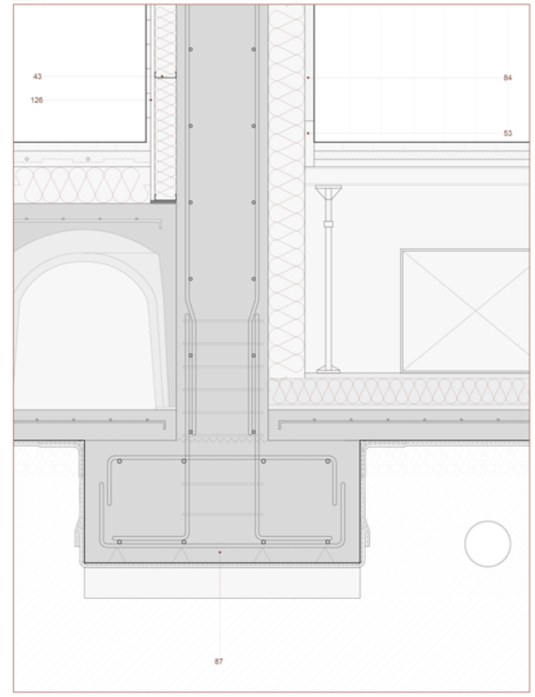
Detalle 62



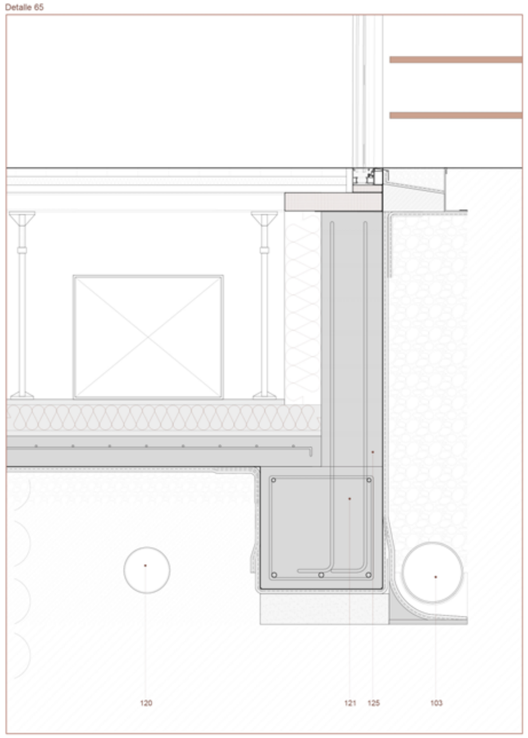
Detalle 63



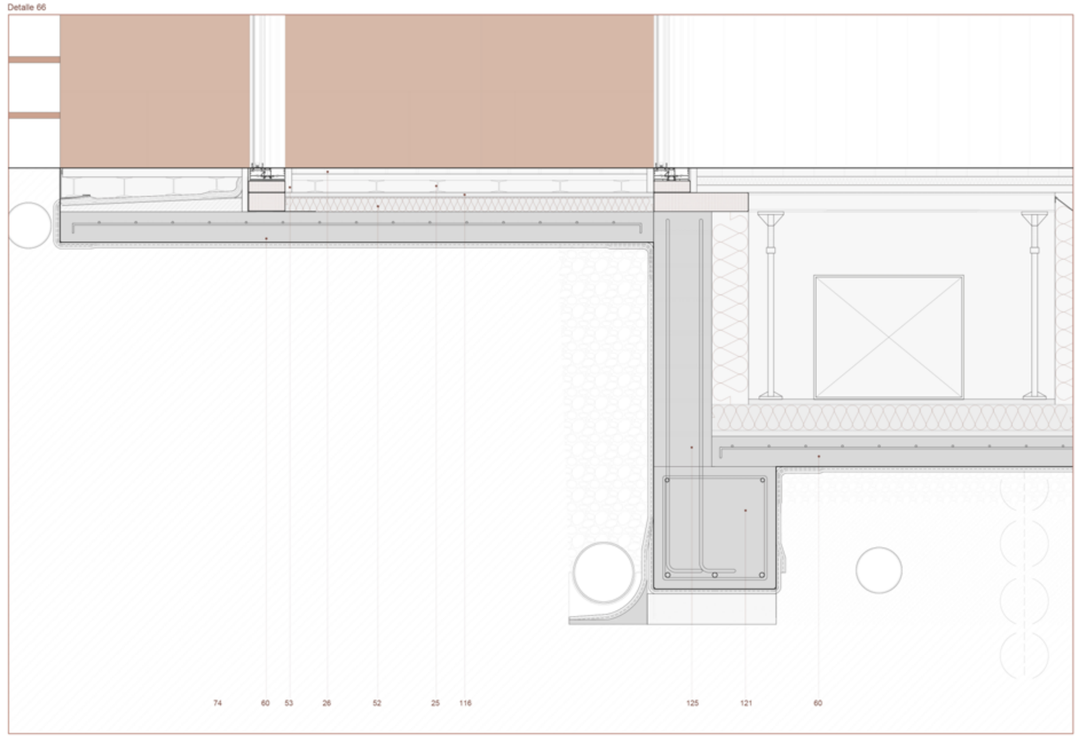
Detalle 64



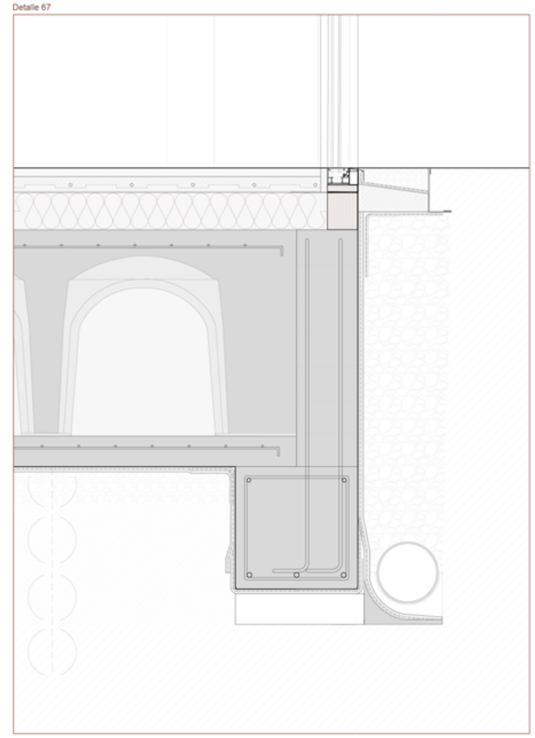
Detalle 65



Detalle 66



Detalle 67



1. - Capa de rellenos existente
2. - Remate inferior de la capa de aislante. Pieza de hormigón 100x250mm
3. - Muro de cimentación de hormigón en masa existente
4. - Tubo de condensación y drenaje del agua interior del muro
5. - Aislamiento térmico perimetral de lana de roca Rockplus e = 120mm
6. - Anclaje de la capa de aislante. Perfil en U conformado en frío 100x100x5mm Profundidad de anclaje 10cm
7. - Estructura de la fachada ventilada. Perfil cuadrado conformado en frío 30x30mm
8. - Pieza de fachada ventilada de hormigón polímero ULMA. e = 25mm
9. - Hoja exterior de fábrica existente e = 400mm con tratamiento hidrófugo
10. - Carpintería existente en la vivienda (Variable)
11. - Premarco de acero S235 laminado en frío e = 1,5mm relleno de poliestireno extruido de alta densidad
12. - Anclaje premarco. Perfil en L conformado en frío 50x25x5mm
13. - Doble junta EPDM
14. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16
15. - Vidrio SGG Climalit Plus Planilthterm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
16. - Vierteaguas de acero corten plegado e = 2mm
17. - Dintel de acero corten plegado e = 2mm
18. - Losa de hormigón armado existente. Balcón
19. - Vierteaguas de acero corten conformado en frío e = 2,5mm
20. - Arco de fábrica existente e = 150mm
21. - Falso techo de placa de cartón-yeso PLADUR N13 acabado en pintura RAL9010
22. - Forjado de chapa colaborante grecada. Losa mixta HLM 60/220
23. - UPN 200
24. - Ladrillo gero e = 120mm
25. - Soporte suelo elevado. Plots de PVC
26. - Pieza de madera maciza para suelo elevado exterior 400x400mm
27. - Junta de Neopreno de apoyo sobre fábrica existente
28. - Placa de yeso hidrófugo Aquaboard e = 12,5mm
29. - Lamina geotextil no tejido de poliéster de Danofelt
30. - Lámina impermeabilizante de caucho EPDM e = 0,8mm. Incluye lámina antipunzonamiento
31. - Escocia
32. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera
33. - Vidrio SGG Climalit Plus Planilthterm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
34. - Capa de lana de roca aislante Rockplus e = 50mm
35. - Perfil tubular laminado en frío acero S235
36. - Canalón de acero corten plegado e = 1mm
37. - Fijación canalón por la parte inferior del panel sandwich con perfil de acero galvanizado como remate de la lana de roca
38. - IPE 140 con platabanda lateral
39. - Persiana de madera enrollable
40. - Falso techo de listones de madera HunterDouglas montado sobre estructura de acero galvanizado e = 47mm
41. - IPE 200
42. - IPE 330
43. - Trasdosado interior autoportante mediante estructura metálica de montantes y canales, con alma de lana de roca Rockwool Alpharock E-225
44. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 120mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
45. - Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
46. - Perfil T60
47. - Pieza de cumbrera en acero corte plegado e = 1mm
48. - Mobiliario formado por tablero de madera maciza de abeto rojo e = 30mm lijado
49. - UPN 140
50. - Sistema de suelo radiante instalado sobre tetones e = 25mm
51. - Parquet de madera maciza de roble. Piezas de 500x100mm y espesor 10-30mm
52. - Capa de aislante térmico bajo pavimento de lana de roca Rockwool Alpharock E225 e = 50mm
53. - Rodapie de madera maciza de abeto rojo
54. - Forjado existente de bovedillas de hormigón y zuncho de H.A embebido en el muro de fábrica
55. - Albardilla de chapa de acero corten plegado e = 2mm
56. - Lámina drenante casetonada e = 15mm
57. - Relleno de grava seleccionada 20/30mm
58. - Muro de H.A. e = 300mm
59. - Terreno natural
60. - Solera de hormigón HA-25 con mallazo B-500S ME
61. - Capa de formación de pendientes 1% de hormigón celular
62. - IPE 330
63. - Muro de fábrica obra nueva e = 400mm
64. - Muro de fábrica obra nueva e = 250mm
65. - Sumidero con paragravillas y colector vertical de PVC Ø110mm
66. - Caja para persiana integrada en muro de chapa de acero plegado e = 1mm
67. - Caja protectora antiraices de doble chapa de acero plegada e = 2mm
68. - Panel sándwich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 70mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
69. - Doble chapa de acero corten plegada e = 1mm para acabado de fachada. Anclajes metálicos cada 700mm
70. - Manta protectora y retendora SSM 45
71. - Floradrain® FD 40-E
72. - Filtro Sistema SF
73. - Perfil en L de acero conformado en frío 60x150x2,5mm
74. - Sumidero perimetral de acero inoxidable
75. - Zincoterra "Aromáticas", 100-150 mm
76. - Viga H.A. 300x300mm
77. - Viga H.A. 400x300
78. - Losa maciza
79. - Junta de hormigonado
80. - Pieza de hormigón perimetral. Bordillo 180x150mm
81. - Adoquín klinker tipo Malpesa rojo 200x100x40
82. - Doble panel sándwich autoportante con acabado en acero corten y madera de Abeto rojo
Alma de poliestireno extruido de alta densidad e = 150mm
83. - Placa de anclaje de acero con pernos rectos e = 20mm
84. - Tablero de madera maciza abeto rojo e = 10mm encolado sobre banda elástica a tablero DM
85. - Perfil de madera maciza de roble lijada y barnizada
86. - Aparejo lúminico LED encastrado en el perfil de madera
87. - Relleno de zahorra artificial caliza y compactación 98%
88. - Perfil en U de soporte de acero S275JR e = 10mm
89. - Rejilla de acero corte montada sobre soporte con montantes cada 400mm
90. - Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglassde 500x500mm
91. - Junta elástica
92. - Viga H.A. 550x550mm
93. - IPE 160
94. - Perfil cuadrado de acero conformado en frío 40x40mm
95. - Chapa de acero soporte para solado e = 3mm
96. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera con sistema de apertura automática. Sistema antincendios incorporado
97. - Viga de H.A. 350x400mm
98. - Carpintería de acero simple para vidrio fijo Cortizo. Serie COR-70 CC16
99. - Vidrio de seguridad Lamisool 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia.
100. - Doble Panel sándwich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
101. - Panel de cartón-yeso PLADUR DECOR con acabado de chapa de acero e = 13mm
102. - Panel sándwich con acabado de pavimento y alma de poliestireno extruido de alta densidad para cubierta transitable Danosa e = 90mm
103. - Peto metálico de acero corten plegado e = 2mm
104. - Hormigón de limpieza HM-20 N/mm2 e = 100mm
105. - Zapata corrida de H.A. 1100x450mm
106. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø200mm
107. - Zapata corrida de H.A. 900x400mm
108. - Encopado de pilotes de H.A. bajo zapata corrida
109. - Zapata corrida de H.A. 1000x400mm
110. - Muro de H.A. e = 400mm
111. - Encofrado modular no recuperable Cávit 65cx650mm
112. - Capa de compresión con mallazo B-20T ME 15x15x20mm
113. - Separador de pavimentos. Perfil de acero en L conformado en frío e = 5mm
114. - Pedestal de acero especial anticorrosivo para suelo técnico altura 600mm y base de Ø60mm
115. - Travesaño de acero conformado en frío para soporte de suelo técnico
116. - Tablero de DM base para pavimento
117. - Capa amortiguadora de espuma de poliuretano
118. - Base de pedestal con ozinvete acústico Europrim
119. - Muro de H.A. e = 500mm
120. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø110mm
121. - Viga de H.A. atado de cimentación 400x400mm
122. - Inyección de resina de poliuretano
123. - Media caña de 40x40mm de pasta de Bentonita
124. - Puerta de madera de Abeto rojo con alma de poliestireno extruido de alta densidad
125. - Muro de bloques de hormigón armados 200x280x120mm
126. - Alicatado modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracoll H40
127. - Cámara ventilada para impulsión y expulsión de aire
128. - Conducto de ventilación y clima enterrado
129. - Perfil de acero corten laminado e = 5mm
130. - Perfil T sujección peto de acero corten 80x150x5mm
131. - Premarco de madera maciza de Abeto rojo
132. - Cerco ventana de acero corten plegado e = 2mm
133. - Patinillo de instalaciones formado por entramado autoportante de estructura metálica
134. - Tabique divisorio existente de fábrica de ladrillo macizo 110x200x40mm a panderete
135. - Hoja de fábrica interior existente con tratamiento de resina consolidante e = 200mm
136. - Pilar de H.A. 400x300mm
137. - Pilar cajón de acero corten laminado 80x300x8mm
138. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x100x10mm
139. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x300x12mm
140. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16 con puerta de acceso exterior antincendios
141. - Recalce de muro de cimentación existente con muro de H.A. e = 600mm
142. - Acabado de mortero de cal raspada
143. - Puerta metálica antincendios
144. - Pilar metálico 2 perfiles UPN 140 soldados
145. - Marco puerta vieja. Perfil cajón de acero corten laminado 40x70x5mm
146. - Redondo de acero corten Ø25mm
147. - Cajón para instalaciones de chapa de acero plegada e = 1mm

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

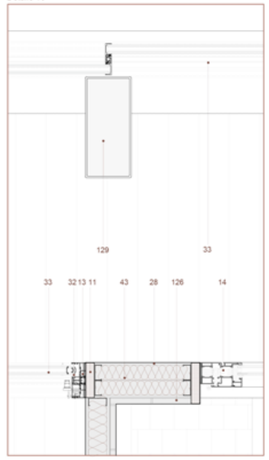
C06

PLANO: DETALLES TERRENO
ESCALA: 1:50
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONSTRUCCIÓN/DETALLES

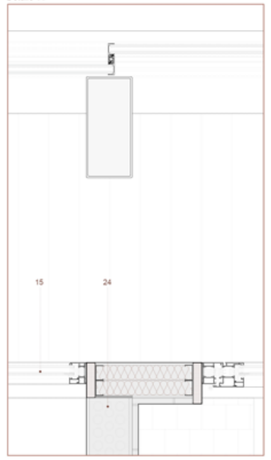
DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019

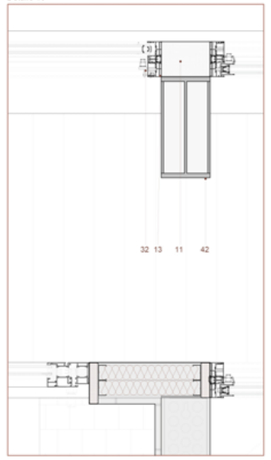
Detalle 13



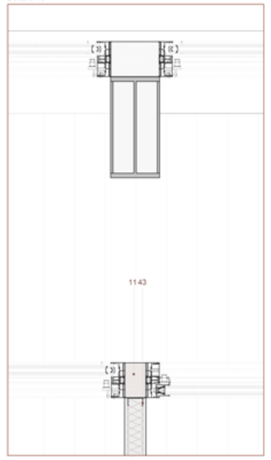
Detalle 14



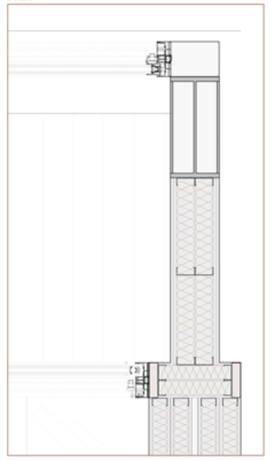
Detalle 15



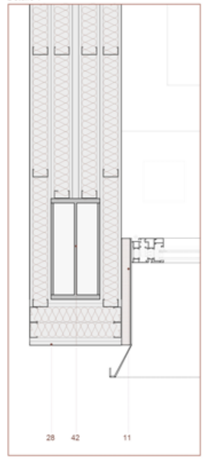
Detalle 16



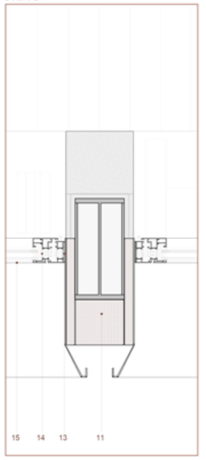
Detalle 17



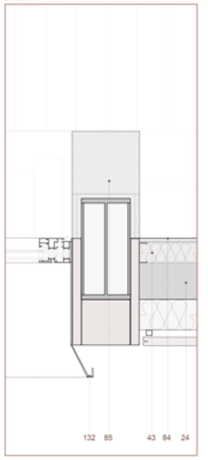
Detalle 1



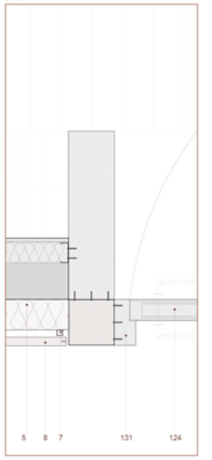
Detalle 2



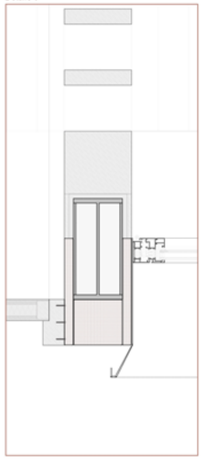
Detalle 3



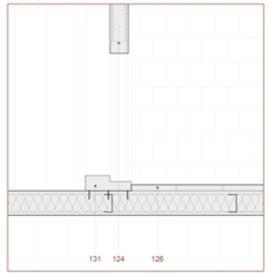
Detalle 4



Detalle 5



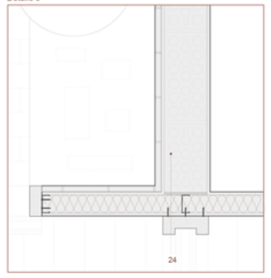
Detalle 6



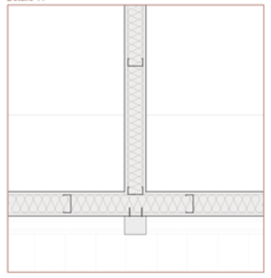
Detalle 8



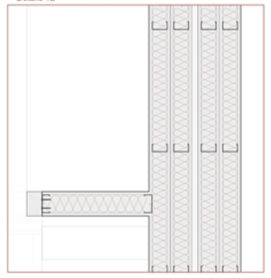
Detalle 9



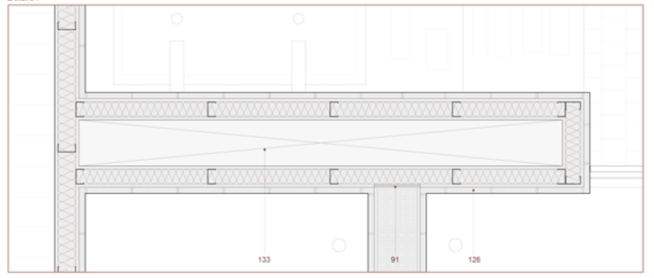
Detalle 11



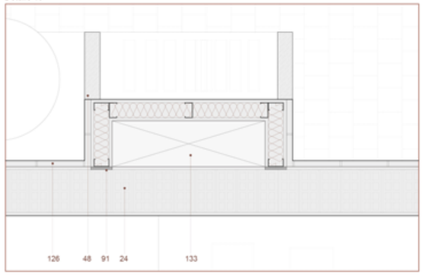
Detalle 12



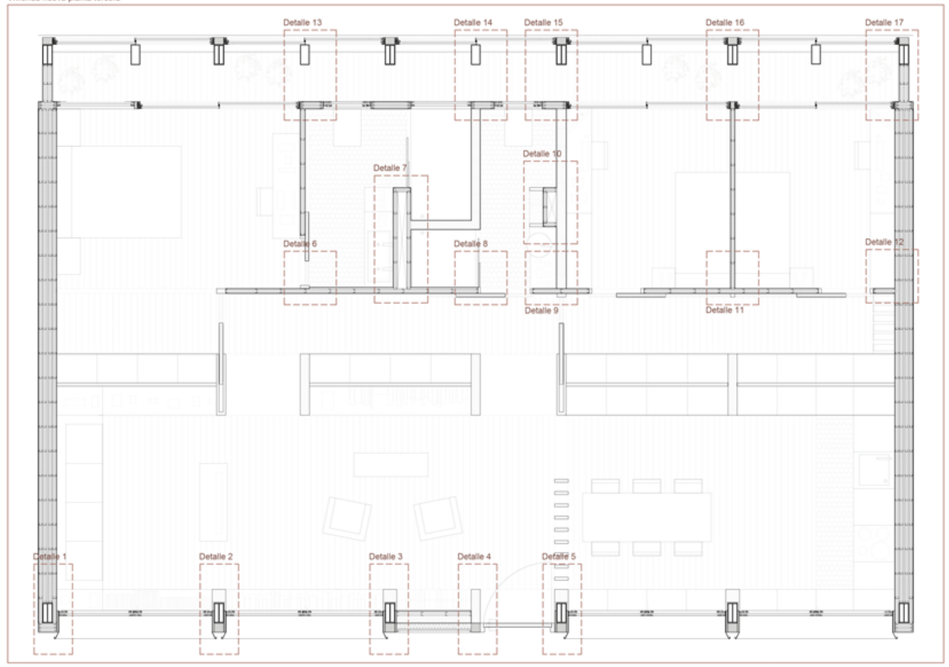
Detalle 7



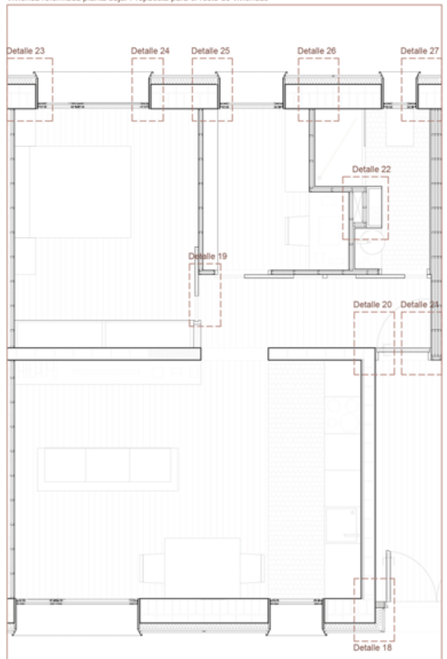
Detalle 10



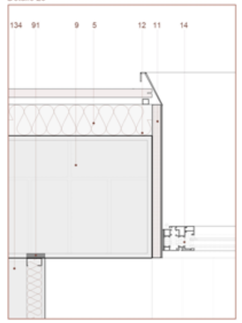
Vivienda nueva planta tercera



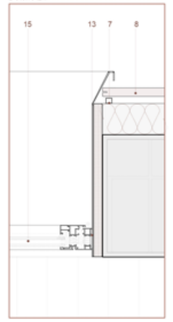
Vivienda reformada planta baja. Propuesta para el resto de viviendas



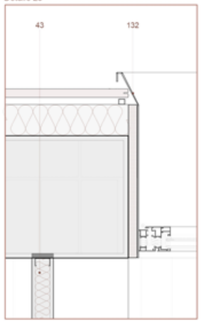
Detalle 23



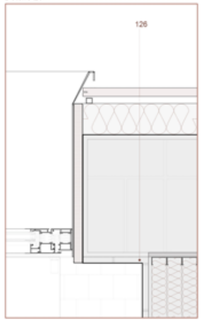
Detalle 24



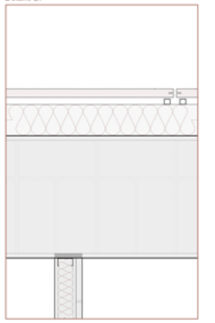
Detalle 25



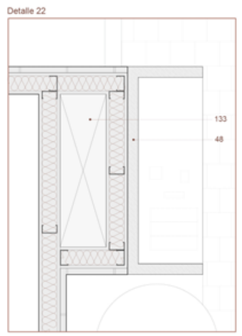
Detalle 26



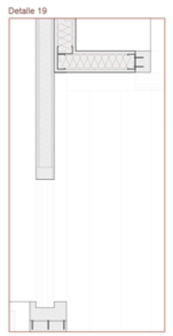
Detalle 27



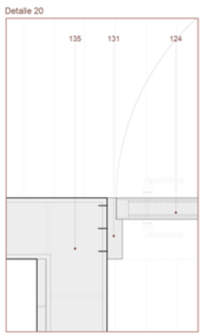
Detalle 22



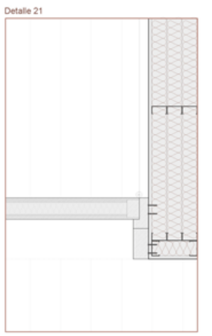
Detalle 19



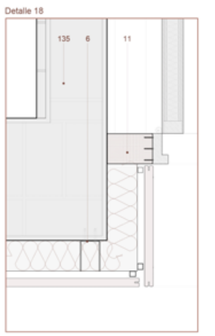
Detalle 20



Detalle 21



Detalle 18



1. - Capa de rellenos existente
2. - Remate inferior de la capa de aislante. Pieza de hormigón 100x250mm
3. - Muro de cimentación de hormigón en masa existente
4. - Tubo de condensación y drenaje del agua interior del muro
5. - Aislamiento térmico perimetral de lana de roca Rockplus e = 120mm
6. - Anclaje de la capa de aislante. Perfil en U conformado en frío 100x100x5mm Profundidad de anclaje 10cm
7. - Estructura de la fachada ventilada. Perfil cuadrado conformado en frío 30x30mm
8. - Pieza de fachada ventilada de hormigón polímero ULMA. e = 25mm
9. - Hoja exterior de fábrica existente e = 400mm con tratamiento hidrófugo
10. - Carpintería existente en la vivienda (Variable)
11. - Premarco de acero S235 laminado en frío e = 1,5mm relleno de poliestireno extruido de alta densidad
12. - Anclaje premarco. Perfil en L conformado en frío 50x25x5mm
13. - Doble junta EPDM
14. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16
15. - Vidrio SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/8 mm bajo emisivo
16. - Vierteaguas de acero corten plegado e = 2mm
17. - Dintel de acero corten plegado e = 2mm
18. - Losa de hormigón armado existente. Balcón
19. - Vierteaguas de acero corten conformado en frío e = 2,5mm
20. - Arco de fábrica existente e = 150mm
21. - Falso techo de placa de cartón-yeso PLADUR N13 acabado en pintura RAL9010
22. - Forjado de chapa colaborante grecada. Losa mixta HLM 60/220
23. - UPN 200
24. - Ladrillo gero e = 120mm
25. - Soporte suelo elevado. Plots de PVC
26. - Pieza de madera maciza para suelo elevado exterior 400x400mm
27. - Junta de Neopreno de apoyo sobre fábrica existente
28. - Placa de yeso hidrófugo Aquaboard e = 12,5mm
29. - Lamina geotextil no tejido de poliéster de Danofelt
30. - Lámina impermeabilizante de caucho EPDM e = 0,8mm. Incluye lámina antipunzonamiento
31. - Escocia
32. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera
33. - Vidrio SGG Climalit Plus Planiththerm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
34. - Capa de lana de roca aislante Rockplus e = 50mm
35. - Perfil tubular laminado en frío acero S235
36. - Canalón de acero corten plegado e = 1mm
37. - Fijación canalón por la parte inferior del panel sandwich con perfil de acero galvanizado como remate de la lana de roca
38. - IPE 140 con platabanda lateral
39. - Persiana de madera enrollable
40. - Falso techo de listones de madera HunterDouglas montado sobre estructura de acero galvanizado e = 47mm
41. - IPE 200
42. - IPE 330
43. - Trasdosado interior autoportante mediante estructura metálica de montantes y canales, con alma de lana de roca Rockwool Alpharock E-225
44. - Panel sándvich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 120mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
45. - Panel sándvich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
46. - Perfil T60
47. - Pieza de cumbrera en acero corte plegado e = 1mm
48. - Mobiliario formado por tablero de madera maciza de abeto rojo e = 30mm lijado
49. - UPN 140
50. - Sistema de suelo radiante instalado sobre tetones e = 25mm
51. - Parquet de madera maciza de roble. Piezas de 500x100mm y espesor 10-30mm
52. - Capa de aislante térmico bajo pavimento de lana de roca Rockwool Alpharock E225 e = 50mm
53. - Rodapie de madera maciza de abeto rojo
54. - Forjado existente de bovedillas de hormigón y zuncho de H.A embebido en el muro de fábrica
55. - Albardilla de chapa de acero corten plegado e = 2mm
56. - Lámina drenante casetonada e = 15mm
57. - Relleno de grava seleccionada 20/30mm
58. - Muro de H.A e = 300mm
59. - Terreno natural
60. - Solera de hormigón HA-25 con mallazo B-500S ME
61. - Capa de formación de pendientes 1% de hormigón celular
62. - IPE 330
63. - Muro de fábrica obra nueva e = 400mm
64. - Muro de fábrica obra nueva e = 250mm
65. - Sumidero con paragravillas y colector vertical de PVC Ø110mm
66. - Caja para persiana integrada en muro de chapa de acero plegado e = 5mm
67. - Caja protectora antiracres de doble chapa de acero plegada e = 2mm
68. - Panel sándvich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 70mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
69. - Doble chapa de acero corten plegada e = 1mm para acabado de fachada. Anclajes metálicos cada 700mm
70. - Manta protectora y retendora SSM 45
71. - Floradrain® FD 40-E
72. - Filtro Sistema SF
73. - Perfil en L de acero conformado en frío 60x150x2,5mm
74. - Sumidero perimetral de acero inoxidable
75. - Zinceteria "Aromáticas", 100-150 mm
76. - Viga H.A. 300x300mm
77. - Viga H.A. 400x300
78. - Losa maciza
79. - Junta de hormigonado
80. - Pieza de hormigón perimetral. Bordillo 180x150mm
81. - Adoquín klinker tipo Malpesa rojo 200x100x40
82. - Doble panel sándvich autoportante con acabado en acero corten y madera de Abeto rojo

    Alma de poliestireno extruido de alta densidad e = 150mm
83. - Placa de anclaje de acero con pernos rectos e = 20mm
84. - Tablero de madera maciza abeto rojo e = 10mm encolado sobre banda elástica a tablero DM
85. - Perfil de madera maciza de roble lijada y barnizada
86. - Aparejo luminico LED encastrado en el perfil de madera
87. - Relleno de zahorra artificial caliza y compactación 98%
88. - Perfil en U de soporte de acero S275JR e = 10mm
89. - Rejilla de acero corte montada sobre soporte con montantes cada 400mm
90. - Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglassde 500x500mm
91. - Junta elástica
92. - Viga H.A. 550x550mm
93. - IPE 160
94. - Perfil cuadrado de acero conformado en frío 40x40mm
95. - Chapa de acero soporte para solado e = 3mm
96. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera con sistema de apertura automática. Sistema antimosquitos incorporado
97. - Viga de H.A. 350x400mm
98. - Carpintería de acero simple para vidrio fijo Cortizo. Serie COR-70 CC16
99. - Vidrio de seguridad Lamisol 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia.
100. - Doble Panel sándvich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
101. - Panel de cartón-yeso PLADUR DECOR con acabado de chapa de acero e = 13mm
102. - Panel sándvich con acabado de pavimento y alma de poliestireno extruido de alta densidad para cubierta transitable Danosa e = 90mm
103. - Peto metálico de acero corten plegado e = 2mm
104. - Hormigón de limpieza HM-20 N/mm2 e = 100mm
105. - Zapata corrida de H.A. 1100x450mm
106. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø200mm
107. - Zapata corrida de H.A. 900x400mm
108. - Encepado de pilotes de H.A. bajo zapata corrida
109. - Zapata corrida de H.A. 1000x400mm
110. - Muro de H.A. e = 400mm
111. - Encofrado modular no recuperable Cávti 65ox650mm
112. - Capa de compresión con mallazo B-50T ME 15x15x6mm
113. - Separador de pavimentos. Perfil de acero en L conformado en frío e = 5mm
114. - Pedestal de acero especial anticorrosivo para suelo técnico altura 600mm y base de Ø60mm
115. - Travesaño de acero conformado en frío para soporte de suelo técnico
116. - Tablero de DM base para pavimento
117. - Capa amortiguadora de espuma de poliuretano
118. - Base de pedestal con cojinete acústico Europrim
119. - Muro de H.A. e = 500mm
120. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø110mm
121. - Viga de H.A. atado de cimentación 400x400mm
122. - Inyección de resina de poliuretano
123. - Media caña de 40x40mm de pasta de Bentonita
124. - Puerta de madera de Abeto rojo con alma de poliestireno extruido de alta densidad
125. - Muro de bloques de hormigón armados 200x280x120mm
126. - Alicatado modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracol H40
127. - Cámara ventilada para impulsión y expulsión de aire
128. - Conducto de ventilación y clima enterrado
129. - Perfil de acero corten laminado e = 5mm
130. - Perfil T superción peto de acero corten 80x150x5mm
131. - Premarco de madera maciza de Abeto rojo
132. - Cerco ventana de acero corten plegado e = 2mm
133. - Patinillo de instalaciones formado por entramado autoportante de estructura metálica
134. - Tabique divisorio existente de fábrica de ladrillo macizo 110x200x40mm a panderete
135. - Hoja de fábrica interior existente con tratamiento de resina consolidante e = 200mm
136. - Pilar de H.A. 400x300mm
137. - Pilar cajón de acero corten laminado 80x300x8mm
138. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x100x10mm
139. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x300x12mm
140. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16 con puerta de acceso exterior antimosquitos
141. - Recalce de muro de cimentación existente con muro de H.A. e = 600mm
142. - Acabado de mortero de cal raspada
143. - Puerta metálica antimosquitos
144. - Pilar metálico 2 perfiles UPN 140 soldados
145. - Marco puerta verja. Perfil cajón de acero corten laminado 40x70x5mm
146. - Redondo de acero corten Ø25mm
147. - Cajón para instalaciones de chapa de acero plegada e = 1mm



ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACION RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

C07

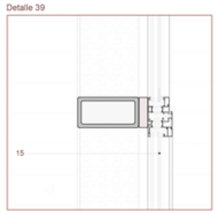
PLANO: PLANTA VIVIENDAS
ESCALA: 1:50
PROYECTO DE EJECUCIÓN
CONSTRUCCIÓN/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO

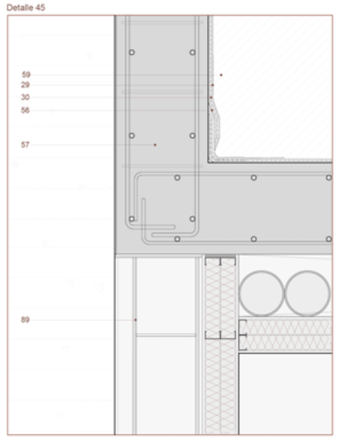
Detalle 28



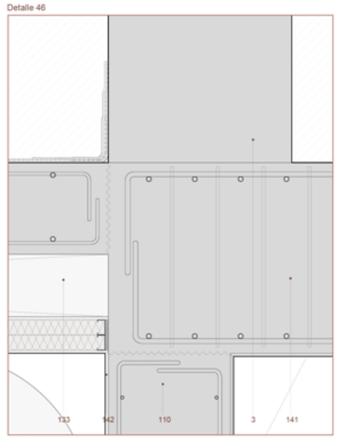
Detalle 39



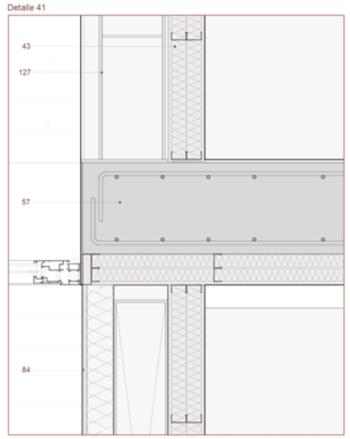
Detalle 45



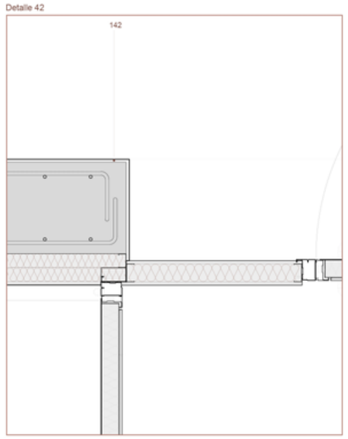
Detalle 46



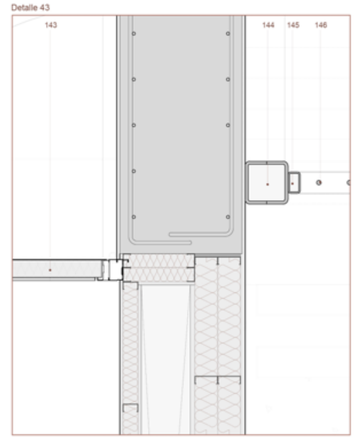
Detalle 41



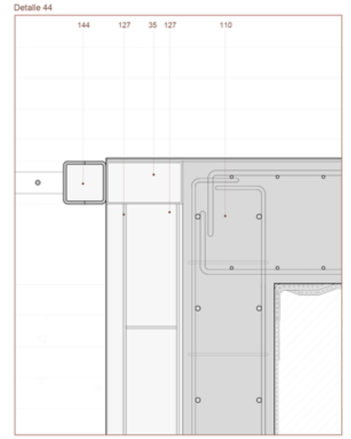
Detalle 42



Detalle 43



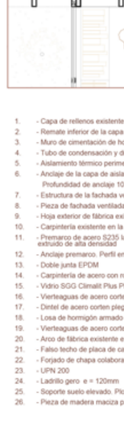
Detalle 44



Detalle 35

Detalle 38

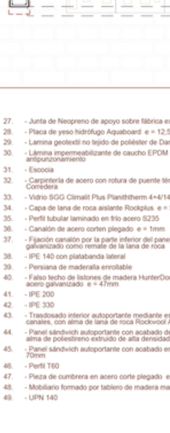
Detalle 36



Detalle 37



Detalle 29



Detalle 30



Detalle 31



Detalle 32



Detalle 33



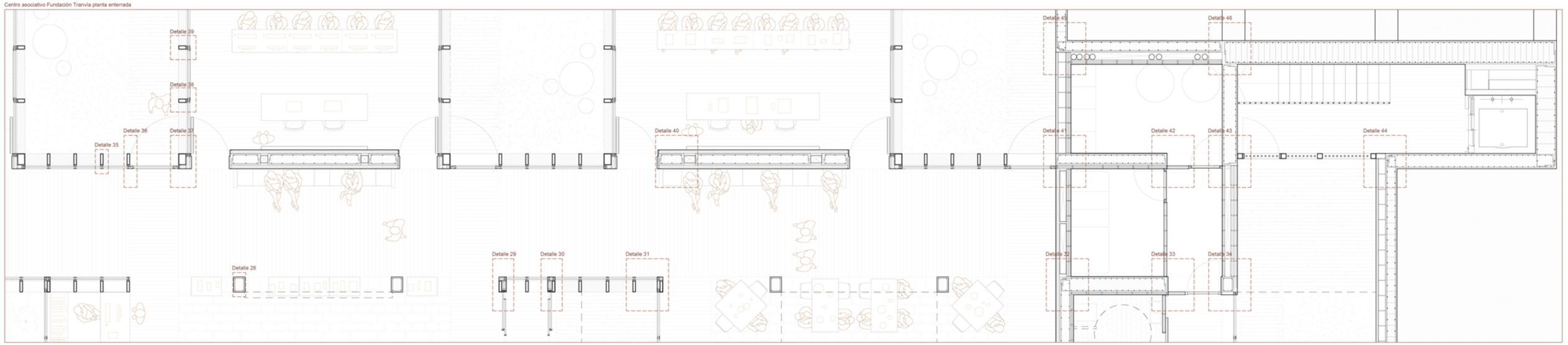
Detalle 34



Detalle 40



Centro asociativo Fundación Tranvía planta enterrada



1. - Capa de rellenos existente
2. - Remate inferior de la capa de aislante. Pieza de hormigón 100x250mm
3. - Muro de cimentación de hormigón en masa existente
4. - Tubo de condensación y drenaje del agua interior del muro
5. - Aislamiento térmico perimetral de lana de roca Rockplus e = 120mm
6. - Anclaje de la capa de aislante. Perfil en U conformado en frío 100x100x5mm Profundidad de anclaje 10cm
7. - Estructura de la fachada ventilada. Perfil cuadrado conformado en frío 30x30mm
8. - Pieza de fachada ventilada de hormigón polímero ULMA. e = 25mm
9. - Hoja exterior de fábrica existente e = 400mm con tratamiento hidrófugo
10. - Carpintería existente en la vivienda (Variable)
11. - Premarco de acero S235 laminado en frío e = 1,5mm relleno de poliestireno extruido de alta densidad
12. - Anclaje premarco. Perfil en L conformado en frío 50x25x5mm
13. - Doble junta EPDM
14. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16
15. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitthterm 4+4/14/4 mm bajo emisivo
16. - Vierteaguas de acero corten plegado e = 2mm
17. - Dintel de acero corten plegado e = 2mm
18. - Losa de hormigón armado existente. Balcón
19. - Vierteaguas de acero corten conformado en frío e = 2,5mm
20. - Arco de fábrica existente e = 150mm
21. - Falso techo de placa de cartón-yeso PLADUR N13 acabado en pintura RAL9010
22. - Forjado de chapa colaborante grecada. Losa mixta HLM 60/220
23. - UPN 200
24. - Ladrillo gero e = 120mm
25. - Soporte suelo elevado. Plots de PVC
26. - Pieza de madera maciza para suelo elevado exterior 400x400mm
27. - Junta de Neopreno de apoyo sobre fábrica existente
28. - Placa de yeso hidrófugo Aquaboard e = 12,5mm
29. - Lamina geotextil no tejido de poliéster de Danofelt
30. - Lámina impermeabilizante de caucho EPDM e = 0,8mm. Incluye lámina antipunzonamiento
31. - Escocia
32. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera
33. - Vidrio SGG Climalit Plus Planitthterm 4+4/14/4+4 mm bajo emisivo
34. - Capa de lana de roca aislante Rockplus e = 50mm
35. - Perfil tubular laminado en frío acero S235
36. - Canalón de acero corten plegado e = 1mm
37. - Fijación canalón por la parte inferior del panel sandwich con perfil de acero galvanizado como remate de la lana de roca
38. - IPE 140 con platabanda lateral
39. - Persiana de maderalla enrollable
40. - Falso techo de listones de madera HunterDouglas montado sobre estructura de acero galvanizado e = 47mm
41. - IPE 200
42. - IPE 330
43. - Trasdosado interior autoportante mediante estructura metálica de montantes y canales, con alma de lana de roca Rockvool Alpharock E-225
44. - Panel sándvich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 120mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
45. - Panel sándvich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
46. - Perfil T60
47. - Pieza de cumbrera en acero corte plegado e = 1mm
48. - Mobiliario formado por tablero de madera maciza de abeto rojo e = 30mm lijado
49. - UPN 140
50. - Sistema de suelo radiante instalado sobre tetones e = 25mm
51. - Parquet de madera maciza de roble. Piezas de 500x100mm y espesor 10-30mm
52. - Capa de aislante térmico bajo pavimento de lana de roca Rockvool Alpharock E225 e = 50mm
53. - Rodapie de madera maciza de abeto rojo
54. - Forjado existente de bovedillas de hormigón y zuncho de H.A embebido en el muro de fábrica
55. - Albardilla de chapa de acero corten plegado e = 2mm
56. - Lámina drenante caseronada e = 15mm
57. - Relleno de grava seleccionada 20/30mm
58. - Muro de H.A. e = 300mm
59. - Terreno natural
60. - Solera de hormigón HA-25 con mallazo B-500S ME
61. - Capa de formación de pendientes 1% de hormigón celular
62. - IPE 330
63. - Muro de fábrica obra nueva e = 400mm
64. - Muro de fábrica obra nueva e = 250mm
65. - Sumidero con paragravillas y colector vertical de PVC Ø110mm
66. - Caja para persiana integrada en muro de chapa de acero plegado e = 1mm
67. - Caja protectora antiraices de doble chapa de acero plegada e = 2mm
68. - Panel sándvich autoportante con acabado de acero corte IronLux e = 70mm con alma de poliestireno extruido de alta densidad
69. - Doble chapa de acero corten plegada e = 1mm para acabado de fachada. Anclajes metálicos cada 700mm
70. - Manta protectora y retendora SSM 45
71. - Floradrain® FD 40-E
72. - Filtro Sistema SF
73. - Perfil en L de acero conformado en frío 60x150x2,5mm
74. - Sumidero perimetral de acero inoxidable
75. - Zinceterra "Aromáticas", 100-150 mm
76. - Viga H.A. 300x300mm
77. - Viga H.A. 400x300
78. - Losa maciza
79. - Junta de hormigonado
80. - Pieza de hormigón perimetral. Bordillo 180x150mm
81. - Adoquín klinker tipo Malpesa rojo 200x100x40
82. - Doble panel sándvich autoportante con acabado en acero corten y madera de Abeto rojo
    Alma de poliestireno extruido de alta densidad e = 150mm
83. - Placa de anclaje de acero con pernos rectos e = 20mm
84. - Tablero de madera maciza abeto rojo e = 10mm encolado sobre banda elástica a tablero DM
85. - Perfil de madera maciza de roble lijada y barnizada
86. - Aparejo luminico LED encastrado en el perfil de madera
87. - Relleno de zahorra artificial caliza y compactación 98%
88. - Perfil en U de soporte de acero S275JR e = 10mm
89. - Rejilla de acero corte montada sobre soporte con montantes cada 400mm
90. - Falso techo continuo de paneles de madera HunterDouglassde 500x500mm
91. - Junta elástica
92. - Viga H.A. 550x550mm
93. - IPE 160
94. - Perfil cuadrado de acero conformado en frío 40x40mm
95. - Chapa de acero soporte para solado e = 3mm
96. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR Visión Plus Corredera con sistema de apertura automática. Sistema antimovendos incorporado
97. - Viga de H.A. 350x400mm
98. - Carpintería de acero simple para vidrio fijo Cortizo. Serie COR-70 CC16
99. - Vidrio de seguridad Lamisol 6/4/6 con capa de polivinilo intermedia.
100. - Doble Panel sándvich autoportante con acabado en panel de madera de Abeto rojo e = 70mm
101. - Panel de cartón-yeso PLADUR DECOR con acabado de chapa de acero e = 13mm
102. - Panel sándvich con acabado de pavimento y alma de poliestireno extruido de alta densidad para cubierta transitable Dianosa e = 90mm
103. - Pelo metálico de acero corten plegado e = 2mm
104. - Hormigón de limpieza HM-20 N/mm2 e = 100mm
105. - Zapata corrida de H.A. 1100x450mm
106. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø200mm
107. - Zapata corrida de H.A. 900x400mm
108. - Encepado de pilotes de H.A. bajo zapata corrida
109. - Zapata corrida de H.A. 1000x400mm
110. - Muro de H.A. e = 400mm
111. - Encofrado modular no recuperable Cávti 65ox650mm
112. - Capa de compresión con mallazo B-50T ME 15x15x6mm
113. - Separador de pavimentos. Perfil de acero en L conformado en frío e = 5mm
114. - Pedestal de acero especial anticorrosivo para suelo técnico altura 600mm y base de Ø60mm
115. - Travesaño de acero conformado en frío para soporte de suelo técnico
116. - Tablero de DM base para pavimento
117. - Capa amortiguadora de espuma de poliuretano
118. - Base de pedestal con cojinete acústico Europrim
119. - Muro de H.A. e = 500mm
120. - Tubo de drenaje de PVC perforado Ø110mm
121. - Viga de H.A. atado de cimentación 400x400mm
122. - Inyección de resina de poliuretano
123. - Media caña de 40x40mm de pasta de Bentonita
124. - Puerta de madera de Abeto rojo con alma de poliestireno extruido de alta densidad
125. - Muro de bloques de hormigón armados 200x280x120mm
126. - Alicatado modelo Ferroker de Porcelanosa con piezas de 80x80x15mm, cogidas con mortero cola Keracoll H40
127. - Cámara ventilada para impulsión y expulsión de aire
128. - Conducto de ventilación y clima enterrado
129. - Perfil de acero corten laminado e = 5mm
130. - Perfil T sujeción peto de acero corten 80x150x5mm
131. - Premarco de madera maciza de Abeto rojo
132. - Cerco ventana de acero corten plegado e = 2mm
133. - Patinillo de instalaciones formado por entramado autoportante de estructura metálica
134. - Tabique divisorio existente de fábrica de ladrillo macizo 110x200x40mm a panderete
135. - Hoja de fábrica interior existente con tratamiento de resina consolidante e = 200mm
136. - Pilar de H.A. 400x300mm
137. - Pilar cajón de acero corten laminado 80x300x8mm
138. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x100x10mm
139. - Pilar cajón de acero corten laminado 200x300x12mm
140. - Carpintería de acero con rotura de puente térmico Cortizo. Serie COR-70 CC16 con puerta de acceso exterior antimovendos
141. - Recalce de muro de cimentación existente con muro de H.A. e = 600mm
142. - Acabado de mortero de cal raspada
143. - Puerta metálica antincendios
144. - Pilar metálico 2 perfiles UPN 140 soldados
145. - Marco puerta verja. Perfil cajón de acero corten laminado 40x70x5mm
146. - Redondo de acero corten Ø25mm
147 - Cajón para instalaciones de chapa de acero plegada e = 1mm

CRUCE DE CAMINOS / ESPACIO TRANVÍA

REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO

VIZCONDE ESCORIAZA

C08

PLANO: PLANTA EQUIPAMIENTO — PROYECTO DE EJECUCIÓN

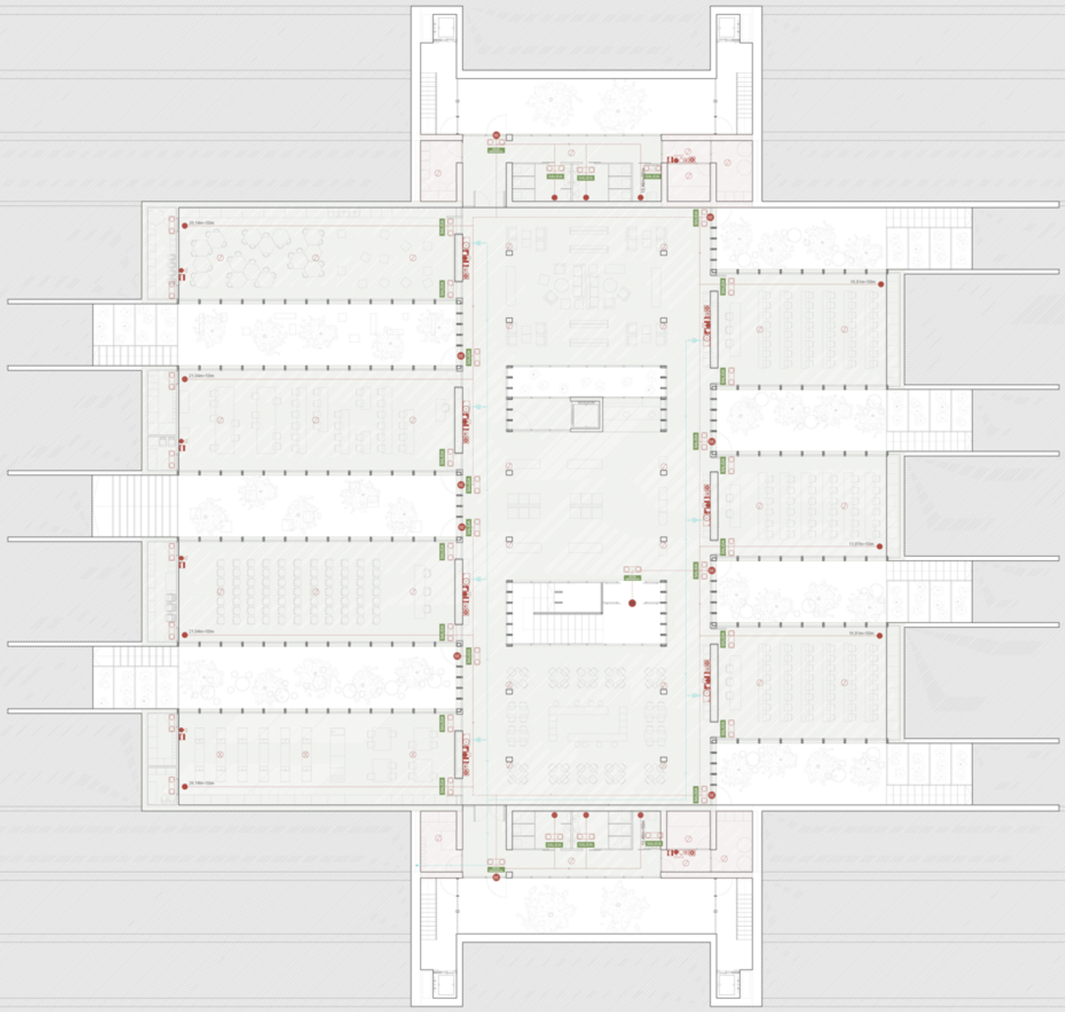
ESCALA: 1:50 — CONSTRUCCIÓN/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM: ARQUITECTURA EINA. UNIZAR.

FEBRERO 2019

CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

INSTALACIONES



S1 Sector público

Sup. construida 1574m2
Ocupación total 532 personas

1_Zona central
Superficie útil 559,87m2
Densidad de ocupación 150 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=8x1,20m 1x1,60
Estructura EI-90

2_Ludoteca
Superficie útil 121,10m2
Densidad de ocupación 50 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x1,05m
Estructura EI-90

3_Taller de manualidades
Superficie útil 132,04m2
Densidad de ocupación 70 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x1,05m
Estructura EI-90

4_Sala multiusos
Superficie útil 132,04m2
Densidad de ocupación 580 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x1,05m
Estructura EI-90

5_Taller de cocina
Superficie útil 121,10m2
Densidad de ocupación 50 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x1,05m
Estructura EI-90

6_Aula grande 1
Superficie útil 80,58m2
Densidad de ocupación 52 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x1,05m
Estructura EI-90

7_Aula pequeña
Superficie útil 72,60m2
Densidad de ocupación 35 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x1,05m
Estructura EI-90

8_Aula grande 2
Superficie útil 80,58m2
Densidad de ocupación 52 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x1,05m
Estructura EI-90

10_Aseos Hombre 1
Superficie útil 9,40m2
Densidad de ocupación 6 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=0,80
Estructura EI-90

11_Aseos Hombre 2
Superficie útil 9,40m2
Densidad de ocupación 6 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=0,80
Estructura EI-90

12_Aseos Mujer 1
Superficie útil 9,40m2
Densidad de ocupación 6 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=0,80
Estructura EI-90

13_Aseos Mujer 2
Superficie útil 9,40m2
Densidad de ocupación 6 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=0,80
Estructura EI-90

10_Aseo Minusválidos 1
Superficie útil 4,43m2
Densidad de ocupación 2 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=0,80
Estructura EI-90

11_Aseos Minusválidos 2
Superficie útil 4,43m2
Densidad de ocupación 2 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=0,80
Estructura EI-90

RE Riesgo bajo

Sup. construida 76,74m2
Ocupación nula

1_Cuarto de limpieza
Superficie útil 9,77m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Estructura EI-120

2_Cuarto de basuras
Superficie útil 9,77m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

3_Sala U.T.A. 1
Superficie útil 6,92m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

4_Sala U.T.A. 2
Superficie útil 6,92m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

5_Cuarto aerotermia 1
Superficie útil 9,68m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

6_Cuarto aerotermia 2
Superficie útil 9,68m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

Esquema de principio sistema antiincendios



- Origen de evacuación
- Salida de planta
- Recorrido de evacuación
- Recorrido alternativo
- Salida edificio
- Alumbrado emergencia
- S. fotoluminiscente B.I.E.
- S. fotoluminiscente extintor
- S. fotoluminiscente alarma
- S. fotoluminiscente salida
- S. fotoluminiscente salida emerg.
- Extintor
- Extintor anhídrico carbónico
- B.I.E. 25mm
- Detector iónico
- Detector térmico
- Pulsador alarma incendios
- Recorrido camión de bomberos

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I01

PLANO: PREVENCIÓN INCENDIOS EQUIP. PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:200 INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

S2 Sector residencial privado

Bloques viviendas 1 y 6
Sup. construida 517,78m2 cada uno
Ocupación total 32 personas cada uno

1_Vivienda x16

Superficie útil 49,02m2
Densidad de ocupación 4 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1x0,82
Estructura EI-120

Bloques viviendas 2 y 5
Sup. construida 390,65m2 cada uno
Ocupación total 24 personas cada uno

1_Vivienda x12

Superficie útil 49,02m2
Densidad de ocupación 4 personas
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1x0,82
Estructura EI-120

S3 Sector comercial público

Sup. construida 493,64m2
Ocupación total 110 aprox

1_Local 1

Superficie útil 152,03m2
Densidad de ocupación 40 personas aprox
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x,80
Estructura EI-90

3_Local 3

Superficie útil 152,03m2
Densidad de ocupación 50 personas aprox
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x,80
Estructura EI-90

2_Local 2

Superficie útil 110,04m2
Densidad de ocupación 20 personas aprox
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=2x,80
Estructura EI-90

RE Riesgo bajo

Sup. construida 219,49m2
Ocupación nula

1_Cuarto de basuras

Superficie útil 7,80m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

2_Cuarto de caldera

Superficie útil 10,79m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

3_Depósito de pellets

Superficie útil 15,76m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

4_Depósitos de inercia

Superficie útil 10,72m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

5_Cuarto de contadores

Superficie útil 3,77m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

6_Grupo de presión

Superficie útil 7,56m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

7_Cuarto prevención incendios

Superficie útil 11,67m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

8_Cuarto de basuras

Superficie útil 7,80m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

9_Enfriadora

Superficie útil 7,50m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

10_Déposito enfriadora

Superficie útil 11,64m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

11_Grupo electrógeno

Superficie útil 9,23m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

12_Cuarto de telecomunicaciones

Superficie útil 10,50m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

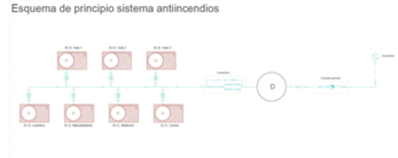
13_Control eléctrico

Superficie útil 11,62m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

14_Cuarto de contadores

Superficie útil 8,05m2
Densidad de ocupación nula
Anchura puertas DB-SI AsP/200a0.80m
Anchura P=1,00m
Local de riesgo especial: Puertas con una resistencia al fuego EI-45-C5
Estructura EI-120

Esquema de principio sistema antiincendios



- Origen de evacuación
- Salida de planta
- Recorrido de evacuación
- Recorrido alternativo
- Salida edificio
- Alumbrado emergencia
- S. fotoluminiscente B.I.E.
- S. fotoluminiscente extintor
- S. fotoluminiscente alarma
- S. fotoluminiscente salida
- S. fotoluminiscente salida emerg.
- Extintor
- Extintor anhídrico carbónico
- B.I.E. 25mm
- Detector iónico
- Detector térmico
- Pulsador alarma incendios
- Recorrido camión de bomberos

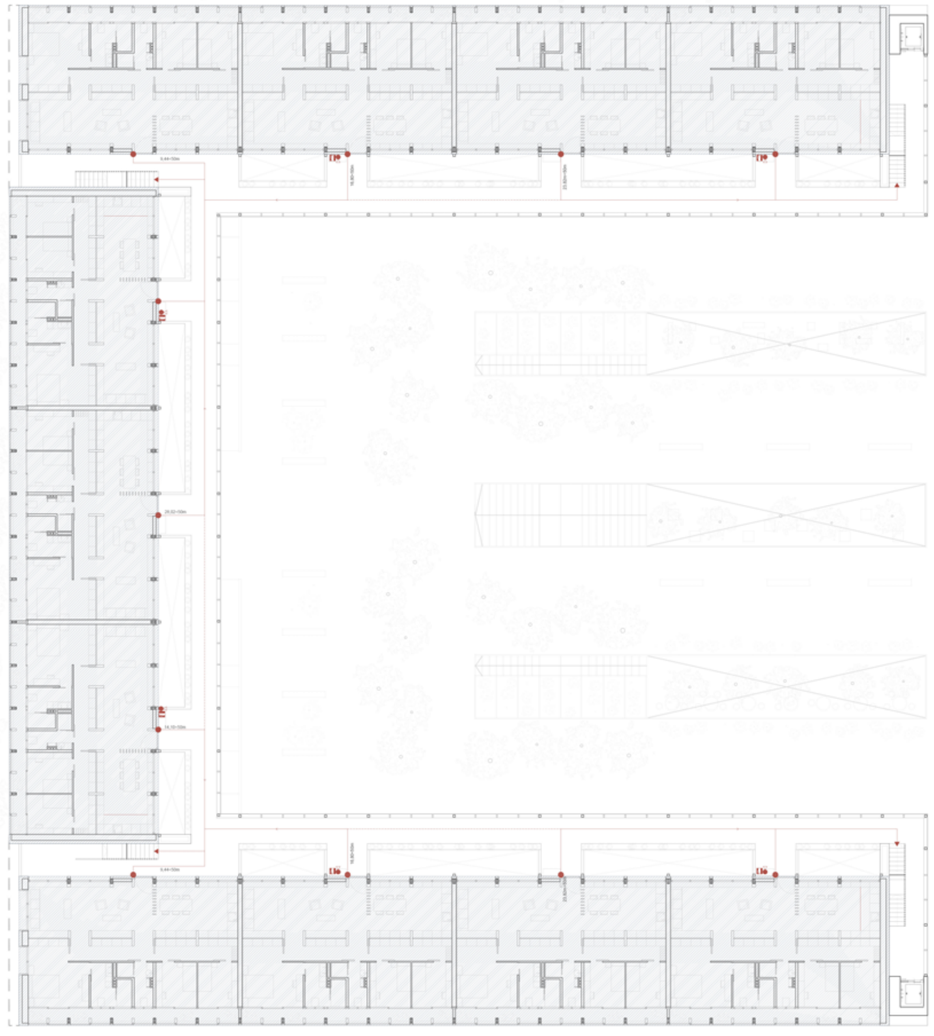
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

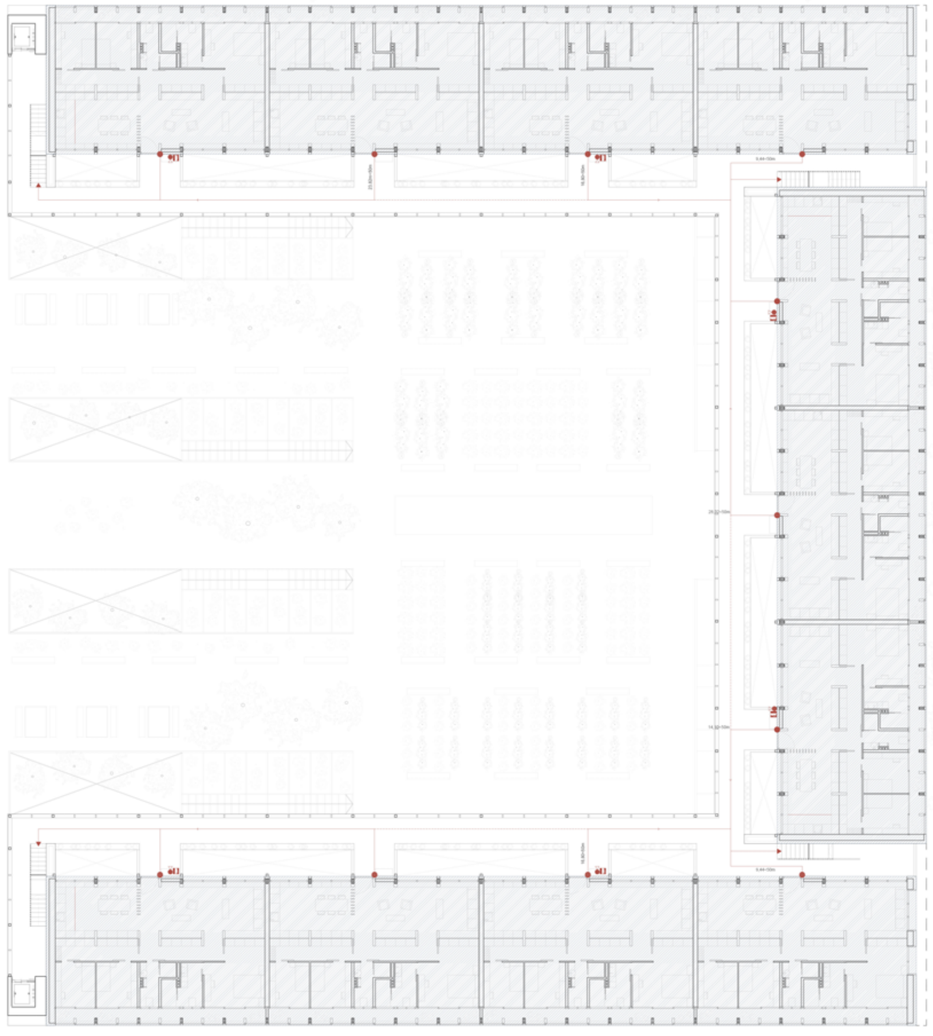
102

PLANO: PREVENCIÓN INCENDIOS CALLE
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019





S2 Sector residencial privado

Bloques viviendas 1, 3 , 4 y 6
Sup. construida 554,86m2 cada uno
Ocupación total 24 personas cada uno

1_Vivienda x16

Superficie útil 125,12m2
Densidad de ocupación 6 personas
Anchura puertas DB-SI Ae/P/200≥0.80m
Anchura Pe=1x1,10
Estructura EI-120

Bloques viviendas 2 y 5
Sup. construida 418,20m2 cada uno
Ocupación total 18 personas cada uno

1_Vivienda x6

Superficie útil 125,12m2
Densidad de ocupación 4 personas
Anchura puertas DB-SI Ae/P/200≥0.80m
Anchura Pe=1x1,10
Estructura EI-120

Esquema de principio sistema antiincendios



- Origen de evacuación
- Salida de planta
- Recorrido de evacuación
- Recorrido alternativo
- Salida edificio
- Alumbrado emergencia
- S. fotoluminiscente B.I.E.
- S. fotoluminiscente extintor
- S. fotoluminiscente alarma
- S. fotoluminiscente salida
- S. fotoluminiscente salida emerg.
- Extintor
- Extintor anhidrico carbónico
- B.I.E. 25mm
- Detector iónico
- Detector térmico
- Pulsador alarma incendios
- Recorrido camión de bomberos

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I03

PLANO: PREVENCIÓN INCENDIOS TERCERA
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAIDEN PARDO

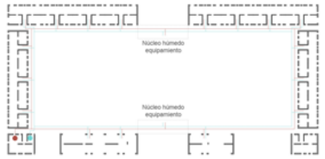
Esquema de abastecimiento del proyecto

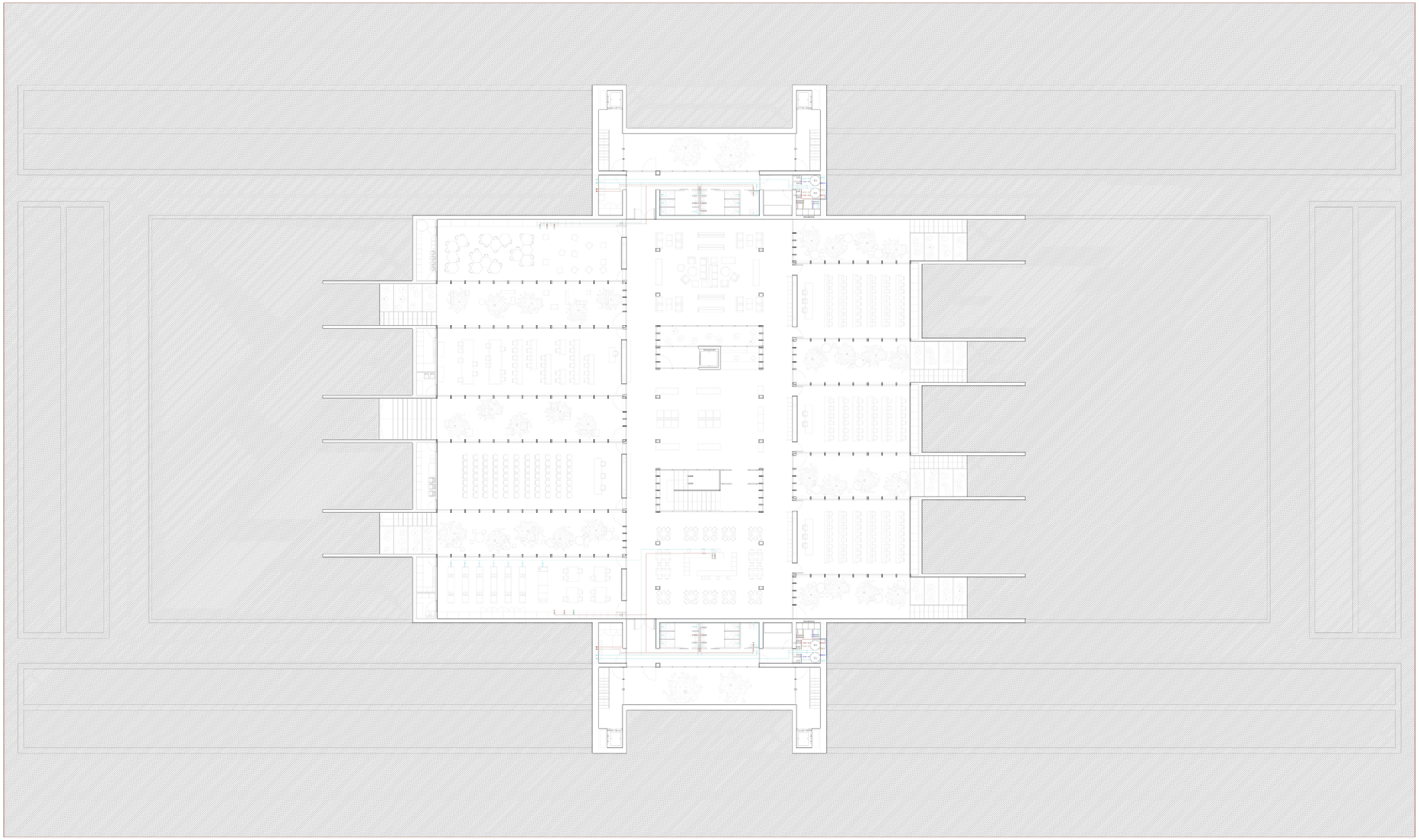
Las instalaciones de agua fría y ACS para el equipamiento y las viviendas se ubican en planta baja, en uno de las antiguas viviendas de la esquina Suroeste, siendo accesible de forma independiente al equipamiento y encontrándose aquí los contadores de todo el conjunto.

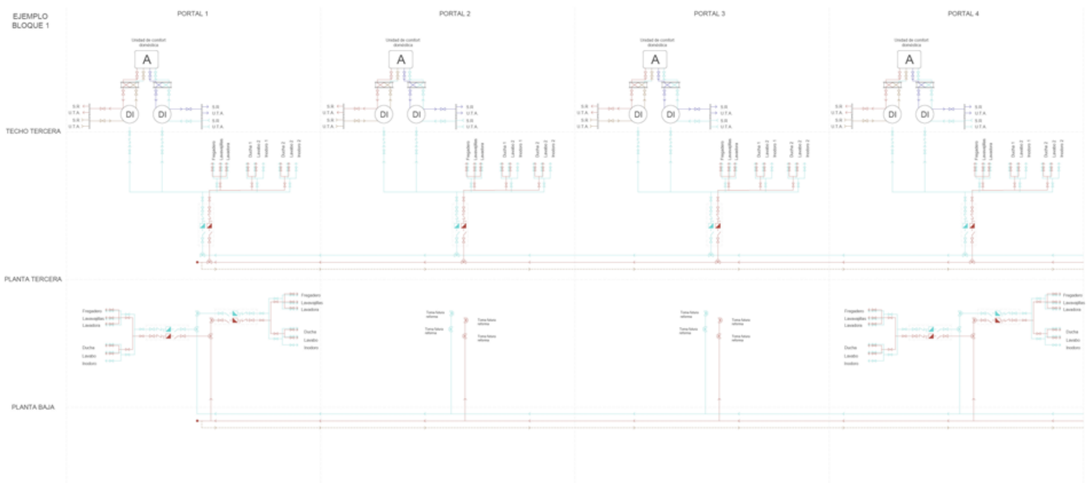
Dada la gran dimensión de los circuitos se ha elegido un grupo de presión con dos bombas.

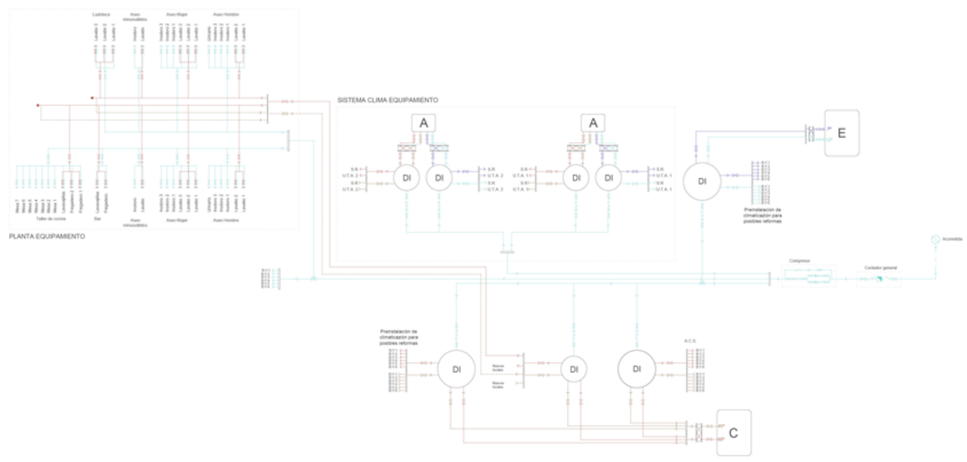
La producción de ACS se realiza mediante una caldera de biomasa, que aprovecha los residuos vegetales producidos tanto en las huertas vecinas, como en el propio conjunto. El ACS producida se almacena en dos depósitos según su uso, uno mayor para las viviendas y otro de menor tamaño para los locales y el equipamiento.

La instalación de ambos circuitos se realiza con forma de anillo, discurriendo por los falsos techos de la pasarela las plantas primera, segunda y tercera y por suelo y techo en planta baja. Este esquema no solo permite abastecer a todos los bloques, si no que deja planteada la preinstalación para que cualquier vivienda que sea intervenida en un futuro pueda acoplarse al circuito de abastecimiento de la caldera de biomasa.









Agua fría
- Impulsión agua fría
- Agua fría 7º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Toma de agua fría
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Bomba
- Calderín
- Válvula de tres vías
- Acometida
- Llave de toma en carga
- Llave de corte general

A.C.S.
- Impulsión agua caliente
- Retorno agua caliente
- Agua caliente 45º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Válvula de tres vías

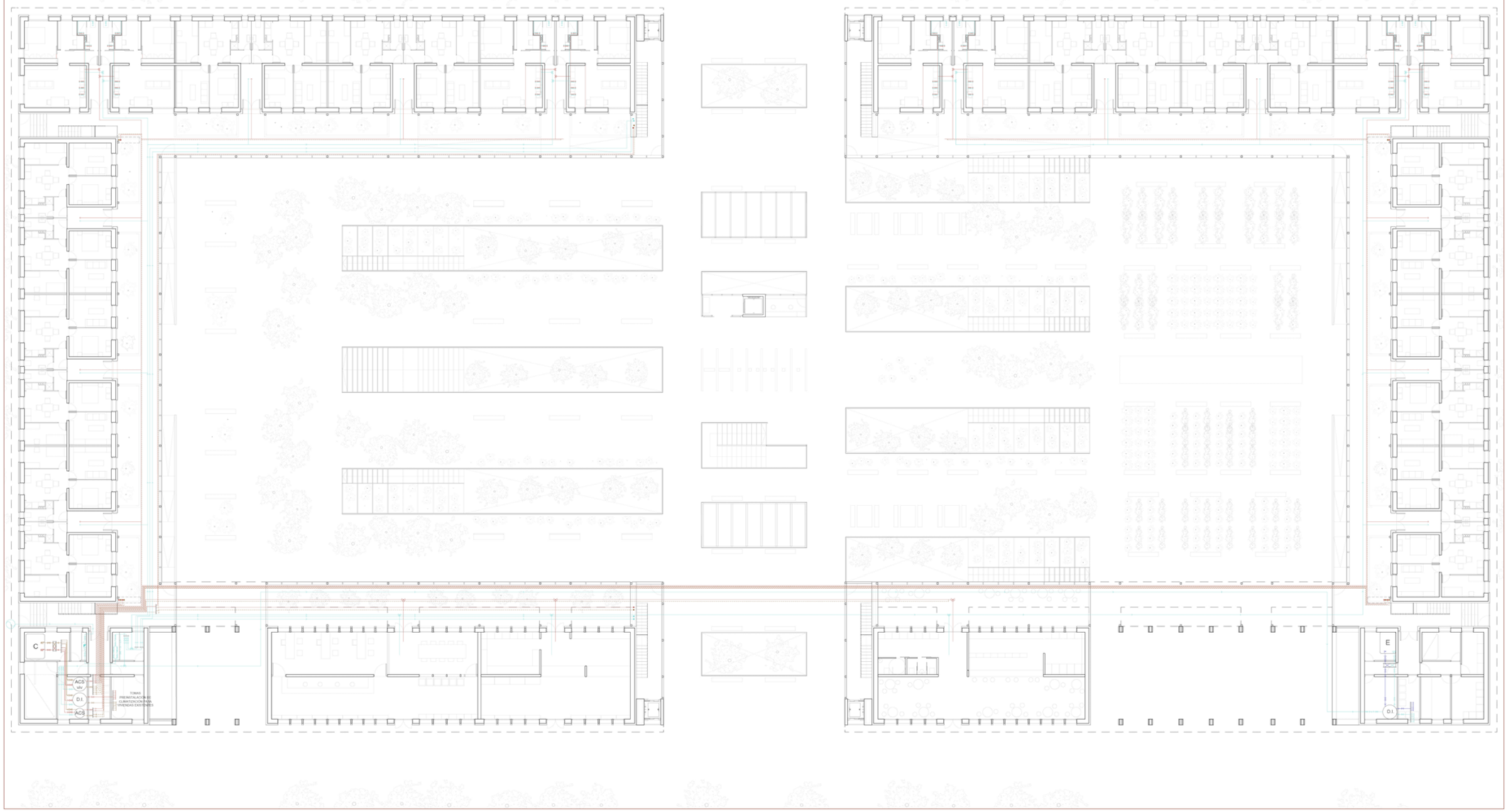
Sistemas
- Caldera
- Enfriadora
- Depósito inercia calefacción / refrigeración
- Aerotermia
- Colectores ida/retorno
- Intercambiador de placas

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

104

PLANO: ABASTECIMIENTO EQUIP. PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:200 INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAGEN PARDO



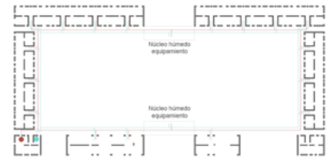
Esquema de abastecimiento del proyecto

Las instalaciones de agua fría y ACS para el equipamiento y las viviendas se ubican en planta baja, en uno de las antiguas viviendas de la esquina Suroeste, siendo accesible de forma independiente al equipamiento y encontrándose aquí los contadores de todo el conjunto.

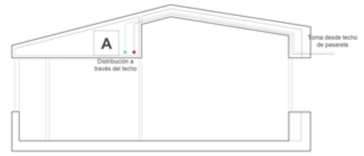
Dada la gran dimensión de los circuitos se ha elegido un grupo de presión con dos bombas.

La producción de ACS se realiza mediante una caldera de biomasa, que aprovecha los residuos vegetales producidos tanto en las huertas vecinas, como en el propio conjunto. El ACS producida se almacena en dos depósitos según su uso, uno mayor para las viviendas y otro de menor tamaño para los locales y el equipamiento.

La instalación de ambos circuitos se realiza con forma de anillo, discurriendo por los falsos techos de la pasarela las plantas primera, segunda y tercera y por suelo y techo en planta baja. Este esquema no solo permite abastecer a todos los bloques, si no que deja planteada la preinstalación para que cualquier vivienda que sea intervenida en un futuro pueda acoplarse al circuito de abastecimiento de la caldera de biomasa.

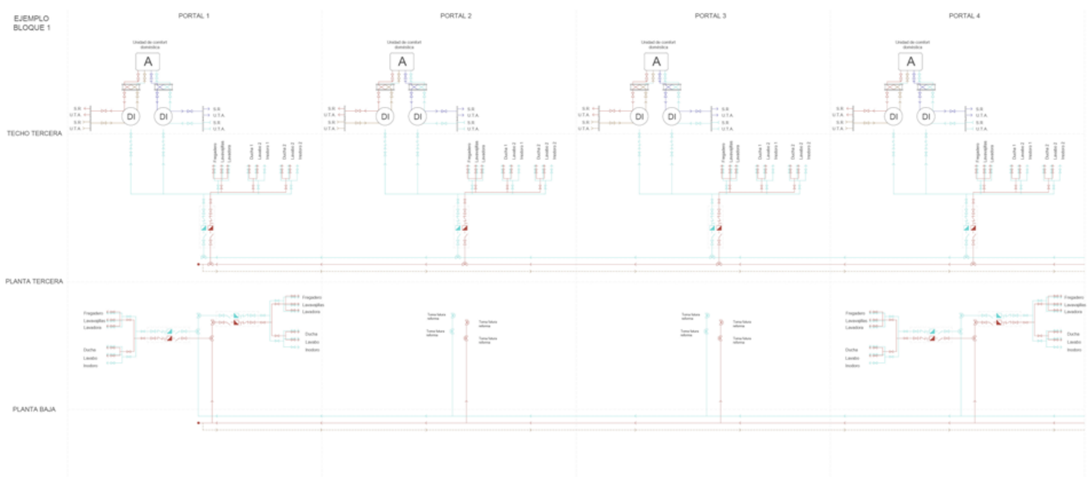


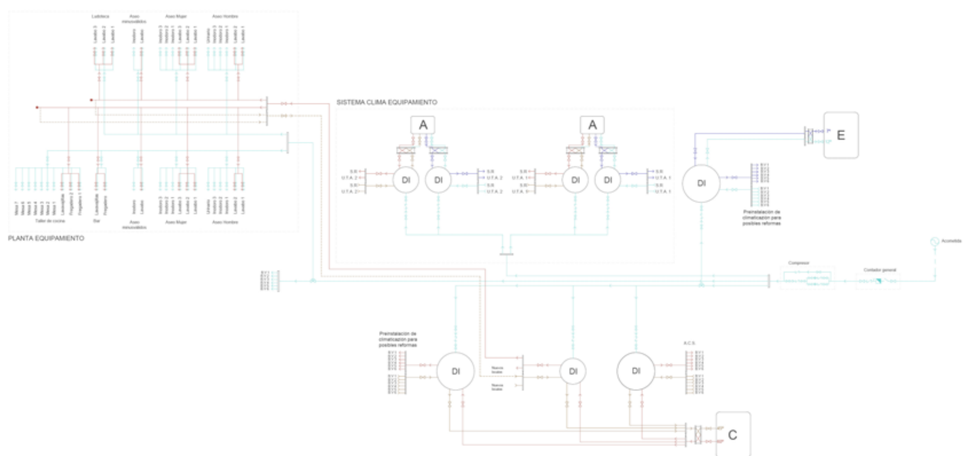
Abastecimiento nueva vivienda



Las nuevas viviendas de la tercera planta cuentan con un falso techo de instalaciones en su parte más exterior, situada encima de los baños y habitaciones. En este espacio se ubica la unidad de confort doméstica formada por una máquina de aerotermia y una unidad trasnformadora de aire, también es por donde discurren las principales instalaciones de la vivienda. En el caso de del circuito de abastecimiento, la conexión se realiza igual que en el resto de viviendas, a través de los circuitos que discurren por el falso techo de la pasarela. Una vez dentro de la vivienda, discurren por el falso techo del salón hasta llegar al techo de instalaciones. Aquí el circuito se divide en una toma independiente para los depositos de agua de la unidad de comfort y otra para el abastecimiento del resto de la vivienda.







Agua fría
- Impulsión agua fría
- Agua fría 7º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Toma de agua fría
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Bomba
- Calderín
- Válvula de tres vías
- Acometida
- Llave de toma en carga
- Llave de corte general

A.C.S.
- Impulsión agua caliente
- Retorno agua caliente
- Agua caliente 45º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Válvula de tres vías

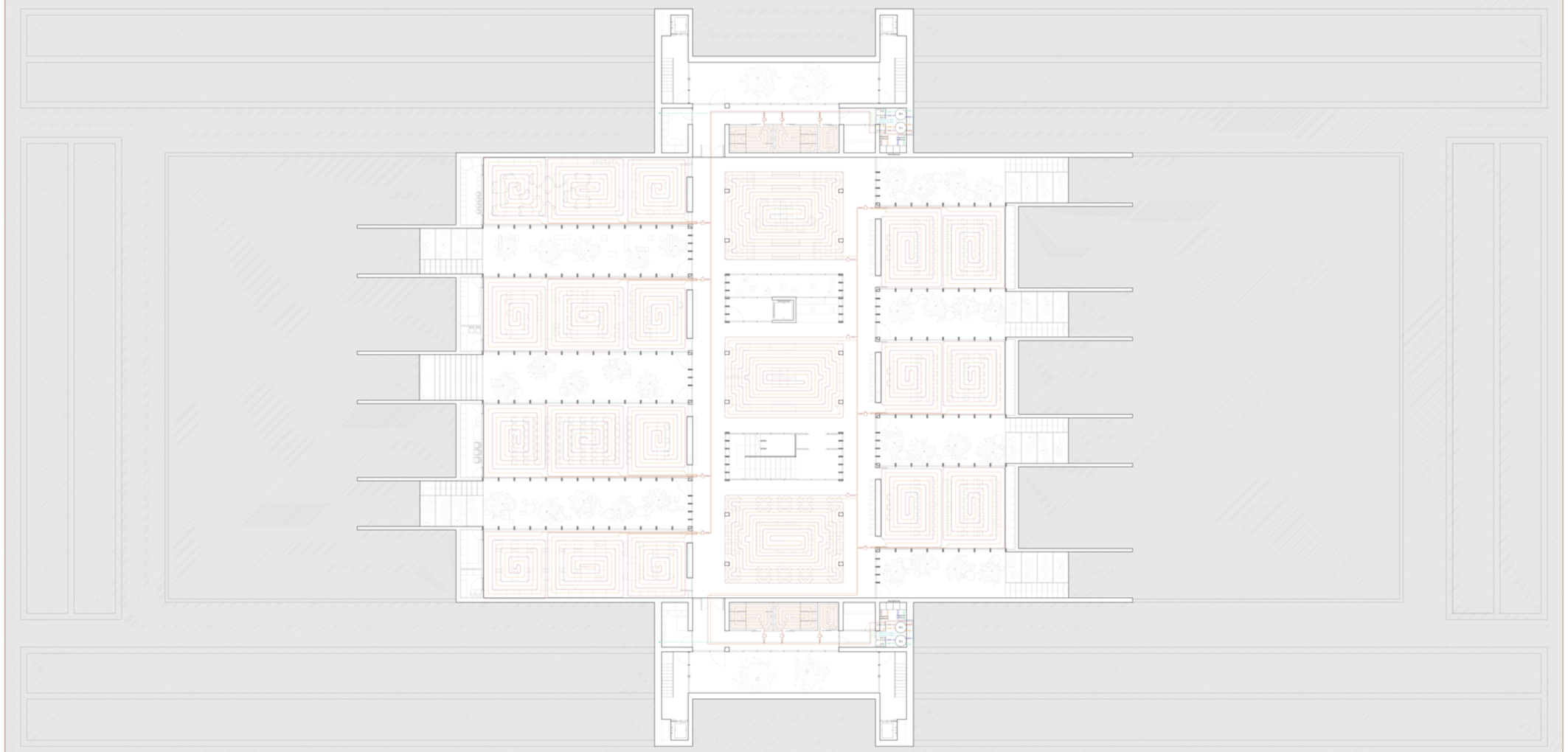
Sistemas
- Caldera (C)
- Enfriadora (E)
- Depósito inercia calefacción / refrigeración (D.I.)
- Aerotermia (A)
- Colectores ida/retorno
- Intercambiador de placas

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACION RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

105

PLANO: ABASTECIMIENTO CALLE
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

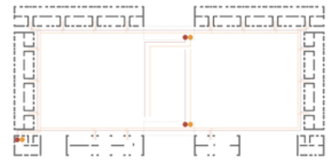


Esquema de abastecimiento del proyecto

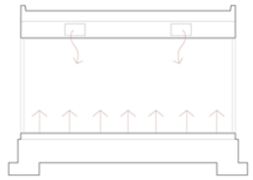
La calefacción del conjunto se intenta resolver en la medida de lo posible mediante el empleo de maquinas de aerotermia. Este es el caso del equipamiento o las nuevas viviendas, cuyo sistema de calefacción, refrigeración y climatización es independiente del resto del conjunto. En el caso del equipamiento, se obtará por instalar dos equipos de aerotermia, uno para cada lado del proyecto, mientras que las viviendas disfrutan de su propia bomba de aerotermia incorporada en la unidad de comfort doméstico.

Sin embargo, dado que no se desea obligar a nadie a realizar una reforma y que las actuales viviendas son demasiado pequeñas como para introducir maquinas de aerotermia, el circuito de viviendas se solucionará con la caldera de biomasa.

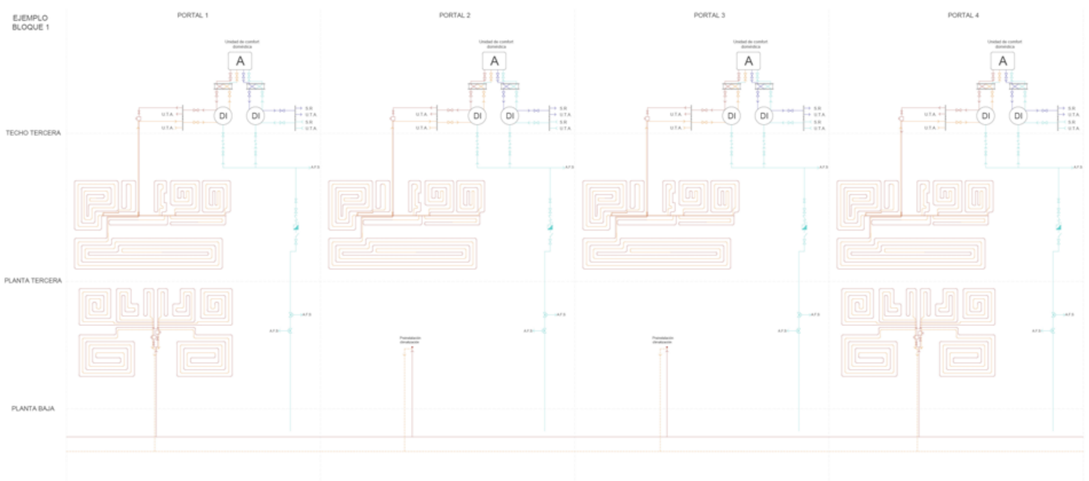
Aunque en el esquema de planta solo se haya representado las conexiones al circuito los antiguos locales (ahora viviendas) y los nuevos locales, al igual que ocurre con el abastecimiento, se deja una preinstalación de calefacción en forma de anillo, disponible para cualquier reforma futura o intervención futura. Este circuito también se encuentra en los falsos techos de las pasarelas.

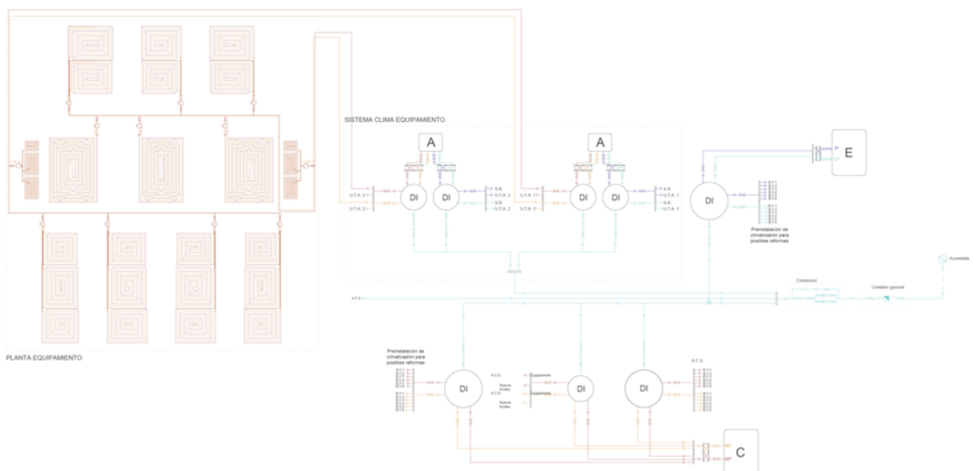


Calefacción equipamiento



Dado el gran número de actividades que generan una actividad prácticamente constante en todo el centro y que este se encuentra semienterrado, se ha optado por resolver la calefacción mediante la instalación de un suelo radiante en todo el proyecto. No obstante, ya que este sistema funciona a base de inercia, no puede calentar el espacio de forma inmediata, por este motivo la instalación de climatización sirve como un refuerzo de calefacción. Las U.T.A. del proyecto no solo mantienen la temperatura del interior gracias al recuperador de calor, si no que en momentos puntuales en los que el suelo radiante no es suficiente para cumplir con la demada de calefacción, pueden ser usadas para calefactar el interior del proyecto y apagarse, dejando que el suelo radiante mantenga la temperatura.







ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

106

PLANO: CALEFACCIÓN EQUIP.
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

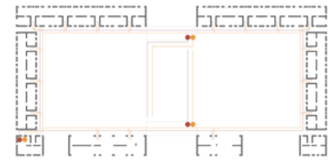
DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

Esquema de calefacción del proyecto

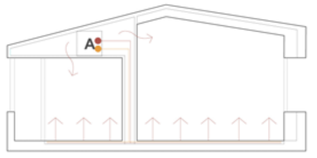
La calefacción del conjunto se intenta resolver en la medida de lo posible mediante el empleo de maquinas de aerotermia. Este es el caso del equipamiento o las nuevas viviendas, cuyo sistema de calefacción, refrigeración y climatización es independiente del resto del conjunto. En el caso del equipamiento, se obtará por instalar dos equipos de aerotermia, uno para cada lado del proyecto, mientras que las viviendas disfrutan de su propia bomba de aerotermia incorporada en la unidad de comfort doméstico.

Sin embargo, dado que no se desea obligar a nadie a realizar una reforma y que las actuales viviendas son demasiado pequeñas como para introducir maquinas de aerotermia, el circuito de viviendas se solucionará con la caldera de biomasa.

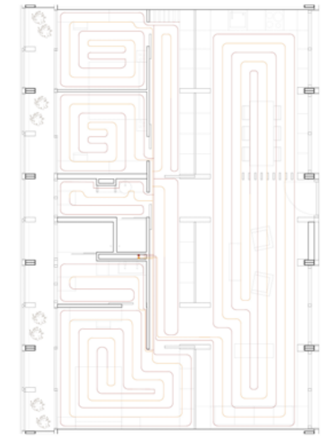
Aunque en el esquema de planta solo se haya representado las conexiones al circuito los antiguos locales (ahora viviendas) y los nuevos locales, al igual que ocurre con el abastecimiento, se deja una preinstalación de calefacción en forma de anillo, disponible para cualquier reforma futura o intervención futura. Este circuito también se encuentra en los falsos techos de las pasarelas.

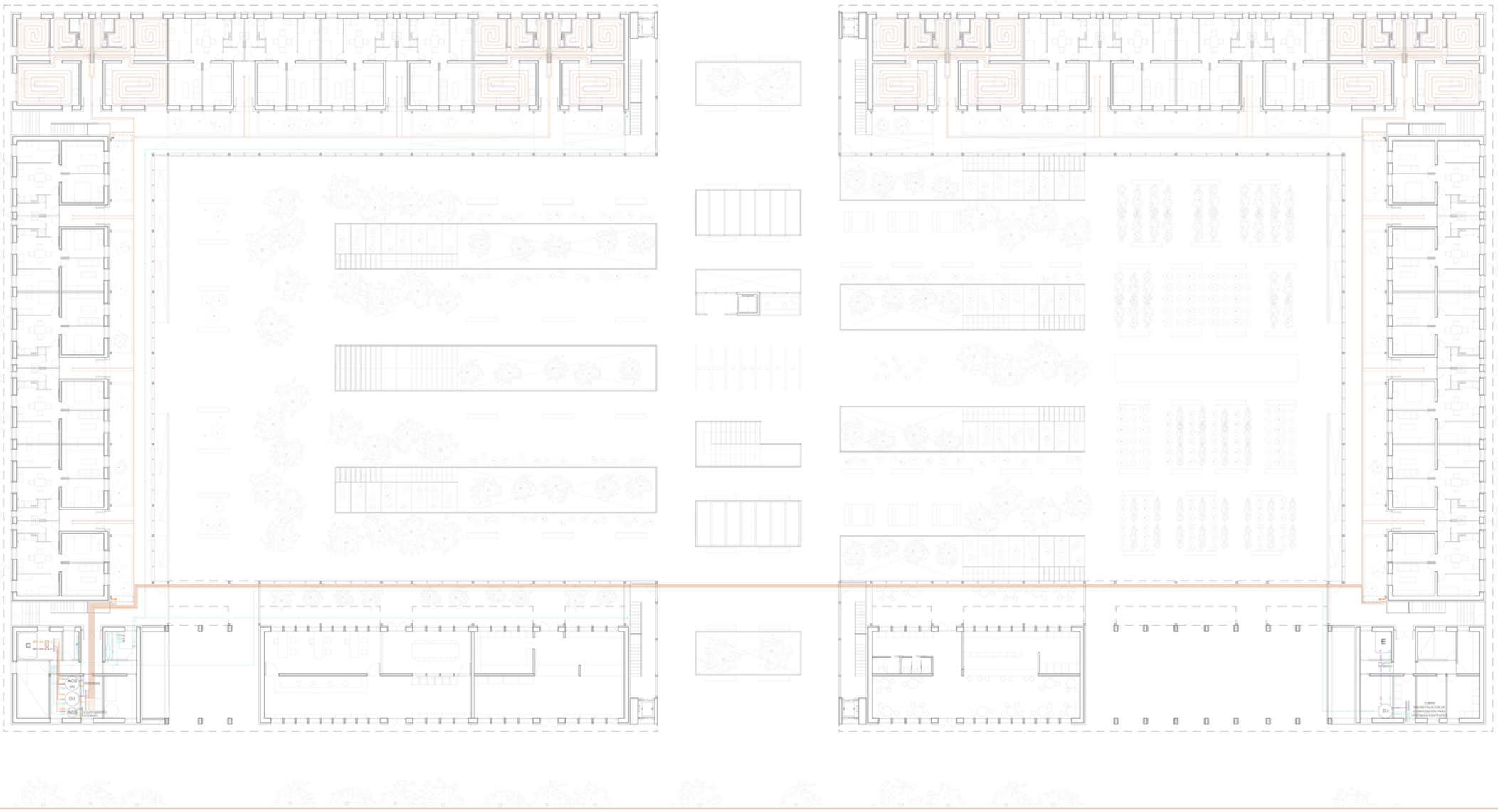


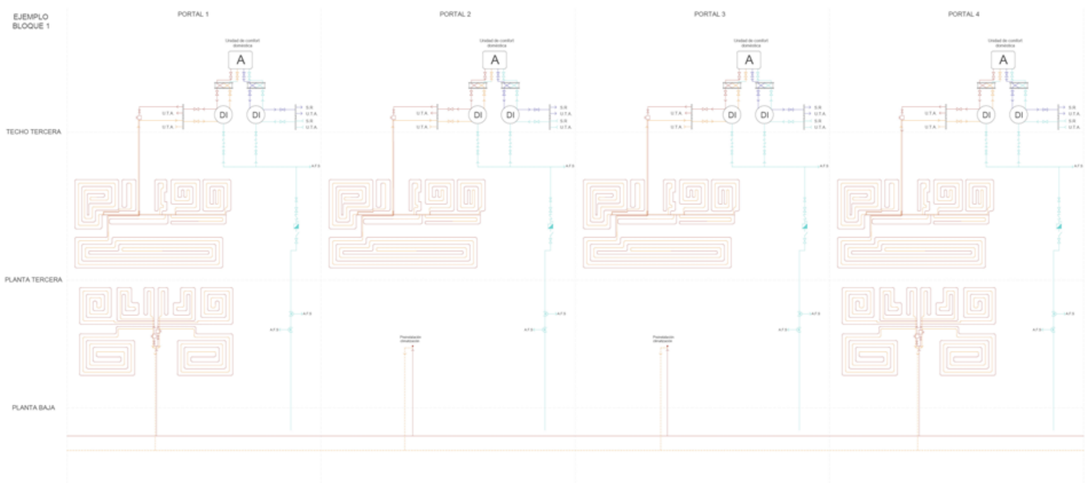
Calefacción nueva vivienda

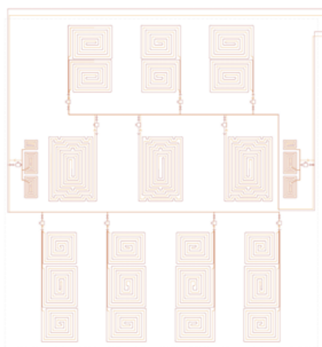


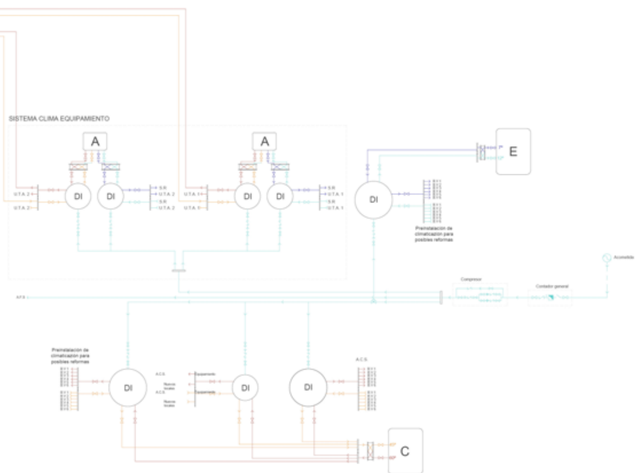
Las nuevas viviendas de la tercera planta cuentan con un falso techo de instalaciones en su parte más exterior, situada encima de los baños y habitaciones. En este espacio se ubica la unidad de comfort doméstica formada por una máquina de aerotermia y una unidad trasformadora de aire, también es por donde discurren las principales instalaciones de la vivienda. En el caso de del circuito de calefacción, como ya se ha mencionada, es individual para cada vivienda. La unidad de comfort doméstico cuenta con un depósito de agua caliente que conecta con el suelo radiante a través del nuevo patinillo creado en el baño principal. Como ocurre en el equipamiento, hay momento puntuales en los que el suelo radiante no es capaz de cumplir la demanda, pudiendo utilizarse en este caso los sistemas de climatización como apoyo y refuerzo.











Agua fría
- Impulsión agua fría
- Agua fría 7º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Toma de agua fría
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Bomba
- Calderín
- Válvula de tres vías
- Acometida
- Llave de toma en carga
- Llave de corte general

A.C.S.
- Impulsión agua caliente
- Retorno agua caliente
- Agua caliente 45º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Válvula de tres vías

S.R.
- Impulsión agua caliente calefacción
- Retorno agua caliente calefacción
- Distribuidor suelo radiante
- Regulador de presión

Sistemas
Caldera · Enfriadora · Aerotermia · Colectores ida/retorno · Intercambiador de placas

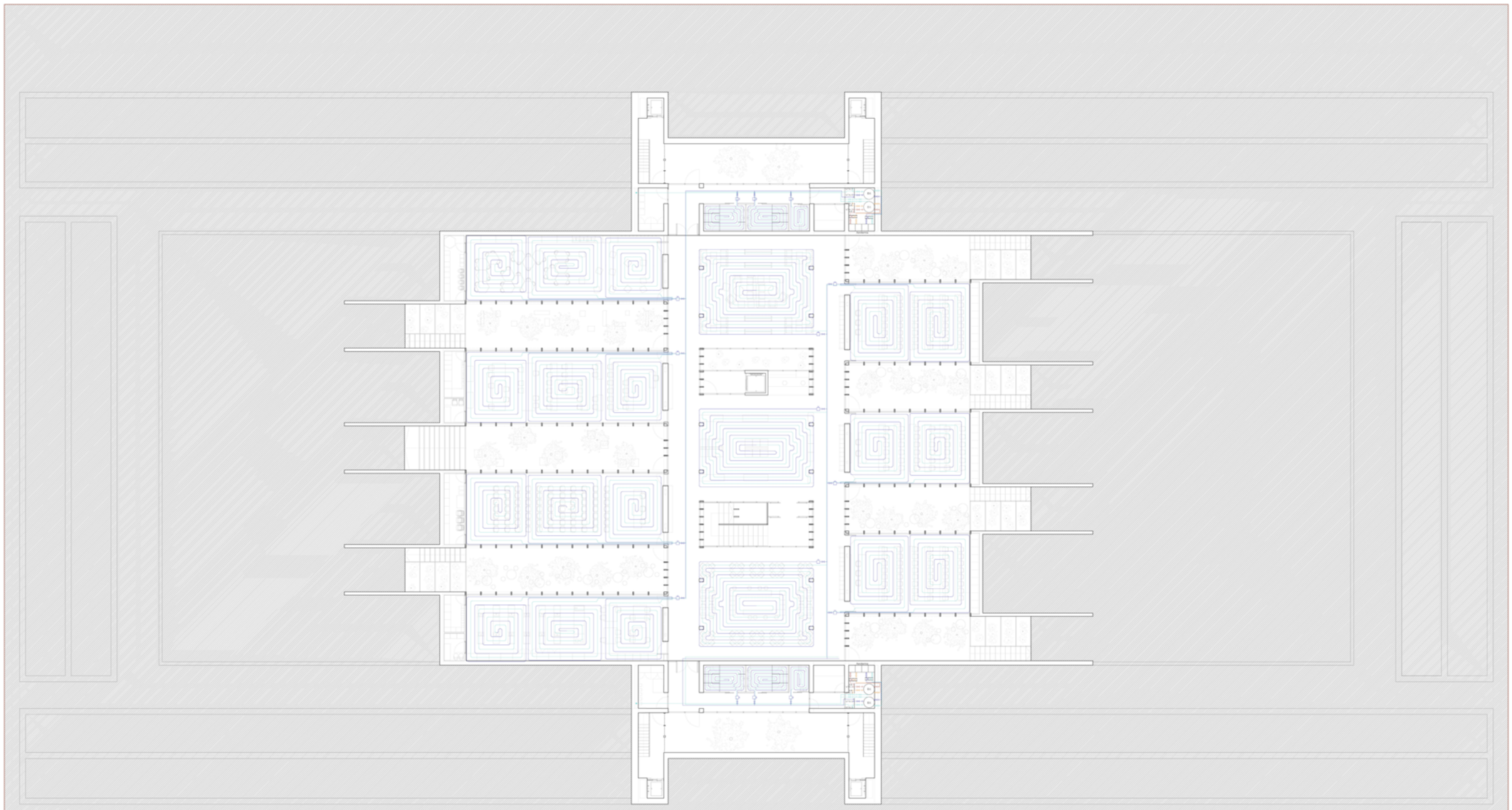
C · E · D.I. · A

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

107

PLANO: CALEFACCIÓN CALLE
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

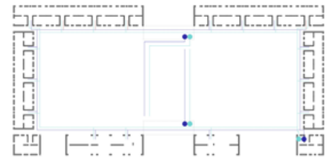


Esquema de refrigeración del proyecto

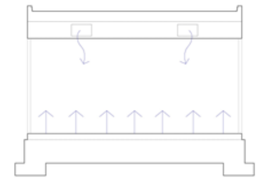
La refrigeración del proyecto también intenta resolverse en la medida de lo posible mediante el empleo de maquinas de aerotermia, sin embargo encuentra los mismos obstáculos. Nuevamente el equipamiento y las nuevas viviendas, son capaces de funcionar de forma independiente gracias a sus sistemas de aerotermia, que genera agua tanto fra como caliente. El funcionamiento del equipamiento es análogo a la calefacción, sirviendo cada una de las máquinas a un lado del proyecto, mientras que las viviendas funcionan con su unidad de confort.

De igual manera que con el circuito de calefacción, la aerotermia no puede instalarse de formad individual en todas las viviendas ni se desea obligar a nadie a su uso, por este motivo se instala una enfriadora para cumplir unicamente con la demanda de refrigeración de las viviendas existentes y los locales comerciales.

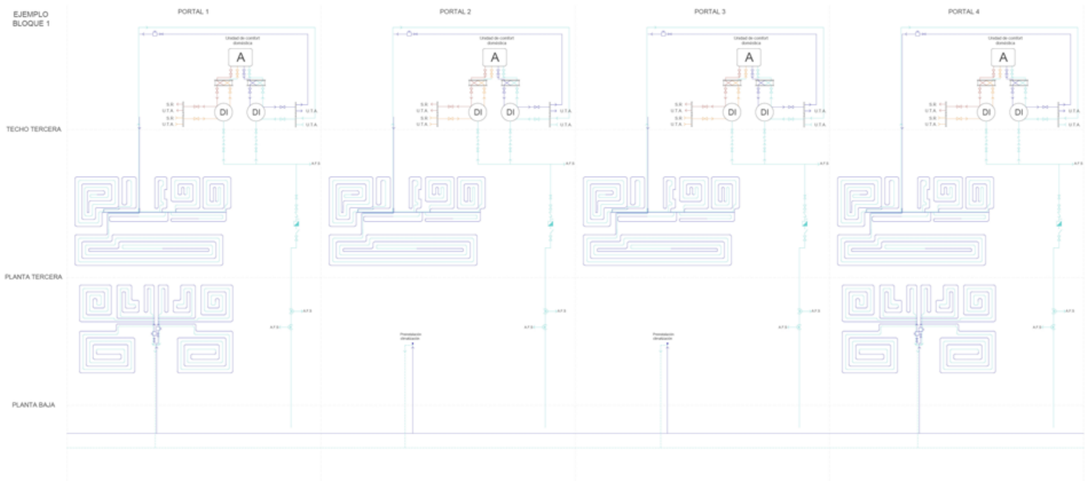
Esta enfriadora y su correspondiente circuito idéntico al de abastecimiento y calefacción, completan la preinstalación de climatización disponibles para cualquier vecino que quiera conectarse ahora o en un futuro. Este circuito también se encuentra en los falsos techos de las pasarelas.

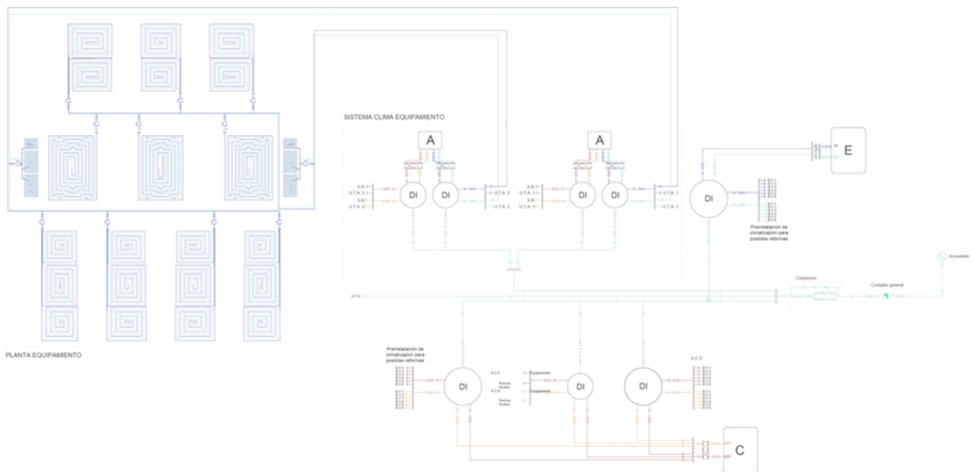


Refrigeración equipamiento



Los mismos serpentines del suelo radiante utilizados para recircular el agua caliente de calefacción, pueden ser empleados para también con agua fría, convirtiéndose así en un suelo refrigerante. Sin embargo, igual que ocurría con el suelo radiante, este sistema puede no ser siempre suficiente para cumplir las necesidades de refrigeración. Cabe mencionar que a pesar de las protecciones solares instaladas en el equipamiento y encontrarse semienterrado, la demanda de refrigeración es más difícil de cumplir con el suelo refrigerante, por lo que será comun el empleo de la climatización como sistema de apoyo.





Agua fría
- Impulsión agua fría
- Agua fría 7º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Toma de agua fría
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Bomba
- Calderín
- Válvula de tres vías
- Acometida
- Llave de toma en carga
- Llave de corte general

A.C.S.
- Impulsión agua caliente
- Retorno agua caliente
- Agua caliente 45º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Válvula de tres vías

S.R.
- Impulsión agua fría refrigeración
- Retorno agua fría refrigeración
- Distribuidor suelo radiante
- Regulador de presión

Sistemas
- Caldera
- Enfriadora
- Aerotermia
- Colectores ida/retorno
- Intercambiador de placas

C | E | D.I. | A

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

108

PLANO: REFRIGERACIÓN EQUIP.
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

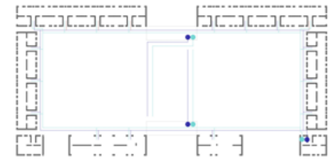
DIEGO BOTELLA OLAZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR.
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

Esquema de refrigeración del proyecto

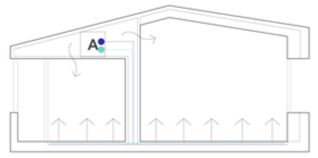
La refrigeración del proyecto también intenta resolverse en la medida de lo posible mediante el empleo de maquinas de aerotermia, sin embargo encuentra los mismos obstáculos. Nuevamente el equipamiento y las nuevas viviendas, son capaces de funcionar de forma independiente gracias a sus sistemas de aerotermia, que genera agua tanto fría como caliente. El funcionamiento del equipamiento es análogo a la calefacción, sirviendo cada una de las máquinas a un lado del proyecto, mientras que las viviendas funcionan con su unidad de comfort.

De igual manera que con el circuito de calefacción, la aerotermia no puede instalarse de formad individual en todas las viviendas ni se desea obligar a nadie a su uso, por este motivo se instala una enfriadora para cumplir unicamente con la demanda de refrigeración de las viviendas existentes y los locales comerciales.

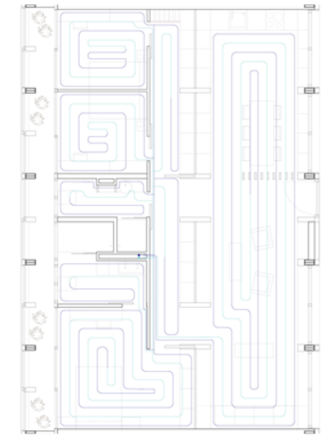
Esta enfriadora y su correspondiente circuito idéntico al de abastecimiento y calefacción, completan la preinstalación de climatización disponibles para cualquier vecino que quiera conectarse ahora o en un futuro. Este circuito también se encuentra en los falsos techos de las pasarelas.

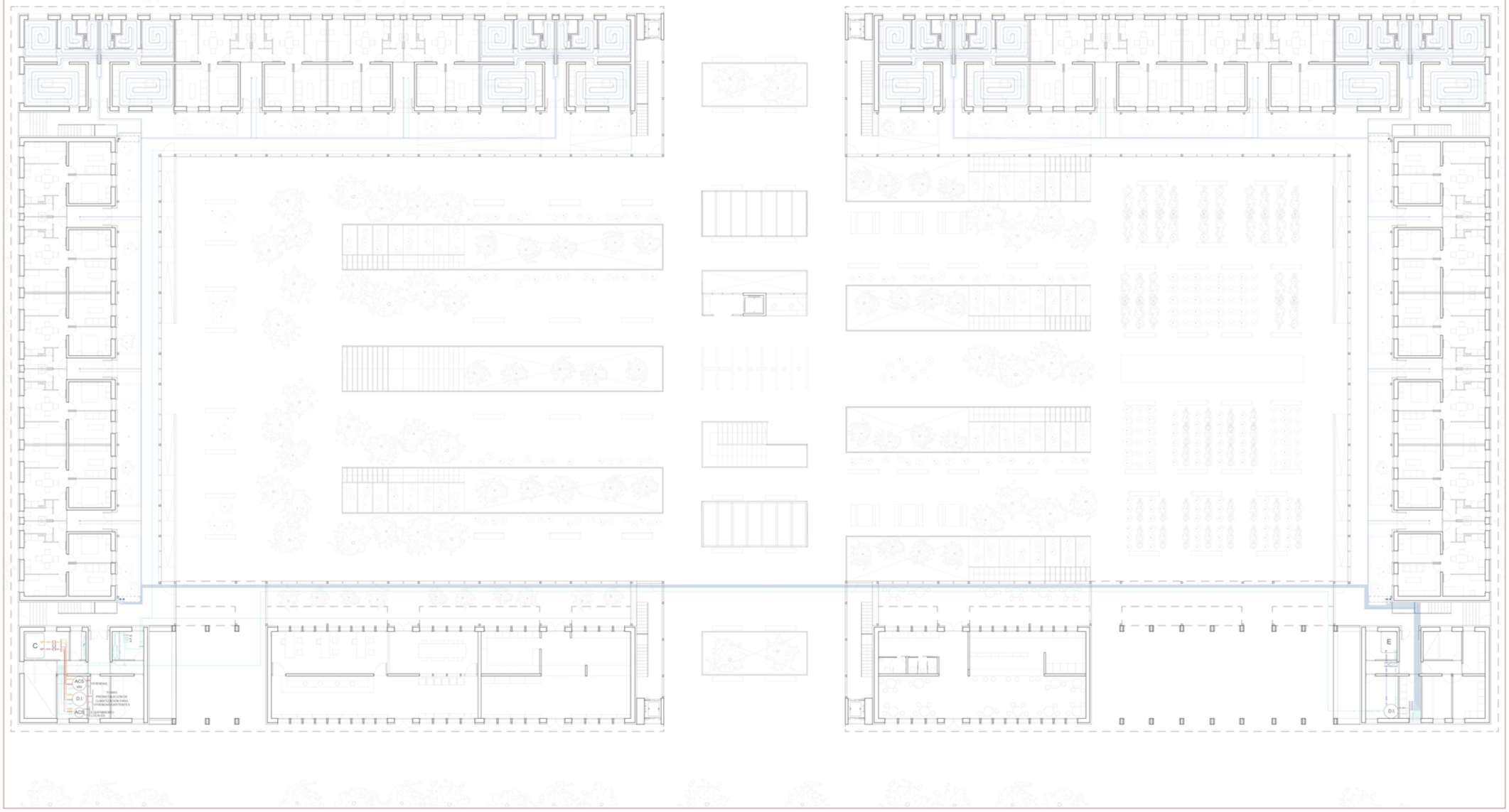


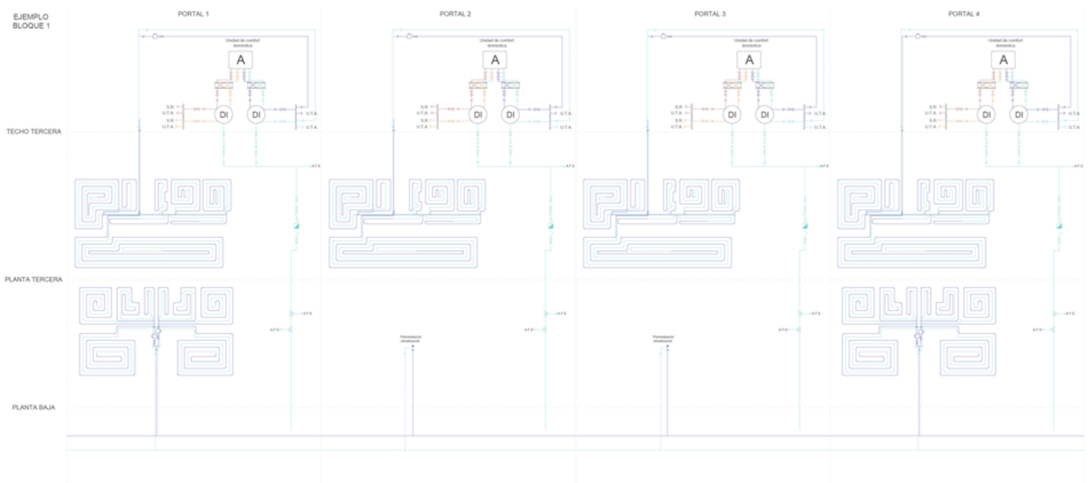
Refrigeración nueva vivienda

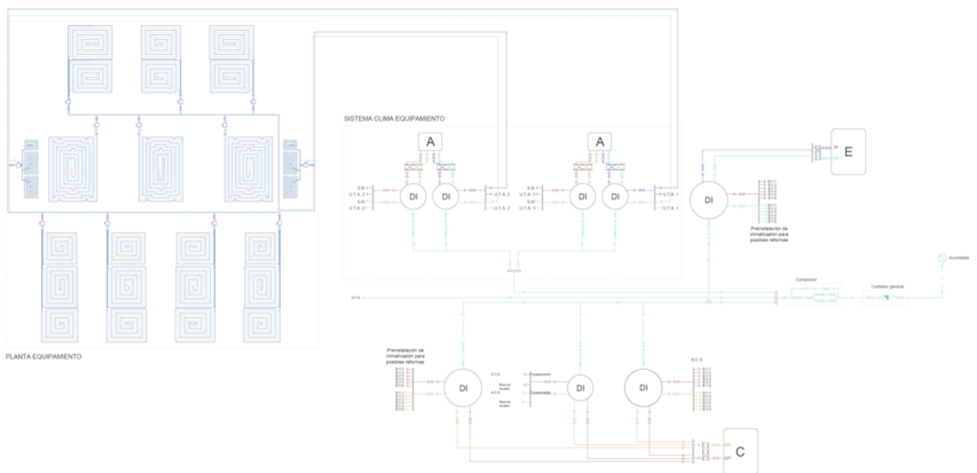


Las nuevas viviendas de la tercera planta cuentan con un falso techo de instalaciones en su parte más exterior, situada encima de los baños y habitaciones. En este espacio se ubica la unidad de comfort domestica formada por una maquina de aerotermia y una unidad trasnformadora de aire, también es por donde discurren las principales instalaciones de la vivienda. En el caso de del circuito de calefacción, como ya se ha mencionada, es individual para cada vivienda. La unidad de comfort domestico cuenta con un deposito de agua fría que conecta con el suelo refrigerante a través del nuevo patinillo creado en el baño principal. Como se ha mencionado para el caso del equipamiento, el caso de la refrigeración es más desfavorable que el de calefacción, por lo que será necesario el uso del sistema de climatización como refuerzo de la refrigeración.









Agua fría
- Impulsión agua fría
- Agua fría 7º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Toma de agua fría
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Bomba
- Calderín
- Válvula de tres vías
- Acometida
- Llave de toma en carga
- Llave de corte general

A.C.S.
- Impulsión agua caliente
- Retorno agua caliente
- Agua caliente 45º
- Llave de corte
- Llave de corte
- Grifo mezclador monomando
- Filtro
- Contador
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Válvula de tres vías

S.R.
- Impulsión agua fría refrigeración
- Retorno agua fría refrigeración
- Distribuidor suelo radiante
- Regulador de presión

Sistemas: Caldera, Enfriadora, Aerotermia, Colectores ida/retorno, Intercambiador de placas

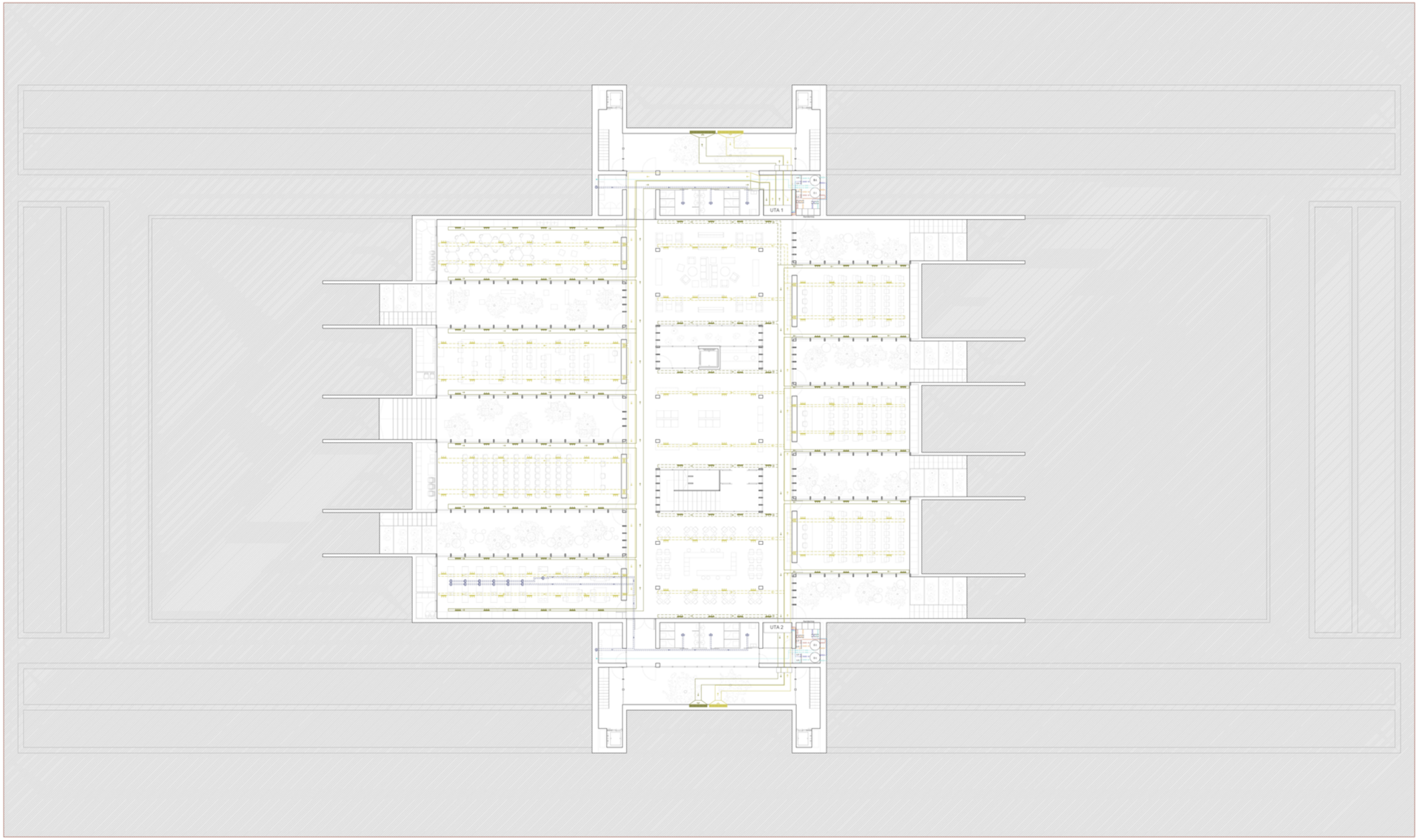
C | E | D.I. | A

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

109

PLANO: REFRIGERACIÓN CALLE
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

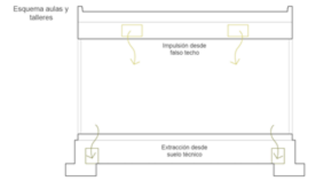
DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO



Climatización equipamiento

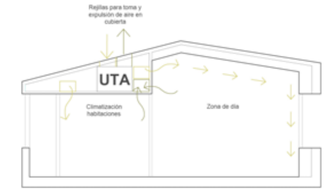
El sistema de climatización del equipamiento se compone de dos unidades de tratamiento de aire que generan dos circuitos sirviendo cada uno a uno de los lados del proyecto. Estos circuitos discurren por los pasillos laterales del eje, por el suelo técnico los conductos de aulas y talleres y por el techo aquellos que sirven al espacio central. Así mismo los muros de carga están preparados con unos espacios reservados para la comunicación de instalaciones entre suelo y techo permitiendo variar la configuracion de los conductos.

Ambas unidades de tratamiento de aire cuenta con un sistema recuperador de calor para aumentar su eficiencia y como ya se ha comentado en apartados anteriores, cuentan la opción de funcionar como un refuerzo a la calefacción o la refrigeración en caso de ser necesario.

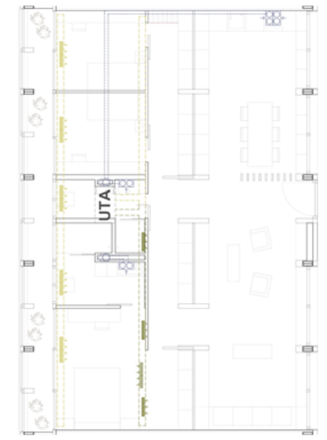


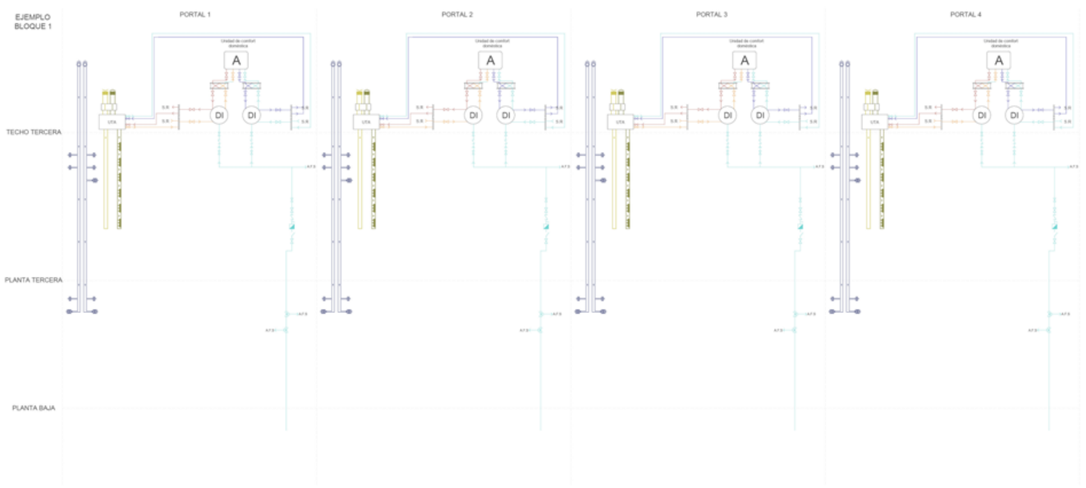
En el caso de aulas y talleres, los conductos de impulsión se encuentran ocultos en el falso techo y ocupando una posición intermedia, mientras que los conductos de extracción discurren pegados lateralmente pegados al exterior.

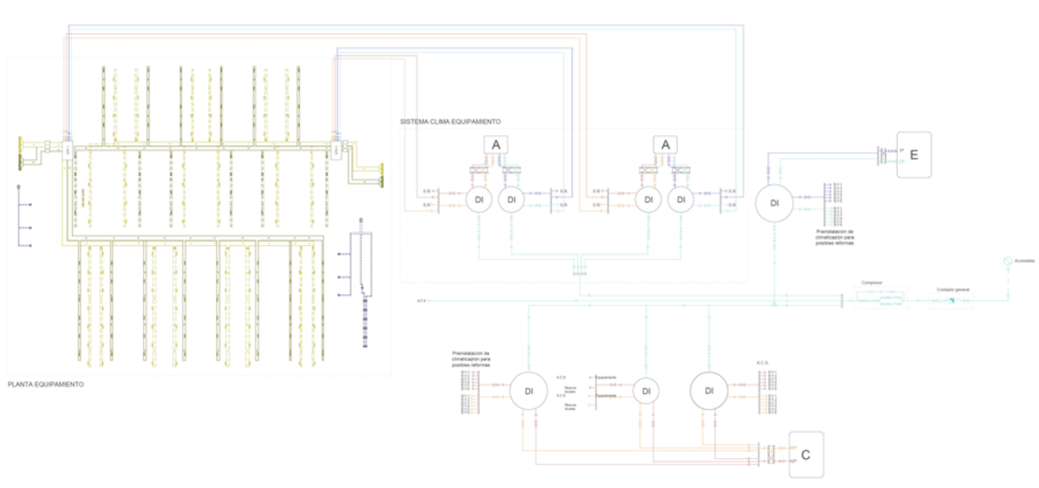
Climatización nueva vivienda



Las nuevas viviendas de la tercera planta cuentan con un falso techo de instalaciones en su parte más exterior, situada encima de los baños y habitaciones. En este espacio se ubica la unidad de confort doméstica formada por una máquina de aerotermia y una unidad de tratamiento de aire, también es por donde discurren las principales instalaciones de la vivienda. En el caso del circuito de climatización, este también es independiente para cada vivienda. Nuevamente los conductos del circuito quedan ocultos en el falso techo de instalaciones, creándose unas rejillas de madera de impulsión y extracción en la pared de la zona de día y unas placas de cartón-yeso de expulsión y extracción que se integra en el falso techo de las habitaciones.
Para la extracción de aire de baños y cocinas se instalan extratores mecánicos que conectan con la instalación existente de extracción de aire, siendo este circuito común para las 3 plantas de viviendas.







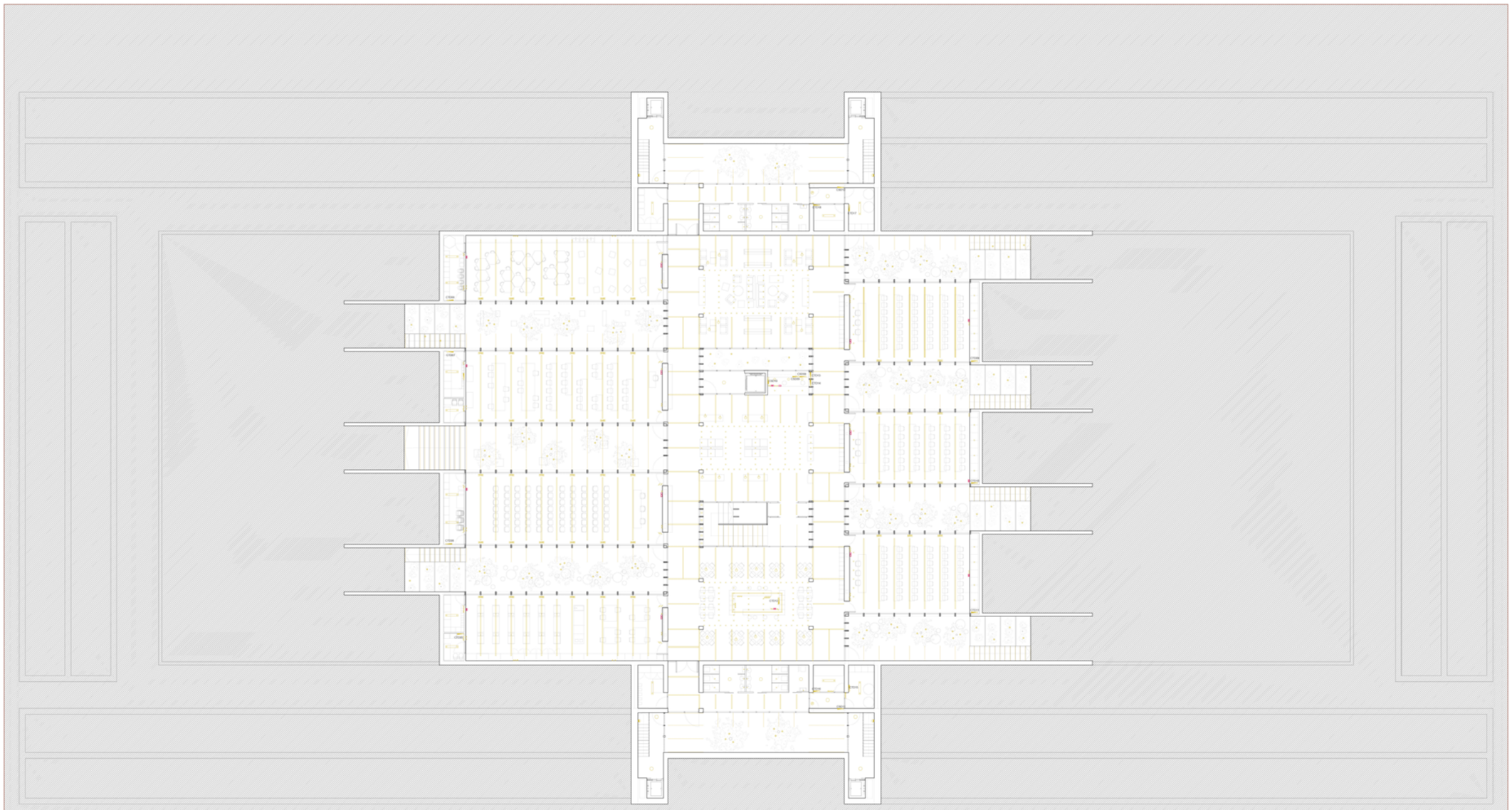


ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACION RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I10

PLANO: CLIMATIZACIÓN EQUIP. PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:200 INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

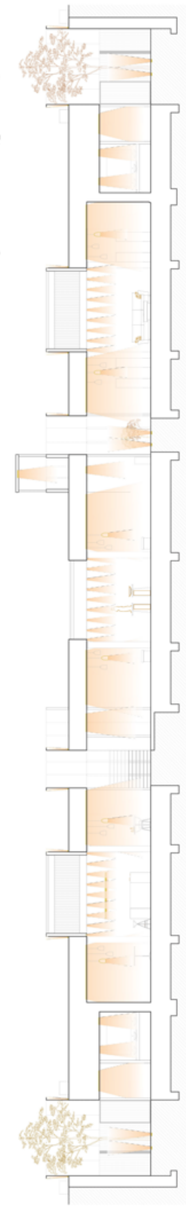


Iluminación equipamiento

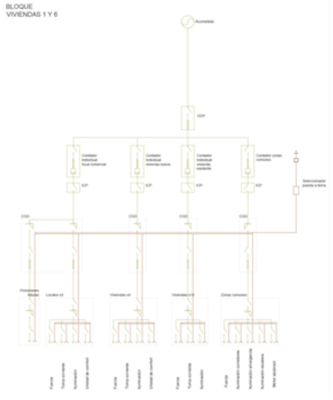
Los aparejos que componen el circuito eléctrico del equipamiento se integran en su mayor parte con los elementos de madera que componen los acabados de suelos y techos, reforzándose la direccionalidad y los "caminos" que estos generan gracias a las luminarias.
Para las zonas exteriores se instalan focos enterrados en las zonas de vegetación para la luz de ambiente y además se colocan luces lineales de suelo entre los travesaños de madera que componen los caminos de acceso.

Dentro del equipamiento, la iluminación base se compone de aparejos LED lineales alineados con los acabados de suelo y techo. Las celosías de madera que filtran la luz de los lucernarios tienen un todo su perímetro focos LED encajados en los perfiles de madera, formando el conjunto un gran aparejo que ayuda a centralizar el espacio. Dentro de este espacio central, las zonas de estar como bancos, mesas de cafetería, zona de estar y lectura etc... cuentan con luces puntuales descolgadas que sirven de refuerzo.

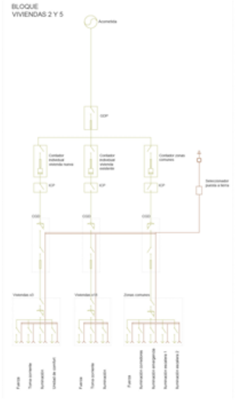
Aulas y talleres se iluminan mediante el uso de LEDs lineales, de mayor potencia que los de pasillo y que se colocan entre los listones de madera del techo, quedando estos semiocultos. Caber destacar que en aulas y talleres se realiza una preinstalación de tomas de corriente que quedan ocultar en el suelo técnico de los laterales. De esta forma el espacio adquiere gran libertad en su uso.



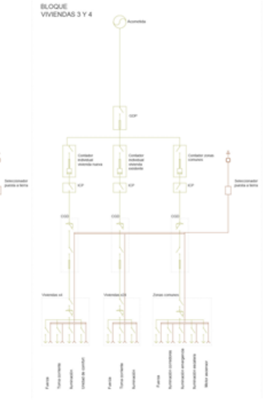
BLOQUE
VIVIENDAS 1 Y 6



BLOQUE
VIVIENDAS 2 Y 5



BLOQUE
VIVIENDAS 3 Y 4



EQUIPAMIENTO



Electricidad

- Tubo LED falso techo
- Tubo LED descolgado
- Luminaria LED puntual falso techo
- Luminaria LED puntual suelo
- Luminaria LED puntual descolgada
- Luminaria LED puntual pared
- Tira LED suelo exterior
- Detector de presencia
- Interruptor alumbrado 10A
- Conmutador alumbrado 10A
- Enchufe 15A usos generales
- Enchufe 25A
- Cuadro eléctrico
- Pulsador
- Fusible
- Contador
- Interruptor general de maniobra
- Interruptor

Voz y datos

- Clavija teléfono y datos
- Toma TV y radio
- Amplificador Wi-Fi

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I11

PLANO: ELECTRICIDAD EQUIP. PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:200 INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR FEBRERO 2019
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ CODIRECTOR: JAIME MAISÓN PARDO

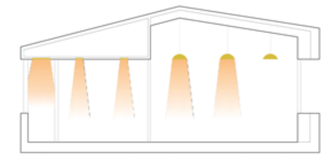
Esquema de electricidad del proyecto

El circuito eléctrico del equipamiento se encuentra totalmente separado del de las viviendas y locales del conjunto y cuenta con un grupo electrógeno que se encuentra en las nuevas salas de instalaciones creadas en la planta baja del bloque de la esquina noroeste. En este espacio se localizan los contadores generales del conjunto, el grupo electrógeno ya mencionado, el cuarto eléctrico y el cuarto de telecomunicaciones. Dividiéndose el circuito en un cuadro eléctrico para previsiones futuras, otro para el exterior, 5 para las zonas de instalaciones de planta baja, 3 para el proyecto y 2 para las zonas de instalaciones dentro del proyecto.

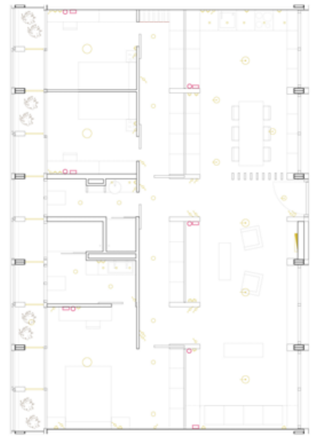
La iluminación exterior se compone principalmente de tiras LED en los travesaños de madera que forman los caminos y focos LED ubicados en las zonas de vegetación, además se encuentran tubos LED en la base de los petos de acero de los patios y LEDs de pared en el perímetro de muro de las pasarelas.

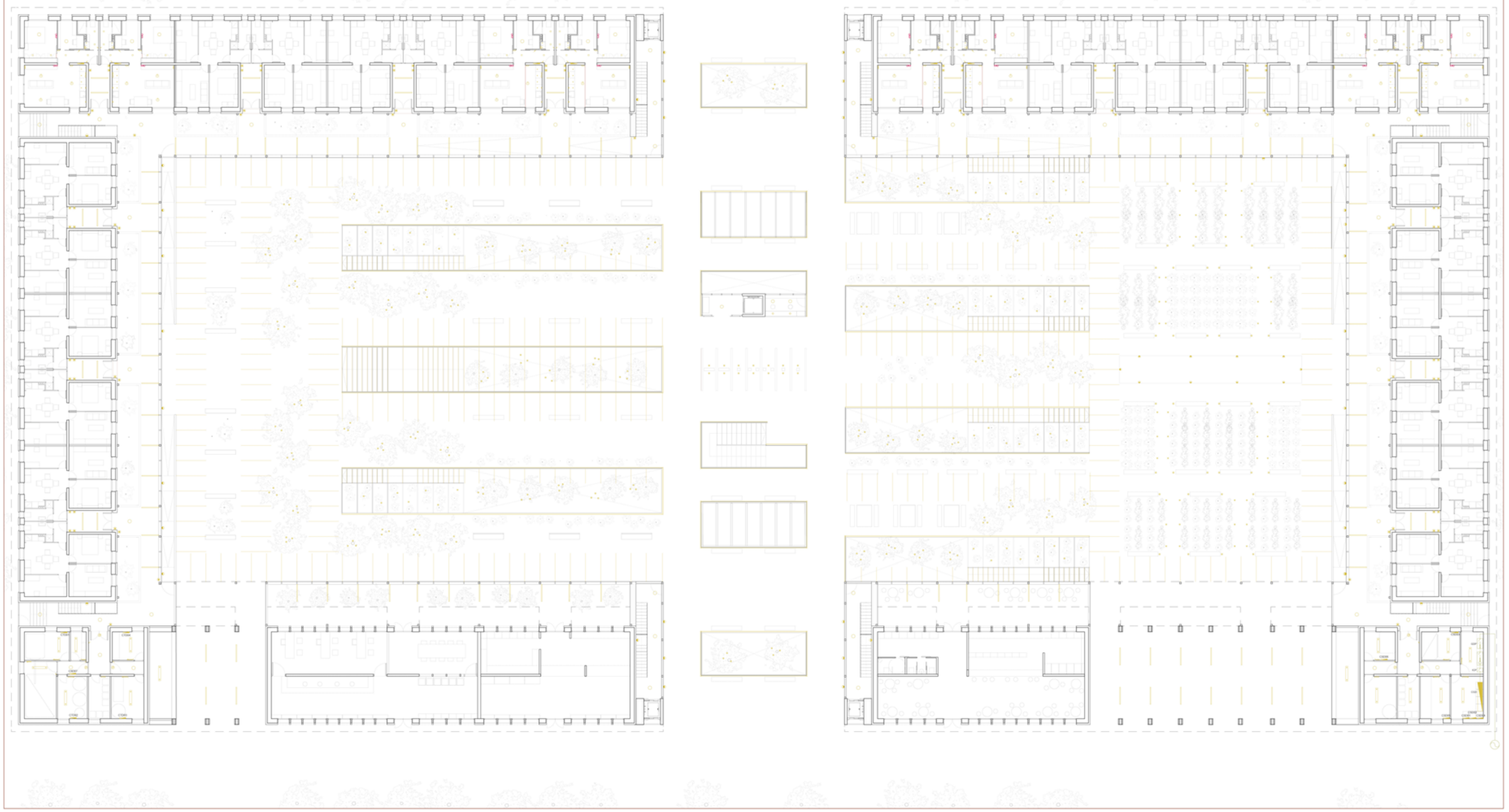
Las pasarelas cuentan con tubos LED insertos en el falso techo que permanecen encendidos de forma permanente y LEDs puntuales en escaleras, ascensor y rellanos que funcionan mediante pulsadores.

Iluminación de nueva vivienda



En las viviendas la iluminación se plantea como un esquema, ya que las luminarias finales correran a cargo de los futuros dueños de las mismas. No obstante, si que se diferencian tres tipos aparejo para las distintas zonas. Para la zona exterior se proponen unos tubos LED que queden alineados con los listones de madera del falso techo, mientras que para las habitaciones que cuentan con un falso techo de PLADUR se proponen LEDs puntuales, que podran ser distribuidos con relativa libertad. Finalmente para la zona de día, se plantean puntos de luz descolgados enrasados en el plano horizontal que generan los techos de las habitaciones y las ventanas.





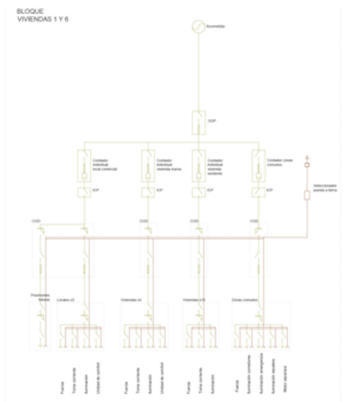
Electricidad

- Tubo LED falso techo
- Tubo LED descolgado
- Luminaria LED puntual falso techo
- Luminaria LED puntual suelo
- Luminaria LED puntual descolgada
- Luminaria LED puntual pared
- Tira LED suelo exterior
- Detector de presencia
- Interruptor alumbrado 10A
- Conmutador alumbrado 10A
- Enchufe 15A usos generales
- Enchufe 25A
- Cuadro eléctrico
- Pulsador
- Fusible
- Contador
- Interruptor general de maniobra
- Interruptor

Voz y datos

- Clavija teléfono y datos
- Toma TV y radio
- Amplificador Wi-Fi

BLOQUE
VIVIENDAS 1 Y 6



BLOQUE
VIVIENDAS 2 Y 5



BLOQUE
VIVIENDAS 3 Y 4



EQUIPAMIENTO

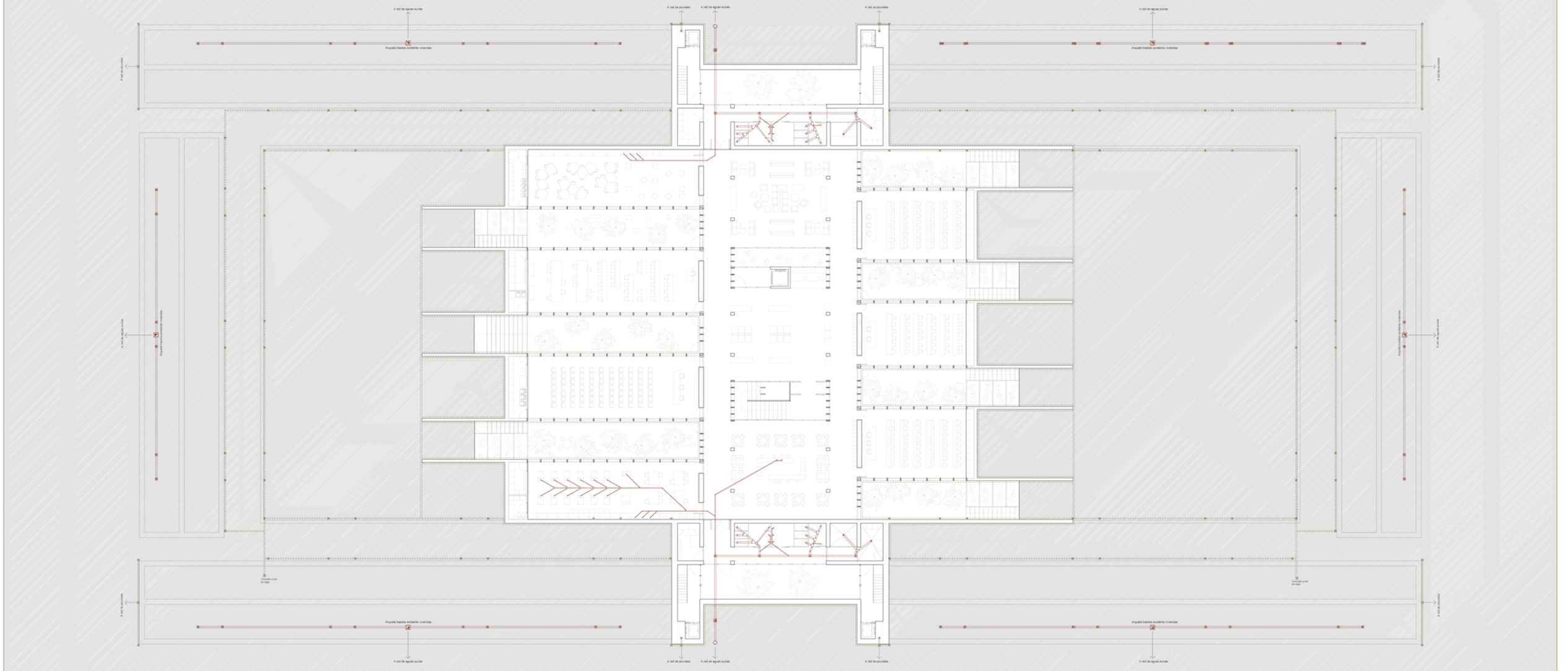


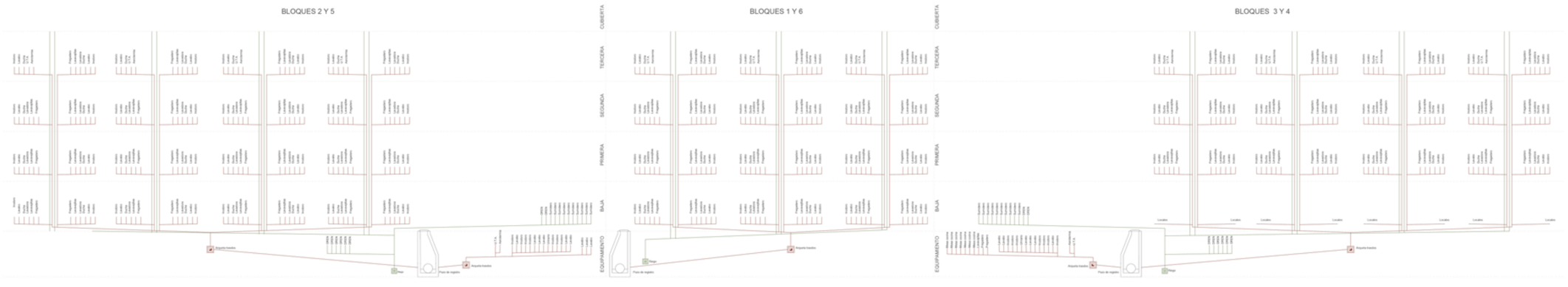
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I12

PLANO: ELECTRICIDAD CALLE
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO ROTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO





Aguas pluviales

- Drenaje perimetral
- Arqueta pluviales
- Arqueta desagüe
- Bajante pluviales
- Sumidero
- Canalón perimetral

Aguas sucias

- Chimenea de ventilación
- Arqueta aguas sucias
- Arqueta trasdos
- Bajante aguas sucias
- Arqueta sifónica
- Pozo de registro

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I13

PLANO: SANEAMIENTO EQUIP. PROYECTO DE EJECUCIÓN
ESCALA: 1:200 INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

FEBRERO 2019

Esquema de saneamiento del proyecto

El circuito de saneamiento aprovecha en gran parte el circuito existente para aguas sucias y crea un nuevo circuito de aguas pluviales, ya que actualmente no existía ninguno.

Las aguas sucias se resuelven, como ya se ha mencionado, aprovechando las bajantes existentes para los bloques de viviendas, estas bajantes se presuponе que bajan a una arqueta trasdos cinica por bloque y de ahí se conducirán al colector de la calle. En el caso del equipamiento, la posición de las zonas húmedas en los extremos de los ejes, facilita la conducción de las aguas sucias al pozo de registro que se sitúa en el final del eje y de ahí al colector.

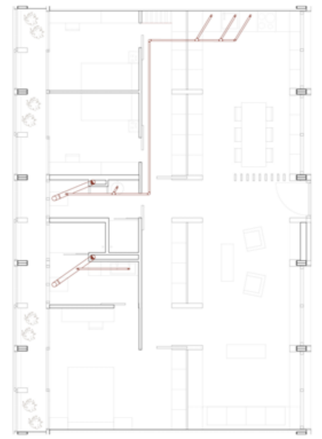
En el caso del circuito de pluviales, el empleo de perfiles metálicos huecos proporciona una forma de situar las bajantes sin que estas queden vistas en la parte interior del edificio. En su fachada exterior, las bajantes quedan reducidas al mínimo necesario, colocándose en los extremos de los bloques. Las bajantes situadas en las esquinas del se conducen por el patinillo del ascensor mientras que aquellas de las esquinas laterales se conducen por unos tubos de acero corten que quedan vistos en fachada y rematan los alzados laterales.

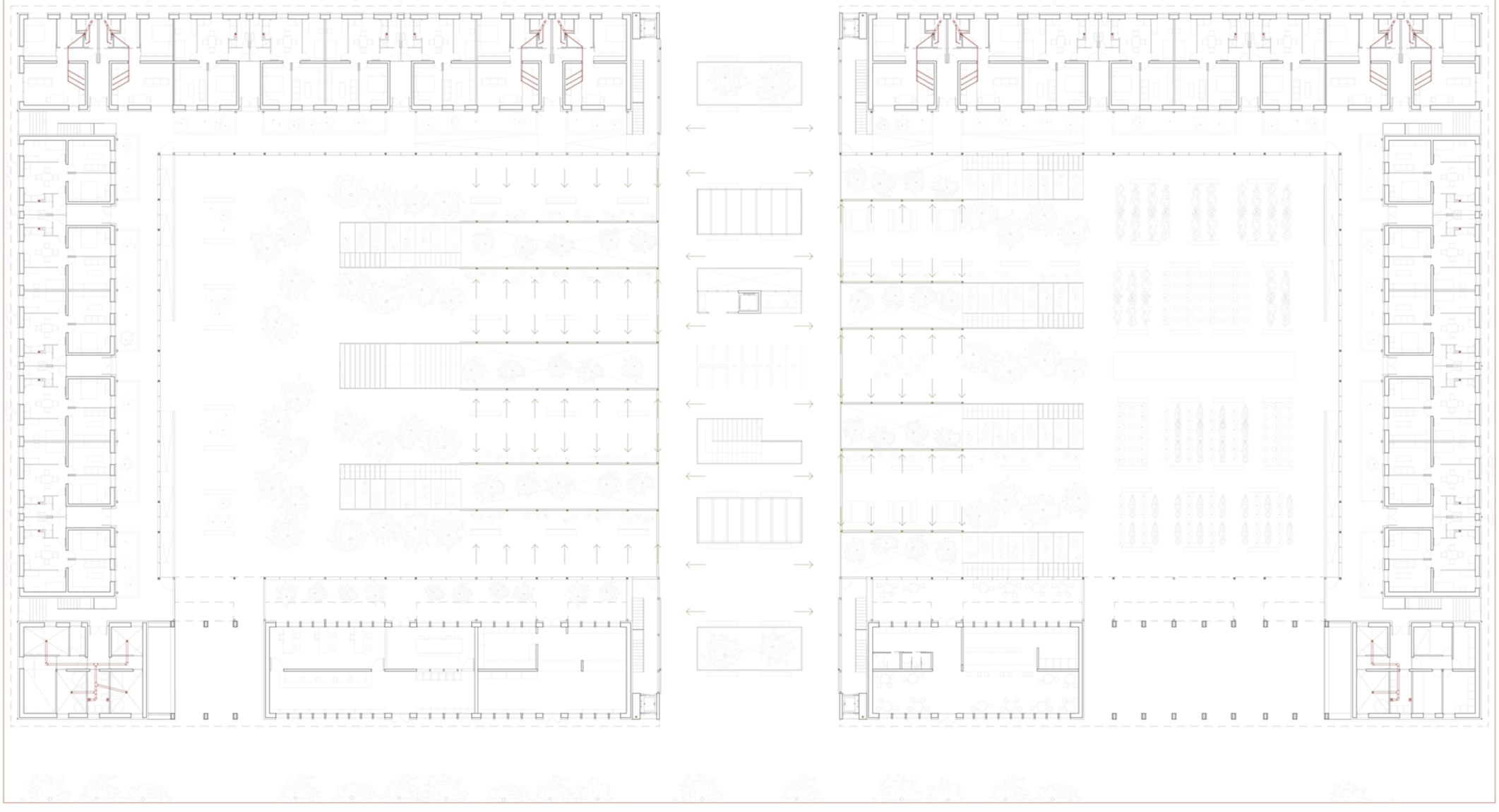
La cubierta jardín interior y la cubierta del eje se resuelven de forma similar,el perímetro de los patios esta provisto de una rejilla que conduce el agua a los sumideros ubicados en el interior de los pilares metálicos, donde baja hasta los drenajes perimetrales del edificio, al igual que todas las demás bajantes de pluviales.

Este drenaje perimetral conduce el agua a unas arquetas situadas en las zonas de riego y mantenimiento, donde pasa directamente a la red de riego para ser posteriormente aprovechada. En el caso de los drenajes del eje, este agua no se aprovecha y se lleva directamente al circuito de aguas sucias.

Esquema de saneamiento vivienda nueva

Como ya se ha mencionado los bloques de viviendas aprovechan las bajantes de aguas sucias existentes, no obstante dado que al construir las nuevas viviendas, en el piso inferior aparece un falso techo, zonas como la cocina puede aparecer alejadas de las bajantes. Sin embargo, los baños se mantienen en su posición original ya que quedan condicionados por los inodoros.





Aguas pluviales

- Drenaje perimetral
- Arqueta pluviales
- Arqueta desagüe
- Bajante pluviales
- Sumidero
- Canalón perimetral

Aguas sucias

- Chimenea de ventilación
- Arqueta aguas sucias
- Arqueta trasdos
- Bajante aguas sucias
- Arqueta sifónica
- Pozo de registro

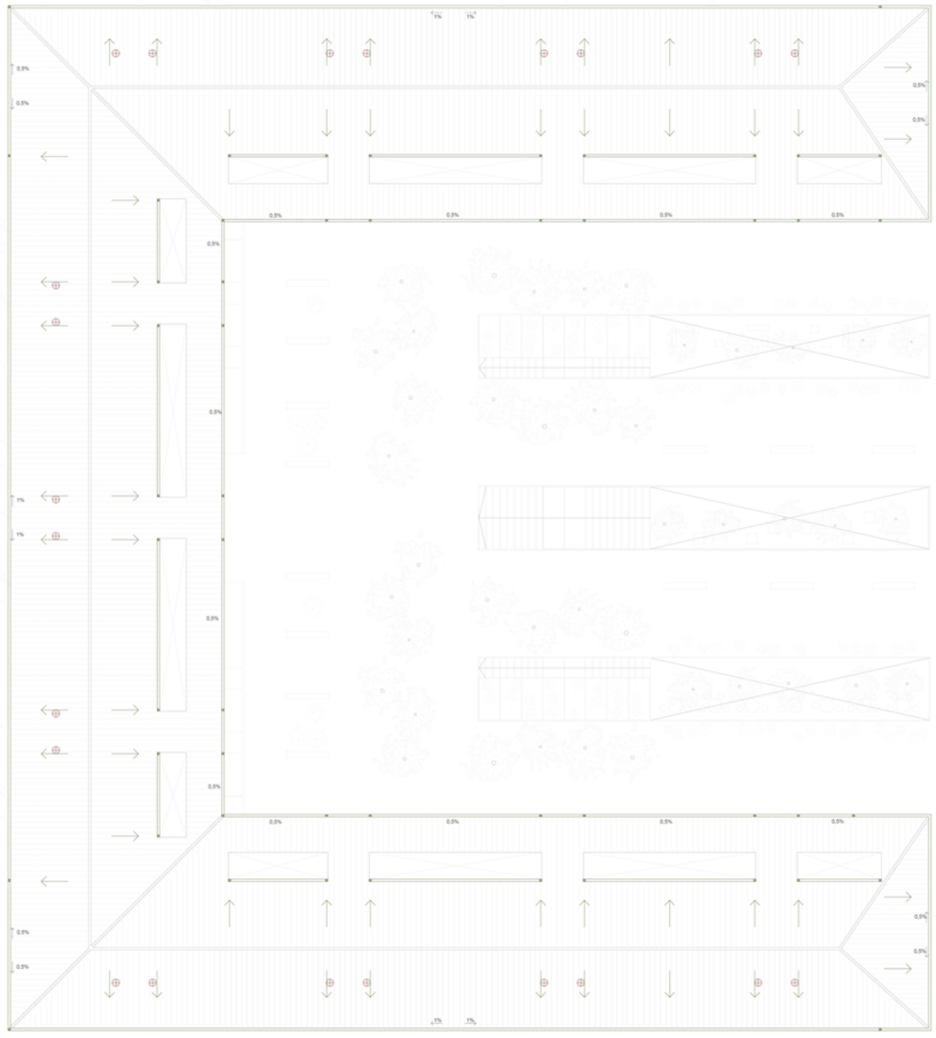


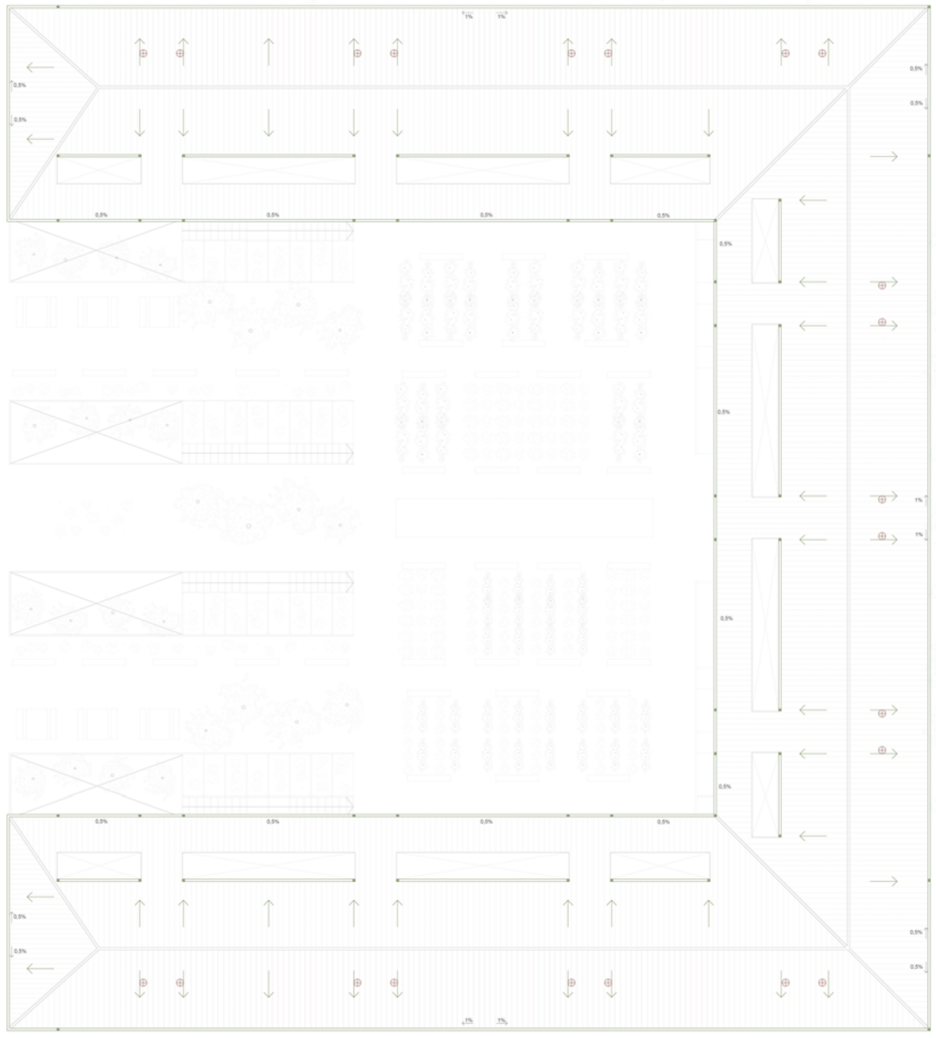
ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I14

PLANO: SANEAMIENTO CALLE
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO

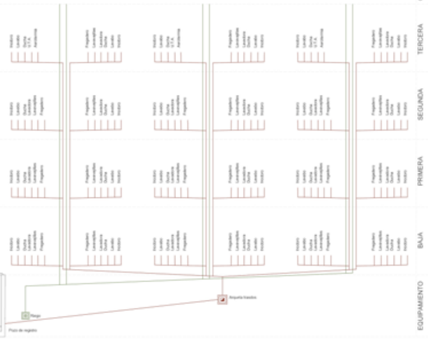




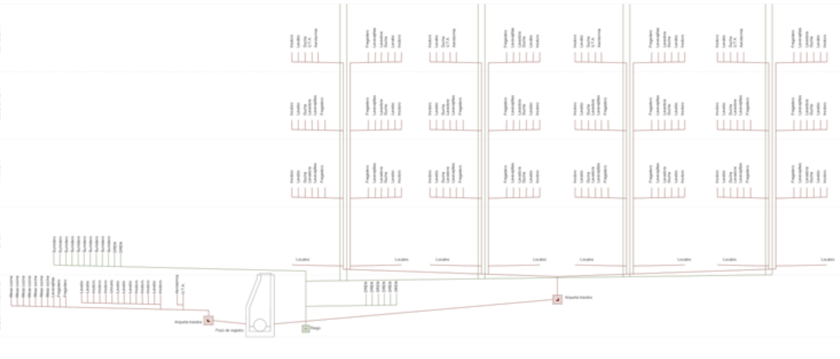
BLOQUES 2 Y 5



BLOQUES 1 Y 6



BLOQUES 3 Y 4



Aguas pluviales

- Drenaje perimetral
- Arqueta pluviales
- Arqueta desagüe
- Bajante pluviales
- Sumidero
- Canalón perimetral

Aguas sucias

- Chimenea de ventilación
- Arqueta aguas sucias
- Arqueta trasdos
- Bajante aguas sucias
- Arqueta sifónica
- Pozo de registro

ESPACIO TRANVÍA "CRUCE DE CAMINOS"
REHABILITACIÓN RESIDENCIAL Y CENTRO ASOCIATIVO
VIZCONDE ESCORIAZA

I15

PLANO: SANEAMIENTO CUBIERTA
ESCALA: 1:200
PROYECTO DE EJECUCIÓN
INSTALACIONES/PLANTAS

DIEGO BOTELLA OLAIZOLA
DIRECTORA: ALMUDENA ESPINOSA FERNÁNDEZ
TFM ARQUITECTURA EINA UNIZAR
FEBRERO 2019
CODIRECTOR: JAIME MAGÉN PARDO