



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Máster

TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V

Autor/es

Raúl Bielsa Pérez

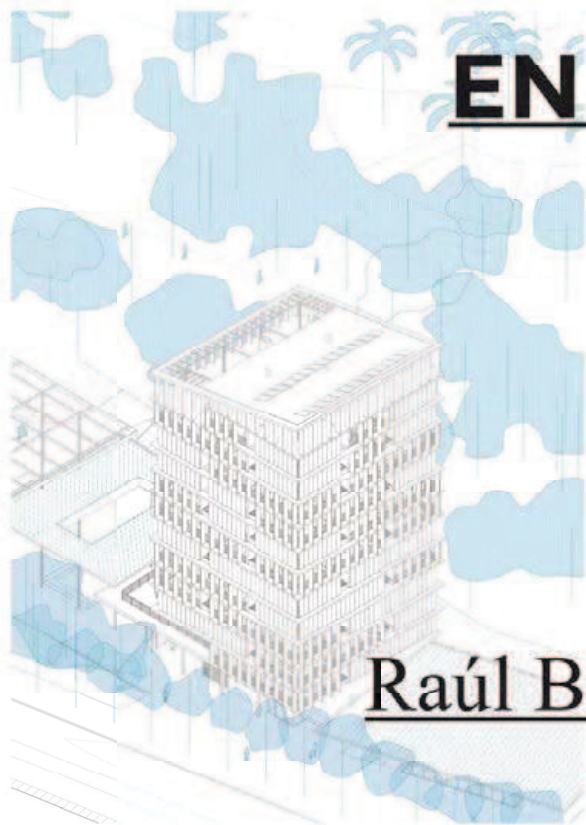
Director/es

Basilio Tobías Pintre

Universidad de Zaragoza / Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
2016

*Director* Basilio Tobías Pintre

# TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V



Raúl Bielsa Pérez

# TRANS-MUDACIONES EN B·E·V

## RESUMEN

Bienvenidos a **BEV**, un barrio de Zaragoza también conocido como Balsas de Ebro Viejo. Este solía ser un meandro abandonado del río Ebro, que tiempo después se convertiría en un polígono de viviendas construido tangencialmente que toma su nombre, pero no su historia. El barrio acusa problemas de degradación, que crecerán exponencialmente en un futuro si no se actúa en él. Por ello, se establece un plan de actuación basado en OPERACIONES ESTRATÉGICAS Y ACCIONES TÁCTICAS.

Una de estas operaciones es el límite entre B·E·V y el Parque del Tío Jorge, uno de los pulmones verdes más importantes de la ciudad. Esta Operación Estratégica (es decir, que es capaz de resolver problemas de distintas escalas e intensidades) es lo que hemos llamado TRANS-MUDACIONES URBANAS EN BEV

Entendemos que el proyecto es necesario por varias causas:

- + La edificación en este límite supone una MURALLA (barrera infranqueable)
- + El cambio de mentalidad respecto al parque del Tío Jorge >> PULMÓN VERDE
  - + Una mala INTEGRACIÓN con el parque y la ciudad
  - + Falta de ACTIVIDAD, vaciado del barrio
- + Des-sincronización con su MEMORIA reciente, las Balsas originarias.

Lo que se propone es la disolución de la MURALLA y la puesta en marcha de un dispositivo-membrana como espacio en tránsito capaz de establecer una relación satisfactoria entre el parque y B·E·V mejorando la INTEGRACIÓN entre ambos y dotar de ACTIVIDAD al barrio mediante la densificación en este con nueva vivienda y la llegada de nuevos vecinos, así como la creación de espacios atractivos para el comercio y la pequeña empresa. También se busca la revitalización de la Cooperativa original de B·E·V como motor de todo el programa de regeneración urbana.

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).

D./D<sup>a</sup>. RAÚL BIELSA PÉREZ,

con nº de DNI 73103746V 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)  
MASTER, (Título del Trabajo)

TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V

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

Zaragoza, 11 de Septiembre de 2016

Fdo: \_\_\_\_\_

Introducción **PU01**  
Situación Existente **PU02**  
Situación **PU03**  
Planta Calle **PU04**  
Planta Sótano y Cubierta **PU05**  
Planta 01 + Cortes Transversales **PU06**  
Planta Baja + Cortes Transversales **PU07**  
Tipologías Nuevos Vecinos **PU08**

**01**

**PROYECTO URBANO**

Albañilería - PS **C01**  
Albañilería - FB **C02**  
Albañilería - P01 + P02 + P03 **C03**  
Albañilería - P04 + P05 + P06 **C04**  
Albañilería - P07 + P08 + P09 **C05**  
Albañilería - P10 + P11 + PEC **C06**  
Carpinterías - PS **C07**  
Carpinterías - FB **C08**  
Carpinterías - P01 + P02 + P03 **C09**  
Carpinterías - P04 + P05 + P06 **C10**  
Carpinterías - P07 + P08 + P09 **C11**  
Carpinterías - P10 + P11 + PEC **C12**  
Carpinterías - Detalles 01 **C13**  
Carpinterías - Detalles 02 **C14**  
Detalles - Sección Trans 01 **C15**  
Detalles - Sección Trans 02 **C16**  
Detalles - Sección Trans 03 **C17**  
Detalles - Sección Long **C18**

Abastecimiento - PS **I01**  
Abastecimiento - PB **I02**  
Abastecimiento - P01 **I03**  
Abastecimiento - P02 + P03 + P04 **I04**  
Abastecimiento - P05 + P06 + P07 **I05**  
Abastecimiento - P08 + P09 + P10 **I06**  
Abastecimiento - P11 + PBC + PC **I07**  
Saneamiento - PS **I08**  
Saneamiento - PB **I09**  
Saneamiento - P01 **I10**  
Saneamiento - P02 + P03 + P04 **I11**  
Saneamiento - P05 + P06 + P07 **I12**  
Saneamiento - P08 + P09 + P10 **I13**  
Saneamiento - P11 + PBC + PC **I14**  
Ventilación - PS **I15**  
Ventilación - PB **I16**  
Ventilación - P01 **I17**  
Ventilación - P02 + P03 + P04 **I18**  
Ventilación - P05 + P06 + P07 **I19**  
Ventilación - P08 + P09 + P10 **I20**  
Ventilación - P11 + PBC + PC **I21**  
Electricidad - PS **I22**  
Electricidad - PB **I23**  
Electricidad - P01 **I24**  
Electricidad - P02 + P03 + P04 **I25**  
Electricidad - P05 + P06 + P07 **I26**  
Electricidad - P08 + P09 + P10 **I27**  
Electricidad - P11 + PBC + PC **I28**  
Protección contra incendios - PS **I29**  
Protección contra incendios - PB **I30**  
Protección contra incendios - P01 **I31**  
Protección contra incendios - P02 + P03 + P04 **I32**  
Protección contra incendios - P05 + P06 + P07 **I33**  
Protección contra incendios - P08 + P09 + P10 **I34**  
Protección contra incendios - P11 + PBC + PC **I35**  
Protección contra incendios - PS **I36**  
Protección contra incendios - PB **I37**  
Protección contra incendios - P01 **I38**  
Protección contra incendios - P02 + P03 + P04 **I39**  
Protección contra incendios - P05 + P06 + P07 **I40**  
Protección contra incendios - P08 + P09 + P10 **I41**  
Protección contra incendios - P11 + PBC + PC **I42**

**02**  
**PROYECTO**

**03**

**CONSTRUCCIÓN**

**P01** General  
**P02** Axonométrica  
**P03** Tipologías 01  
**P04** Tipologías 02  
**P05** Tipologías 03  
**P06** Plantas - PS  
**P07** Plantas - PB  
**P08** Plantas - PB dt  
**P09** Plantas - P01  
**P10** Plantas - P01 dt  
**P11** Plantas - P02 + P03  
**P12** Plantas - P04 + P05  
**P13** Plantas - P06 + P07  
**P14** Plantas - P08 + P09  
**P15** Plantas - P10 + P11  
**P16** Plantas - PBC + CU  
**P17** Alzado Este  
**P18** Alzado Oeste  
**P19** Alzado Norte  
**P20** Alzado Sur  
**P21** Sección Transversal  
**P22** Sección Longitudinal

**ESTRUCTURAS**

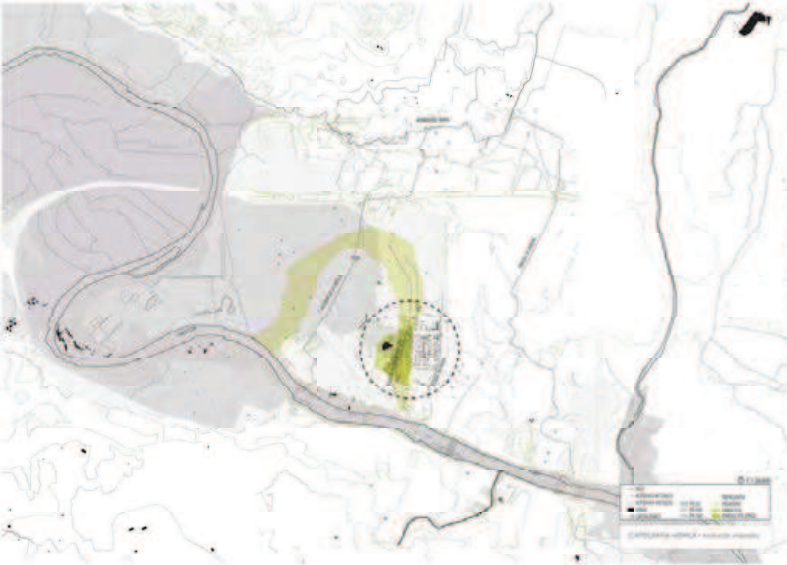
**04**

**E01** PS - Cimentaciones  
**E02** Planta Baja  
**E03** Cubierta 01  
**E04** Planta 01  
**E05** Cubierta 02  
**E06** Cubierta 03  
**E07** Planta 02 + 03  
**E08** Planta 04 + 05  
**E09** Planta 05 + 07  
**E10** Planta 03 + 09  
**E11** Planta 10 + 11  
**E12** Planta Bajo Cubierta + Cubierta  
**E13** Portico 10 + 09  
**E14** Portico 08 + 07  
**E15** Escalera  
**E16** Pilares

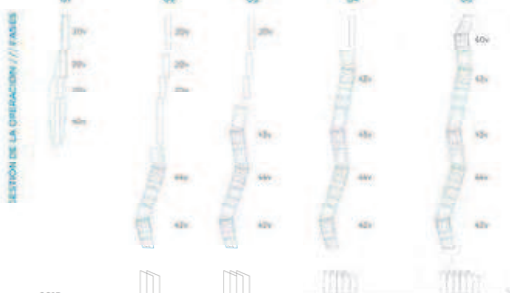
**INSTALACIONES**

**05**

CONFIGURACIÓN HISTÓRICA DE LAS BALSAS DE EBRO MEDIO



PLAN DE ACTUACIÓN EN B·E·V



**TRANS-MUDACIONES EN B·E·V**, en el marco de parámetros temporales concebidos como Balsas de Ebro Viejo.

Balsa está con un espacio alambreado del río Ebro, que permite integrar una estructura con un programa de actividades controlado funcionalmente que tiene su núcleo en el río.

El barrio sufre problemas de degradación, que se ven agravados por un modelo de uso de suelo que no se articula en el tiempo, se establece un plan de actuación basado en **OPERACIONES ESTRATÉGICAS Y ACCIONES TÁCTICAS**.

Una de estas operaciones es el límite entre B·E·V y el espacio del Tor Jorga, una de las guarniciones verticales más importantes de la ciudad.

Esta Operación Estratégica se define, que en casos de nuevos contenidos de distintos usos e intervenciones en lo que somos barrio.

**"TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V"**

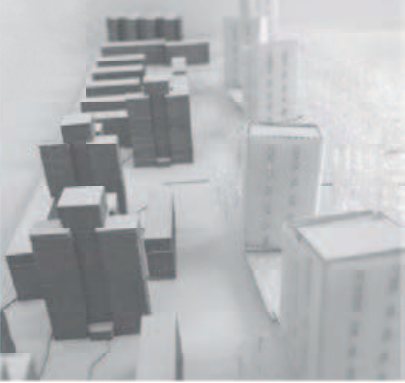
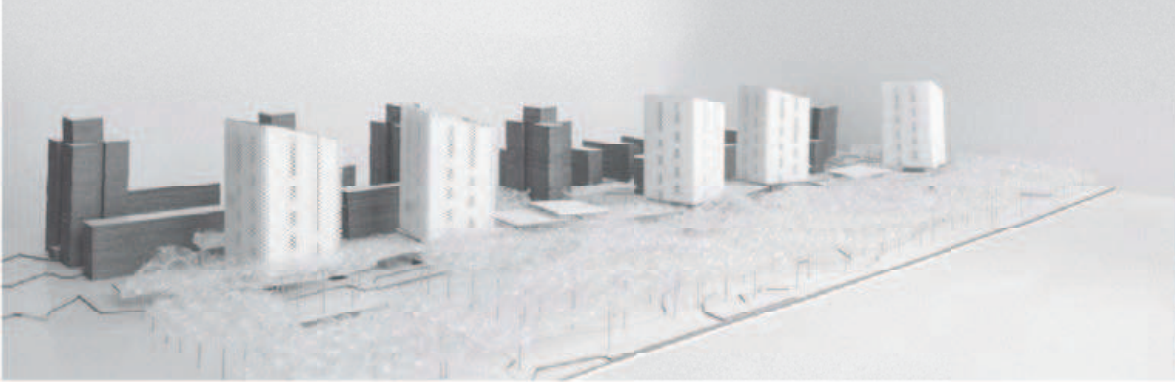
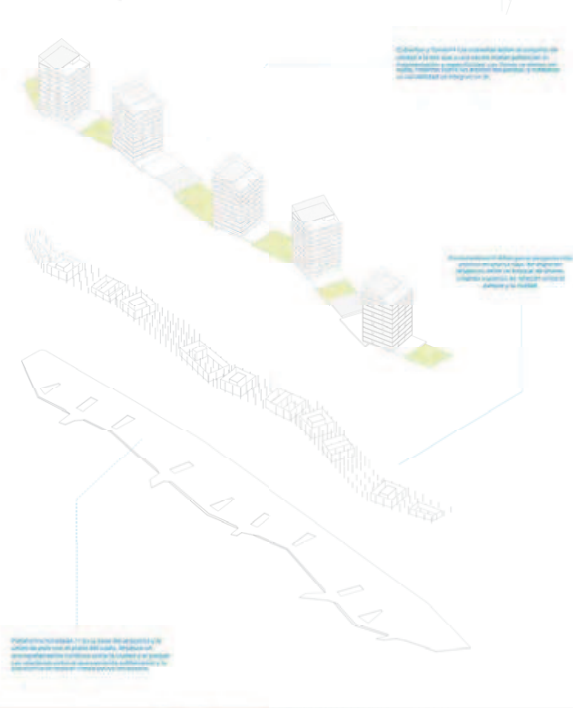
Entendemos que el proyecto es necesario por varias razones:

- Ser un lugar de encuentro entre el espacio urbano existente y el nuevo.
- El cambio de mentalidad respecto al espacio del río Ebro y PULMON VERDE.
- Una más INTEGRACIÓN con el paisaje y la ciudad.

• Fase de ACTIVIDAD, desarrollo urbano.

• Una intervención con la MEMORIA histórica de las Balsas originales.

Lejos de proponer un desarrollo de un barrio, se plantea un espacio de un desarrollo urbano como espacio en tránsito capaz de establecer una relación satisfactoria entre el espacio y B·E·V integrando la interacción entre ambos y dejar de ACTIVIDAD al barrio mediante la identificación de un nuevo espacio y la integración de nuevos usos, así como la creación de espacios, atractivos para el comercio y la pequeña empresa. También se busca la revitalización de la Cooperativa original de B·E·V como parte de todo el programa de regeneración urbana.



\*1:2500/1:500\* \*1:7500/1:1500\*  
 \*1:500/1:1000\* \*1:1000/1:2000\*

Proyecto Original	700 viviendas, zonas y urbanización interior en Ebro-Viejo (Zaragoza)
Proyecto Actual	500 Viviendas VI - S.CUA Distribución de zonas, Ebro-Viejo ab. 4 adyacencias El proyecto construido son 1240 viviendas y 110 VI-S.CUA
Programa	4 Dormitorios Cuarto de estar-comedor Cocina Cuarto de baño Cuarto de aseo Vestibulo Piscina

Nº VIVIENDAS	TIPO	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>	S.UTIL m <sup>2</sup>	TOTAL CONSTR. m <sup>2</sup>
9	III (PR)	80,70	8,43	480,60
24	III (PP)	45,15	8,50	1947,60
16	IV (PR)	79,24	8,00	1267,84
64	III (PP)	40,35	8,05	578,45
110	TOTAL	320,78	26,20	3518,80







~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Raúl Bielsa Pérez

PROYECTO URBANO  
"Planta Calle"

PU04  
\*1.400/1.800\*  
\*1.600/1.1200\*

**ALMACÉN PARQUES Y JARDINES  
INSTALACIONES DEPÓSITO**

APR#	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
APR#01	Almacén	70,51	79,73
APR#02	Jardín	3,40	37,89
APR#03	Exhibición	3,42	6,31
APR#04	Instal. Depósito, etc.	194,27	194,27
<b>TOTAL</b>		<b>271,60</b>	<b>318,20</b>

**PLANTA BAJA TORRE\_03**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
103.01	Jardín embudo	36,40	37,89
103.02	Sala de reuniones	36,40	37,89
103.03	Cuando de ocio	31,18	30,89
103.04	Instalaciones y servicios	31,18	30,89
103.05	Espacios de paso	71,18	63,81
103.06	Escalera protegida	18,90	18,20
<b>TOTAL</b>		<b>194,27</b>	<b>209,65</b>

**ESPACIO DE RESTAURACIÓN\_03**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
103.01	Jardín embudo	36,40	37,89
103.02	Sala de reuniones	36,40	37,89
103.03	Cuando de ocio	31,18	30,89
103.04	Instalaciones y servicios	31,18	30,89
103.05	Espacios de paso	71,18	63,81
103.06	Escalera protegida	18,90	18,20
<b>TOTAL</b>		<b>194,27</b>	<b>209,65</b>

**PLANTA BAJA TORRE\_04**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
104.01	Jardín embudo	36,40	37,89
104.02	Sala de reuniones	36,40	37,89
104.03	Cuando de ocio	31,18	30,89
104.04	Instalaciones y servicios	31,18	30,89
104.05	Espacios de paso	71,18	63,81
104.06	Escalera protegida	18,90	18,20
<b>TOTAL</b>		<b>194,27</b>	<b>209,65</b>

**ESPACIO RESTAURACIÓN\_01**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
101.01	Local	50,75	105,75
101.02	Barra	23,25	23,25
101.03	Cocina	3,57	10,43
<b>TOTAL</b>		<b>77,57</b>	<b>139,43</b>

**CENTRO BAJA TORRE**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
105.01	Local	104,81	109,24
105.02	Espacio Exhibición	100,51	105,86
105.03	Barra	13,25	13,25
105.04	Sala polivalente	55,18	137,91
<b>TOTAL</b>		<b>273,75</b>	<b>366,26</b>

**PLANTA BAJA TORRE\_05**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
105.01	Jardín embudo	36,40	37,89
105.02	Sala de reuniones	36,40	37,89
105.03	Cuando de ocio	31,18	30,89
105.04	Instalaciones y servicios	31,18	30,89
105.05	Espacios de paso	71,18	63,81
105.06	Escalera protegida	18,90	18,20
<b>TOTAL</b>		<b>194,27</b>	<b>209,65</b>

**ESPACIO DE RESTAURACIÓN\_02**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
102.01	Local	50,75	105,75
102.02	Barra	23,25	23,25
102.03	Cocina	3,57	10,43
<b>TOTAL</b>		<b>77,57</b>	<b>139,43</b>

**PLANTA BAJA TORRE\_02**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
102.01	Jardín embudo	36,40	37,89
102.02	Sala de reuniones	36,40	37,89
102.03	Cuando de ocio	31,18	30,89
102.04	Instalaciones y servicios	31,18	30,89
102.05	Espacios de paso	71,18	63,81
102.06	Escalera protegida	18,90	18,20
<b>TOTAL</b>		<b>194,27</b>	<b>209,65</b>

**PLANTA BAJA TORRE\_01**

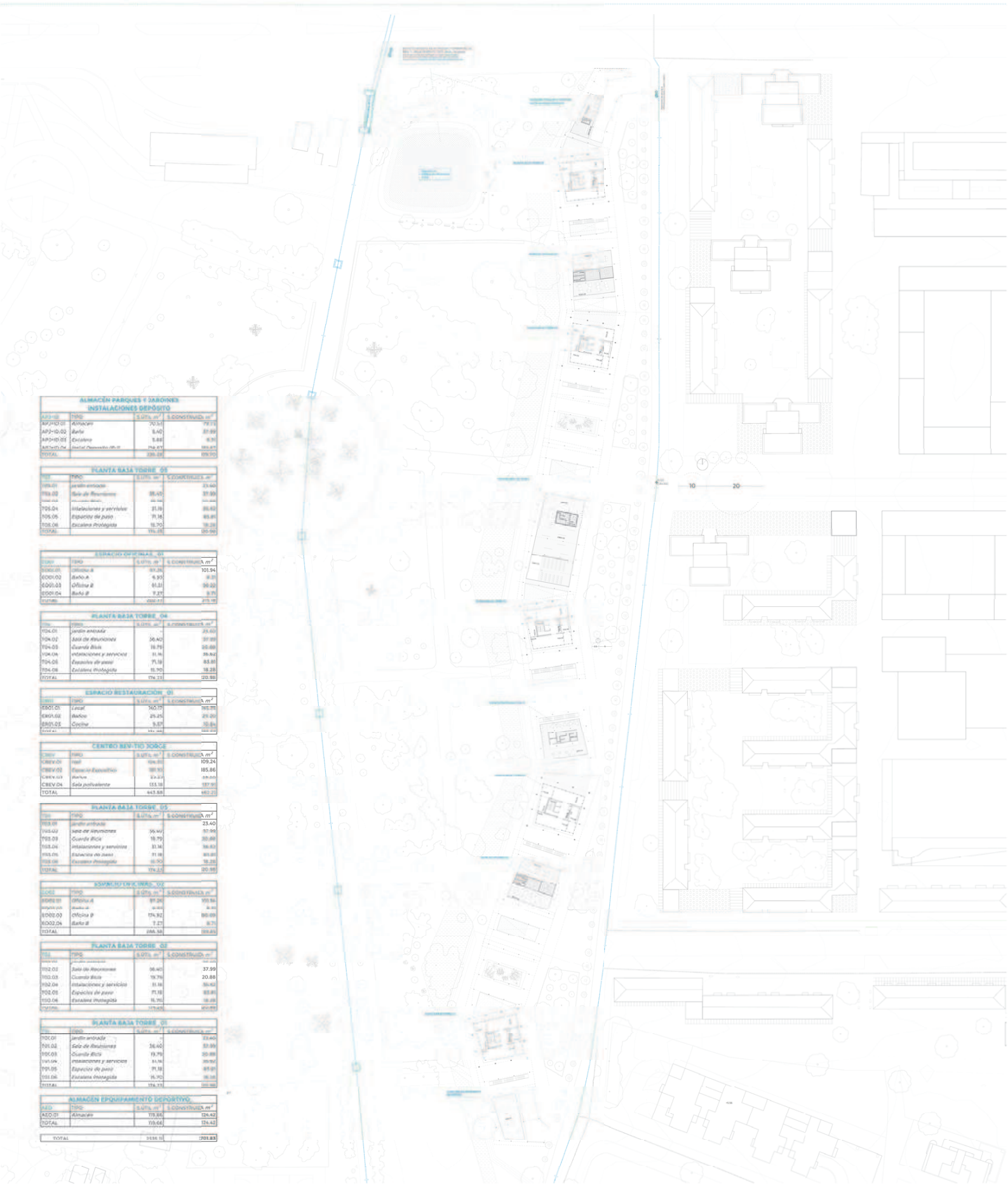
TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
101.01	Jardín embudo	36,40	37,89
101.02	Sala de reuniones	36,40	37,89
101.03	Cuando de ocio	31,18	30,89
101.04	Instalaciones y servicios	31,18	30,89
101.05	Espacios de paso	71,18	63,81
101.06	Escalera protegida	18,90	18,20
<b>TOTAL</b>		<b>194,27</b>	<b>209,65</b>

**ALMACÉN EQUIPAMIENTO DEPÓSITO**

TIPO	TIPO	S.UTA. m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA. m <sup>2</sup>
ASO-01	Almacén	173,64	124,42
<b>TOTAL</b>		<b>173,64</b>	<b>124,42</b>

**TOTAL**

<b>TOTAL</b>		<b>948,81</b>	<b>1201,83</b>
--------------	--	---------------	----------------



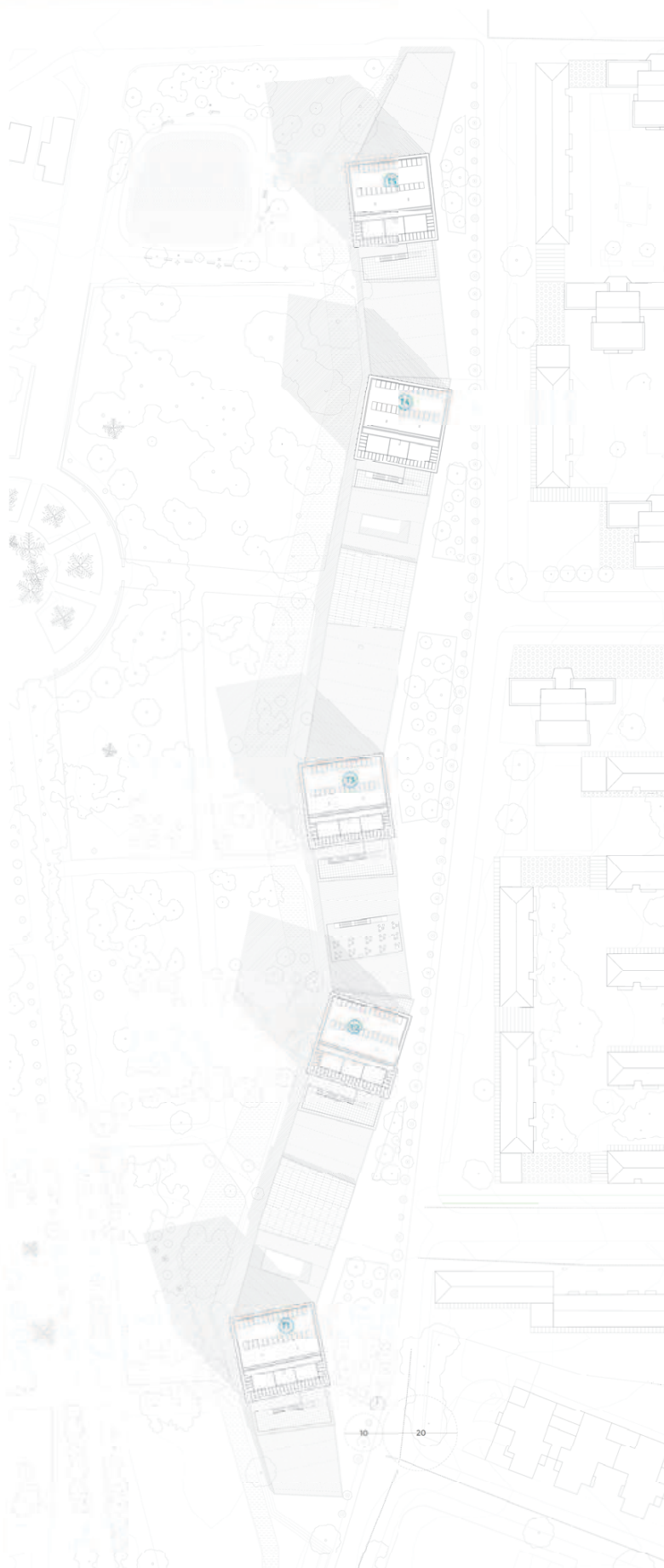
PU05

\*1:400/1:800\*  
\*1:600/1:1200\*

~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Ranil Bielsa Pérez

PROYECTO URBANO  
"Punta Solana y Cubierta"



CODIGO	Nº plantas	S.OTE, m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Z1A	Administración	894,43	518,93
Z1T	Trasteros	183,31	159,48
Z1I	Instalaciones	888,31	640,39
Z1E	Escalera EP	-	38,02
Z1P	Patio	-	82,74
<b>TOTAL</b>		<b>1437,05</b>	<b>1439,33</b>

CODIGO	Nº plantas	S.OTE, m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Z1A	Aparcamiento	1465,07	750,20
Z1T	Trasteros	301,25	193,34
Z1I	Instalaciones	191,94	193,34
Z1E	Escalera EP	26,87	38,02
Z1P	Patio	-	108,19
<b>TOTAL</b>		<b>1985,13</b>	<b>1283,27</b>

CODIGO	Nº plantas	S.OTE, m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Z1A	Aparcamiento	1024,4	626,63
Z1T	Trasteros	219,16	257,89
Z1I	Instalaciones	48,88	100,88
Z1E	Escalera EP	26,87	38,02
Z1P	Patio	-	120,74
<b>TOTAL</b>		<b>1339,31</b>	<b>1143,36</b>

CODIGO	Nº plantas	S.OTE, m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Z1A	Aparcamiento	1375,58	1425,64
Z1T	Trasteros	219,16	125,54
Z1I	Instalaciones	300,82	118,40
Z1E	Escalera EP	26,87	38,02
Z1P	Patio	-	118,40
<b>TOTAL</b>		<b>1922,43</b>	<b>1825,60</b>

CODIGO	Nº plantas	S.OTE, m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Z1A	Aparcamiento	779,37	600,17
Z1T	Trasteros	27,56	50,87
Z1I	Instalaciones	581,68	409,11
Z1E	Escalera EP	26,87	38,02
Z1P	Patio	-	118,40
<b>TOTAL</b>		<b>1395,58</b>	<b>1216,57</b>

# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

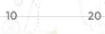
Raül Bielsa Pérez

PROYECTO URBANO  
"Plano 01 - Cortes Transversales"

PU06  
\*1:250//1:500\*  
\*1:500//1:1000\*



\*Operaciones de rehabilitación edificatoria ya implementados



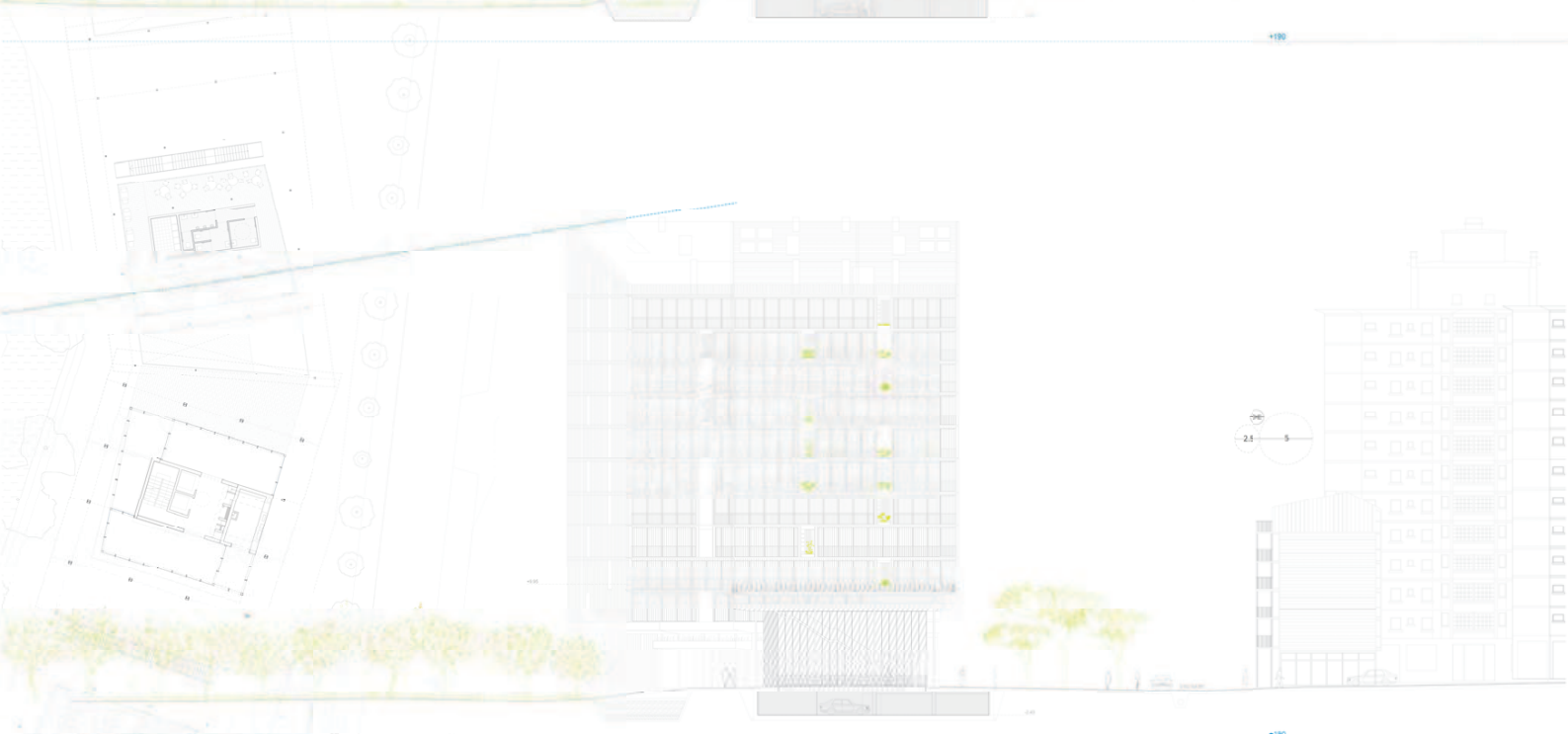
# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Raül Bielsa Pérez

PROYECTO URBANO  
\*Planta Baja + Cortes Transversales\*

PU07

\*1:250/1:500\*



# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Raíl Bielsa Pérez

PROYECTO URBANO  
\*Tipologías - Nuevos Vecinos\*

P08

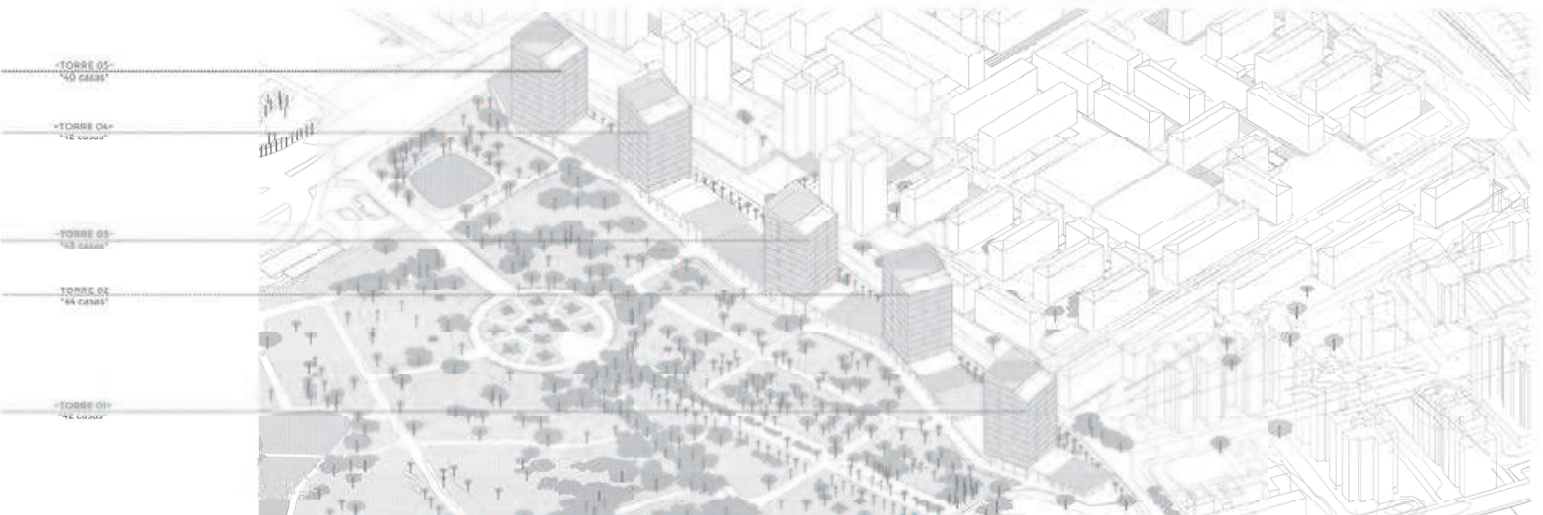
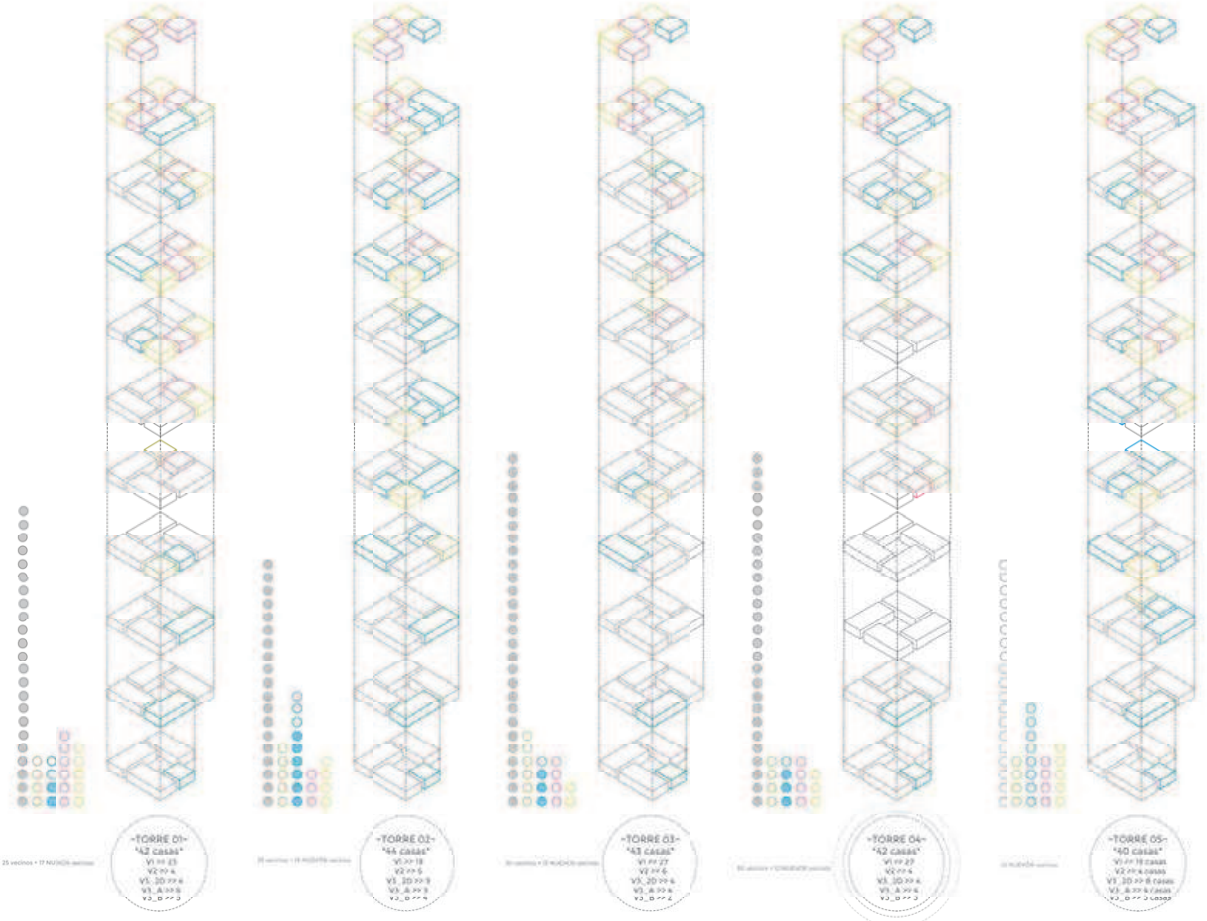
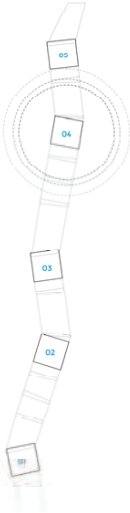
\*1:2000/1:400\*

Las Torres residenciales están compuestas de 5 tipos de casas (V1 / V2 / V3 / V4 / V5) con 9 variaciones del tipo en total. Estas se pasan en la convivencia entre los vecinos existentes y los nuevos vecinos.

El mejoramiento de los propietarios actuales y su disminución propician nuevas tipologías de vivienda adaptadas a sus necesidades, así como nuevas tipologías que atraigan a nuevos y diversos vecinos al barrio.

La composición de cada torre es única, formada a partir de la variación de posición y orientación de las distintas tipologías, como forma de individualización e identificación del usuario con su vivienda.

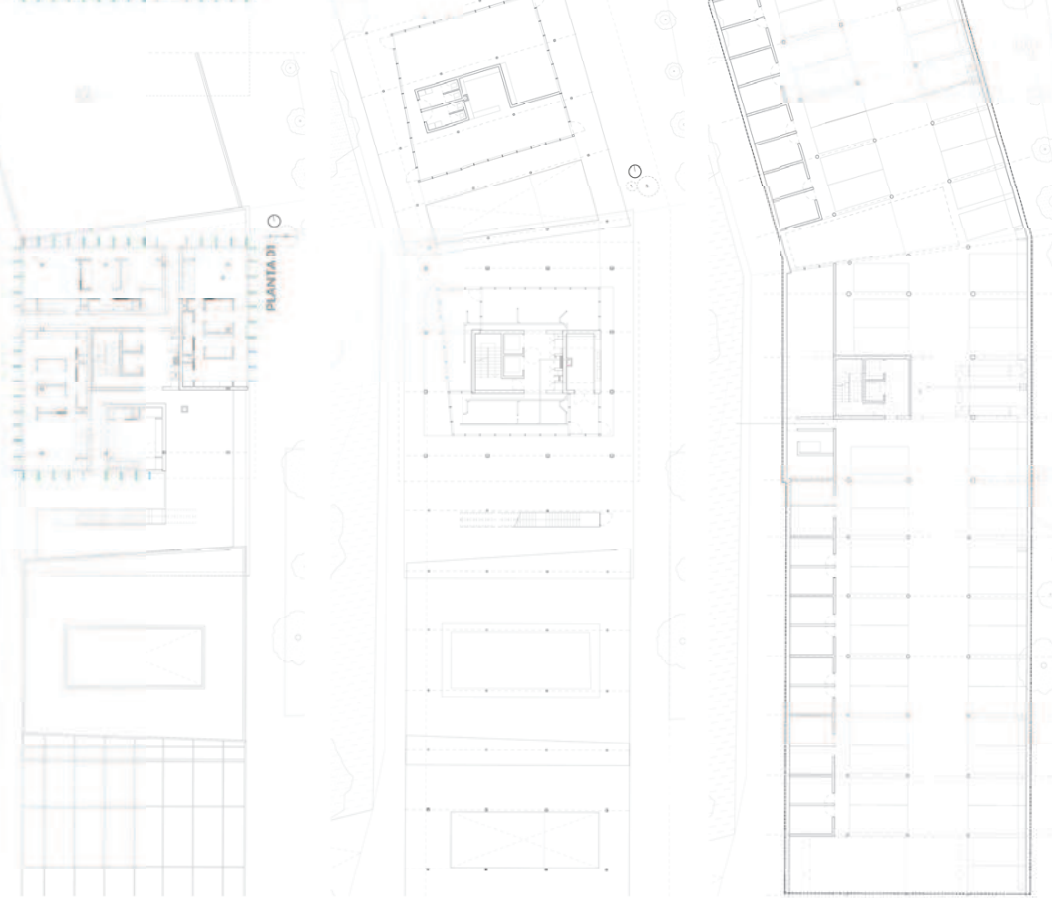
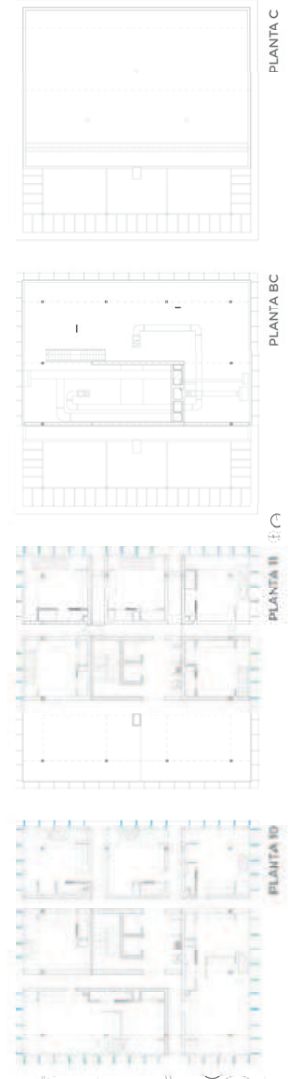
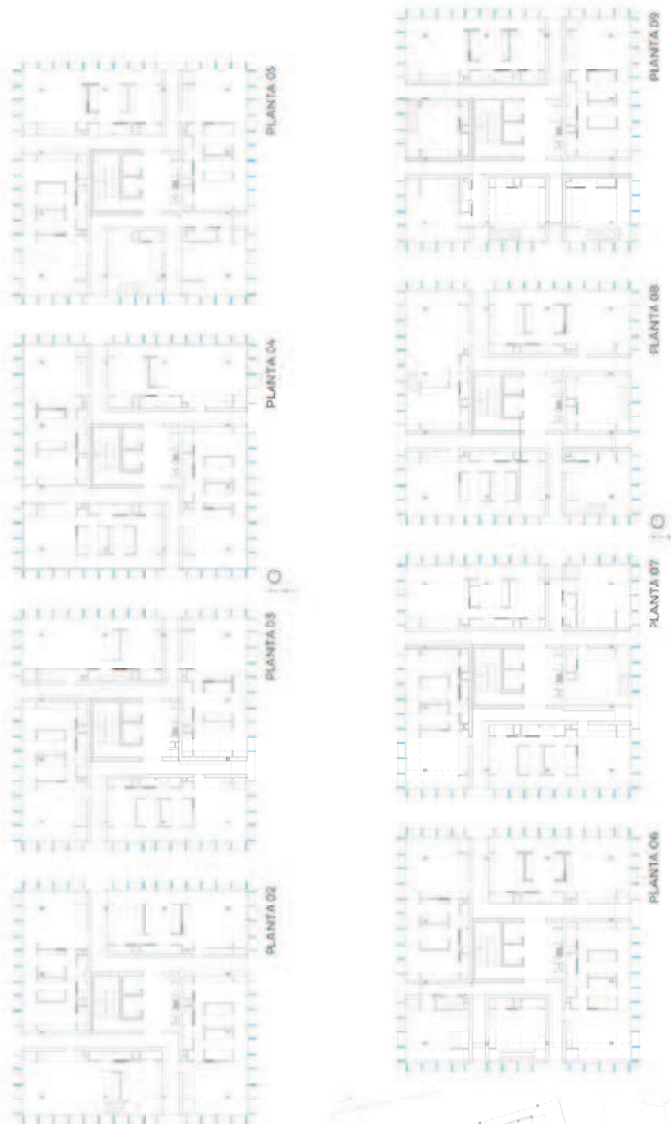
Su desarrollo por fases permite la acomodación y mezcla de los actuales residentes (existentes) y los nuevos vecinos futuros.



# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Rail Bielsa Pérez

PROYECTO  
\*General\*



*El ámbito de lo doméstico es por ende el de lo individual, por ello, se busca que a pesar de tratar con tipologías de vivienda múltiple, como es la torre, esta deba visualizar la independencia del usuario, es decir, fortalecer la identificación entre usuario y vivienda.*

*Para ello, partimos con 7 módulos de vivienda diferentes que se van superponiendo en altura pero en diferente posición. Es decir, no existe una vivienda igual en la misma posición ni dirección. Además, cada vivienda cuenta con un espacio abierto al exterior que identifica a la vivienda.*

*El espacio en contacto con la calle y la cornisa de la torre, son los espacios que caracterizan a esta, no así o por ser una tipología en vertical sino por ser aquellos espacios de relación social.*



>> falso techo hipertecnificado

>> mobiliario  
+ complementos estéticos estructurantes  
+ Separadores desplazables móviles  
+ objetos personales

>> Base estructurante  
+ carpinterías Corredores/Abaliles  
+ Tablares envolvente

>> Fachada compuesta  
+ carpinterías corredoras  
+ barandilla  
+ Contraventanas abatibles

**7 VIVIENDA 1 \* tipo 1**

Unidad de Vivienda múltiple (73.9 m<sup>2</sup>) de 3 dormitorios (1 doble + 2 individual)

La vivienda como dispositivo activable por el usuario capaz de producir múltiples estados de vida

estado X

estado 0

VI 1	SÚTIL m <sup>2</sup>	S CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
D1 Dormitorio Doble	17.0	
D2 Dormitorio	8.7	
D3 Dormitorio	4.0	
EC Estancia-Cocina	32.9	
B Baño	4.0	
A Aseo	2.3	80.0
P Pasillo	1.7	
E Entrada	-	7.6
<b>TOTAL</b>	<b>73.86</b>	<b>87.60</b>

>> falso techo hipertecnificado

>> mobiliario  
+ complementos estéticos estructurantes  
+ Separadores desplazables móviles  
+ objetos personales

>> Base estructurante  
+ carpinterías Corredores/Abaliles  
+ Tablares envolvente

>> Fachada compuesta  
+ carpinterías corredoras  
+ barandilla  
+ Contraventanas abatibles

**9 VIVIENDA 1 \* tipo 2**

Unidad de Vivienda múltiple (74.2 m<sup>2</sup>) de 3 dormitorios (2 doble + 1 individual)

La vivienda como dispositivo activable por el usuario capaz de producir múltiples estados de vida

estado X

estado 0

VI 2	SÚTIL m <sup>2</sup>	S CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
D1 Dormitorio Doble	13.6	
D2 Dormitorio	8.7	
D3 Dormitorio doble	11.8	
EC Estancia-Cocina	29.2	
B Baño	4.0	
A Aseo	2.3	80.0
P Pasillo	4.6	
E Entrada	-	7.3
<b>TOTAL</b>	<b>74.19</b>	<b>87.30</b>

>> falso techo hipertecnificado

>> mobiliario  
+ complementos estéticos estructurantes  
+ Separadores desplazables móviles  
+ objetos personales

>> Base estructurante  
+ carpinterías Corredores/Abaliles  
+ Tablares envolvente

>> Fachada compuesta  
+ carpinterías corredoras  
+ barandilla  
+ Contraventanas abatibles

**8 VIVIENDA 1 \* tipo 3**

Unidad de Vivienda múltiple (74.3 m<sup>2</sup>) de 2 dormitorios (1 doble + 1 individual)

La vivienda como dispositivo activable por el usuario capaz de producir múltiples estados de vida

estado X

estado 0

VI 3	SÚTIL m <sup>2</sup>	S CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
D1 Dormitorio Doble	19.2	
D2 Dormitorio	11.2	
EC Estancia-Cocina	34.7	
B Baño	4.0	
A Aseo	2.3	80.6
P Pasillo	2.9	
E Entrada	-	7.8
<b>TOTAL</b>	<b>74.30</b>	<b>88.40</b>



>> falso techo hipertecnificado

>> mobiliario  
+ contenedores estéticos estructurados  
+ Separadores desplazables móviles  
+ objetos personales

>> Base estructurante  
+ carpinterías Corredores/Abaliles  
+ Tabiquería envolvente

>> Fachada compuesta  
+ carpinterías acristaladas  
+ barandilla  
+ Contraventanas abatibles

**2**  
**VIVIENDA 1**  
\* tipo 4

Unidad de Vivienda múltiple (74,4 m<sup>2</sup>) de 1 dormitorios doble

La vivienda como dispositivo activable por el usuario capaz de producir múltiples estados de vida

estado X

estado 0

V1_4	SÚTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
D1 Dormitorio Doble	20,2	
EC Estancia-Cocina	40,0	
B Baño	4,0	
A Aseo	2,3	
P Pasillo	1,3	80,6
E Entrada	-	7,8
<b>TOTAL</b>	<b>74,49</b>	<b>94,40</b>

>> falso techo hipertecnificado

>> mobiliario  
+ contenedores estéticos estructurados  
+ Separadores desplazables móviles  
+ objetos personales

>> Base estructurante  
+ carpinterías Corredores/Abaliles  
+ Tabiquería envolvente

>> Fachada compuesta  
+ carpinterías corredores  
+ barandilla  
+ Contraventanas abatibles

**1**  
**adaptable VIVIENDA 1**  
\* tipo 5

Unidad de Vivienda adaptable múltiple (74,2 m<sup>2</sup>) de 3 dormitorios (1 doble + 1 individual)

La vivienda como dispositivo activable por el usuario capaz de producir múltiples estados de vida

estado X

estado 0

V1_5	SÚTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
D1 Dormitorio Doble	17,8	
D2 Dormitorio	12,8	
EC Estancia-Cocina	30,7	
B Baño	4,0	
A Aseo	2,3	
P Pasillo	3,7	89,8
E Entrada	-	7,8
<b>TOTAL</b>	<b>72,34</b>	<b>94,40</b>

>> falso techo hipertecnificado

>> mobiliario  
+ contenedores estéticos estructurados  
+ Separadores desplazables móviles  
+ objetos personales

>> Base estructurante  
+ carpinterías Corredores/Abaliles  
+ Tabiquería envolvente

>> Fachada compuesta  
+ carpinterías corredores  
+ barandilla  
+ Contraventanas abatibles

**4**  
**VIVIENDA 2**  
\* estudio

Unidad de Vivienda individual (40,7 m<sup>2</sup>) en régimen de apartamento turístico

La vivienda como dispositivo activable por el usuario capaz de producir múltiples estados de vida

estado X

estado 0

V2 Estudio	SÚTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
EC Estancia-Cocina	31,3	
B Baño	3,2	37,12
E Entrada	6,2	7,8
<b>TOTAL</b>	<b>40,68</b>	<b>44,92</b>

**VIVIENDA 3**  
\*duplex

Unidad de Vivienda múltiple en dúplex (100,7 m<sup>2</sup>) de 2 dormitorios dobles

La vivienda como dispositivo activable por el usuario capaz de producir múltiples estados de uso

**estado 0**

**estado 1**

**estado 0**

1 V3 Duplex	S.ÚTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
D1 Dormitorio Doble	19,2	
EC Estancia-Cocina	43,1	
B Baño	4,0	
A Aseo	2,3	
ES Escalera	3,4	
P Pasillo	1,3	86,6
E Entrada	-	7,8
<b>2 TOTAL1</b>	<b>73,30</b>	<b>94,40</b>
D2 Dormitorio Doble	22,9	
A Baño	4,5	
<b>TOTAL2</b>	<b>27,40</b>	<b>32,13</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,70</b>	<b>126,53</b>

**VIVIENDA 4**  
\*duplex

Unidad de Vivienda individual en dúplex (55,9 m<sup>2</sup>) de 1 dormitorio doble

**estado 0**

**estado X**

1 V4 Duplex	S.ÚTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
EC Estancia-Cocina	24,0	
A Aseo	2,3	
ES Escalera	0,24	
P Pasillo	1,8	30,20
E Entrada	-	7,8
<b>2 TOTAL1</b>	<b>28,34</b>	<b>46,00</b>
D1 Dormitorio Doble	19,9	
B Baño	4,5	
<b>TOTAL2</b>	<b>24,40</b>	<b>30,01</b>
<b>TOTAL</b>	<b>55,90</b>	<b>76,01</b>

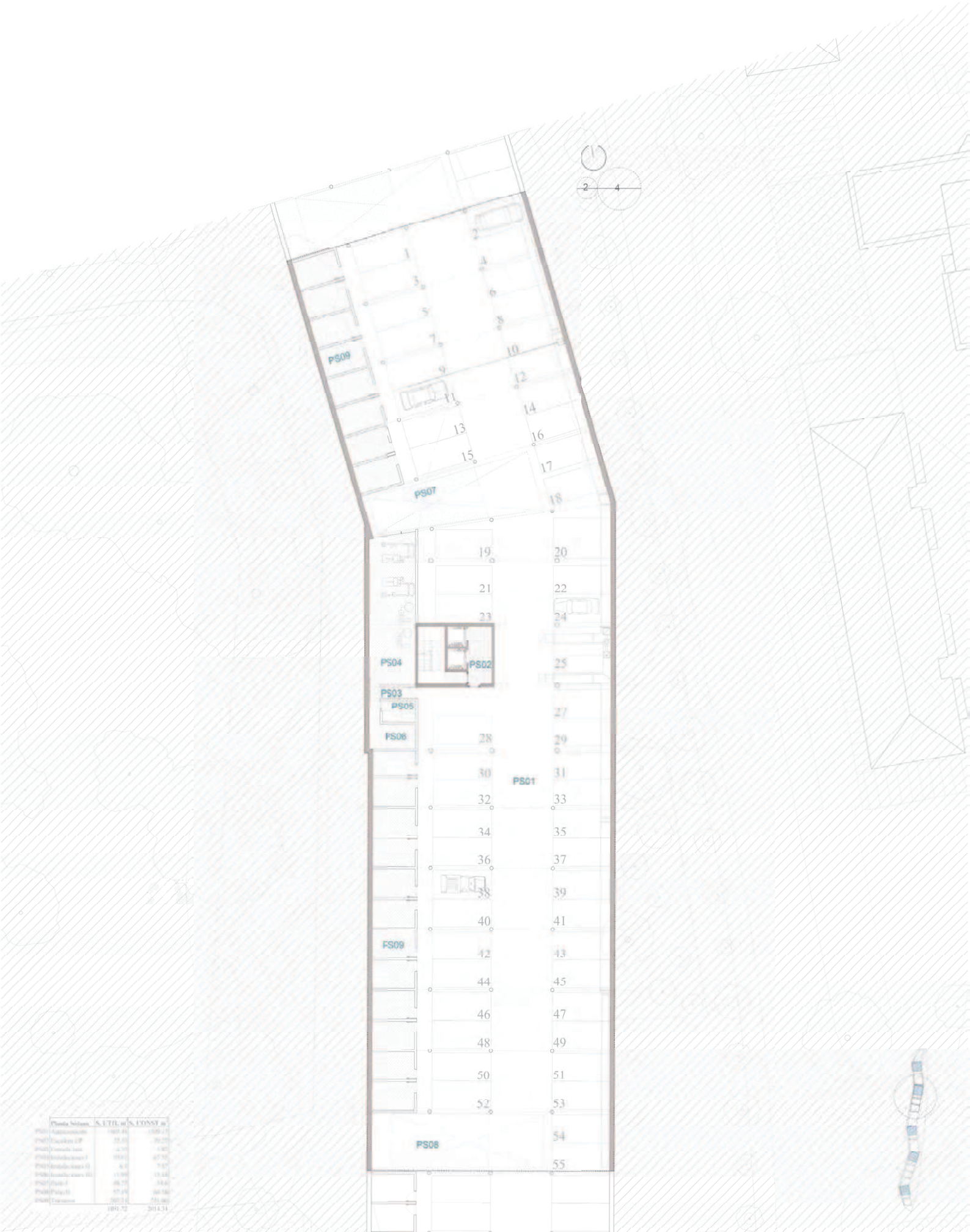
**VIVIENDA 5**  
\*duplex

Unidad de Vivienda individual en dúplex (62 m<sup>2</sup>) de 1 dormitorio doble

**estado X**

**estado 0**

V5 Duplex	S.ÚTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
EC Estancia-Cocina	28,3	
A Aseo	1,2	
ES Escalera	0,29	
P Pasillo	1,0	3,9
E Entrada	-	7,8
<b>1 TOTAL1</b>	<b>31,28</b>	<b>46,60</b>
D1 Dormitorio Doble	23,8	
B Baño	4,4	
<b>TOTAL2</b>	<b>28,18</b>	<b>33,95</b>
<b>TOTAL</b>	<b>61,90</b>	<b>80,55</b>



Planta Situada	S. I.T.O. n.º	S. FONSY n.º
PS01	1803.41	1509.17
PS02	1803.41	1509.17
PS03	1803.41	1509.17
PS04	1803.41	1509.17
PS05	1803.41	1509.17
PS06	1803.41	1509.17
PS07	1803.41	1509.17
PS08	1803.41	1509.17
PS09	1803.41	1509.17
PS10	1803.41	1509.17
PS11	1803.41	1509.17
PS12	1803.41	1509.17
PS13	1803.41	1509.17
PS14	1803.41	1509.17
PS15	1803.41	1509.17
PS16	1803.41	1509.17
PS17	1803.41	1509.17
PS18	1803.41	1509.17
PS19	1803.41	1509.17
PS20	1803.41	1509.17
PS21	1803.41	1509.17
PS22	1803.41	1509.17
PS23	1803.41	1509.17
PS24	1803.41	1509.17
PS25	1803.41	1509.17
PS26	1803.41	1509.17
PS27	1803.41	1509.17
PS28	1803.41	1509.17
PS29	1803.41	1509.17
PS30	1803.41	1509.17
PS31	1803.41	1509.17
PS32	1803.41	1509.17
PS33	1803.41	1509.17
PS34	1803.41	1509.17
PS35	1803.41	1509.17
PS36	1803.41	1509.17
PS37	1803.41	1509.17
PS38	1803.41	1509.17
PS39	1803.41	1509.17
PS40	1803.41	1509.17
PS41	1803.41	1509.17
PS42	1803.41	1509.17
PS43	1803.41	1509.17
PS44	1803.41	1509.17
PS45	1803.41	1509.17
PS46	1803.41	1509.17
PS47	1803.41	1509.17
PS48	1803.41	1509.17
PS49	1803.41	1509.17
PS50	1803.41	1509.17
PS51	1803.41	1509.17
PS52	1803.41	1509.17
PS53	1803.41	1509.17
PS54	1803.41	1509.17
PS55	1803.41	1509.17
PS01	1803.41	1509.17
PS02	1803.41	1509.17
PS03	1803.41	1509.17
PS04	1803.41	1509.17
PS05	1803.41	1509.17
PS06	1803.41	1509.17
PS07	1803.41	1509.17
PS08	1803.41	1509.17
PS09	1803.41	1509.17

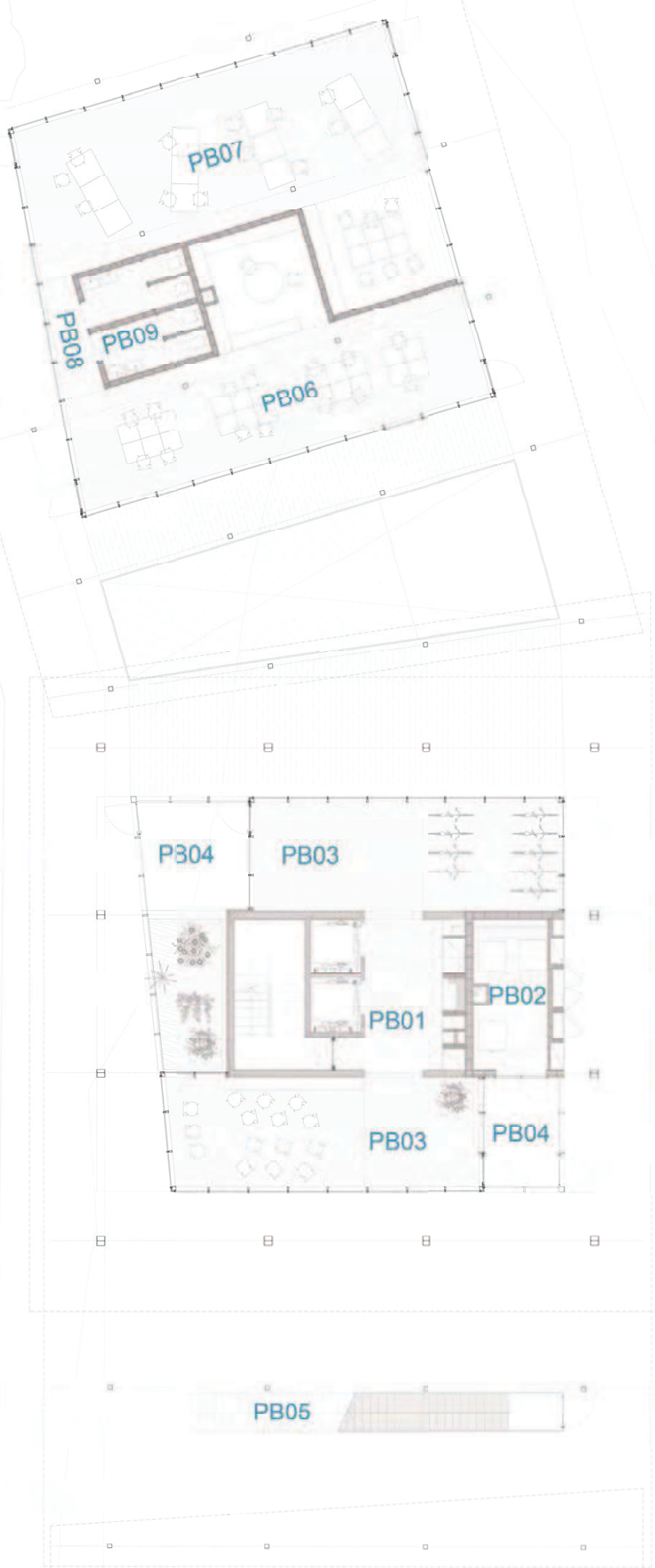


Planta Baja	S. U.T.H. m	S. CONST. m
PB01 Escalera P	30,54	47,52
PB02 Cuadro Resiliens	13,37	18,77
PB03 Hall	84,11	93,04
PB04 Patio	24,65	45,45
PB05 Exc Emergencia	16,18	18,18
PB06 Espacio I	75,36	82,00
PB07 Espacio II	93,41	00,79
PB08 Entrada Baño	3,35	6,58
PB09 Baño	13,54	16,19
	358,93	428,52

- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V -

Raúl Bielsa Pérez

P08  
\*1:750/1:150\*



Planta Baja	S. ÚTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>
P001 Fachada P	30.54	47.52
P002 Cuadro Reservas	13.37	18.77
P003 Hall	84.11	93.04
P004 Patio	24.65	45.45
P005 Ese Emergencia	18.18	18.18
P006 Espacio I	75.38	82.00
P007 Espacio II	93.41	90.79
P008 Controlado Baño	8.35	6.58
P009 Baño	13.64	16.19
	358.93	428.52



# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Rail Bielsa Pérez

PROYECTO  
\*Plantas - P01 de\*

P10

\*1:75/1:150\*

Planta 01	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
CU01	113,00	622,12
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	307,22	1594,00

Planta 02	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	307,22	1594,00

Planta 03	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

Planta 04	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

Planta 05	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

Planta 06	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

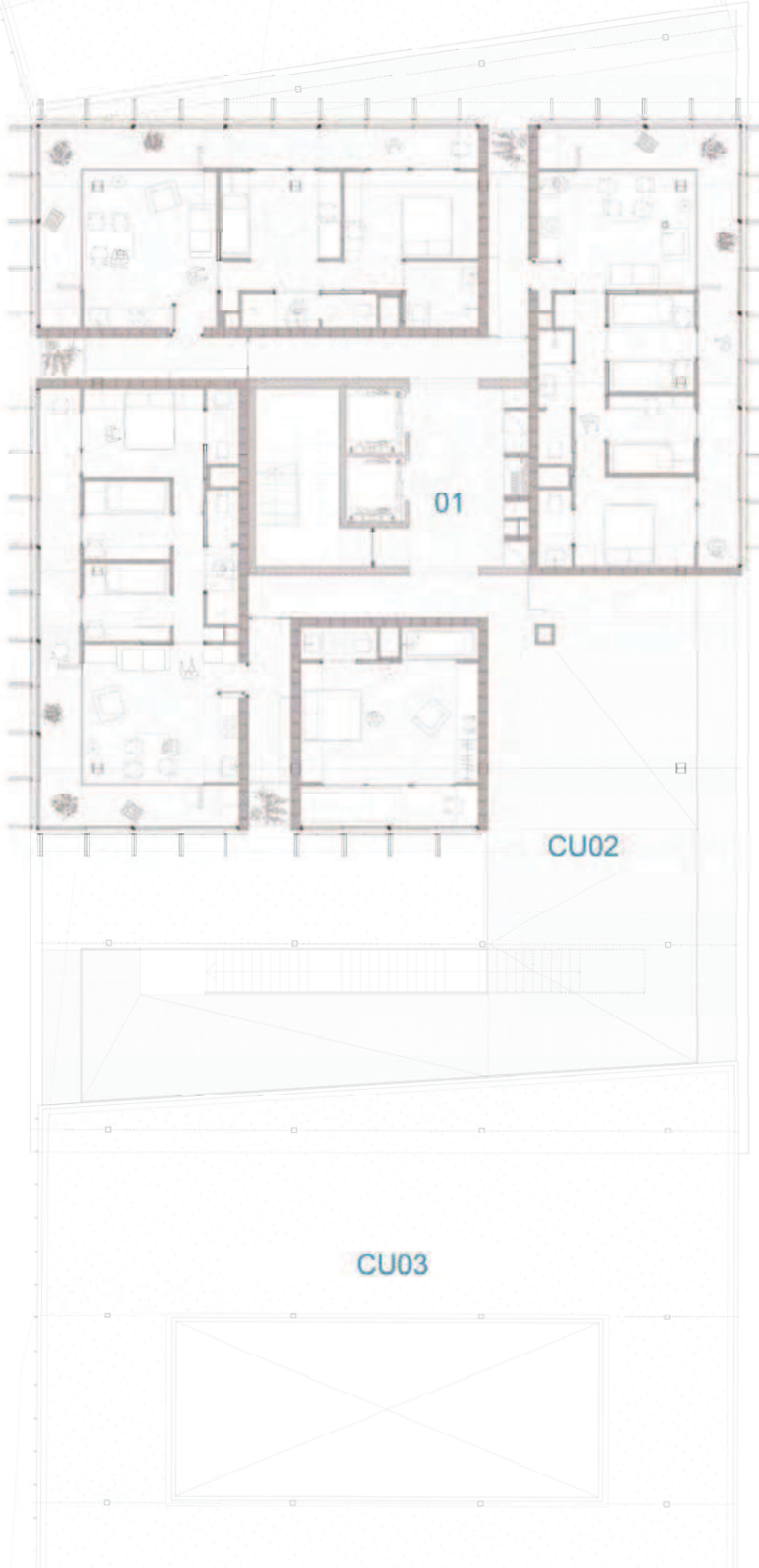
Planta 07	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

Planta 08	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

Planta 09	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,2	73,40	396,77
V1,3	73,40	396,77
V1,4	34,20	173,33
V1,5	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

Planta 10	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78

Planta 11	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. COSST. m <sup>2</sup>
V1,1	73,40	396,77
V1,2	73,40	396,77
V1,3	34,20	173,33
V1,4	34,20	173,33
OP	55,42	287,58
	351,18	1833,78



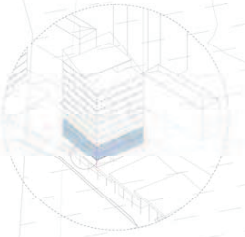
- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Rail Bielsa Pérez

PROYECTO  
Planta - P02 - P03\*

P11

\*1:75//1:150\*



Planta 01	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
UI00 (Planta 1)	422.13		
CU00 (Ascensor P)	275.79	295.78	
CU00 (Gabiota III)		344.00	
CU00 (Gabiota IV)		404.00	
	1373.00	2053.52	
VI_1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_3	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_4	V1 Duplex 2	80.00	101.10
VI_5	V1 Duplex 1	59.00	81.30
EP	Escalera + hall	307.38	393.00

Planta 02	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_3	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_4	V1 Duplex 2	80.00	101.10
VI_5	V1 Duplex 1	59.00	81.30
EP	Escalera + hall	346.68	431.00

Planta 03	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_3	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_4	V1 Tipo 4	74.00	94.40
VI_5	V1 Duplex 1	59.00	81.30
EP	Escalera + hall	351.18	461.00

Planta 04	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_3	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_4	V1 Tipo 4	74.00	94.40
VI_5	V1 Duplex 1	59.00	81.30
EP	Escalera + hall	351.18	461.00

Planta 05	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_3	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_4	V2 Estudio	40.40	44.00
VI_5	V2 Duplex 1	31.44	44.00
VI_6	V2 Duplex 2	35.56	44.00
EP	Escalera + hall	346.62	430.25

Planta 06	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_3	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_4	V2 Estudio	40.40	44.00
VI_5	V2 Duplex 2	24.40	30.00
VI_6	V2 Duplex 1	35.00	44.00
EP	Escalera + hall	340.64	442.52

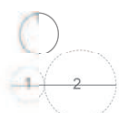
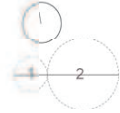
Planta 07	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_3	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_4	V2 Estudio	40.40	44.00
VI_5	V2 Duplex 1	31.44	44.00
VI_6	V2 Duplex 2	35.56	44.00
EP	Escalera + hall	346.62	430.25

Planta 08	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_3	V2 Estudio	40.40	44.00
VI_4	V2 Duplex 1	69.00	94.40
VI_5	V4 Duplex 2	24.40	30.00
VI_6	V3 Duplex 1	33.70	46.00
VI_7	V3 Duplex 2	35.00	46.00
EP	Escalera + hall	59.30	81.30
		371.72	497.32

Planta 09	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V1 Tipo 2	73.00	94.40
VI_2	V1 Tipo 3	74.00	94.40
VI_3	V2 Estudio	40.40	44.00
VI_4	V2 Duplex 2	80.00	101.10
VI_5	V3 Duplex 2	50.00	66.10
VI_6	V3 Duplex 1	26.00	33.00
VI_7	V3 Duplex 3	26.00	33.00
EP	Escalera + hall	59.00	81.30
		333.56	410.20

Planta 10	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V3 Duplex 1	69.00	94.40
VI_2	V3 Duplex 2	69.00	94.40
VI_3	V4 Duplex 1	31.44	44.00
VI_4	V4 Duplex 2	31.44	44.00
VI_5	V3 Duplex 1	33.70	46.00
VI_6	V3 Duplex 2	33.70	46.00
VI_7	V3 Duplex 3	31.00	44.00
EP	Escalera + hall	31.00	44.00
		329.72	434.00

Planta 11	S. UTEH. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
VI_1	V3 Duplex 2	80.00	101.10
VI_2	V4 Duplex 2	24.40	30.00
VI_3	V4 Duplex 3	24.40	30.00
VI_4	V5 Duplex 1	26.00	33.00
VI_5	V3 Duplex 1	26.00	33.00
VI_6	V3 Duplex 2	26.00	33.00
VI_7	V3 Duplex 3	26.00	33.00
EP	Escalera + hall	44.00	66.10
		191.56	244.45





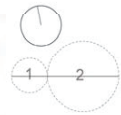
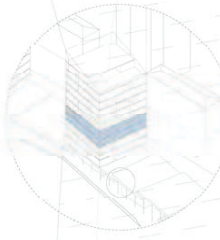
- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B.E.V -

Rail Bielsa Pérez

PROYECTO  
Planim - P04 - P05\*

P12

\*1:75//1:150\*



Planta 01			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
U1.00	Alameda I	402,13	
U1.01	Alameda II	399,72	
U1.02	Alameda III	344,93	
U1.03	Alameda IV	404,50	
	<b>1537,00</b>	<b>2051,28</b>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	86,26	99,40
V1.4	V1 Duplex 2	50,00	52,13
EP	Escaleras + hall	59,40	54,76
	<b>307,66</b>	<b>355,96</b>	

Planta 02			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	69,96	99,99
EP	Escaleras + hall	55,46	54,36
	<b>345,68</b>	<b>403,96</b>	

Planta 03			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	74,40	94,40
EP	Escaleras + hall	29,40	30,56
	<b>351,18</b>	<b>401,96</b>	

Planta 04			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	74,40	94,40
EP	Escaleras + hall	29,40	30,56
	<b>351,18</b>	<b>403,96</b>	

Planta 05			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	69,40	84,03
V2	V2 Estudio	40,40	44,03
V1.5	V1 Duplex 1	51,44	54,06
EP	Escaleras + hall	57,40	52,30
	<b>346,62</b>	<b>430,53</b>	

Planta 06			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	44,03
V1.4	V1 Duplex 2	24,40	30,03
EP	Escaleras + hall	33,00	33,56
	<b>340,64</b>	<b>442,52</b>	

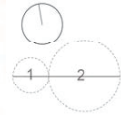
Planta 07			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	44,03
V1.4	V1 Duplex 1	31,44	34,06
EP	Escaleras + hall	58,40	54,36
	<b>346,62</b>	<b>436,53</b>	

Planta 08			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	44,03
V1.3	V1 Duplex 1	69,96	99,99
V1.4	V1 Duplex 2	29,40	30,56
V1.5	V1 Duplex 3	33,76	46,99
EP	Escaleras + hall	59,40	54,36
	<b>371,72</b>	<b>497,12</b>	

Planta 09			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 3	74,30	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	44,03
V1.3	V1 Duplex 2	40,00	52,13
V1.4	V1 Duplex 3	50,00	52,13
V1.5	V1 Duplex 4	26,16	33,95
EP	Escaleras + hall	59,40	54,36
	<b>333,26</b>	<b>416,20</b>	

Planta 10			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Duplex 1	69,96	99,99
V1.2	V1 Duplex 2	40,00	52,13
V1.3	V1 Duplex 3	33,44	44,96
V1.4	V1 Duplex 4	33,44	44,96
V1.5	V1 Duplex 5	33,76	46,89
V1.6	V1 Duplex 6	33,76	46,91
EP	Escaleras + hall	31,00	34,36
	<b>329,72</b>	<b>434,68</b>	

Planta 11			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Duplex 2	40,00	52,13
V1.2	V1 Duplex 3	26,40	30,03
V1.3	V1 Duplex 4	26,40	30,03
V1.4	V1 Duplex 5	26,40	30,03
V1.5	V1 Duplex 6	28,16	33,95
V1.6	V1 Duplex 7	28,16	33,95
EP	Escaleras + hall	55,00	61,36
	<b>191,56</b>	<b>244,43</b>	

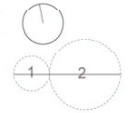
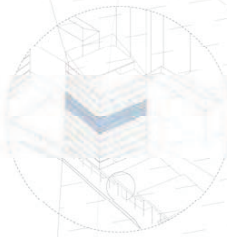


**- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -**

Rail Bielsa Pérez

**PROYECTO**  
Planta - P06 + P07\*

P13  
#1:75/01:150\*



Planta 01		
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>
U1.00	Cabecera 1	402.13
U1.01	Cabecera 2	399.72
U1.02	Cabecera 3	344.99
U1.03	Cabecera 4	404.93
	<b>Suma</b>	<b>1549.77</b>

V1.1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	84.24	94.40
V1.4	V1 Duplex 2	50.00	32.13
V2	Duchas + hall	55.40	34.30
	<b>Suma</b>	<b>337.04</b>	<b>390.03</b>

Planta 02			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V1.4	V1 Duplex 1	69.00	39.00
V2	Duchas + hall	55.40	34.30
	<b>Suma</b>	<b>345.00</b>	<b>400.50</b>

Planta 03			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V1.4	V1 Tipo 4	74.00	94.40
V2	Duchas + hall	55.40	34.30
	<b>Suma</b>	<b>359.18</b>	<b>451.90</b>

Planta 04			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V1.4	V1 Tipo 4	74.00	94.40
V2	Duchas + hall	55.40	34.30
	<b>Suma</b>	<b>359.18</b>	<b>451.90</b>

Planta 05			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V2	V2 Estudio	60.40	44.00
V2.1	V2 Duplex 1	31.40	34.00
V2.2	V2 Duplex 2	35.40	32.30
V2.3	V2 Duplex 3	35.40	32.30
	<b>Suma</b>	<b>346.62</b>	<b>430.23</b>

Planta 06			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V2	V2 Estudio	40.40	43.00
V2.1	V2 Duplex 1	24.40	30.00
V2.2	V2 Duplex 2	35.00	32.30
	<b>Suma</b>	<b>360.64</b>	<b>442.52</b>

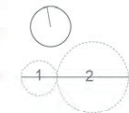
Planta 07			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73.00	94.40
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V2	V2 Estudio	40.40	43.00
V2.1	V2 Duplex 1	21.40	34.00
V2.2	V2 Duplex 2	28.40	32.30
	<b>Suma</b>	<b>360.62</b>	<b>446.53</b>

Planta 08			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V2	V2 Estudio	40.40	43.00
V2.1	V2 Duplex 1	69.00	39.00
V2.2	V2 Duplex 2	24.40	30.00
V2.3	V2 Duplex 3	33.70	40.00
V2.4	V2 Duplex 4	33.70	40.00
	<b>Suma</b>	<b>371.72</b>	<b>497.32</b>

Planta 09			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V1 Tipo 2	73.40	94.40
V1.3	V1 Tipo 3	74.20	94.40
V2	V2 Estudio	40.40	43.00
V2.1	V2 Duplex 1	80.00	32.13
V2.2	V2 Duplex 2	50.00	32.13
V2.3	V2 Duplex 3	26.00	13.00
V2.4	V2 Duplex 4	26.00	13.00
	<b>Suma</b>	<b>355.00</b>	<b>345.30</b>
	<b>Suma</b>	<b>333.36</b>	<b>410.20</b>

Planta 10			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V3 Duplex 1	69.00	39.00
V1.2	V3 Duplex 2	69.00	39.00
V1.3	V4 Duplex 1	33.44	48.00
V1.4	V4 Duplex 2	33.44	48.00
V1.5	V5 Duplex 1	33.70	40.00
V1.6	V5 Duplex 2	33.70	40.00
V2	Duchas + hall	31.40	34.30
	<b>Suma</b>	<b>329.72</b>	<b>434.00</b>

Planta 11			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V3 Duplex 2	69.00	32.13
V1.3	V4 Duplex 2	24.40	30.00
V1.4	V4 Duplex 3	24.40	30.00
V1.5	V5 Duplex 1	24.10	33.00
V1.6	V5 Duplex 2	24.10	33.00
V2	Duchas + hall	55.40	44.30
	<b>Suma</b>	<b>191.56</b>	<b>244.43</b>



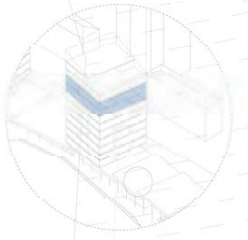
**- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -**

Rail Bielsa Pérez

PROYECTO  
Planta - P08 + P09\*

P14

\*1:75//1:150\*



Planta 01			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
U1.00	Cubierta 1	422,13	
U1.01	Cubierta 2	422,13	
U1.02	Cubierta III	344,09	
U1.03	Cubierta IV	404,50	
	<b>372,00</b>	<b>2012,52</b>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V1.4	V1 Duplex 2	40,00	48,00
EP	Escalera + hall	52,40	62,70
	<b>307,50</b>	<b>390,90</b>	

Planta 02			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V1.4	V1 Duplex 1	40,00	48,00
EP	Escalera + hall	55,40	66,30
	<b>369,60</b>	<b>459,50</b>	

Planta 03			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	73,00	94,40
EP	Escalera + hall	59,40	70,70
	<b>331,40</b>	<b>408,90</b>	

Planta 04			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	73,00	94,40
EP	Escalera + hall	59,40	70,70
	<b>331,40</b>	<b>408,90</b>	

Planta 05			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	48,00
V1.4	V1 Duplex 1	31,40	37,60
EP	Escalera + hall	55,50	66,30
	<b>346,60</b>	<b>430,50</b>	

Planta 06			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	48,00
V1.4	V1 Duplex 2	24,40	29,20
EP	Escalera + hall	55,00	65,70
	<b>340,60</b>	<b>425,50</b>	

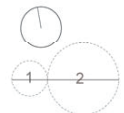
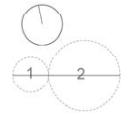
Planta 07			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	48,00
V1.4	V1 Duplex 1	21,40	25,60
EP	Escalera + hall	58,40	69,70
	<b>346,60</b>	<b>430,50</b>	

Planta 08			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	48,00
V1.4	V1 Duplex 1	40,00	48,00
V1.5	V1 Duplex 2	29,60	35,50
V1.6	V1 Duplex 1	27,70	33,20
EP	Escalera + hall	55,30	66,30
	<b>371,72</b>	<b>457,32</b>	

Planta 09			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V1 Tipo 2	73,00	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,00	94,40
V2	V2 Estudio	40,40	48,00
V1.4	V1 Duplex 1	40,00	48,00
V1.5	V1 Duplex 2	29,60	35,50
V1.6	V1 Duplex 1	27,70	33,20
EP	Escalera + hall	55,30	66,30
	<b>371,72</b>	<b>457,32</b>	

Planta 10			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V3 Duplex 1	49,00	58,40
V1.2	V3 Duplex 1	49,00	58,40
V1.3	V4 Duplex 1	31,40	37,60
V1.4	V4 Duplex 1	31,40	37,60
V1.5	V3 Duplex 1	33,70	40,40
V1.6	V3 Duplex 1	33,70	40,40
EP	Escalera + hall	31,40	37,60
	<b>320,72</b>	<b>394,60</b>	

Planta 11			
	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V3 Duplex 2	30,00	36,00
V1.3	V4 Duplex 2	26,40	31,60
V1.4	V4 Duplex 2	26,40	31,60
V1.5	V5 Duplex 1	28,10	33,90
V1.6	V5 Duplex 1	28,10	33,90
EP	Escalera + hall	55,40	66,30
	<b>191,50</b>	<b>244,45</b>	



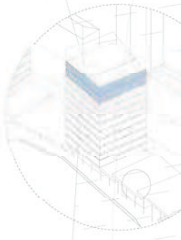
- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Raúl Bielsa Pérez

PROYECTO  
Planim - P10-P11\*

P15

\*1:75/1:150\*



Planta 01	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>
U1.00 Gabinete I	422,13	
U1.01 Gabinete II	422,09	
U1.02 Gabinete III	443,99	
U1.03 Gabinete IV	404,60	
<b>EP</b>	<b>1692,81</b>	<b>2071,22</b>

V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	76,20	94,40
V1.4	V1 Duplex 2	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>59,40</b>	<b>82,70</b>
		<b>307,00</b>	<b>398,03</b>

Planta 02	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,20	94,40
V1.4	V1 Duplex 1	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>55,40</b>	<b>84,30</b>
		<b>346,00</b>	<b>443,00</b>

Planta 03	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,30	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	74,40	94,40
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>59,40</b>	<b>82,70</b>
		<b>351,18</b>	<b>461,90</b>

Planta 04	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,30	94,40
V1.4	V1 Tipo 4	74,40	94,40
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>59,40</b>	<b>82,70</b>
		<b>351,18</b>	<b>461,90</b>

Planta 05	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,30	94,40
V1.4	V1 Duplex 1	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>55,40</b>	<b>84,30</b>
		<b>346,02</b>	<b>443,23</b>

Planta 06	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,20	94,40
V1.4	V1 Duplex 2	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>59,40</b>	<b>82,70</b>
		<b>346,04</b>	<b>443,52</b>

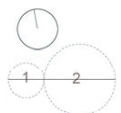
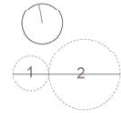
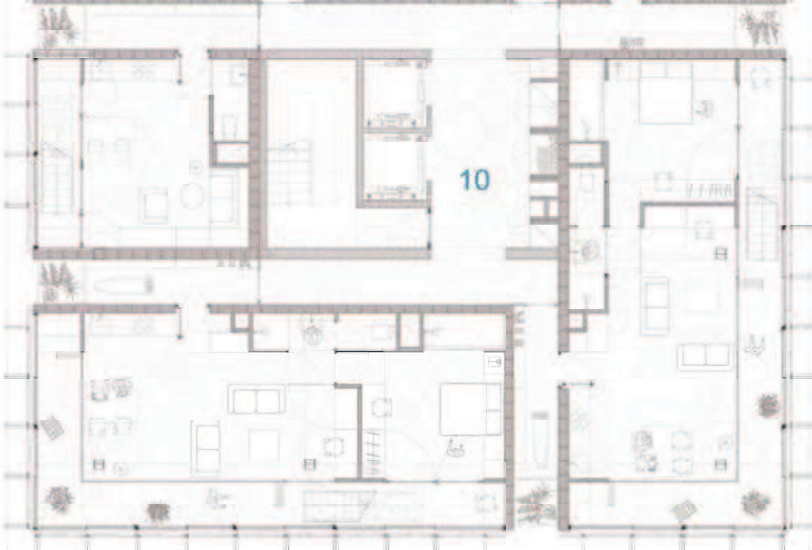
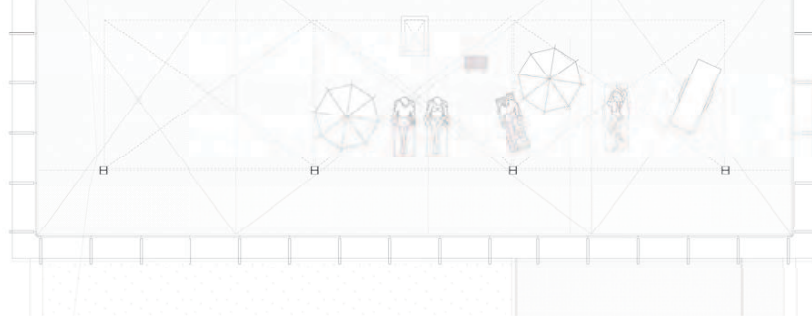
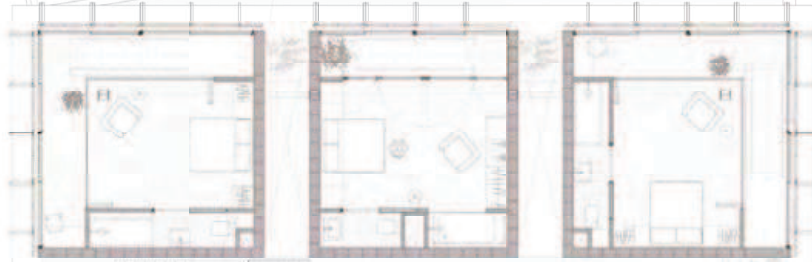
Planta 07	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Tipo 1	73,00	94,40
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,20	94,40
V1.4	V1 Duplex 1	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>55,40</b>	<b>84,30</b>
		<b>346,02</b>	<b>443,52</b>

Planta 08	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,30	94,40
V1.4	V1 Duplex 1	20,00	32,13
V1.5	V1 Duplex 2	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>59,40</b>	<b>82,70</b>
		<b>371,72</b>	<b>491,32</b>

Planta 09	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V1 Tipo 2	73,40	94,40
V1.3	V1 Tipo 3	73,30	94,40
V1.4	V1 Duplex 1	20,00	32,13
V1.5	V1 Duplex 2	20,00	32,13
V1.6	V1 Duplex 3	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>59,40</b>	<b>82,70</b>
		<b>333,36</b>	<b>410,20</b>

Planta 10	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.1	V1 Duplex 1	20,00	32,13
V1.2	V1 Duplex 2	20,00	32,13
V1.3	V1 Duplex 3	20,00	32,13
V1.4	V1 Duplex 4	20,00	32,13
V1.5	V1 Duplex 5	20,00	32,13
V1.6	V1 Duplex 6	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>31,00</b>	<b>44,30</b>
		<b>120,72</b>	<b>154,08</b>

Planta 11	S. UTIL. m <sup>2</sup>	S. CONST. m <sup>2</sup>	
V1.2	V1 Duplex 2	20,00	32,13
V1.3	V1 Duplex 3	20,00	32,13
V1.4	V1 Duplex 4	20,00	32,13
V1.5	V1 Duplex 5	20,00	32,13
V1.6	V1 Duplex 6	20,00	32,13
<b>EP</b>	<b>Escalera + hall</b>	<b>31,00</b>	<b>44,30</b>
		<b>120,72</b>	<b>154,08</b>

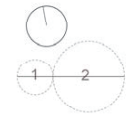
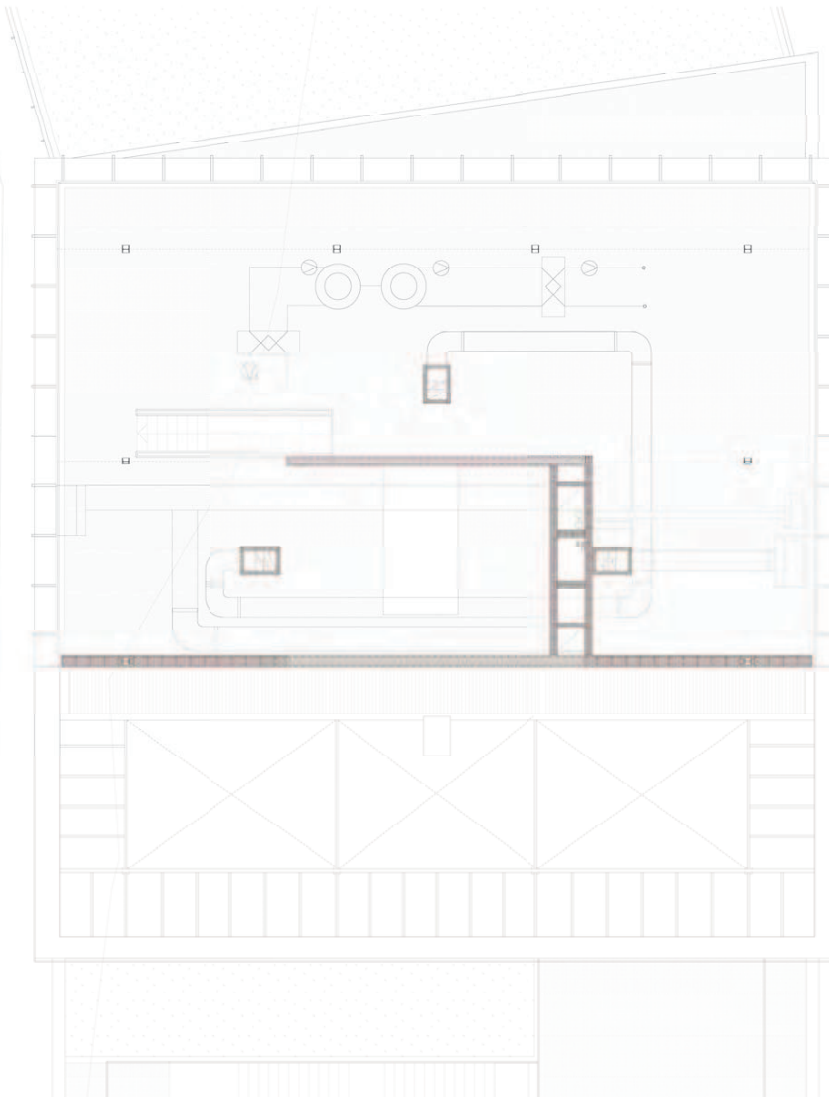
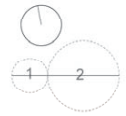
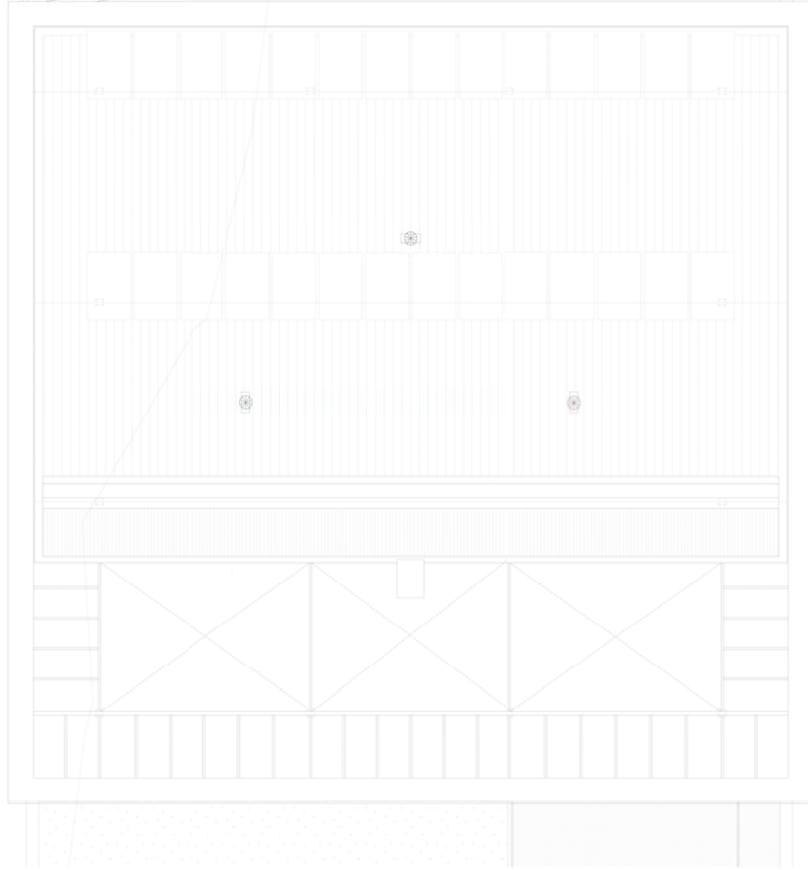
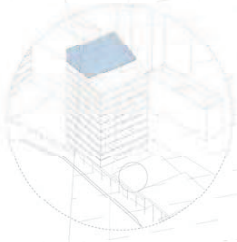


# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V -

Rail Bielsa Pérez

PROYECTO  
Planim - PBC - CU\*

P16  
\*1:75//1:150\*



# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Raúl Bielsa Pérez

PROYECTO

\* Izado Este \*

P

\*1:100/1:200\*  
\*1:200/1:500\*



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

PROYECTO  
\*Alzado Oeste\*

P

\*1:100//1:200\*  
\*1:200//1:400\*

Rail Bielsa Pérez



# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Raül Bielsa Pérez





# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Raíl Bielsa Pérez

PROYECTO

\* Izado arte \*

P

\*1:100//1:200\*  
\*1:200//1:500\*



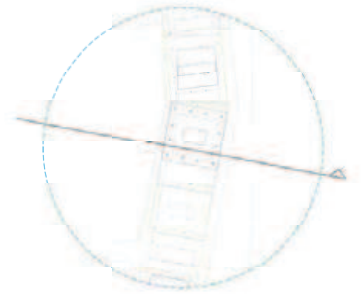
# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Raíl Bielsa Pérez

PROYECTO  
Sección Transversal\*

P  
\*1:100//1:200\*  
\*1:200//1:500\*

43/73



15.27

12.17

9.07

5.97



# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Rail Bielsa Pérez



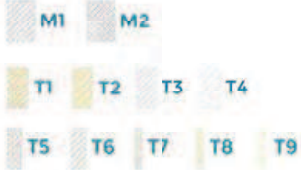
# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V -

Rail Bielsa Pérez

CONSTRUCCIÓN  
\*Albanelería - PS\*

C01

\*1:150/11-300\*  
\*1:20/11-40\*



- M1** *Materia de Hormigón Armado*

Mesa constructiva de hormigón armado según los estándares a los que está sometido.  
\*El acero constructivo de construcción en acero se adaptará en su caso a las normas de sostenibilidad y drenaje.
- M2** *Materia de Hormigón Armado - Revestimiento de Chapas*

Mesa constructiva de hormigón armado según los estándares a los que está sometido.  
Esta estructura revestida por Placa DSOE 11 de acero galvanizado B.36, de 1 mm de espesor y placa de protección espaciado de 4 mm.
- T1** *Tabique Estructura Doble C. 1. Arriostros*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor a cada lado.  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- doble estructura armada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus extremos, y separadas entre sí 100 mm.
- T2** *Tabique Estructura Doble C. 1. Arriostros + Revestimiento Cerámico*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según especificación en esta obra.  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- doble estructura armada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus extremos, y separadas entre sí 100 mm.
- T3** *Tabique Estructura Doble C. 1. Arriostros + Revestimiento Chapas*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor (Cara Interior).  
- Placa DSOE 11 de acero galvanizado B.36, de 1 mm de espesor (Cara Exterior).  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- doble estructura armada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus extremos, y separadas entre sí 100 mm.
- T4** *Tabique Estructura Doble C. 1. Arriostros + Revestimiento Chapas*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según especificación en esta obra.  
- Placa DSOE 11 de acero galvanizado B.36, de 1 mm de espesor (Cara Exterior).  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- doble estructura armada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus extremos, y separadas entre sí 100 mm.
- T5** *Tabique Estructura Doble*

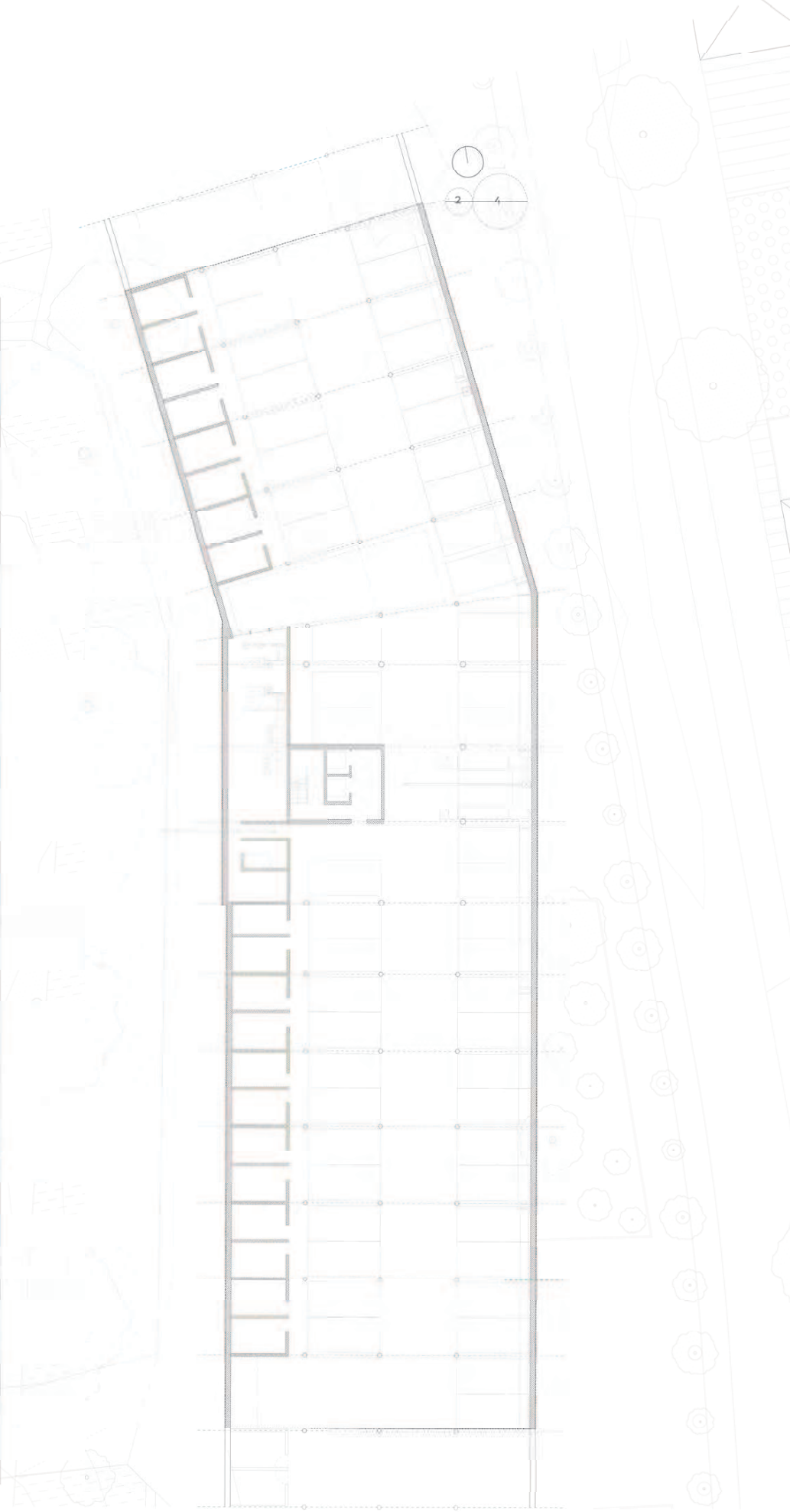
Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- doble estructura libre sin armadura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 17 mm de espesor de la placa exterior. Se unen a base de Mortarero PLADUR F. separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR F.
- T6** *Tabique Estructura Doble - Revestimiento Cerámico*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según especificación en esta obra.  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- doble estructura libre sin armadura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 17 mm de espesor de la placa exterior. Se unen a base de Mortarero PLADUR F. separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR F.
- T7** *Tabique Estructura Simple*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se unen a base de Mortarero PLADUR F. separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR F.
- T8** *Tabique Estructura Simple + Revestimiento Cerámico*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según especificación en esta obra.  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se unen a base de Mortarero PLADUR F. separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR F.
- T9** *Tabique Estructura Simple + Revestimiento Cerámico*

Tabique compuesto de perfiles de canal acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según especificación en esta obra.  
- Acabado de Lana Mineral insonorizante.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se unen a base de Mortarero PLADUR F. separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR F.



# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V -

Raíl Bielsa Pérez

CONSTRUCCIÓN  
\*Albañilería - PB\*

CO2

\*1:100/1:200\*  
\*1:20/1:40\*



- M1 M2
- T1 T2 T3 T4
- T5 T6 T7 T8 T9

**M1 Muro de Hormigón Armado**

Muro estructural de hormigón armado según los edificios a los que está anclado.  
Este sistema está formado por Perfil DICO 80 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor y placa de polietileno expandido de 4 mm.

**M2 Muro de Hormigón Armado**

Revestimiento de Chapas

Muro estructural de hormigón armado según los edificios a los que está anclado.  
Este sistema está formado por Perfil DICO 80 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor y placa de polietileno expandido de 4 mm.

**T1 Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrados**

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor a cada lado.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, anclada entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.

**T2 Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrados**

Revestimiento Cerámico

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según normativa vigente en su zona.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, anclada entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.

**T3 Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrados**

Revestimiento Chapas

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor (Caja Interior).  
- Perfil DICO 80 de acero galvanizado B-36 de 1 mm de espesor (Lapa Exterior).  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, anclada entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.

**T4 Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrados**

Revestimiento Chapas

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según normativa vigente en su zona.  
- Perfil DICO 80 de acero galvanizado B-36 de 1 mm de espesor (Lapa Exterior).  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, anclada entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.

**T5 Tabique Estructura Doble**

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura libre sin arriestrado de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se termina con 20 Montantes PLADUR tipo N separados entre ellos 400 mm y Cables PLADUR.

**T6 Tabique Estructura Doble**

Revestimiento Cerámico

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según normativa vigente en su zona.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura libre sin arriestrado de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se termina con 20 Montantes PLADUR tipo N separados entre ellos 400 mm y Cables PLADUR.

**T7 Tabique Estructura Simple**

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina a base de Montantes PLADUR tipo N separados entre ellos 400 mm y Cables PLADUR.

**T8 Tabique Estructura Simple**

Revestimiento Cerámico

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según normativa vigente en su zona.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina a base de Montantes PLADUR tipo N separados entre ellos 400 mm y Cables PLADUR.

**T9 Tabique Estructura Simple**

Revestimiento Cerámico

Tabiqueo estructural de paredes de canteo y/o compuestas por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) según normativa vigente en su zona.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina a base de Montantes PLADUR tipo N separados entre ellos 400 mm y Cables PLADUR.



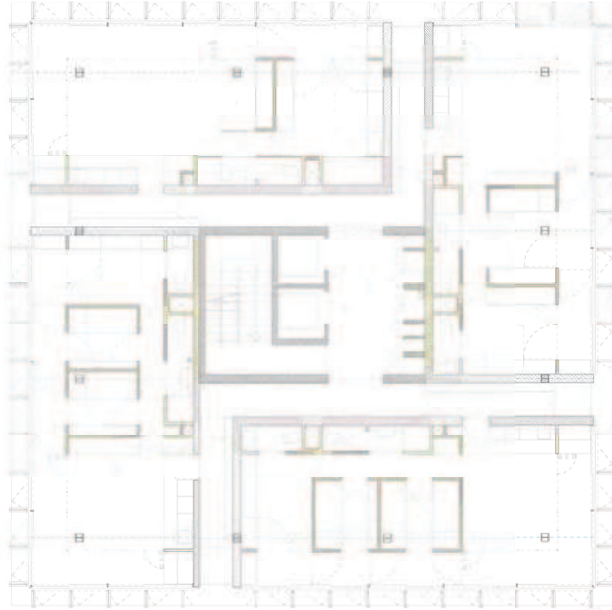
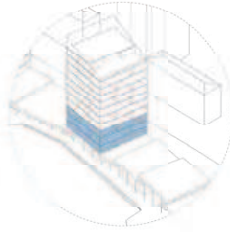
# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Rail Bielsa Pérez

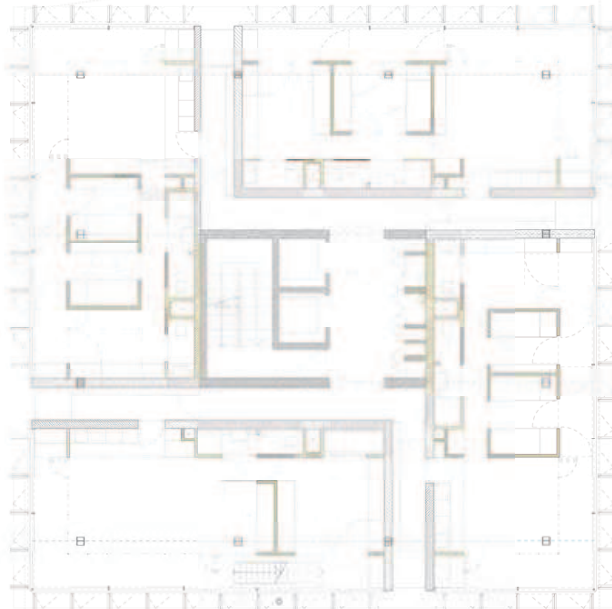
CONSTRUCCIÓN  
\*Albanilería - P01 + P02 + P03\*

C03

\*1:100/1:200\*  
\*1:20/1:40\*



PLANTA 03



PLANTA 02



PLANTA 01

- M1 Muro de Hormigón Armado**

Muro estructural de hormigón armado según los estándares a los que está sometido.  
El muro cumple con los requisitos de resistencia en los planos de acoplamiento con sus zonas adyacentes (a través de empalmes horizontales y verticales).
- M2 Muro de Hormigón Armado - Revestimiento de Chapas**

Muro estructural de hormigón armado según los estándares a los que está sometido.  
Este sistema revestido por Perfil DICO B-1 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor y placa de protección expandida de 4 mm.
- T1 Tabique Estructural Doble C. J. Arriestrado**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor a cada lado.  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 400 mm.
- T2 Tabique Estructural Doble C. J. Arriestrado - Revestimiento Cerámico**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) agrietado en sus juntas.  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 400 mm.
- T3 Tabique Estructural Doble C. J. Arriestrado - Revestimiento Chapas**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Perfil DICO B-1 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor (1 cara exterior).  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 400 mm.
- T4 Tabique Estructural Doble C. J. Arriestrado - Revestimiento Chapas**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) agrietado en sus juntas.  
- Perfil DICO B-1 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor (1 cara exterior).  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 400 mm.
- T5 Tabique Estructural Doble**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- doble estructura libre sin arriestrado de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadamente, si una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se termina con el Montante PLADUR tipo N de 40 mm y Cables PLADUR.
- T6 Tabique Estructural Doble - Revestimiento Cerámico**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) agrietado en sus juntas.  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- doble estructura libre sin arriestrado de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadamente, si una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se termina con el Montante PLADUR tipo N de 40 mm y Cables PLADUR.
- T7 Tabique Estructural Simple**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina con el Montante PLADUR tipo N de 40 mm y Cables PLADUR.
- T8 Tabique Estructural Simple - Revestimiento Cerámico**

Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) agrietado en sus juntas.  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina con el Montante PLADUR tipo N de 40 mm y Cables PLADUR.
- T9 Tabique Estructural Simple - Revestimiento Cerámico**

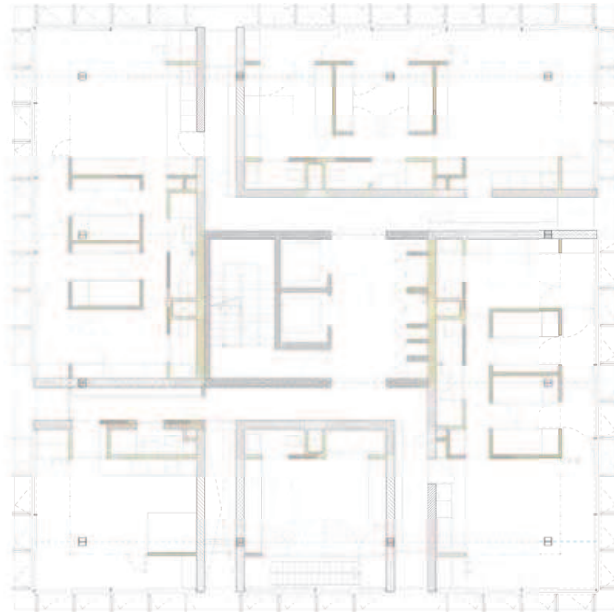
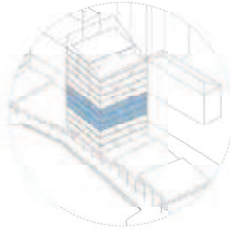
Tabique estructural de perfiles de acero compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) agrietado en sus juntas.  
- Anclajes de L-uno Minicorl interperforado.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina con el Montante PLADUR tipo N de 40 mm y Cables PLADUR.

- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

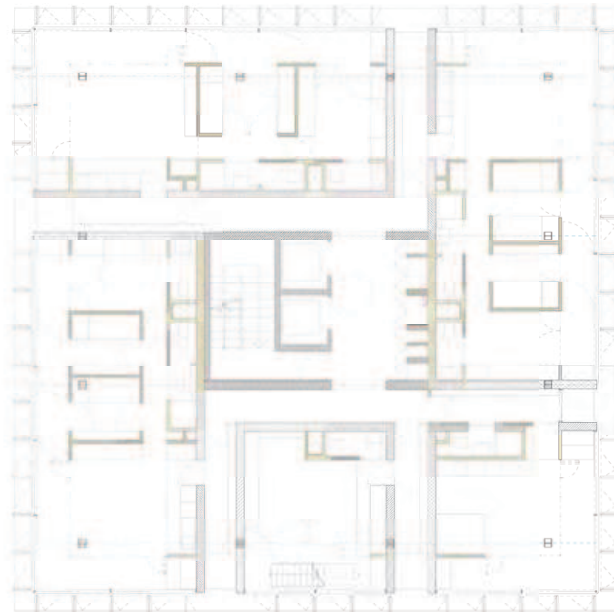
Rail Bielsa Pérez

C04

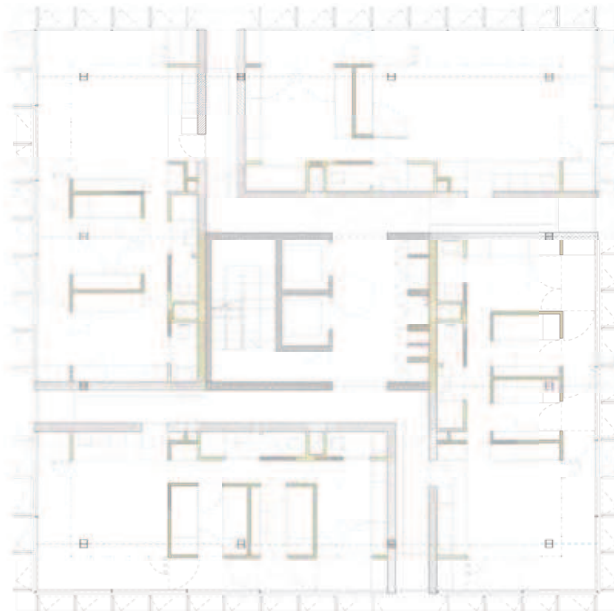
\*1:100/1:200\*  
\*1:20/1:40\*



PLANTA 06



PLANTA 05



PLANTA 04



	<b>M1</b> Muro de Hormigón Armado
	Muro estructural de hormigón armado según los estándares a los que está sometido. El muro cumple con los requisitos de resistencia en los casos de acoplamiento con un vano o elemento sin apoyo de empotración/abertura y drenaje.
	<b>M2</b> Muro de Hormigón Armado - Revestimiento de Chapas
	Muro estructural de hormigón armado según los estándares a los que está sometido. Este sistema revestido por Perfil DICO B-1 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor y placa de protección expandida de 4 mm.
	<b>T1</b> Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrado
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor a cada lado. - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
	<b>T2</b> Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrado - Revestimiento Cerámico
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor. - Revestimiento cerámico (15x15) empotrado en una capa. - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
	<b>T3</b> Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrado - Revestimiento Chapas
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor (una lateral). - Perfil DICO B-1 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor (una lateral). - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
	<b>T4</b> Tabique Estructura Doble C. J. Arriestrado - Revestimiento Chapas
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor. - Revestimiento cerámico (15x15) empotrado en una capa. - Perfil DICO B-1 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor (una lateral). - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - doble estructura arriestrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
	<b>T5</b> Tabique Estructura Doble
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor. - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - doble estructura libre sin arriestrado de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se fijan a base de Mortarero PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Cañales PLADUR.
	<b>T6</b> Tabique Estructura Doble - Revestimiento Cerámico
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor. - Revestimiento cerámico (15x15) empotrado en una capa. - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - doble estructura libre sin arriestrado de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se fijan a base de Mortarero PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Cañales PLADUR.
	<b>T7</b> Tabique Estructura Simple
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor. - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - estructura de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se fijan a base de Mortarero PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Cañales PLADUR.
	<b>T8</b> Tabique Estructura Simple - Revestimiento Cerámico
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor. - Revestimiento cerámico (15x15) empotrado en una capa. - Anclaje de Lapa Mineral intermedio. - estructura de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se fijan a base de Mortarero PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Cañales PLADUR.
	<b>T9</b> Tabique Estructura Simple - Revestimiento Cerámico
	Tabique compuesto de paneles de cañón yoso compuesto por: - una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor. - Revestimiento cerámico (15x15) empotrado en una capa. - estructura de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se fijan a base de Mortarero PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Cañales PLADUR.

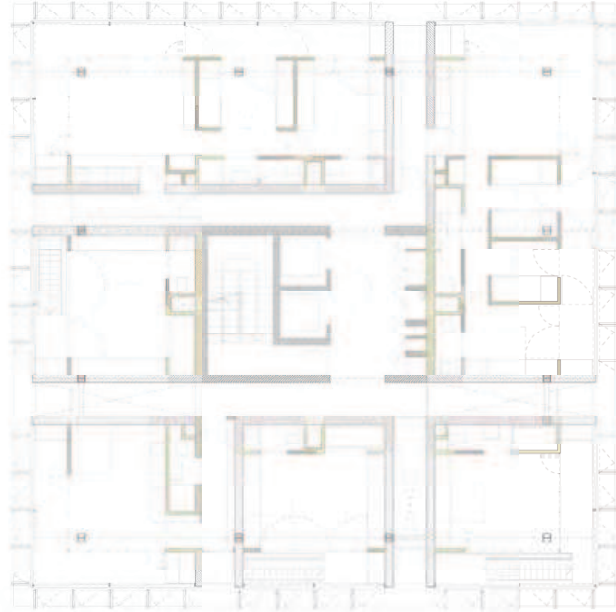
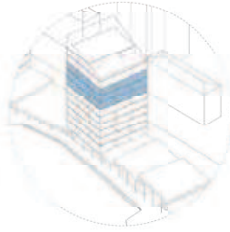
- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V -

Rail Bielsa Pérez

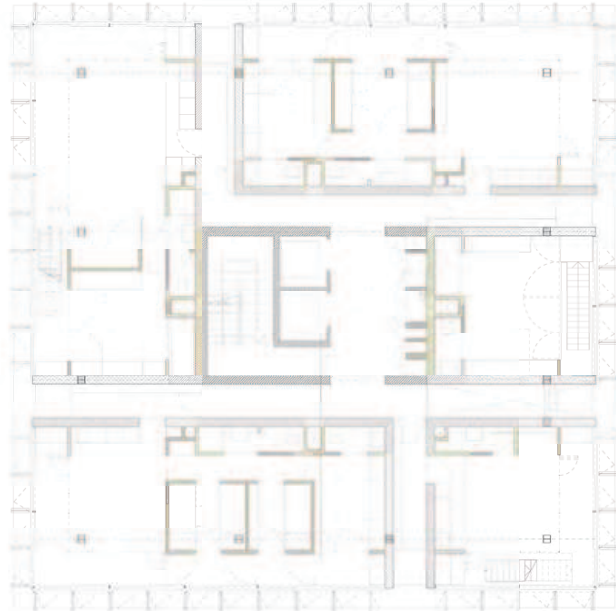
CONSTRUCCIÓN  
\*Albanilería - P07 - P08 - P09\*

C05

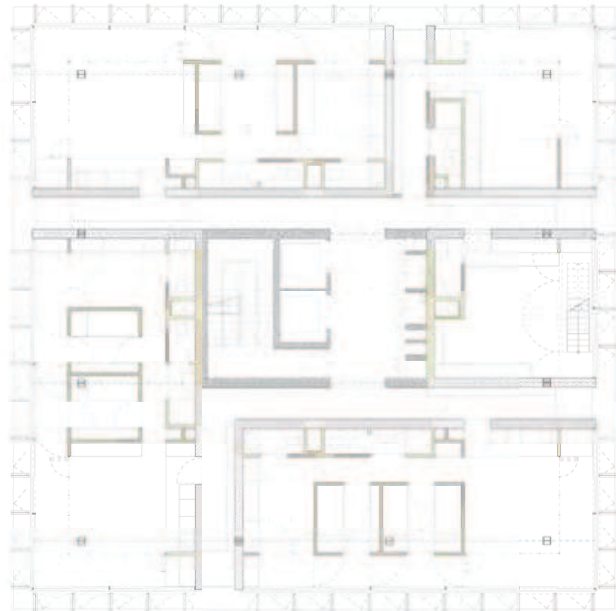
\*1:100/1:200\*  
\*1:20/1:40\*



PLANTA 09



PLANTA 08



PLANTA 07



- M1 Muro de Hormigón Armado**

Muro estructural de hormigón armado según los estribos a los que está sometido.  
El muro se construye sobre un cimiento en el terreno en el que se ubica, asegurando las bases de impermeabilización y drenaje.
- M2 Muro de Hormigón Armado - Revestimiento de Chapas**

Muro estructural de hormigón armado según los estribos a los que está sometido.  
Este sistema revestido por Perfil DICO B-1 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor y placa de protección expandida de 4 mm.
- T1 Tabique Estructura Doble C. J. Arriostrado**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor a cada lado.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T2 Tabique Estructura Doble C. J. Arriostrado - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujetado mediante un sistema.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T3 Tabique Estructura Doble C. J. Arriostrado - Revestimiento Chapas**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor (Lapa Intermedia).  
- Perfil DICO B-14 de acero galvanizado B-36, de 1 mm de espesor (Lapa Exterior).  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T4 Tabique Estructura Doble C. J. Arriostrado - Revestimiento Chapas**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujeto mediante un sistema.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T5 Tabique Estructura Doble**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura libre sin arriostrado de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se termina con el Montante PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR.
- T6 Tabique Estructura Doble - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujetado mediante un sistema.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- doble estructura libre sin arriostrado de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se termina con el Montante PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR.
- T7 Tabique Estructura Simple**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- estructura de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina con el Montante PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR.
- T8 Tabique Estructura Simple - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujeto mediante un sistema.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- estructura de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina con el Montante PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR.
- T9 Tabique Estructura Simple - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de paneles de cañón y/o compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujeto mediante un sistema.  
- Anclaje de Lapa Mineral intermedio.  
- estructura de perfil de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se termina con el Montante PLADUR - separadas entre ellas 100 mm y Canales PLADUR.



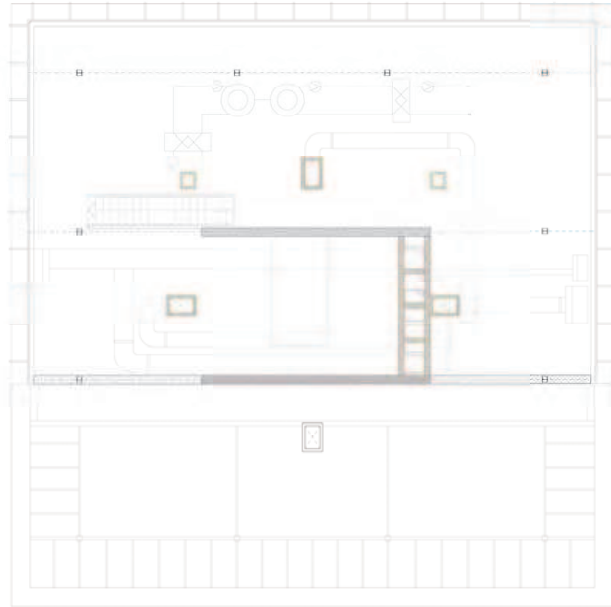
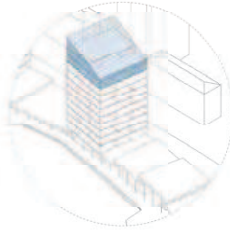
- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V -

Rail Bielsa Pérez

CONSTRUCCIÓN  
\*Albateria - P10+P11+PBC\*

C06

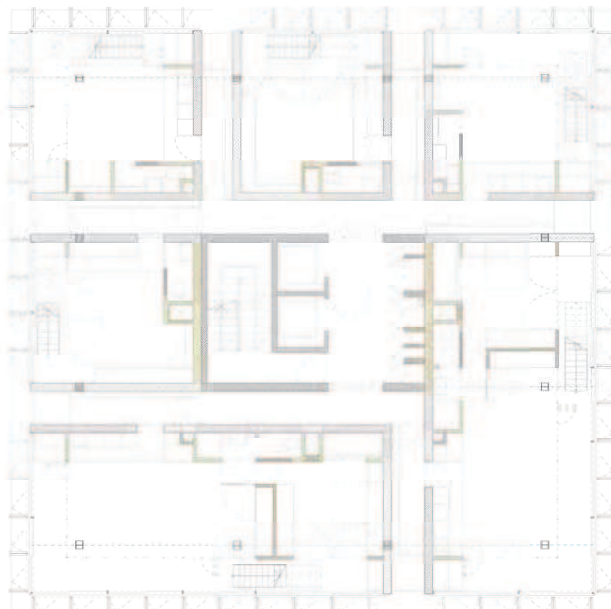
\*1:100/1:200\*  
\*1:20/1:40\*



PLANTA BC



PLANTA T1



PLANTA T0



- M1 Muro de Hormigón Armado**

Muro estructural de hormigón armado según los estándares a los que está sometido.  
El muro se construye con un espesor de 200 mm y se ejecuta con un sistema de impermeabilización y drenaje.
- M2 Muro de Hormigón Armado - Revestimiento de Chapa**

Muro estructural de hormigón armado según los estándares a los que está sometido.  
Este sistema está formado por Perfil DICO B1 de acero galvanizado B.36, de 1 mm de espesor y placa de protección expandida de 4 mm.
- T1 Tabique Estructura Doble C.1. Arriostrados**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- dos placas PLADUR tipo N de 15 mm de espesor a cada lado.  
- Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T2 Tabique Estructura Doble C.1. Arriostrados - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujetado mediante un sistema de Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T3 Tabique Estructura Doble C.1. Arriostrados - Revestimiento Chapa**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor (1 cara lateral).  
- Perfil DICO B14 de acero galvanizado B.36, de 1 mm de espesor (1 cara lateral).  
- Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T4 Tabique Estructura Doble C.1. Arriostrados - Revestimiento Chapa**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Perfil DICO B14 de acero galvanizado B.36, de 1 mm de espesor (1 cara lateral).  
- Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- doble estructura arriostrada de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una, unidas entre ellas por el alfiler de sus montantes, y separadas entre sí 100 mm.
- T5 Tabique Estructura Doble**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- doble estructura libre sin arriostrado de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se fijan con tornillos a los perfiles PLADUR, separados entre ellos 400 mm y Cantiles PLADUR.
- T6 Tabique Estructura Doble - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujetado mediante un sistema de Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- doble estructura libre sin arriostrado de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí una distancia de 15 mm de espesor de la placa exterior. Se fijan con tornillos a los perfiles PLADUR, separados entre ellos 400 mm y Cantiles PLADUR.
- T7 Tabique Estructura Simple**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se fijan con tornillos a los perfiles PLADUR, separados entre ellos 400 mm y Cantiles PLADUR.
- T8 Tabique Estructura Simple - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujetado mediante un sistema de Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se fijan con tornillos a los perfiles PLADUR, separados entre ellos 400 mm y Cantiles PLADUR.
- T9 Tabique Estructura Simple - Revestimiento Cerámico**

Tabique compuesto de perfiles de acero y yeso compuesto por:  
- una placa PLADUR tipo N de 15 mm de espesor.  
- Revestimiento cerámico (15x15) sujetado mediante un sistema de Anclajes de Laminado Mineral interpuestos.  
- estructura de perfiles de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Se fijan con tornillos a los perfiles PLADUR, separados entre ellos 400 mm y Cantiles PLADUR.

**- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -**

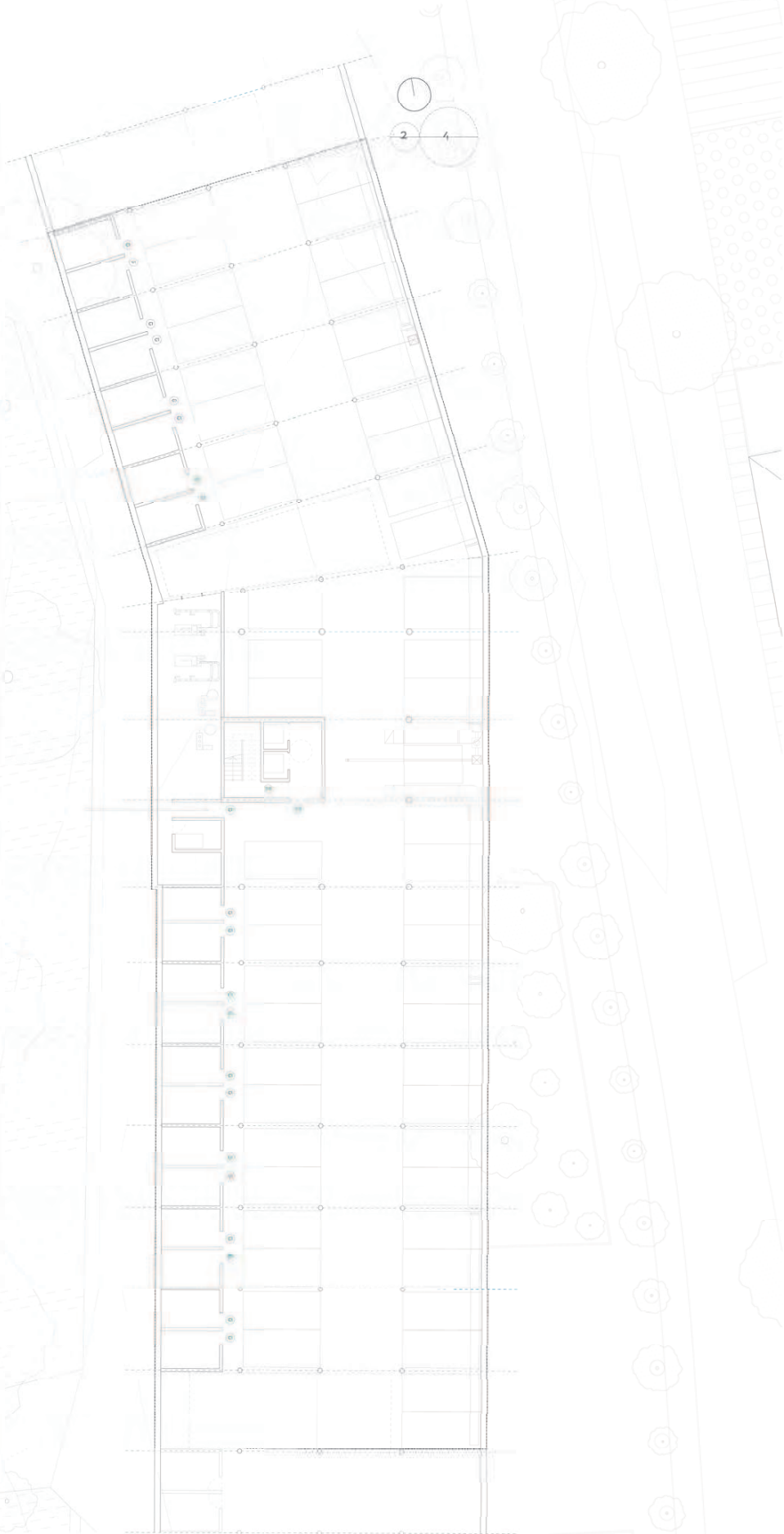
C07

\*1:150/1:300\*

Raíl Bielsa Pérez



- C1** Puerta cortafuego de acero
- C2** Puerta cortafuego de aluminio acristalada
- C3** Puerta cortafuego de acero
- C4** Fachada Figura de aluminio acristalada
- C5** Puerta Acristalada en Fachada Ligera
- C6** Fachada ligera de aluminio acristalada
- C7** Ventana Corredera de aluminio
- C8** Ventana Corredera de aluminio
- C9** Ventana Corredera de aluminio
- C10** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C11** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C12** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C13** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C14** Puerta de aluminio acristalada
- C15** Puerta de aluminio acristalada
- C16** Puerta de aluminio acristalada
- C17** Puerta de aluminio acristalada
- C18** Puerta de aluminio acristalada
- C19** Puerta de aluminio acristalada
- C20** Puerta interior de acero
- C21** Puerta interior de acero
- C22** Puerta interior de acero
- C23** Puerta interior de acero
- C24** Puerta corredera
- C25** Puerta corredera
- C26** Puerta corredera
- C27** Puerta corredera
  
- B1** Cercado de acero con malla + puerta
- B2** Cercado de acero con malla
- B3** Cercado de acero con malla Escalera
- B4** Cercado de acero con malla
- B5** Cercado de acero con malla
- B6** Cercado de acero con malla
- B7** Puerta de malla de cable de acero
  
- CV1** Contraventanas plegables
- CV2** Contraventanas plegables
- CV3** Contraventanas plegables

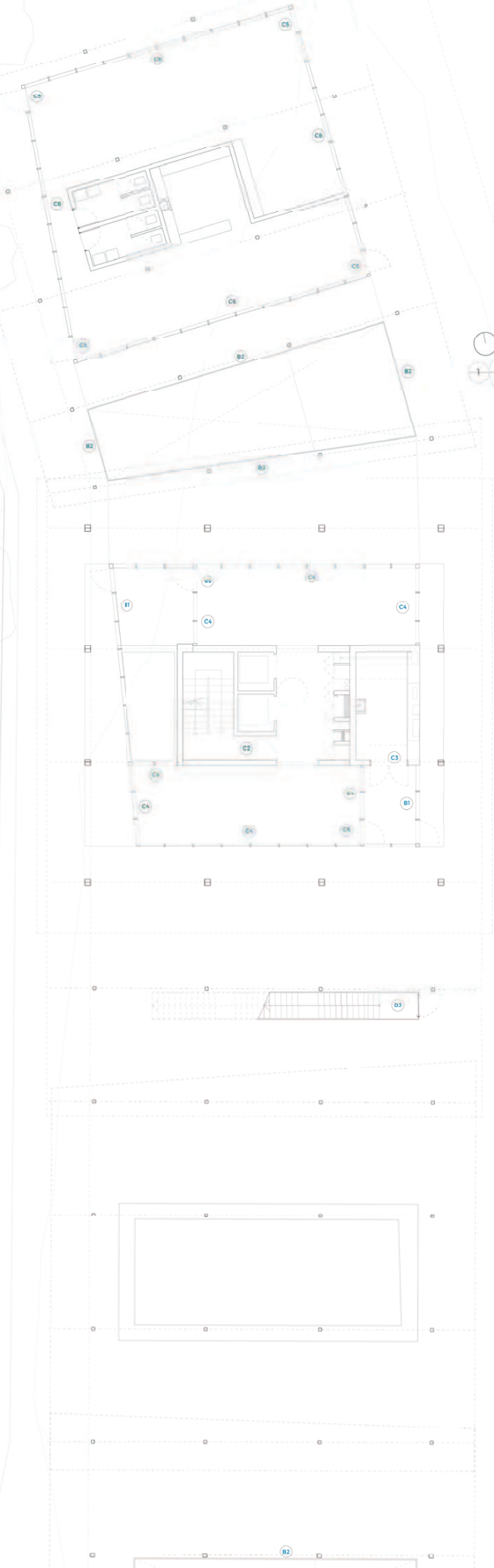


C08  
\*1:100/1:200\*

EFM - Proyecto Ejecución - 2016  
- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -  
Ruil Bielsa Pérez

CONSTRUCCIÓN  
\*Carpinterías - PB\*

- C1 Puerta cortafuego de acero
- C2 Puerta cortafuego de aluminio acristalada
- C3 Puerta cortafuego de acero
- C4 Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C5 Puerta Acristalada en Fachada Ligera
- C6 Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C7 Ventana Corredera de aluminio
- C8 Ventana Corredera de aluminio
- C9 Ventana Corredera de aluminio
- C10 Puerta corredera-giratoria acristalada
- C11 Puerta corredera-giratoria acristalada
- C12 Puerta corredera-giratoria acristalada
- C13 Puerta corredera-giratoria acristalada
- C14 Puerta de aluminio acristalada
- C15 Puerta de aluminio acristalada
- C16 Puerta de aluminio acristalada
- C17 Puerta de aluminio acristalada
- C18 Puerta de aluminio acristalada
- C19 Puerta de aluminio acristalada
- C20 Puerta interior de acero
- C21 Puerta interior de acero
- C22 Puerta interior de acero
- C23 Puerta interior de acero
- C24 Puerta corredera
- C25 Puerta corredera
- C26 Puerta corredera
- C27 Puerta corredera
  
- B1 Cercado de acero con malla + puerta
- B2 Cercado de acero con malla
- B3 Cercado de acero con malla Escalera
- B4 Cercado de acero con malla
- B5 Cercado de acero con malla
- B6 Cercado de acero con malla
- B7 Puerta de malla de cable de acero
  
- CV1 Contravestanas plegables
- CV2 Contravestanas plegables
- CV3 Contravestanas plegables



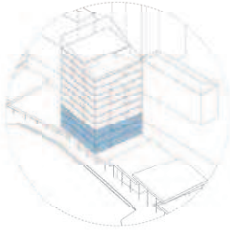
- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Raíl Bielsa Pérez

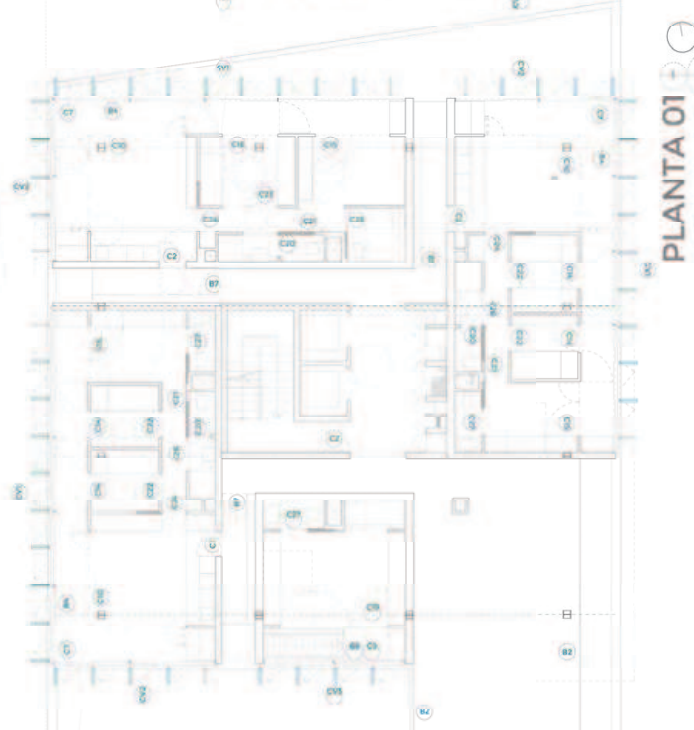
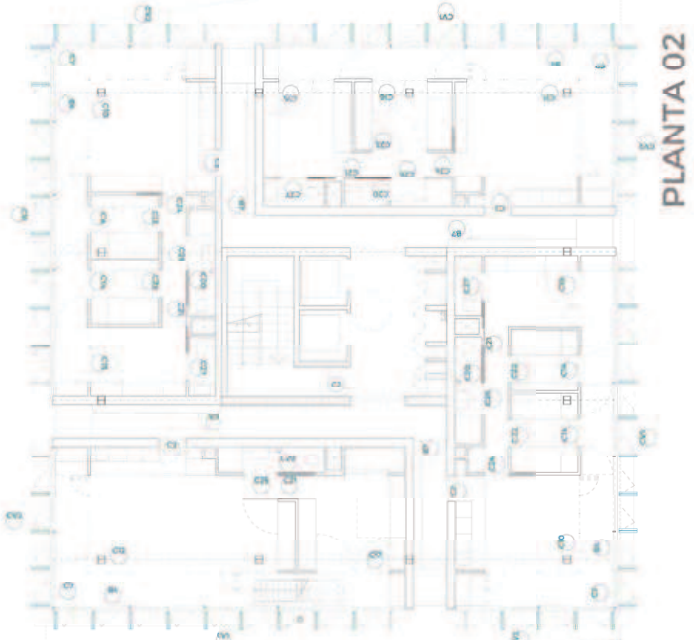
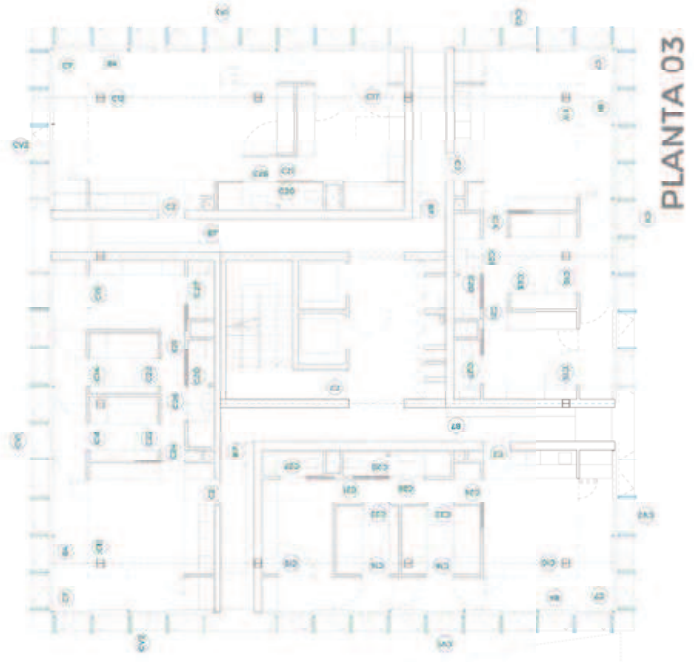
CONSTRUCCIÓN  
\*Carpinterías - P01 + P02 + P03\*

C09

\*1:100/1:200\*

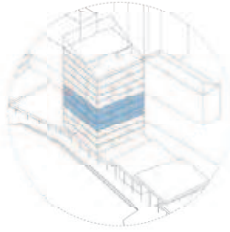


- C1** Puerta cortafuego de acero
- C2** Puerta cortafuego de aluminio acristalada
- C3** Puerta cortafuego de acero
- C4** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C5** Puerta Acristalada en Fachada Ligera
- C6** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C7** Ventana Corredera de aluminio
- C8** Ventana Corredera de aluminio
- C9** Ventana Corredera de aluminio
- C10** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C11** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C12** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C13** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C14** Puerta de aluminio acristalada
- C15** Puerta de aluminio acristalada
- C16** Puerta de aluminio acristalada
- C17** Puerta de aluminio acristalada
- C18** Puerta de aluminio acristalada
- C19** Puerta de aluminio acristalada
- C20** Puerta interior de acero
- C21** Puerta interior de acero
- C22** Puerta interior de acero
- C23** Puerta interior de acero
- C24** Puerta corredera
- C25** Puerta corredera
- C26** Puerta corredera
- C27** Puerta corredera
  
- B1** Cercado de acero con malla + puerta
- B2** Cercado de acero con malla
- B3** Cercado de acero con malla Escalera
- B4** Cercado de acero con malla
- B5** Cercado de acero con malla
- B6** Cercado de acero con malla
- B7** Puerta de malla de cable de acero
  
- CV1** Contraventanas plegables
- CV2** Contraventanas plegables
- CV3** Contraventanas plegables



C10

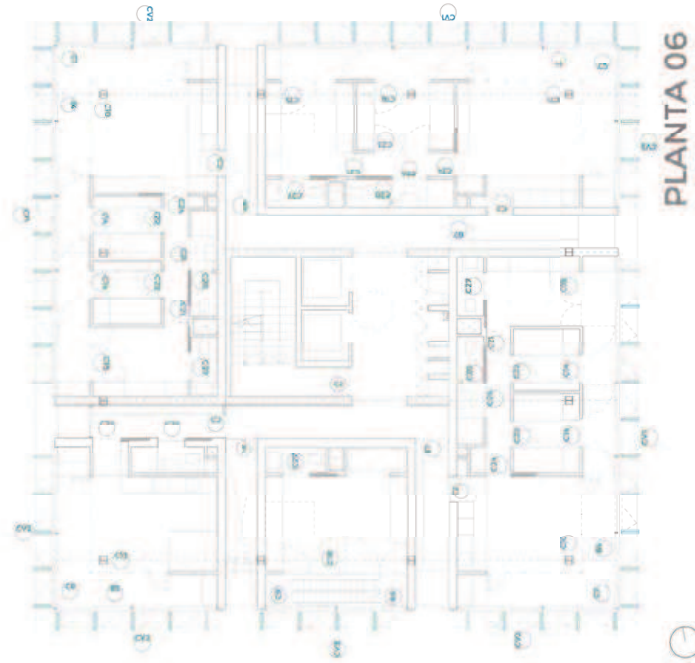
\*1:100/1:200\*



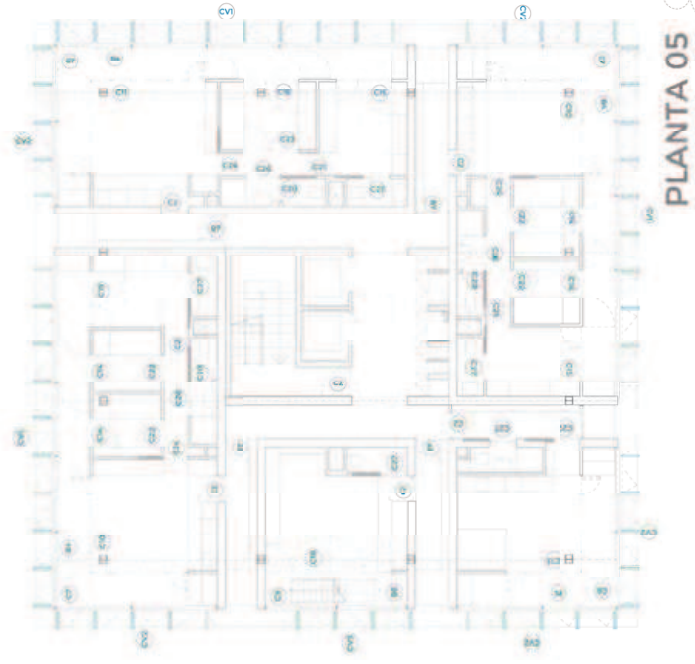
- C1** Puerta cortafuego de acero
- C2** Puerta cortafuego de aluminio acristalada
- C3** Puerta cortafuego de acero
- C4** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C5** Puerta Acristalada en Fachada Ligera
- C6** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C7** Ventana Corredera de aluminio
- C8** Ventana Corredera de aluminio
- C9** Ventana Corredera de aluminio
- C10** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C11** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C12** Puerta corredera giratoria acristalada
- C13** Puerta corredera giratoria acristalada
- C14** Puerta de aluminio acristalada
- C15** Puerta de aluminio acristalada
- C16** Puerta de aluminio acristalada
- C17** Puerta de aluminio acristalada
- C18** Puerta de aluminio acristalada
- C19** Puerta de aluminio acristalada
- C20** Puerta interior de acero
- C21** Puerta interior de acero
- C22** Puerta interior de acero
- C23** Puerta interior de acero
- C24** Puerta corredera
- C25** Puerta corredera
- C26** Puerta corredera
- C27** Puerta corredera

- B1** Cercado de acero con malla - puerta
- B2** Cercado de acero con malla
- B3** Cercado de acero con malla Escalera
- B4** Cercado de acero con malla
- B5** Cercado de acero con malla
- B6** Cercado de acero con malla
- B7** Puerta de malla de cable de acero

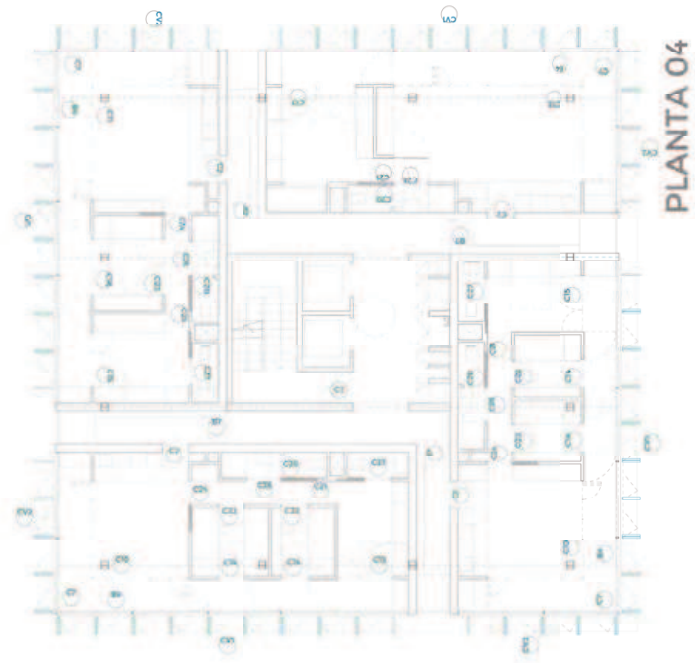
- CV1** Contraventanas plegables
- CV2** Contraventanas plegables
- CV3** Contraventanas plegables



PLANTA 06

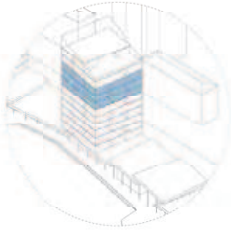


PLANTA 05



PLANTA 04

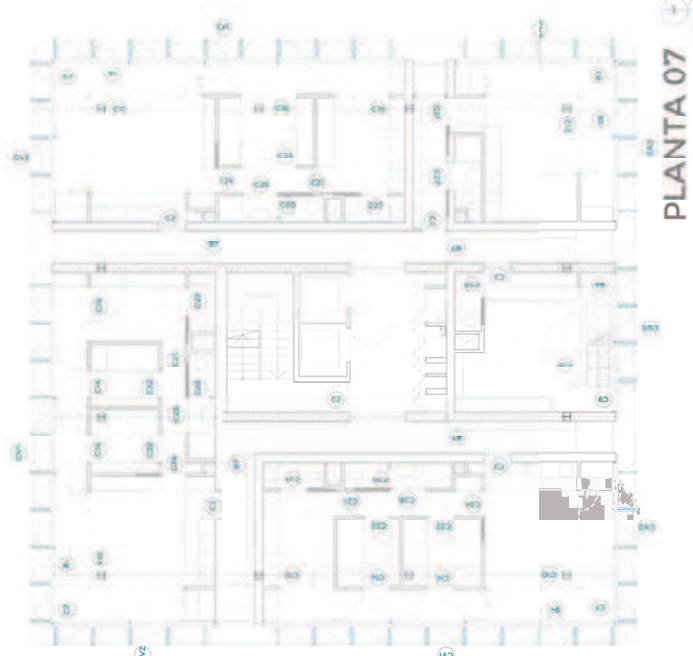
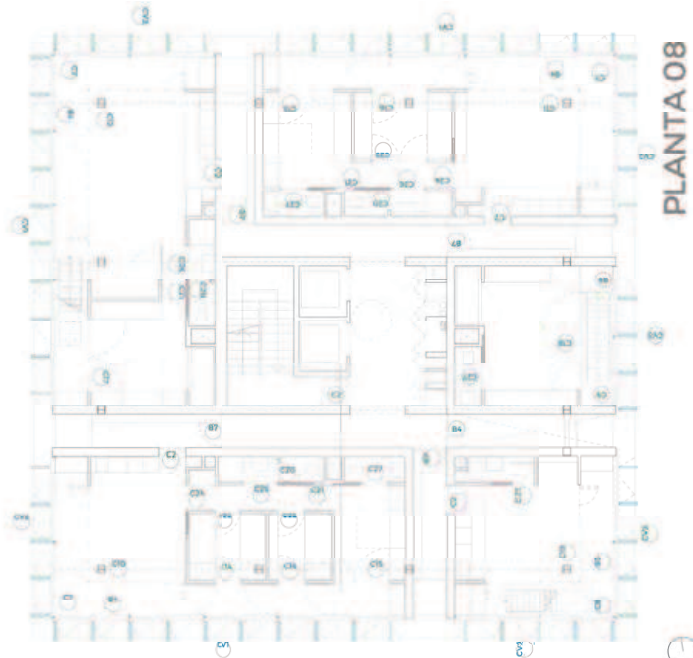
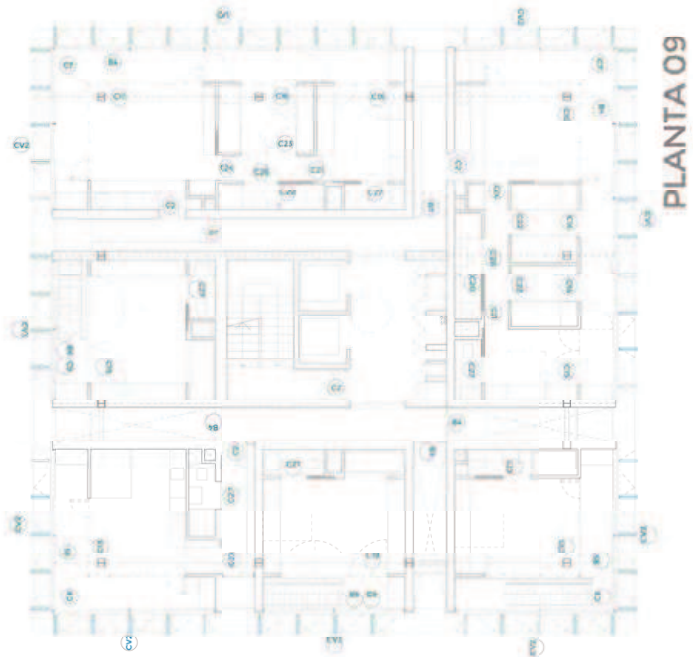


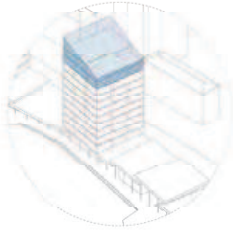


- C1** Puerta cortafuego de acero
- C2** Puerta cortafuego de aluminio acristalada
- C3** Puerta cortafuego de acero
- C4** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C5** Puerta Acristalada en Fachada Ligera
- C6** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C7** Ventana Corredera de aluminio
- C8** Ventana Corredera de aluminio
- C9** Ventana Corredera de aluminio
- C10** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C11** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C12** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C13** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C14** Puerta de aluminio acristalada
- C15** Puerta de aluminio acristalada
- C16** Puerta de aluminio acristalada
- C17** Puerta de aluminio acristalada
- C18** Puerta de aluminio acristalada
- C19** Puerta de aluminio acristalada
- C20** Puerta interior de acero
- C21** Puerta interior de acero
- C22** Puerta interior de acero
- C23** Puerta interior de acero
- C24** Puerta corredera
- C25** Puerta corredera
- C26** Puerta corredera
- C27** Puerta corredera

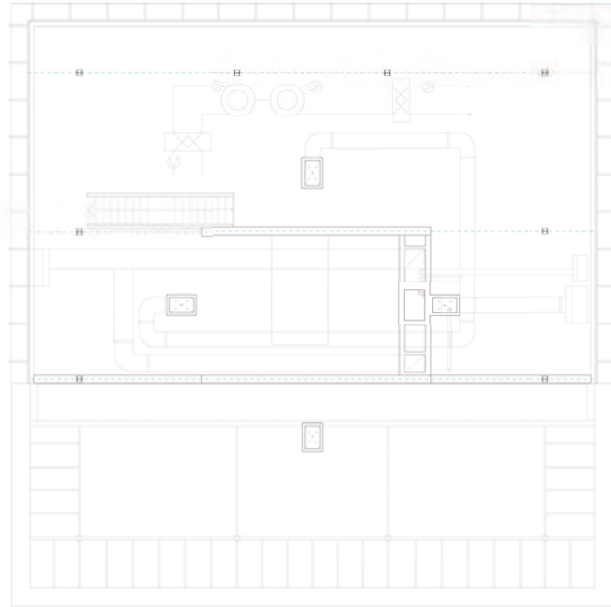
- B1** Cercado de acero con malla + puerta
- B2** Cercado de acero con malla
- B3** Cercado de acero con malla Escalera
- B4** Cercado de acero con malla
- B5** Cercado de acero con malla
- B6** Cercado de acero con malla
- B7** Puerta de malla de cable de acero

- CV1** Contraventanas plegables
- CV2** Contraventanas plegables
- CV3** Contraventanas plegables

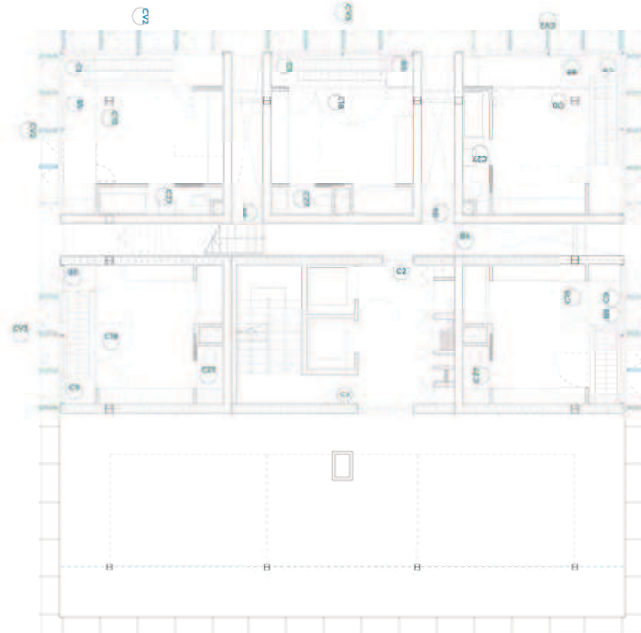




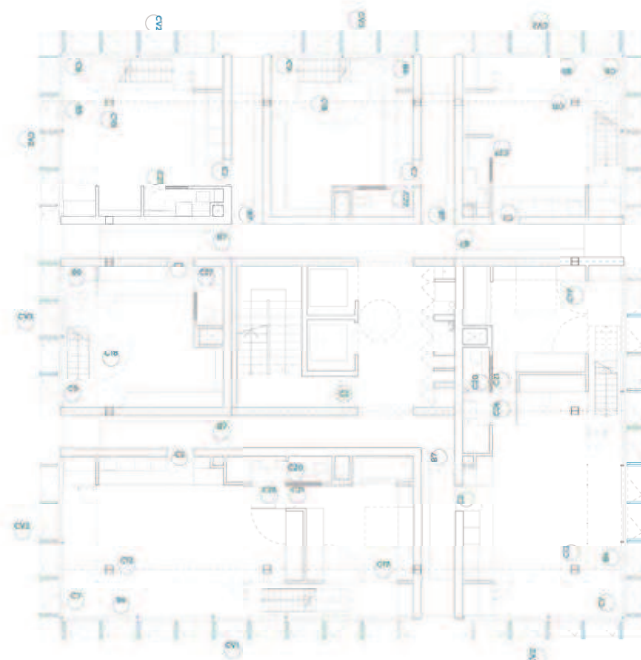
- C1** Puerta cortafuego de acero
- C2** Puerta cortafuego de aluminio acristalada
- C3** Puerta cortafuego de acero
- C4** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C5** Puerta Acristalada en Fachada Ligera
- C6** Fachada Ligera de aluminio acristalada
- C7** Ventana Corredera de aluminio
- C8** Ventana Corredera de aluminio
- C9** Ventana Corredera de aluminio
- C10** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C11** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C12** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C13** Puerta corredera-giratoria acristalada
- C14** Puerta de aluminio acristalada
- C15** Puerta de aluminio acristalado
- C16** Puerta de aluminio acristalado
- C17** Puerta de aluminio acristalada
- C18** Puerta de aluminio acristalada
- C19** Puerta de aluminio acristalada
- C20** Puerta interior de acero
- C21** Puerta interior de acero
- C22** Puerta interior de acero
- C23** Puerta interior de acero
- C24** Puerta corredera
- C25** Puerta corredera
- C26** Puerta corredera
- C27** Puerta corredera
  
- B1** Cercado de acero con malla + puerta
- B2** Cercado de acero con malla
- B3** Cercado de acero con malla Escalera
- B4** Cercado de acero con malla
- B5** Cercado de acero con malla
- B6** Cercado de acero con malla
- B7** Puerta de malla de cable de acero
  
- CV1** Contraventanas plegables
- CV2** Contraventanas plegables
- CV3** Contraventanas plegables



PLANTA BC

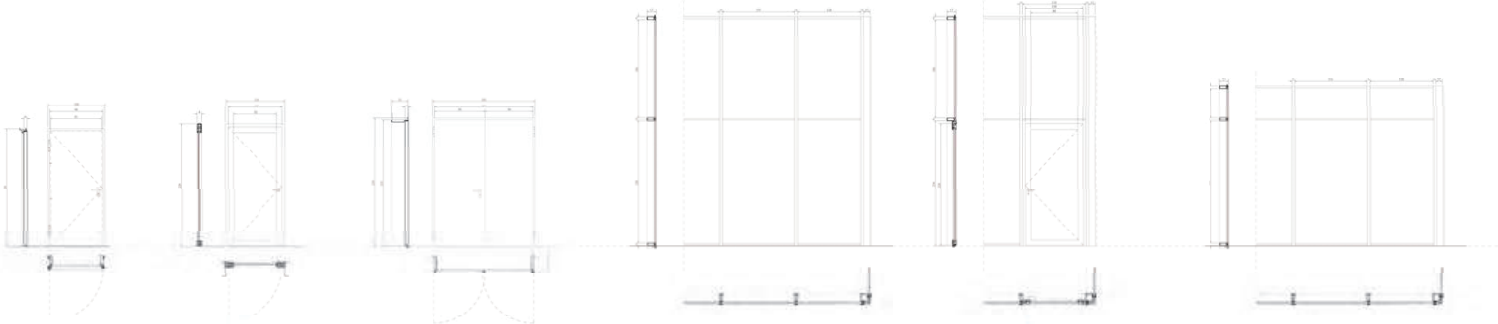


PLANTA 11



PLANTA 10

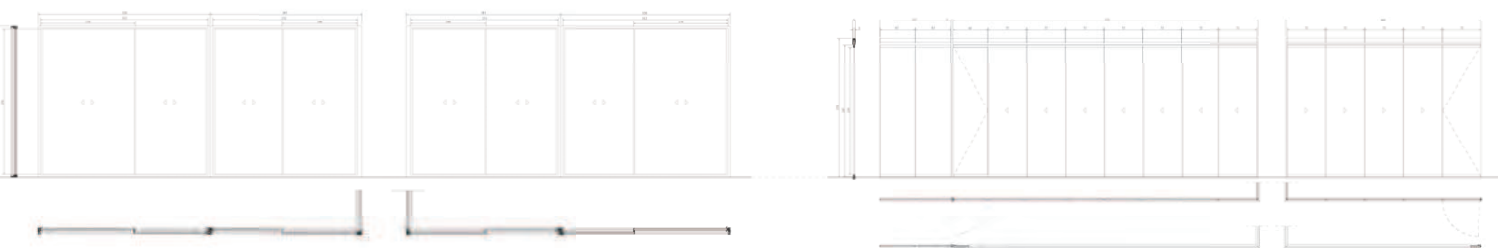




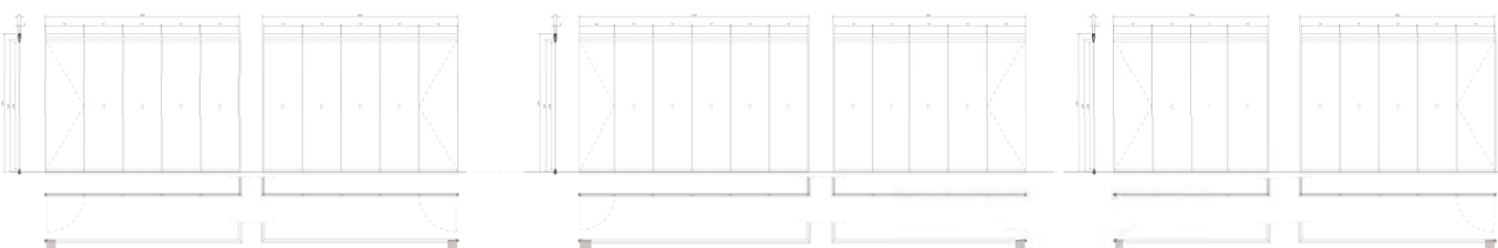
**C1** Puerta corredera de aluminio  
**C2** Puerta corredera de aluminio con persiana  
**C3** Puerta corredera de aluminio  
**C4** Fachada Egger de aluminio anodizado  
**C5** Puerta derivada en Fachada Egger  
**C6** Fachada Egger de aluminio anodizado



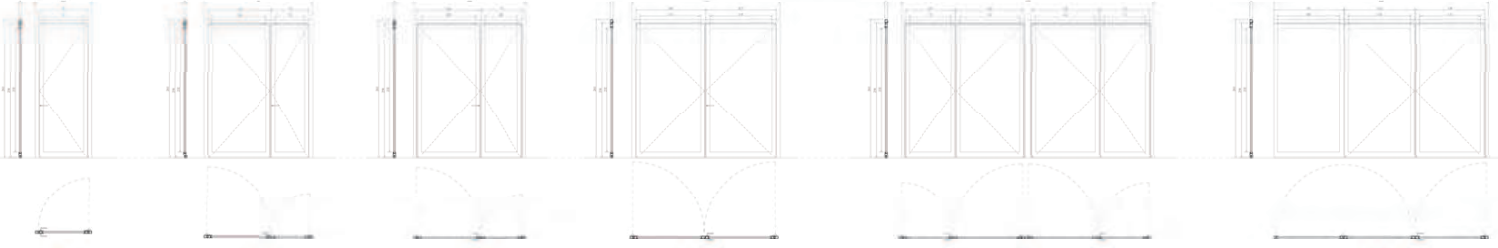
**C7** Ventana Corredera de aluminio  
**C8** Ventana Corredera de aluminio



**C9** Puerta corredera de aluminio  
**C10** Puerta corredera de aluminio



**C11** Puerta corredera de aluminio  
**C12** Puerta corredera de aluminio  
**C13** Puerta corredera de aluminio



**C14** Puerta corredera de aluminio  
**C15** Puerta corredera de aluminio  
**C16** Puerta corredera de aluminio  
**C17** Puerta corredera de aluminio  
**C18** Puerta corredera de aluminio  
**C19** Puerta corredera de aluminio





# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Rail Bielsa Pérez

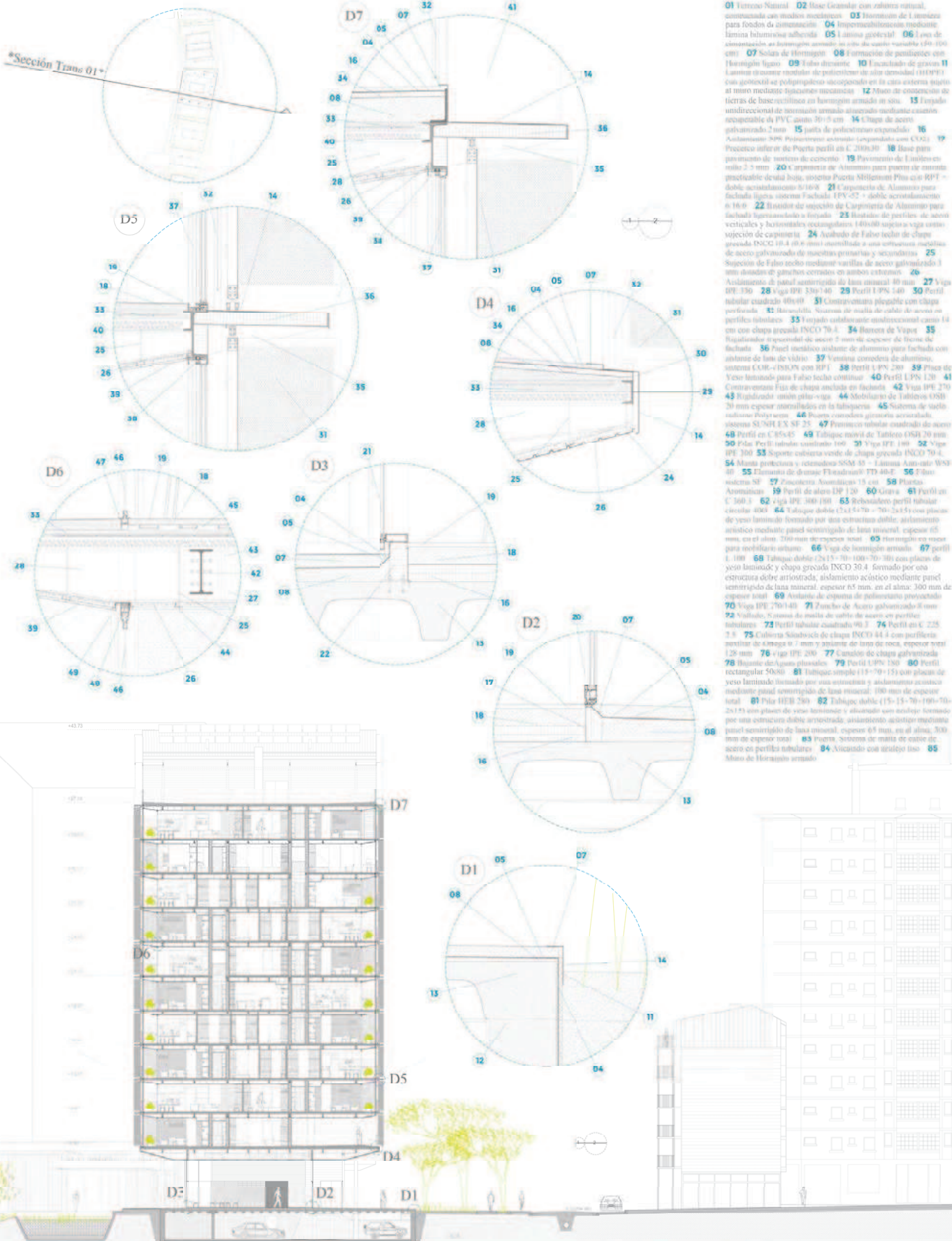
## CONSTRUCCIÓN

\*Detalles - Sección Trans 01\*

C15

\*1:150/01:300\*  
\*1:10/01:20\*

\*Sección Trans 01\*



- 01 Terrazo Natural 02 Sise Gravelita con zolera natural, sustentada con moldes metálicos 03 Hormigón de Llanura para fondos de asimetración 04 Impermeabilización mediante lámina bituminosa adherida 05 Lámina geotextil 06 Losa de cimentación asimetrada en el eje de eje variable (100-100 cm) 07 Solera de Hormigón 08 Formación de pendientes con Hormigón ligero 09 Talo de sise 10 Incrustado de grates 11 Lámina de cierre mediante moldes de polietileno de alta densidad (HDPE) con geotextil se polipropileno sujeción en la cara exterior sujeto al muro mediante fijaciones mecánicas 12 Muro de contención de tierras de base rectilínea en hormigón armado in situ 13 Erijado unidireccional de aluminio armado atornillado mediante casillas recuperables de PVC, sise 30x5 cm 14 Chapa de acero galvanizado 2 mm 15 Junta de poliestireno expandido 16
- 17 Proceso inferior de Puerta perfil en C 200x30 18 Sise para pavimento de tráfico de cemento 19 Pavimento de Llanura en sise 2 mm 20 Carpintería de Aluminio para puerta de cámara prefabricada de vidrio, sistema Puerta Milgram Plus en RPT - doble acristalamiento 8/16/8 21 Carpintería de Aluminio prefabricada ligera sistema Fachada IPV-57 - doble acristalamiento 6/16/6 22 El sise de sujeción de Carpintería de Aluminio para fachada ligera anclado a fijada 23 Bastidos de perfiles de acero verticales y horizontales rectangulares 140x80 sujetos a viga como sujeción de carpintería 24 Acabado de Falso techo de chapa galvanizada INCO 10.4 (0.6 mm) anclada a una estructura metálica de acero galvanizado de mallas primarias y secundarias 25 Sujeción de Falso techo mediante varillas de acero galvanizado 3 mm diámetro de gancho cerrado en ambos extremos 26
- 27 Aslamiento de panel semirígido de lana mineral 40 mm 27 Viga IPE 130 28 Viga IPE 250x40 29 Perfil UPN 140 30 Perfil tubular cuadrado 100x80 31 Contraventura plegable con chapa perforada 32 Barras de acero de sise de cable de acero en perfiles tubulares 33 Erijado unidireccional unidireccional como 14 cm con chapa galvanizada INCO 70.4 34 Barrera de Vapor 35 Regulador de transpiración de acero 2 mm de espesor de trama de fachada 36 Panel acústico aislante de aluminio para fachada con sistema CUR-TRON con RPT 37 Ventana corrediza de aluminio, VISO laminado para Falso techo con RPT 38 Perfil UPN 200 39 Pista de Contraventura Fija de chapa anclada en fachada 40 Perfil UPN 120 41 Contraventura Fija de chapa anclada en fachada 42 Viga IPE 270 43 Ruidolosa sise en chapa-vetro 44 Mobiliario de Tableros OSB 20 mm espesor instalados en la tubería 45 Sistema de suelo, sistema Polystar 46 Puerta corrediza giratoria acristalada sistema SUNFIX SF 25 47 Fijación tubular cuadrada de acero 48 Perfil en C 85x45 49 Tabique móvil de Tablero OSB 20 mm 50 Pila Perfil tubular cuadrado 100 51 Viga IPE 100 52 Viga IPE 300 53 Soporte exterior verde de chapa galvanizada INCO 70.4 54 Manta protectora y estemador SSM 35 - Lámina Anclada WSP 40 55 Elemento de drenaje Fluadrain® FD 40-E 56 Filtro sistema SF 57 Zocletera Acromática 15 cm 58 Planta Acromática 19 Perfil de alero IPE 120 60 Grava 61 Perfil en C 160.3 62 Viga IPE 300 180 63 Rebosadero perfil tubular circular 400.3 64 Tabique doble (2x1.5x70 - 70x2x15) con placas de yeso laminado formado por una estructura doble, aislamiento acústico mediante panel semirígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alero, 300 mm de espesor total 65 Hormigón en masa para mobiliario urbano 66 Viga de hormigón armado 67 perfil L 100 68 Tabique doble (2x15x70-100x70-100) con placas de yeso laminado y chapa galvanizada INCO 30.4, formado por una estructura doble arriostrada, aislamiento acústico mediante panel semirígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alero, 300 mm de espesor total 69 Acabado de sistema de pavimento proyectado 70 Viga IPE 270x40 71 Zoncho de Acero galvanizado 8 con 72 Vialito, Sistema de sise de cable de acero en perfiles tubulares 73 Perfil tubular cuadrado 90.3 74 Perfil en C 225 3.8 75 Culicera Síndesis de chapa INCO 44.4 con perfilado auxiliar de sise de 2 mm y sistema de tipo de roca, espesor total 128 mm 76 Viga IPE 200 77 Canalón de chapa galvanizada 78 Bañete de Agua pluviales 79 Perfil UPN 180 80 Perfil rectangular 50x80 81 Tabique simple (15x70x15) con placas de yeso laminado formado por una estructura y aislamiento acústico mediante panel semirígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alero, 300 mm de espesor total 83 Perfil de malla de cable de acero en perfiles tubulares 84 Acabado con rejado liso 85 Muro de Hormigón armado

- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Rail Bielsa Pérez

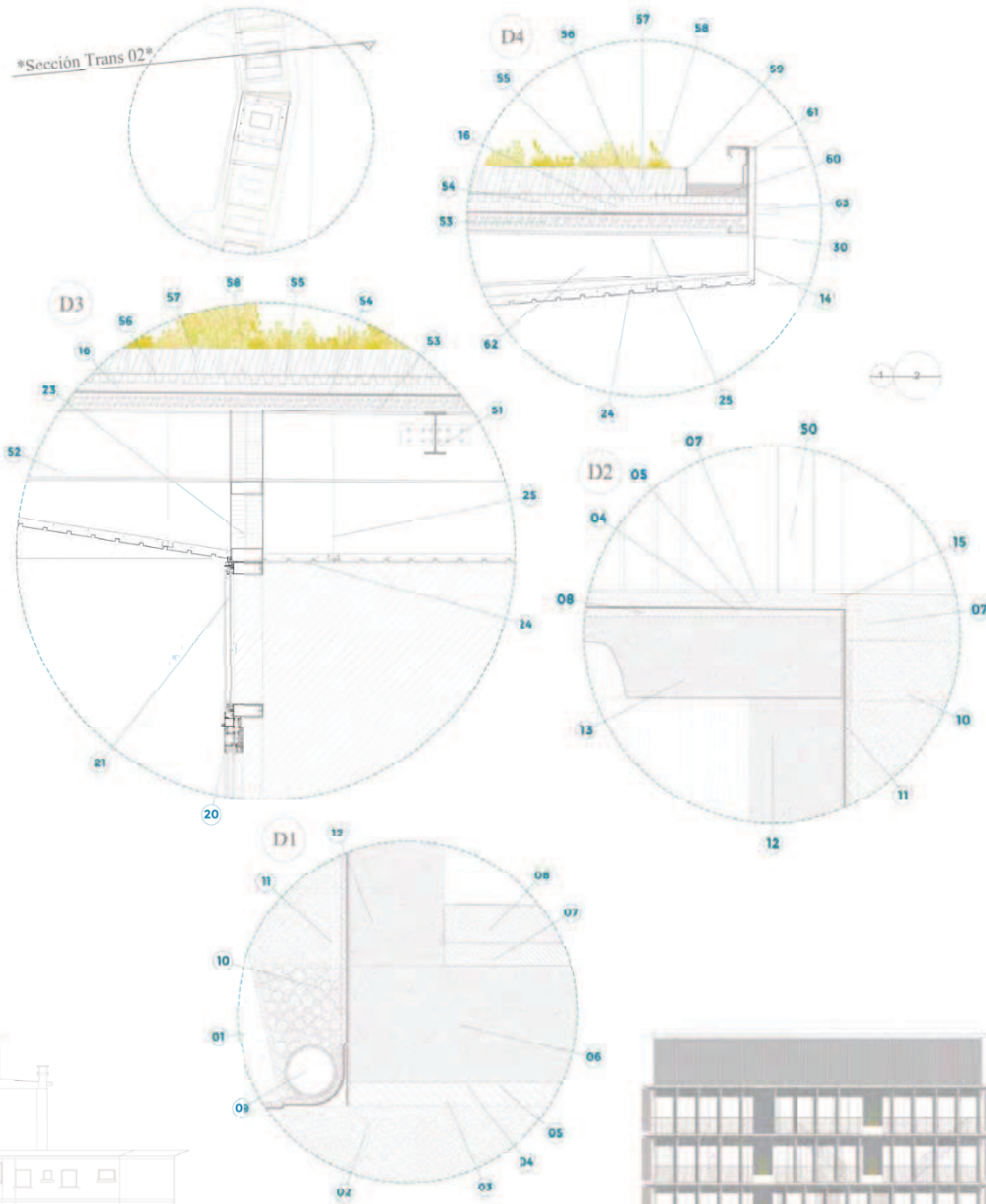
CONSTRUCCIÓN

\*Detalles - Sección Trans 02\*

C16

\*1:150/1:300\*  
\*1:10/1:20\*

\*Sección Trans 02\*



- 01 Terreno Natural 02 Base Granulada con zahorra natural, compactada con medios mecánicos 03 Hormigón de Limpieza para fondos de cimentación 04 Impermeabilización mediante lámina bituminosa adherida 05 Lámina geotextil 06 1 cm de aislamiento acústico en hormigón armado en situ de canto variable (40-100 cm) 07 Solas de Hormigón 08 Formación de pendientes con Hormigón ligero 09 Tubo drenante 10 Incandido de graves 11 Lámina de impermeabilización de polietileno de alta densidad (HDPE) con geotextil en polipropileno sujeción en su cara exterior sujeto al muro mediante fijaciones mecánicas 12 Muro de contención de tierras de hormigón en hormigón armado in situ 13 Enjardo anidimensional de hormigón armado aligerado mediante casetas recuperables de PVC, canto 30 x 5 cm 14 Chapa de acero galvanizado 2 mm 15 Junta de poliestireno expandido 16 Acabamiento RPP: Poliestireno extruido (expandido con CO2) 17 Proceso Infiltr de Puerta perfil en C 200x30 18 Base para pavimento de tráfico de cemento 19 Pavimento de 1 motivo en millo 2-3 mm 20 C armadura de Aluminio para puerta de cámara practicable de lana lana, sistema Puerta Millipor Plus con RPI + doble acristalamiento 8/16/8 21 Carpintería de Aluminio para fachada ligera siverca Fachada FPV-S3 + doble acristalamiento 8-16-8 22 Bastidor de sujeción de Carpintería de Aluminio para fachada ligera anclada a forjado 23 Bastidor de perfiles de acero verticales y horizontales rectangulares 140x80 sujeción a viga como sujeción de carpintería 24 Acabado de Falso techo de chapa grecada INCO 10.4 (0.9 mm) anclada a una estructura metálica de acero galvanizado de mallas primarias y secundarias 25 Sujeción de Falso techo mediante varillas de acero galvanizado 3 mm diámetro de gancho cerradas en ambos extremos 26 Anclamiento de panel semirrígido de lana mineral 90 mm 27 Viga IPE 330 28 Viga IPE 330/140 29 Perfil UPN 140 30 Perfil tubular cuadrado 40x40 31 Contraventana plegable con chapa perforada 32 Blandillo Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 33 Enjardo anidimensional unidireccional canto 14 cm con chapa grecada INCO 70.4 34 Barrera de Vapor 35 Blandillo: transparente de acero 3 mm de espesor de frente de fachada 36 Panel acústico aislante de aluminio para fachada con aislante de lana de vidrio 37 Verrina corredera de aluminio, sistema CUR-1803N con RPI 38 Perfil UPN 280 39 Pica de Yeso laminado para Falso techo continuo 40 Perfil UPN 120 41 Contraventana Faja de chapa anclada en fachada 42 Viga IPE 270 43 Regulador union pila-viga 44 Mobiliario de Tablero OSB 30 mm espesor anclados en la subestructura 45 Sistema de suelo radiante Polytherm 46 Puerta corredera puzosa a verticalizada, sistema SUNFLIX SF 23 47 Perforación tubular cuadrada de acero 48 Perfil en C 85x45 49 Tabique móvil de Tablero OSB 30 mm 50 Faja Perfil tubular cuadrado 100 51 Viga IPE 180 52 Viga IPE 300 53 Soplete cubierta verde de chapa grecada INCO 70.4 54 Manta protectora y aislamiento RSM 45 + Lámina Antirraya WST 40 55 Elemento de drenaje Flexidrain® FD 40-L 56 Faja sistema SF 57 Zancoleta Acromática 17 cm 58 Planta Acromática 59 Perfil de acero IPE 120 60 Gamba 61 Perfil en C 360.3 62 Viga IPE 300/180 63 Blandillo perfil tubular circular 400 64 Tabique doble (2x15-70 = 7) + 2x13) con placas de yeso laminado formado por una estructura doble, aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alero, 200 mm de espesor total 65 Hormigón en masa para mobiliario urbano 66 Viga de hormigón armado 67 perfil L 100 68 Tabique doble (2x15-70 +100-70-30) con placas de yeso laminado y chapa grecada INCO 30.4 formado por una estructura doble anidostada, aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alero, 300 mm de espesor total 69 Lámina de espuma de polietileno proyectado 70 Viga IPE 270/140 71 Zancoleta de Acero galvanizado 8 mm 72 Verrina Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 73 Perfil tubular cuadrado 90.3 74 Perfil en C 125.2.5 75 Columna Siderbitch de chapa 10x40 x 4 x 4 con pernera auxiliar de 1 mm x 1 mm y aislante de lana de roca, espesor total 128 mm 76 Viga IPE 200 77 Casillon de chapa galvanizada 78 Bajante de Agua pluviales 79 Perfil UPN 180 80 Perfil rectangular 50x90 81 Tabique simple (15-30-15) con placas de yeso laminado formado por una estructura y aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, 60 mm de espesor total 81 Pilar HUB 200 82 Tabique doble (15-30-15) con placas de yeso laminado formado por una estructura y aislante formado por una estructura doble anidostada, aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 60 mm, en el alero, 100 mm de espesor total 83 Puerta Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 84 Alicatado con azulejo liso 85 Muro de Hormigón armado

~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

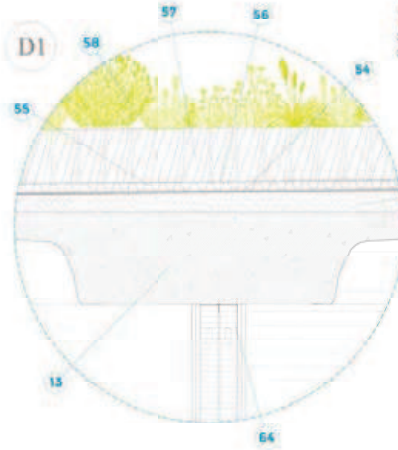
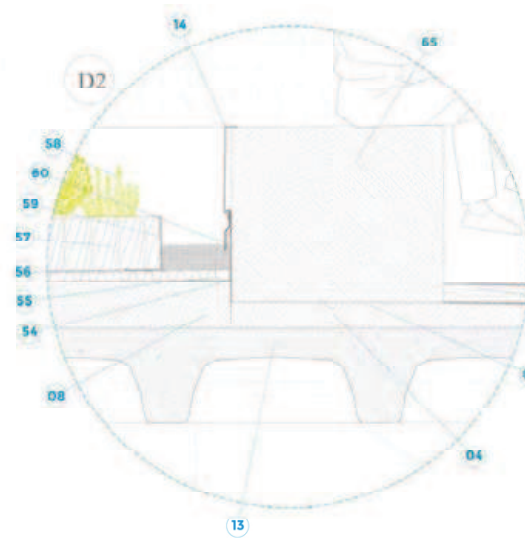
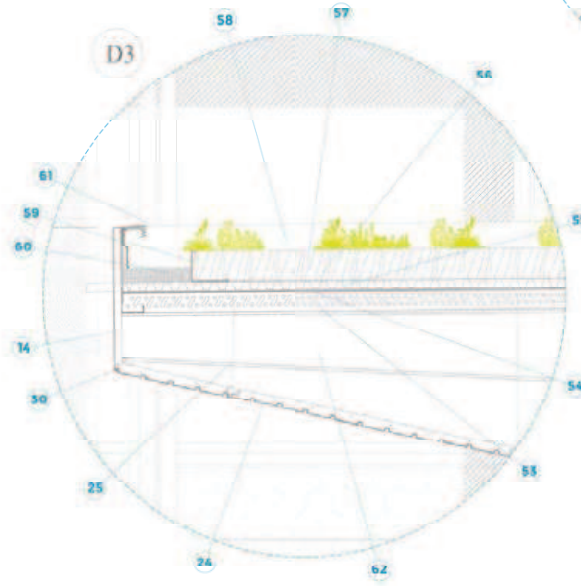
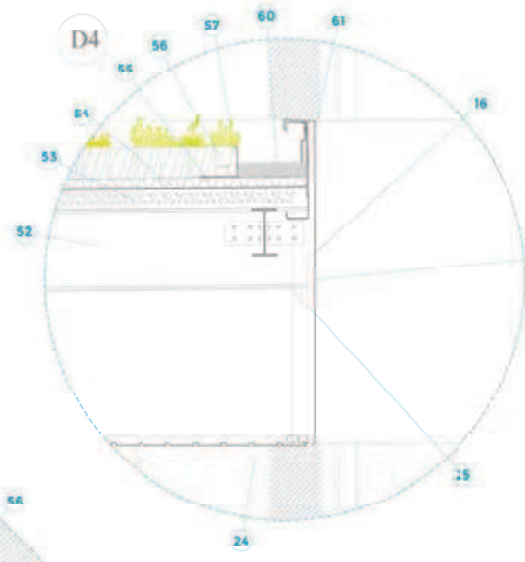
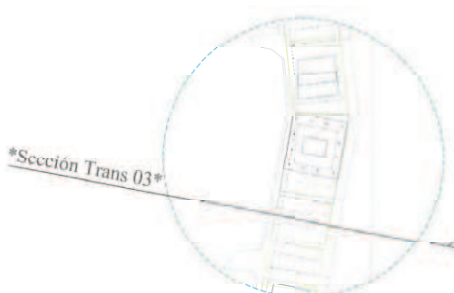
Rail Bielsa Pérez

CONSTRUCCIÓN

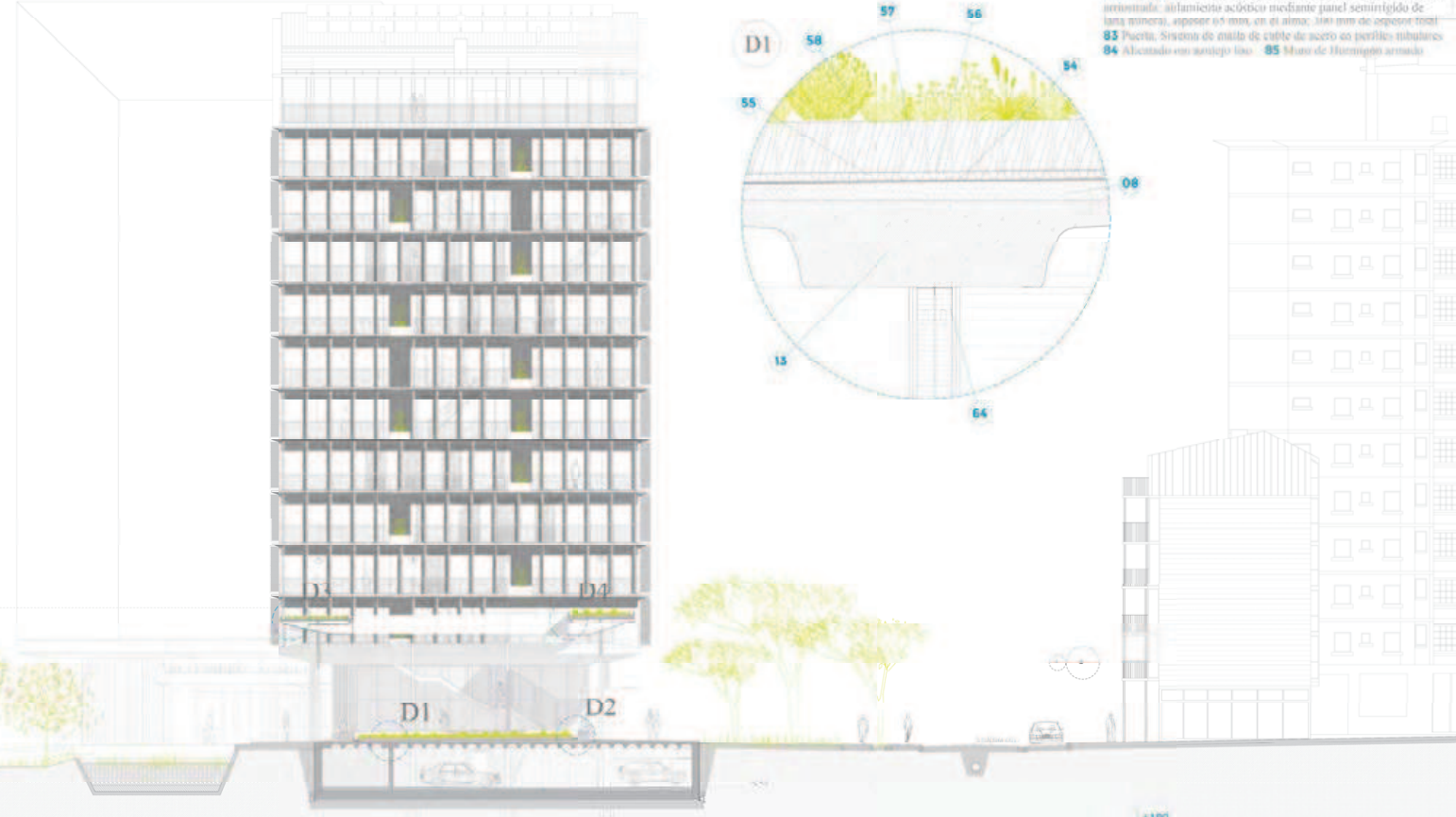
\*Detalles - Sección Trans 03\*

C17

\*1:150/1:300\*  
\*1:10/1:20\*



- 01 Terrazo Natural 02 Sise Gravelas con zolera natural, sustentada con moldes mecánicos 03 Hormigón de Llantera para fondos de iluminación 04 Impermeabilización mediante lámina bituminosa adherida 05 Lámina geotéxtil 06 Losa de cimentación en hormigón armado in situ de canto variable (14-100 cm) 07 Solas de Hormigón 08 Formación de pendientes con Hormigón ligero 09 Talo drenante 10 Incautado de gravas 11 Lámina insonorizante modular de polietileno de alta densidad (HDPE) con geotéxtil en polipropileno incorporado en la cara exterior sujeto al muro mediante fijaciones mecánicas 12 Muro de contención de tierras de base rectilínea en hormigón armado atornillado mediante cascos recuperables de PVC, canto 30+5 cm 13 Chapo de acero galvanizado 2mm 14 Junta de poliestireno expandido 15
- 16 Precipicio inferior de Puerta perfil en C 20x30 18 Base para pavimento de mortero de cemento 19 Pavimento de Llantera en solio 2.5 mm 20 C argamasa de Aluminio para puerta de aluminio practicable de tal tipo, sistema Puerta Milgenom Plus en RPT - doble acristalamiento 8/16/8 21 Carpintería de Aluminio perfilada ligera sistema Fachada IPV-57 + doble acristalamiento 6/16/6 22 El sistema de sujeción de Carpintería de Aluminio para fachada levantándose a forjado 23 Batidos de perfiles de acero verticales y horizontales rectangulares (40x80) sujetos a viga como sujeción de carpintería 24 Acabado de Falso techo de chapa galvanizada INCO 70.4 (0.6 mm) atornillada a una estructura metálica de acero galvanizado de mallas primarias y secundarias 25 Sujeción de Falso techo mediante varillas de acero galvanizado 3 mm dotadas de ganchos cerrados en ambos extremos 26 Aislamiento de panel semirrígido de lana mineral 40 mm 27 Viga IPE 330 28 Viga IPE 136/140 29 Perfil IPE 140 30 Perfil tubular cuadrado 40x40 31 Contraventura plegable con chapas perforadas 32 Hacerillo, Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 33 Forjado entablado unidireccional canto 14 cm en chapa galvanizada INCO 70.4 34 Barrera de Vapor 35 Espaldado: fragmentado de acero 3 mm de espesor de forjado de fachada 36 Pínel acústico aislante de aluminio para fachada con aislamiento de lana de vidrio 37 Ventana corredora de aluminio, sistema CCB + DRON con RPT 38 Perfil IPE 200 39 Pínel de Yeso laminado para Falso techo continuo 40 Perfil IPE 120 41 Contraventura Fija de chapa anclada en fachada 42 Viga IPE 270 43 Rigilizador muro placa-viga 44 Mobiliario de Tablero OSB 20 mm espesor atornillados en la fachada 45 Sistema de malla radiante Poliduro 46 Puerta exterior galvanizada acristalada, sistema SUNFLIX SF 25 47 Posttensionado tubular cuadrado de acero 48 Perfil en C 85x45 49 Tabique móvil de Tablero OSB 30 mm 50 Pínel Perfil tubular cuadrado 160 51 Viga IPE 180 52 Viga IPE 300 53 Soplete cubierta verde de chapa galvanizada INCO 70.4 54 Manta protectora y aislamiento SSM 45 + Lámina Antiviento WSE 40 55 Estructura de drenaje Floradrain® FD 40-E 56 Fijos sistema SF 57 Zancoleta Armonías 17 cm 58 Planta Armonías 59 Perfil de acero IPE 120 60 Inso 61 Perfil en C 360.3 62 Viga IPE 300/180 63 Reforzador perfil tubular circular 400 64 Tabique doble (2x15+70+71+2x15) con placas de yeso laminado formado por una estructura doble; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma, 100 mm de espesor total 65 Hormigón en masa para mobiliario urbano 66 Viga de hormigón armado 67 Perfil L 100 68 Tabique doble (2x15+70+100+70+70) con placas de yeso laminado y chapa galvanizada INCO 70.4 formado por una estructura doble arriostrada; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma, 100 mm de espesor total 69 Vidriado de espigta de soleritos proyectados 70 Viga IPE 270/140 71 Zancoleta de acero galvanizado 8 mm 72 Vialdo, Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 73 Perfil tubular cuadrado 90.3 74 Perfil en C 125.2.5 75 Coloceta Selsbach de chapa 40x40+44 con periferia auxiliar de 5 mm x 1 mm y aislante de lana de roca, espesor total 128 mm 76 Viga IPE 200 77 Casillon de chapa galvanizada 78 Diente de Agua-pluviales 79 Perfil IPE 180 80 Perfil rectangular 50x80 81 Tabique simple (15+70+15) con placas de yeso laminado formado por una estructura y aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, 60 mm de espesor total 81 Pilar HEB 200 82 Tabique doble (2+12+70+100+70+2x15) con placas de yeso laminado y alcatrán con azulejo formado por una estructura doble arriostrada; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma, 100 mm de espesor total 83 Puerta, Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 84 Acabado en alucóil 85 Muro de Hormigón armado



# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Rail Bielsa Pérez

## CONSTRUCCIÓN \*Detalles - Sección Long\*

C18

\*1:150/1:300\*  
\*1:10/1:20\*

\*Sección Long\*

D5

D3

D2

D1

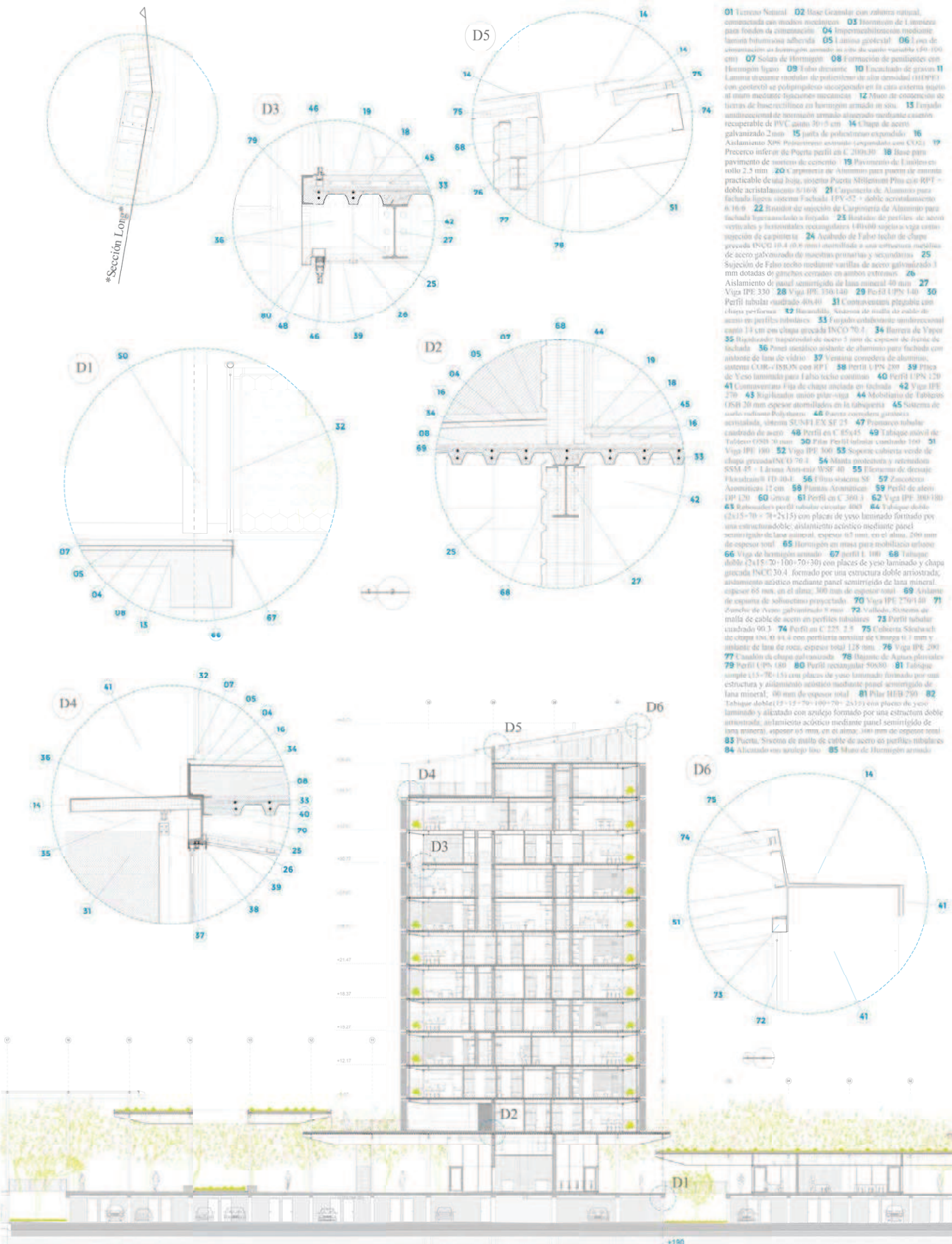
S0

D4

D6

D6

- 01 Terreno Natural 02 Base Gravelosa con zócalo natural, conectada con muros mecánicos 03 Hormigón de Laminada para fondos de cimentación 04 Impermeabilización mediante lamina bituminosa adherida 05 Lamina geotextil 06 Losa de cimentación en hormigón armado in situ de espesor variable (100-150 cm) 07 Solera de Hormigón 08 Formación de pendientes con Hormigón ligero 09 Talo de drenaje 10 Inclinación de grava 11 Lamina que une módulos de protección de alta densidad (HMP) con geotextil en polipropileno succionado en la cara exterior sujeto al muro mediante fijaciones mecánicas 12 Muro de contención de tierras de hormigón en hormigón armado in situ 13 Forjado antirresonancia de hormigón armado aligerado mediante castrón recuperable de PVC, alto 30+5 cm 14 Chapa de acero galvanizado 2 mm 15 Juntas de poliestireno expandido 16 Aislamiento XPS Poliestireno extruido (expandido con CO2)
- 17 Proceso inferior de Puerta perfil en C 200x30 18 Base para pavimento de mortero de cemento 19 Pavimento de Laminado en sollo 2,5 mm 20 Carpintería de Aluminio para puerta de cámara practicable de baja hoja, sistema Puerta Militeum Plus de RPT - doble acristalamiento 8/16/8 21 Carpintería de Aluminio para fachada ligera sistema Fachada LPV-57 - doble acristalamiento 8-16-8 22 Bastidor de sujeción de Carpintería de Aluminio para fachada ligera sistema Fachada LPV-57 23 Bastidor de perfiles de acero verto alto y horizontales rectangulares 140x80 sujetos a viga como sujeción de carpintería 24 Acabado de Falso techo de chapa galvanizada INCO 70.4 (0.8 mm) intercalado a una estructura metálica de acero galvanizado de mallas primarias y secundarias 25 Sujeción de Falso techo mediante varillas de acero galvanizado 3 mm dotadas de ganchos cerrados en ambos extremos 26 Aislamiento de panel semirrígido de lana mineral 40 mm 27 Viga IPE 330 28 Viga IPE 136 L40 29 Perfil UPN 140 30 Perfil tubular cuadrado 40x40 31 Contraventura plegable con chapa perforada 32 Batacillo, Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 33 Forjado antirresonancia antirreflexión canto 14 cm en chapa griseada INCO 70.4 34 Barrera de Vapor 35 Forjado transparente de acero 3 mm de espesor de forjado de fachada 36 Pínel acústico aislante de aluminio para fachada con aislante de lana de vidrio 37 Ventana corrediza de aluminio, sistema CUR-180/35 con RPT 38 Perfil UPN 200 39 Placa de Yeso laminado para Falso techo continuo 40 Perfil UPN 120 41 Contraventura Fija de chapa anclada en fachada 42 Viga IPE 270 43 Batacillo para muro plano-viga 44 Mobiliario de Tablero (SB) 20 mm espesor atornillados en la falsaqueja 45 Sistema de suelo radiante Polytherm 46 Puntos de conexión gásteres verticalizada, sistema SUNFLIX SF 25 47 Protección tubular cuadrada de acero 48 Perfil en C 25x45 49 Tabique móvil de Tablero OSB 30 mm 50 Pata Perfil tubular cuadrado 160 51 Viga IPE 180 52 Viga IPE 300 53 Soplete cubierta verde de chapa griseada INCO 70.4 54 Manta protectora y retención SSM 45 - Lámina Antirresaca WSE 40 55 Elementos de drenaje Plastadrain FD 30-4 56 Falso sistema SF 57 Zancoetes Arcoíricas 17 cm 58 Planta Arcoírica 59 Perfil de acero DP 120 60 Gusa 61 Perfil en C 360.3 62 Viga IPE 300-180 63 Reforzador para DE tubular circular 400 64 Tabique doble (2x15-70+70+2x15) con placas de yeso laminado formado por una estructura doble; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma, 200 mm de espesor total 65 Hormigón en masa para mobiliario urbano 66 Viga de hormigón armado 67 Perfil L 100 68 Tabique doble (2x15-70+100+70+30) con placas de yeso laminado y chapa griseada INCO 70.4, formado por una estructura doble arriostrada; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma, 300 mm de espesor total 69 Aliviane de espanta de solábricos proyectados 70 Viga IPE 270x40 71 Zancoete de Yeso galvanizado 8 mm 72 Vialdo, Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 73 Perfil tubular cuadrado 90.3 74 Perfil en C 125.2.5 75 Columna Silesbach de chapa 30x40 x4.4 con periferia auxiliar de 5 mm x 3 mm y aislante de lana de roca, espesor total 128 mm 76 Viga IPE 200 77 Caudalón de chapa galvanizada 78 Ducto de Aguas pluviales 79 Perfil UPN 180 80 Perfil rectangular 50x80 81 Tabique simple (15-70-15) con placas de yeso laminado formado por una estructura y aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, 90 mm de espesor total 81 Pilar HEB 700 82 Tabique doble (15-15+70+100+70+2x15) con placas de yeso laminado y alcañal con azulejo formado por una estructura doble arriostrada; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma, 100 mm de espesor total 83 Puerta, Sistema de malla de cable de acero en perfiles tubulares 84 Alcañal con azulejo liso 85 Muro de Hormigón armado

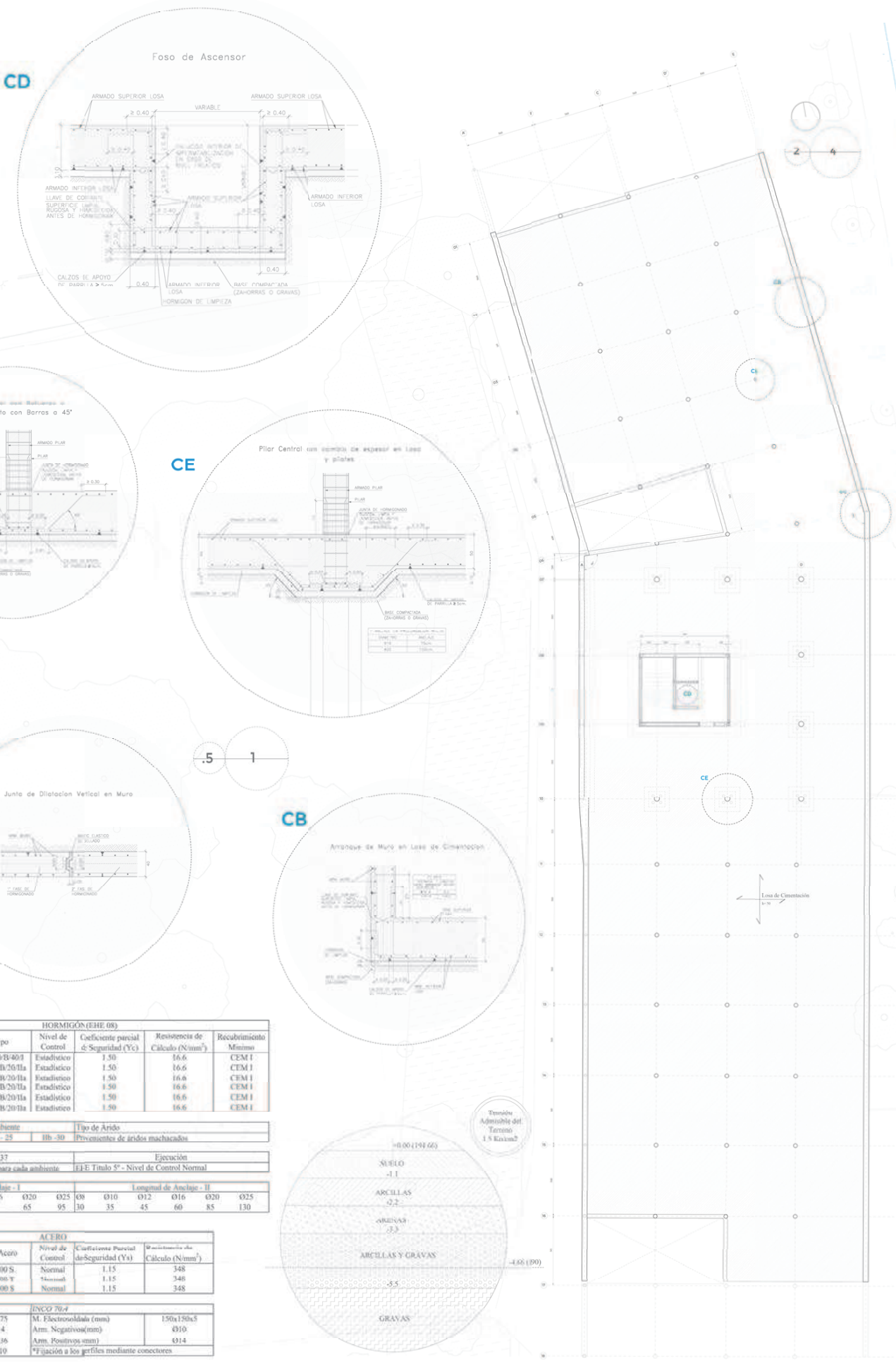


~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Rail Bielsa Pérez

E01

\*1:150/1:300\*  
\*1:30/1:60\*



CD

Foso de Ascensor

CA

Punzonamiento con Barros a 45°

CE

Pilar Central con armadura de espesor en losa y placas

CC

Junta de Dilatación Vertical en Muro

CB

Armado de Muro en Losa de Cementación

HORMIGÓN (EHE 08)						
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γc)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo	
Relevo Previo	HM-20/B-20/II	Estadístico	1.50	16.6		CEM I
Losa de Cementación	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6		CEM I
Muro Sistema	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6		CEM I
Pilares	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6		CEM I
Forjados	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6		CEM I

Recubrimiento Mínimo (mm) Ambiente	Ha - 25	Hb - 30
	Previamente de áridos machacados	

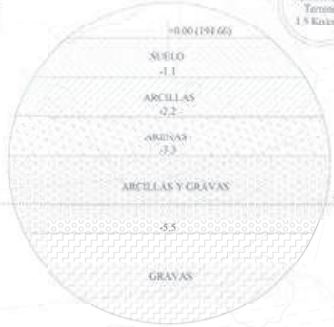
Relación Agua/Cemento EHE art.137	0.43	Ejecución
No superará el máximo indicado para cada ambiente	EJE Tíulo 5° - Nivel de Control Normal	

Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II				
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	30	30	45	65	30	35	45	60	85

ACERO				
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Coefficiente Parcial de Seguridad (γs)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	1.15	348
M. Electrodoado	B-500 T	Normal	1.15	348
Perfiles	B-500 S	Normal	1.15	348

FORJADO COLABORANTE			
Espeesor Perfil (mm)	0.75	INCCO 70/7	
Canto Forjado (cm)	14	M. Electrodoado (mm)	150x150x5
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2.38	Arm. Negativos (mm)	Ø10
Interjez (mm)	219	Arm. Positivos (mm)	Ø14
		*Fijación a los perfiles mediante conectores	

Tensión Admisible del Terreno 1.5 t/m<sup>2</sup>



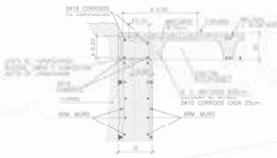
E02

\*1:150/1:300\*  
\*1:30/1:60\*



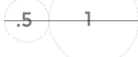
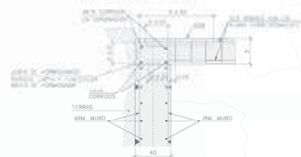
PBA

Enlace en Coronación de Muro con Forjado Unidireccional. Coseles Recuperable



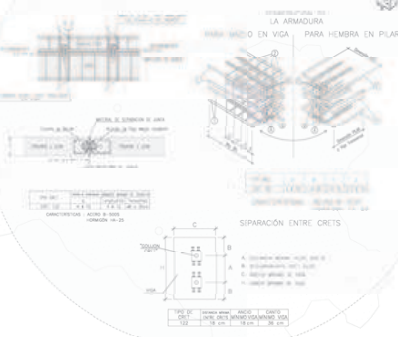
PBB

Enlace en Coronación Muro sin Viga de Canto a Plano



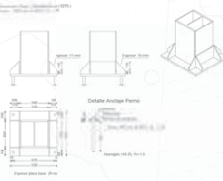
PBC

Serie100. Puntual 2 Cretes en vertical.



PBC

Proco Base Pilares Metálicos

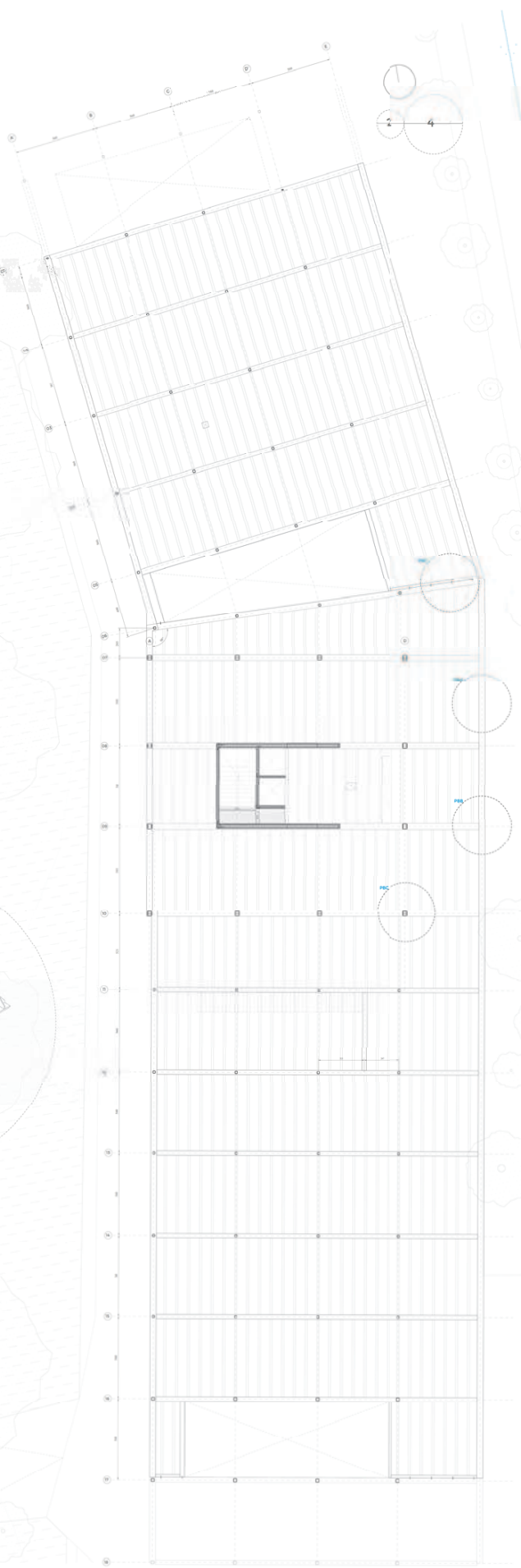


HORMIGÓN (EHE 08)											
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γc)	Resistencia de Cálculo (N/mm²)	Recubrimiento Mínimo						
Relleno Preso	HM-20/B40I	Exhaustivo	1,50	16,6	CEM I						
Losa de Cimentación	HA-25/B20IIa	Exhaustivo	1,50	16,6	CEM I						
Muros Exteriores	HA-25/B20IIa	Exhaustivo	1,50	16,6	CEM I						
Muros	HA-25/B20IIa	Exhaustivo	1,50	16,6	CEM I						
Pilares	HA-25/B20IIa	Exhaustivo	1,50	16,6	CEM I						
Forjado	HA-25/B20IIa	Exhaustivo	1,50	16,6	CEM I						
Recubrimiento Mínimo (mm) Ambiente		Tipo de Árido									
I - 25		IIa - 25		IIb - 30		Provenientes de áridos machacados					
Relación Agua/Cemento EHE an 37			Ejecución								
Sin separar el máximo autorizado para cada variante			PBB, Título 5º - Nivel de Control Normal								
Longitud de Anclaje - I			Longitud de Anclaje - II								
08	010	012	016	020	025	08	010	012	016	020	025
30	30	30	45	65	95	30	35	45	60	85	130

ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm²)
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrodoada	B-500 I	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

FORJADO COLABORANTE [ENCO 70.4]			
Espeor Perfil (mm)	0,75	M. Electrodoada (mm)	150x150x5
Canto Forjado (cm)	14	Arm. Negativos (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m²)	2,36	Arm. Positivos (mm)	Ø14
Interje (mm)	210	**Fijación a los perfiles mediante conectores	



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Rail Bielsa Pérez

ESTRUCTURAS

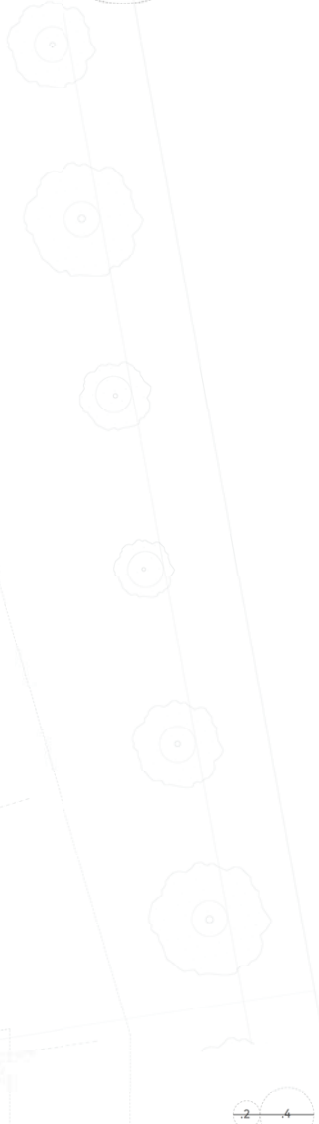
\*Cubierta 01\*

E03

\*1:750/1:150\*  
\*1:200/1:40\*

CUBIERTA 01

12.36 m



HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γc)	Resistencia de Cálculo (N/mm²)	Recubrimiento Mínimo
Relevo Previo	HM-20/B-403	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Placa de cimentación	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Muro Sólido	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Columna	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Forjado	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I

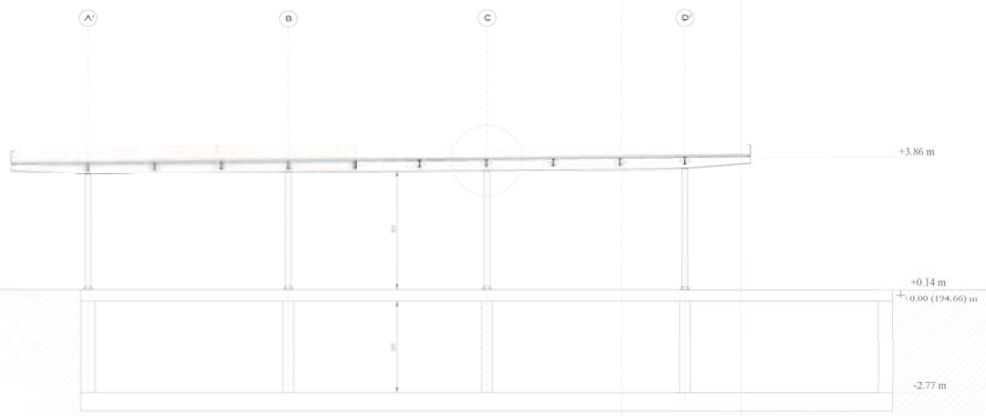
Acabamiento Mínimo Clase Acabamiento		Tipo de Árido	
I - 25	IIa - 25	III - 30	Previamente de áridos machacados

Relación Agua-Cemento EHE art.27		Ejecución	
No superará el máximo indicado para cada ambiente		EJE Título 5º - Nivel de Control Normal	

Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II				
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	30	30	45	60	30	35	45	60	75

ACERO				
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Coefficiente Parcial de Seguridad (γs)	Resistencia de Cálculo (N/mm²)
Armaduras	B-300 S	Normal	1.15	348
M. Electro soldada	B-500 T	Normal	1.15	348
Perfiles	B-500 S	Normal	1.15	348

FORJADO COLABORANTE			
INCO 70.4			
Espesor Perfil (mm)	0.75	M. Electro soldada (mm)	150x150x5
Canto Forjado (cm)	14	Arm. Negativos (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m²)	2.36	Arm. Positivos (mm)	Ø14
Entrenque (mm)	210	*Fijación a los grifiles mediante conectores	





~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Rail Bielsa Pérez

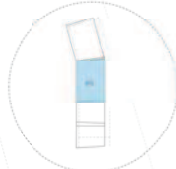
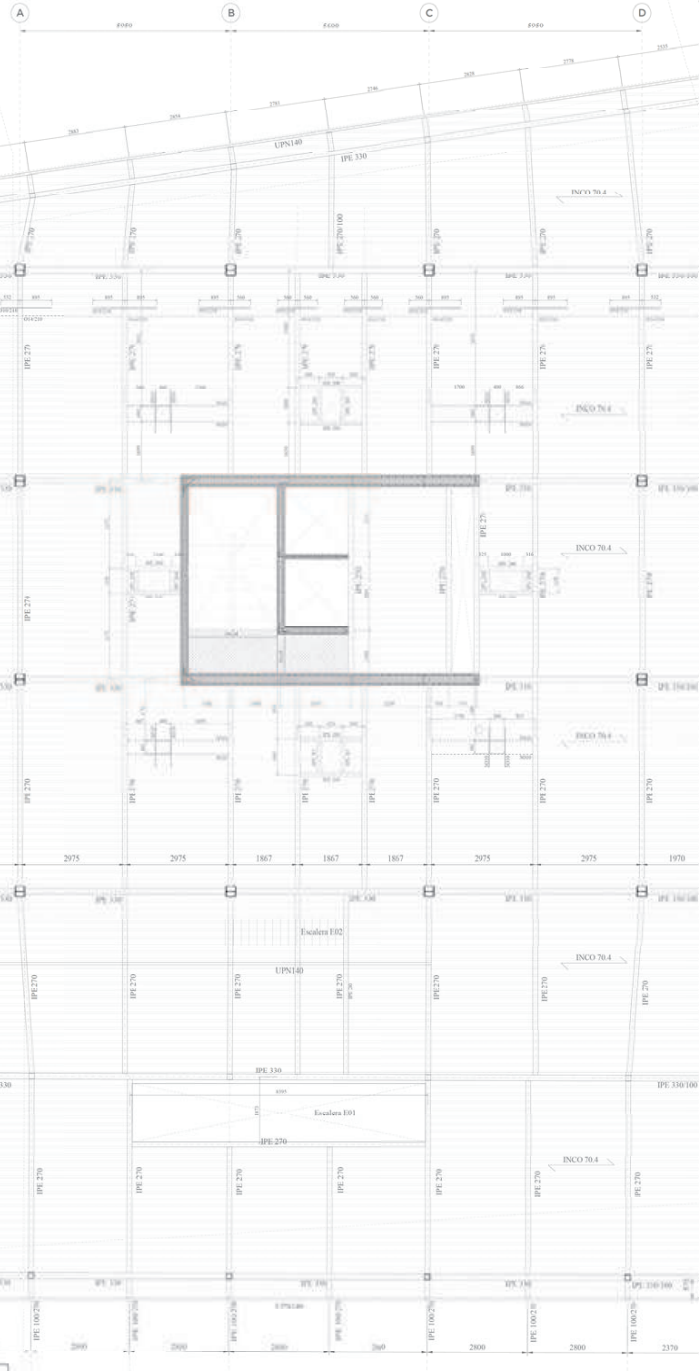
ESTRUCTURAS  
\*Planta 01\*

E04

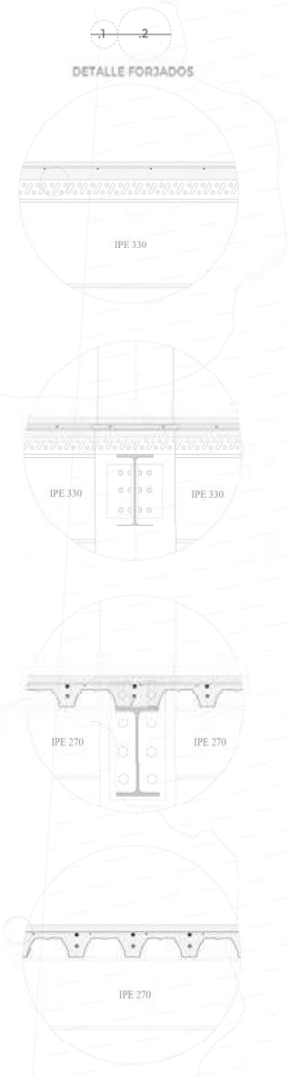
\*1:75//1:150\*  
\*1:19//1:20\*

PLANTA 01

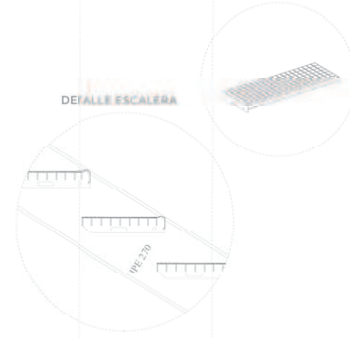
+5.86 m



DETALLE FORJADOS



DETALLE ESCALERA



HORMIGÓN (EHF 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γc)	Resistencia de Cálculo (N/mm²)	Recubrimiento Mínimo
Refraso Previo	HM-20/B-403	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Forja de Circunferencial	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Muros Sólidos	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Placas	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Forjados	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I

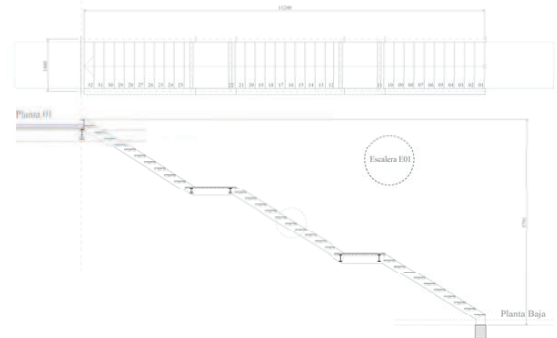
Acabamiento Mínimo (Cm) Acabamiento			Viga de Acero
1-25	IIa-25	IIIb-30	Preventas de áridos machacados

Relación Agua-Cemento EHE art.27		Ejecución
No superará el máximo indicado para cada ambiente		II-E Título 5º - Nivel de Control Normal

Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II						
ØR	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	ØR	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	45	65	95	30	35	45	60	85	130

ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm²)
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrosoldada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

FORJADO COLABORANTE			
INCO 70.4		M. Electrosoldada (mm)	
Expos. Perfil (mm)	0.75	Arm. Negativos (mm)	150x150x5
Canto Forjado (cm)	14	Arm. Positivos (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m²)	2.36	*Fijación a los perfiles mediante conectores	
Interjección (mm)	210		



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

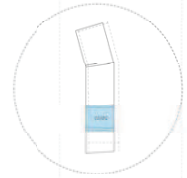
Rail Bielsa Pérez

ESTRUCTURAS

\*Cubierta 02\*

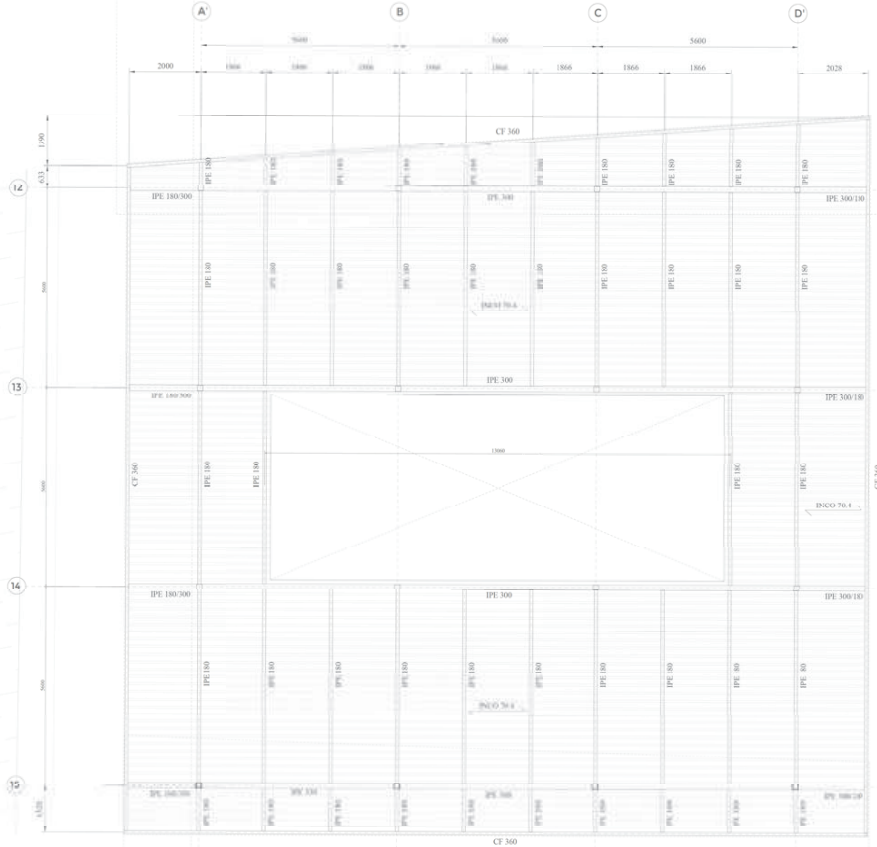
E05

\*1-75//1-150\*  
\*1-20//1-40\*



CUBIERTA 02

+7.63 m



HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γc)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo
Repleno Previs	HM-20/B-40/1	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Losa de Cementación	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Muros Sótanos	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Muros	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Pilares	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Forjados	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I

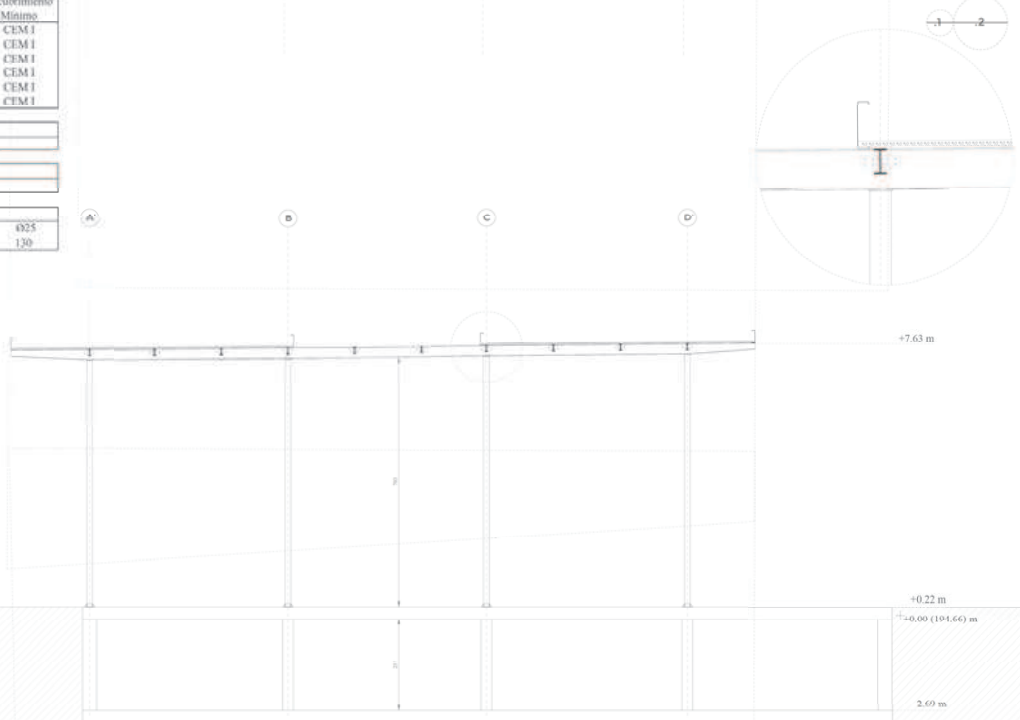
Recubrimiento Mínimo (mm) Ambiente	Tipo de Árido
I - 34	Ha - 94
	Ha - 40

Relación Agua/Cemento EHE art.17	Ejecución
No superior al máximo indicado para cada sustancia	EHE Título 5º - Nivel de Control Normal

Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II					
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	45	65	95	30	35	45	60	85

ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armadura	B-500 S	Normal	348
M. Electro soldada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

FORJADO COLABORANTE		INCC 0/4
Espeor Perfil (mm)	0.75	M. Electro soldada (mm)
Canto Forjado (cm)	14	Arm. Negativos (mm)
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2.36	Arm. Positivos (mm)
Intereje (mm)	210	*Fijación a los gerfiles mediante conectores



+0.22 m  
+10.00 (101.66) m

2.69 m

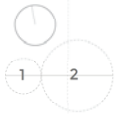
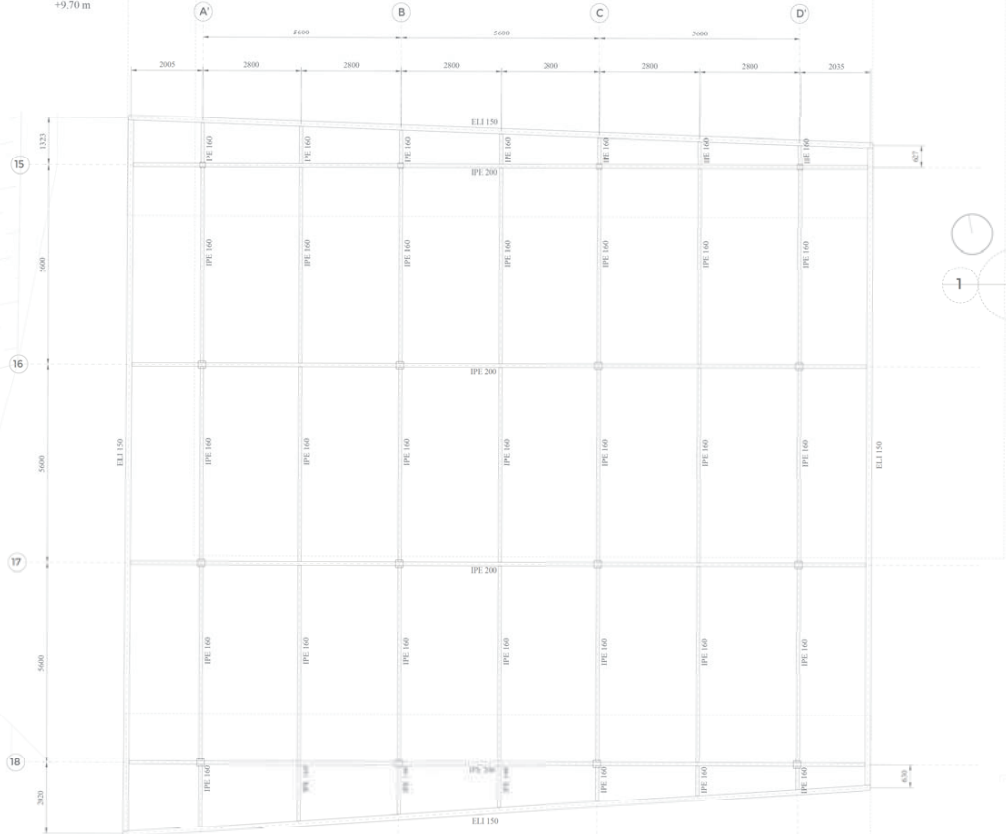
E06

\*1:75//1:150\*  
\*1:20//1:40\*



CUBIERTA 03

+9.70 m



HORMIGÓN[EHE] 05					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γc)	Resistencia de Cálculo (N/mm²)	Recubrimiento Mínimo
Repleno Previo	HM-20/B-40/1	Estadístico	1,50	16,6	CEM 1
Losas de Cementación	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM 1
Muro Sótano	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM 1
Muros	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM 1
Pilares	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM 1
Forjados	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM 1

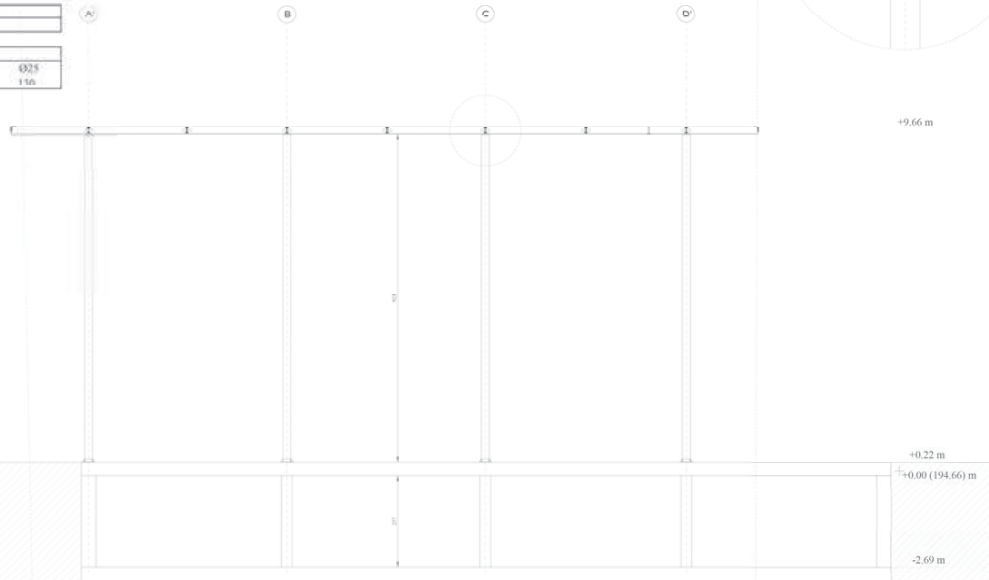
Recubrimiento Mínimo (mm) Ambiente	Tipo de Acero
I - 25	IIa - 25
	IIb - 30

Relación Agua-Cemento FHE art. 37	Ejecución
No superará el máximo indicado para cada ambiente	E3.4: Título 5º - Nivel de Control Normal

Longitud de Anclaje - I						Longitud de Anclaje - II					
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
5d	5d	5d	4d	4d	4d	5d	4d	4d	4d	4d	5d

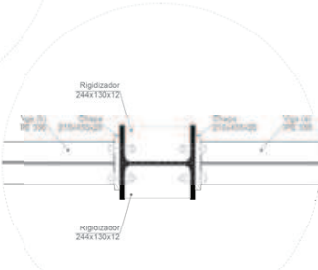
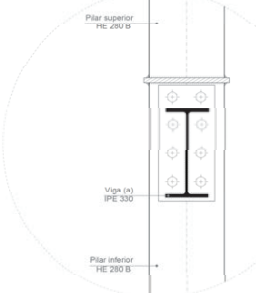
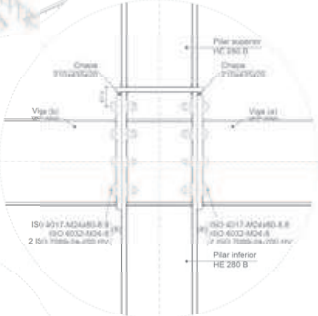
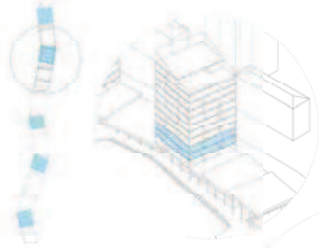
ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm²)
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

FORJADO COLABORANTE		INCO 70.4
Espesor Perfil (mm)	0.75	M. Electrodoada (mm)
Canto roscado (cm)	14	Arm. negativo (mm)
Peso Forjado (KN/m²)	2.36	Arm. Positivo (mm)
Interje (mm)	210	*Fijación a los grifiles mediante conectores

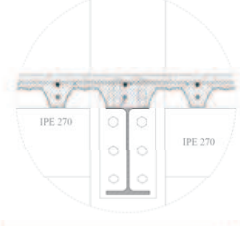
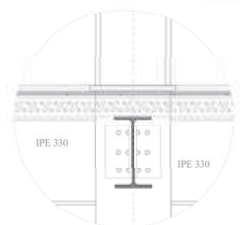


E07

\*1:75/1:150\*  
\*1:10/1:20\*



DETALLE FORJADOS



HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo
Relleno Previo	HM-20/B/401	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Losa de Cementación	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muro Sótano	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muros	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Pilares	HA-30/B/25/IIa	Paradójico	1,50	16,6	CEM I
Forjados	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Recubrimientos Mínimos (mm) Ambiente		Tipo de Árido			
I - 25		IIa - 25		III - 30	
Relación Agua/Cemento EHE art. 37		Especificaciones			
No superará el máximo indicado para cada ambiente		BHE Título 5° - Nivel de Control Normal			
Longitud de Anclaje - I			Longitud de Anclaje - II		
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	45	45	95
30	35	45	60	85	130

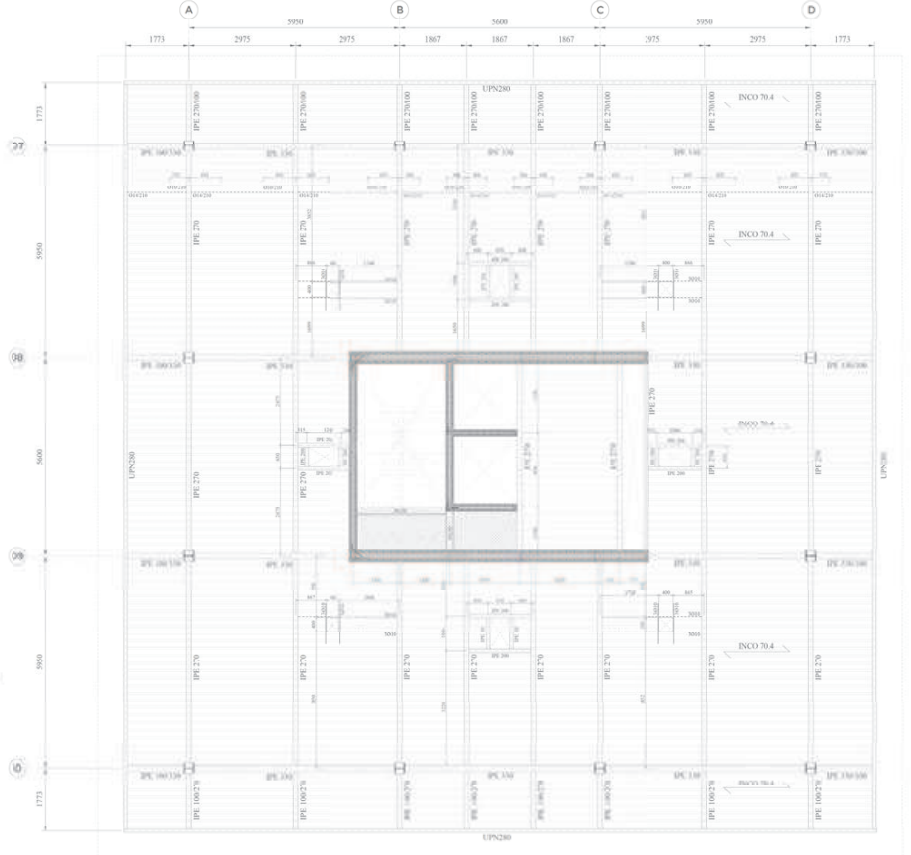
ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

FORJADO COLABORANTE			
INCO 70.4		M. Electrodoada (mm)	
Espesor Perfil (mm)	0,75	Arm. Negativa (mm)	150x150x5
Esp.anto Forjado (mm)	18	Arm. Positiva (mm)	Ø18
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2,36	**Fijación a los perfiles mediante conectores	
Inercia (mm <sup>4</sup> )	219		

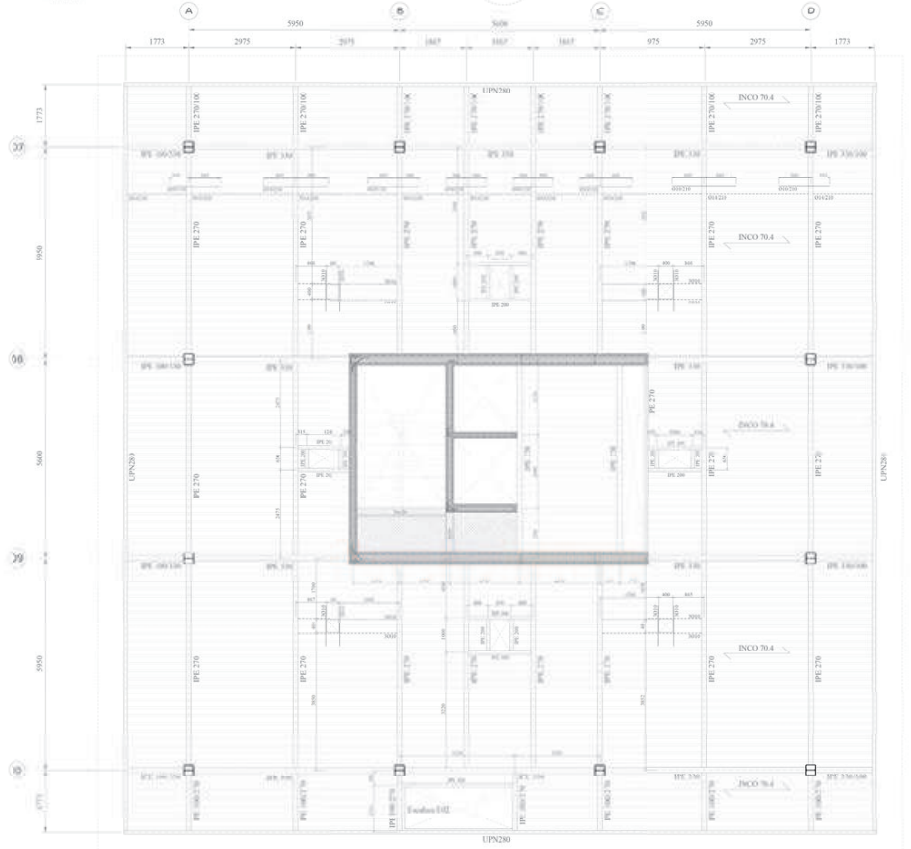
PLANTA 03

+12,10 m



PLANTA 02

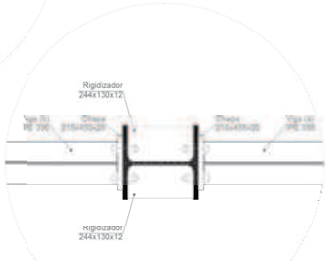
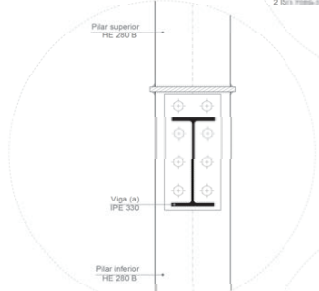
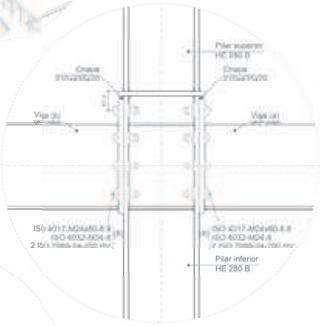
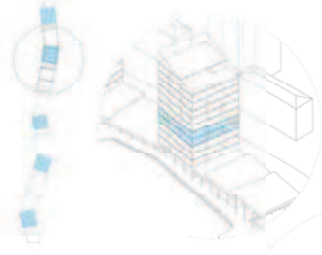
+9,00 m



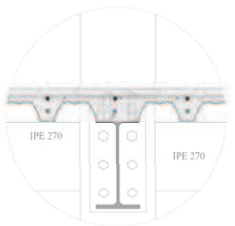
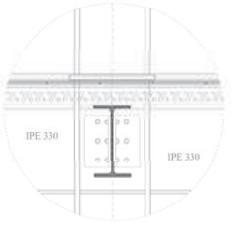
E08

\*1:75/1:150\*

\*1:10/1:20\*

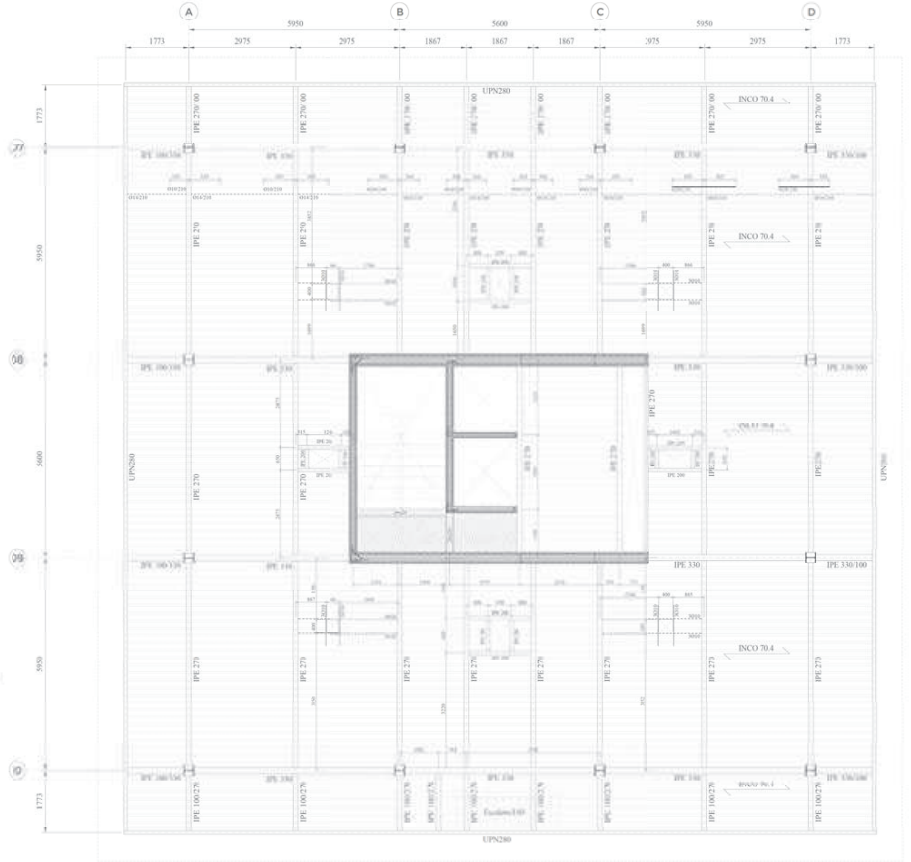


DETALLE FORJADOS



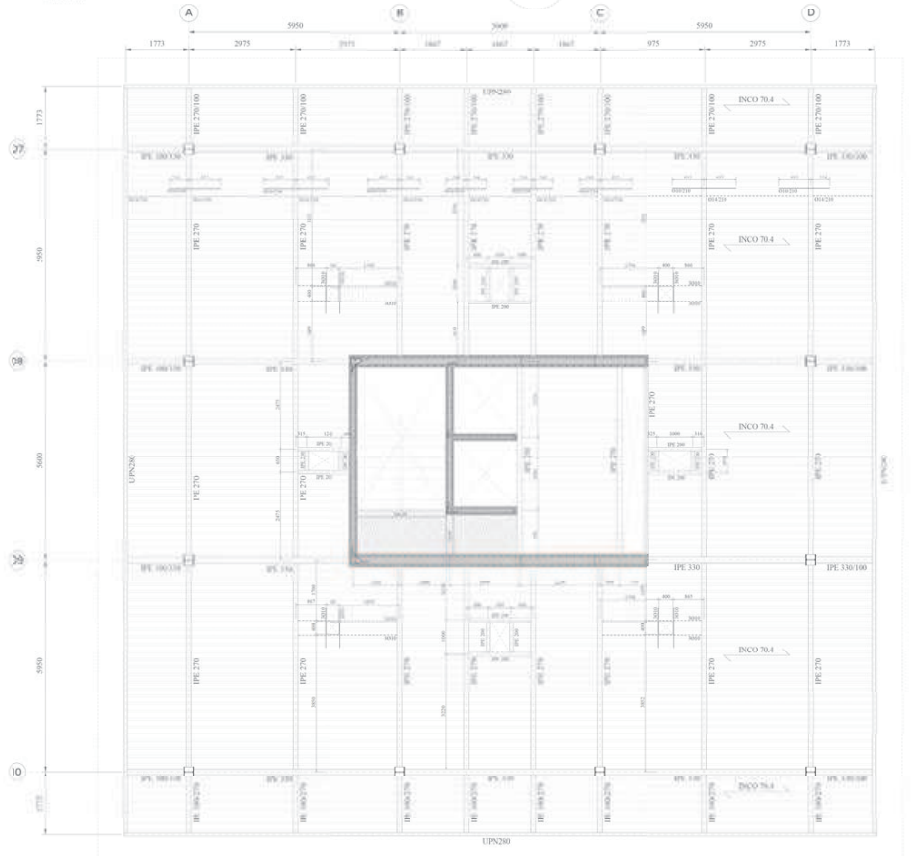
PLANTA 05

+18.30 m



PLANTA 04

+15.20 m



HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo
Relleno Previo	HM-20/B/401	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Losa de Cementación	HA-25/B/20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muro Sótano	HA-25/B/20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muros	HA-25/B/20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Pilares	HA-25/B/20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Forjados	HA-25/B/20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I

Recubrimientos Mínimos (mm) Ambiente		
1 - 25	1la - 25	1lb - 30

Relación Agua/Cemento FHE art. 37	
No superará el máximo indicado para cada ambiente: FHE Título 5° - Nivel de Control Normal	

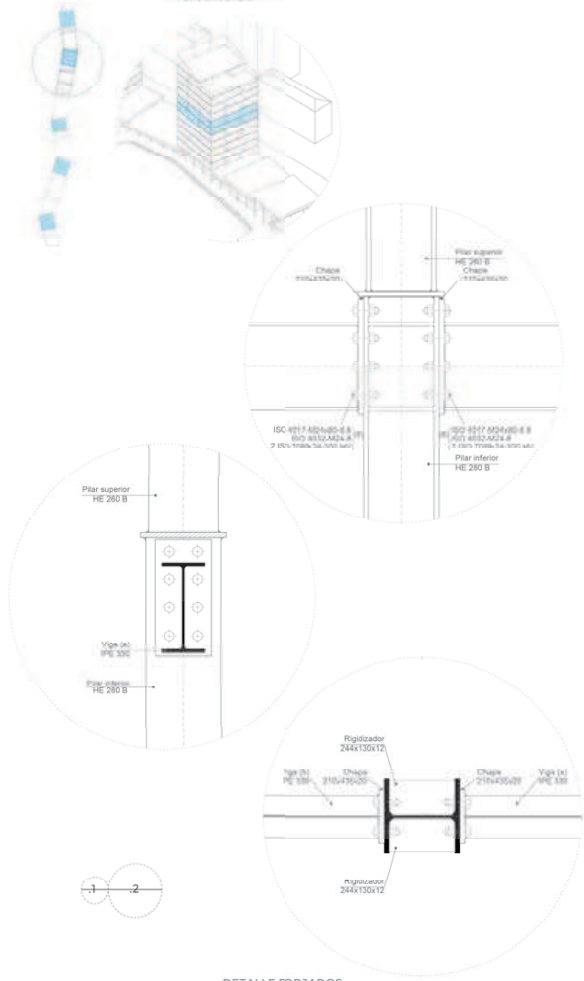
Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II				
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	35	40	45	55	35	40	45	55	65

ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrosoldada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

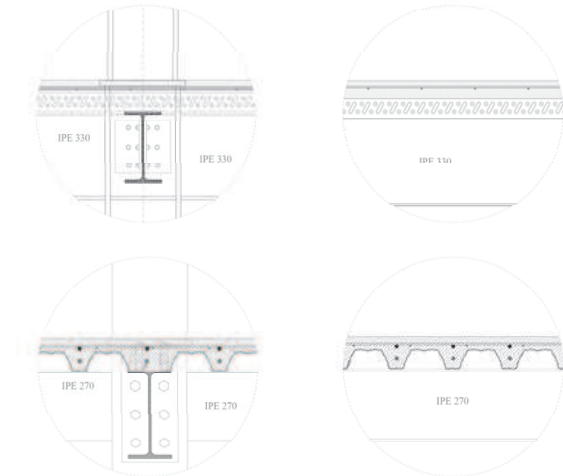
FORJADO COLABORANTE:		INCO 70.4	
Espesor Perfil (mm)	0,75	M. Electrosoldada (mm)	150x150x5
Área Forjado (cm <sup>2</sup> )	14	Arm. Negativa (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2,36	Arm. Positiva (mm)	Ø14
Integro (mm)	210	**Fijación a los perfiles mediante conectores	

E09

\*1:75/1:150\*  
\*1:10/1:20\*

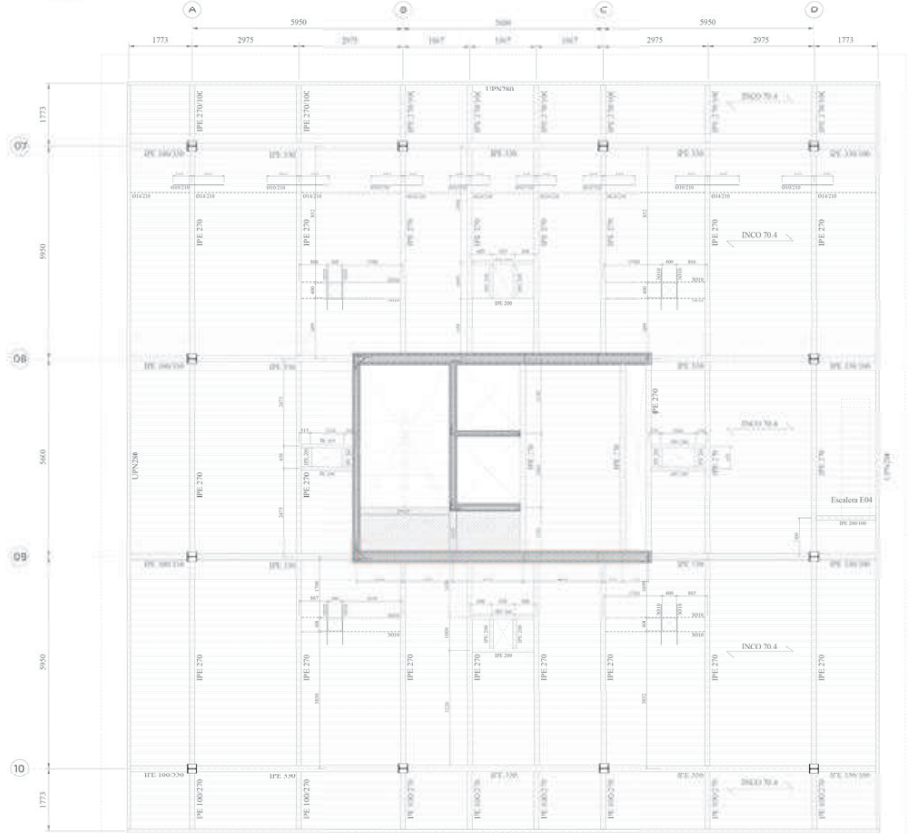


DETALLE FORJADOS



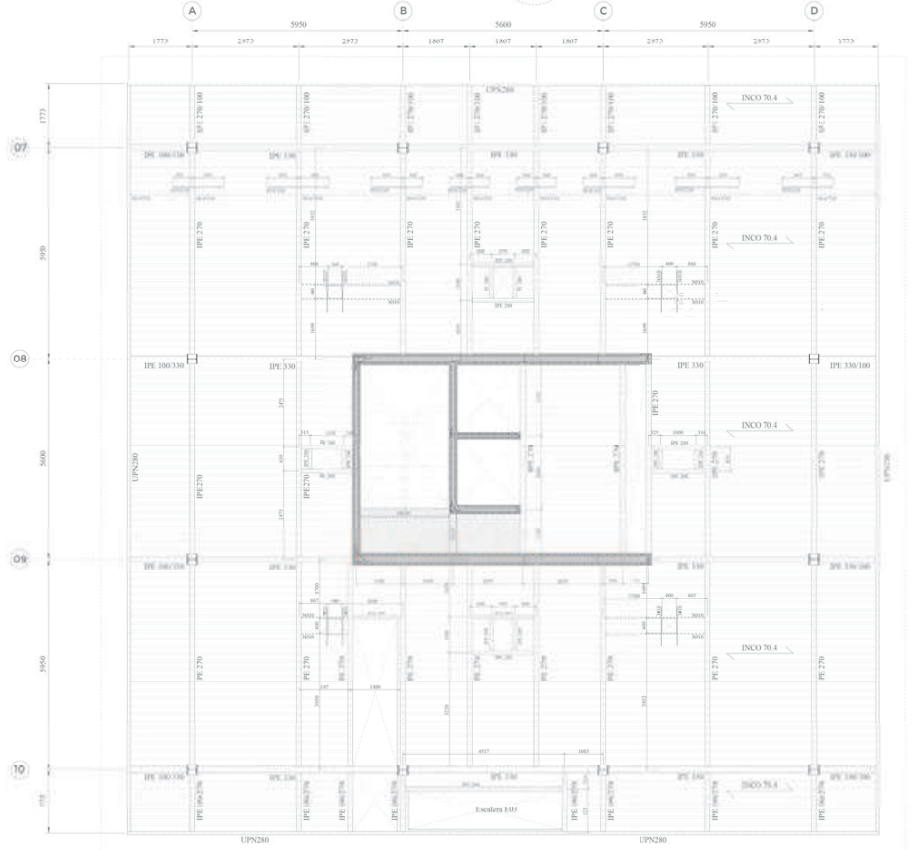
PLANTA 07

+24.50 m



PLANTA 06

+21.40 m

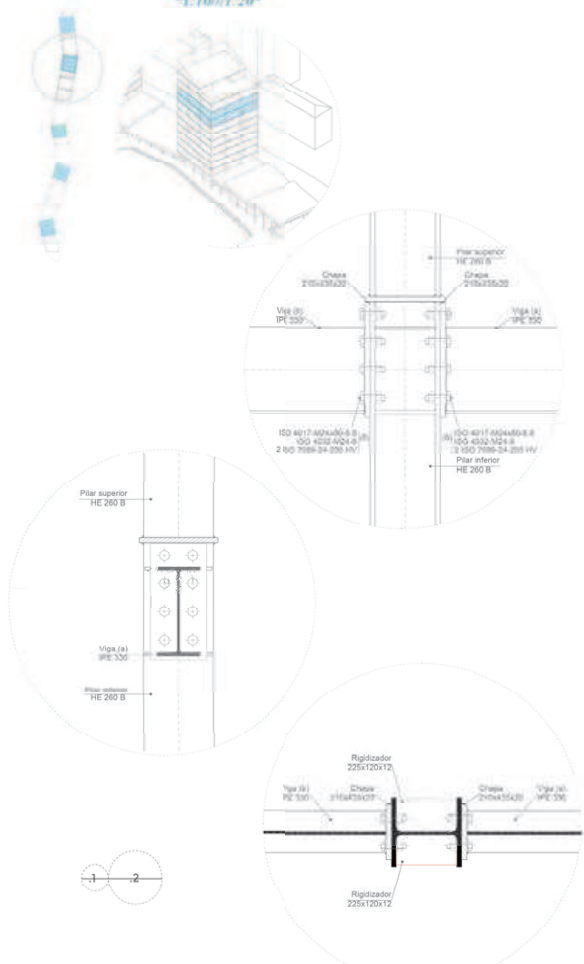


HORMIGÓN (EHE 08)						
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo	
Relleno Pívico	HM-20/B-401	Estadístico	1.50	16.6	CEM I	
Losa de Cementación	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I	
Muro Sólido	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I	
Muros	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I	
Pilares	HA-30/B-25/IIa	Paralelístico	1.50	16.6	CEM I	
Forjados	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I	
Recubrimiento Mínimo (mm) Ambiente		Tipo de Árido				
1 - 25	IIa - 25	IIIb - 30	trovenientes de áridos machacados			
Relación Agua/Cemento EHE art. 37		Ejecución				
No superará el máximo indicado para cada ambiente		EHE Título 5° - Nivel de Control Normal				
Longitud de Anclaje - I			Longitud de Anclaje - II			
Ø8	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø8	Ø10
30	30	45	45	95	35	45
					60	85
					130	

ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348
FORJADO COLABORANTE:		INCO 70.4	
Espesor Perfil (mm)	0.75	M. Electrodoada (mm)	150x150x5
Ángulo Forjado (mm)	18	Arm. Negativa (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2.36	Arm. Positiva (mm)	Ø14
Integro (mm)	219	*Fijación a los perfiles mediante conectores	

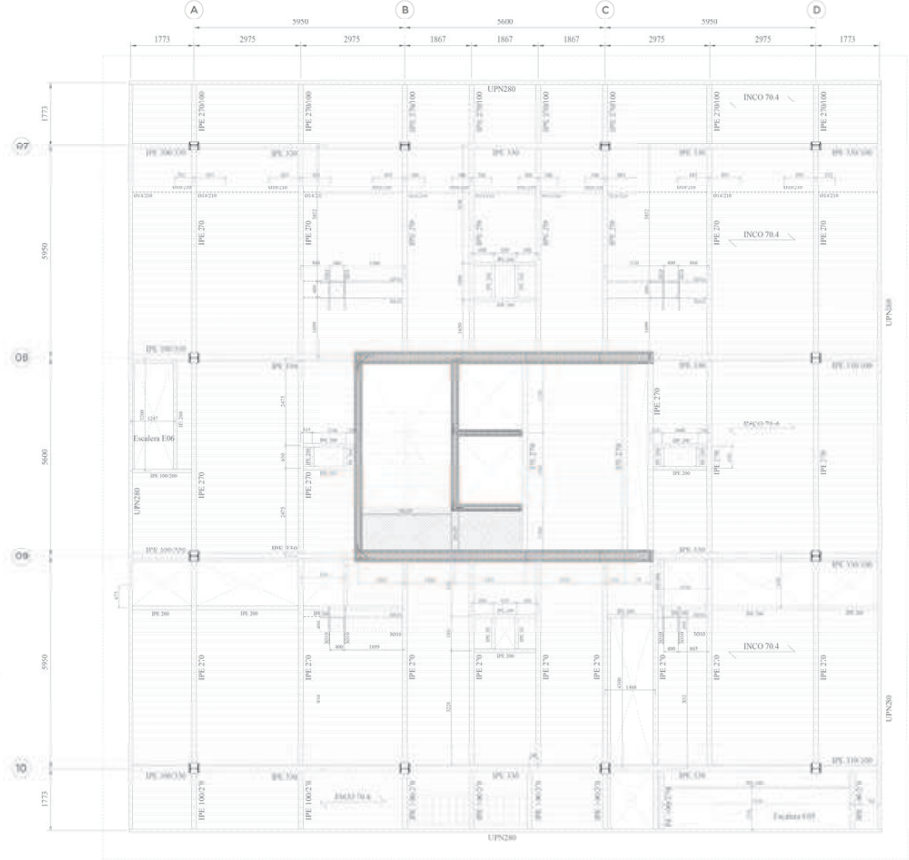
E10

\*1:75/1:150\*  
\*1:10/1:20\*



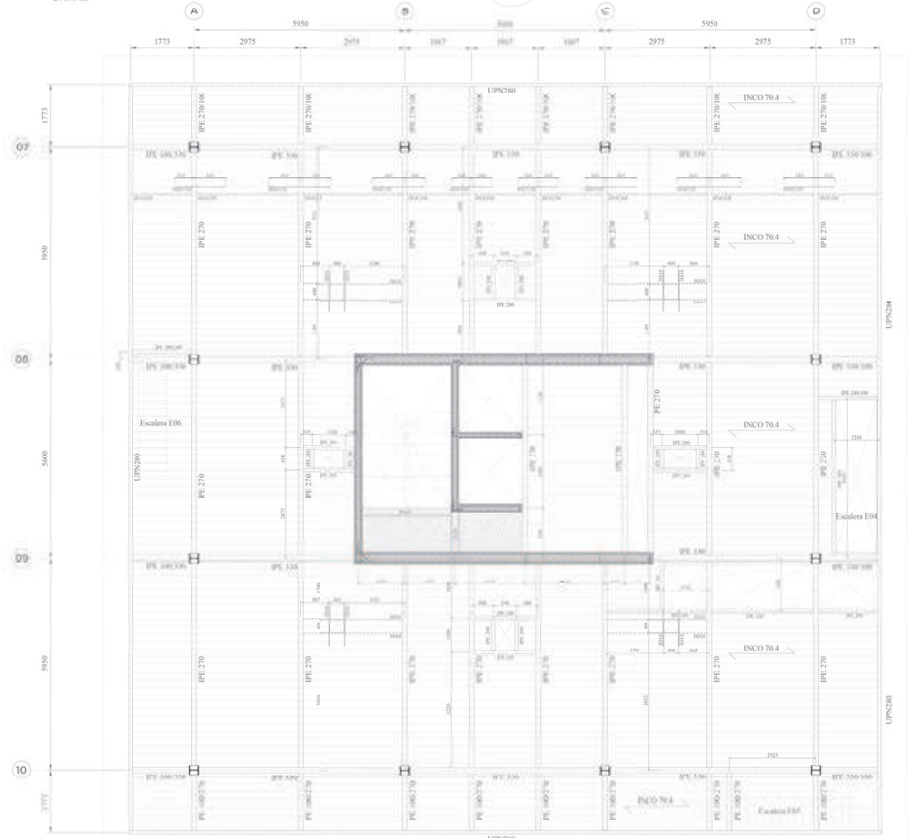
PLANTA 09

+26.70 m



PLANTA 08

+27.60 m



HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo
Relleno Previo	HM-20/B/401	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Losa de Cementación	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Muro Sótano	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Muros	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Pilares	HA-30/B/25/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Forjados	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1.50	16.6	CEM I
Recubrimientos Mínimos (mm) Ambiente		Tipos de Árido			
1 - 25	IIa - 25	IIb - 30	Provenientes de áridos machacados		
Relación Agua/Cemento EHE art. 37		Ejecución			
No superará el máximo indicado para cada ambiente		EHE Título 5° - Nivel de Control Normal			
Longitud de Anclaje - I			Longitud de Anclaje - II		
08	010	012	016	020	025
08	010	012	016	020	025
20	30	30	45	45	95
20	35	45	60	85	130

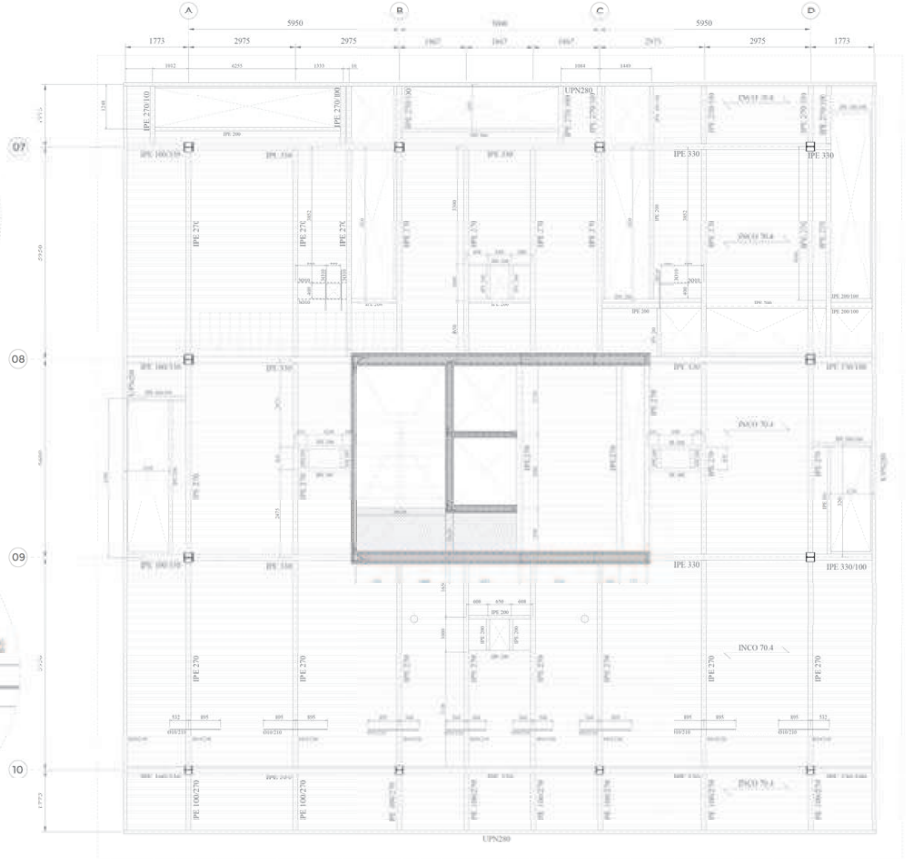
ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348
FORJADO COLABORANTE:		INCO 70.4	
Espesor Perfil (mm)	0.75	M. Electrodoada (mm)	150x150x5
Acero Forjado (mm)	18	Arm. Negativa (mm)	Ø10E
Piso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2.36	Arm. Positiva (mm)	Ø14
Integro (mm)	210	**Fijación a los perfiles mediante conectores	

E11

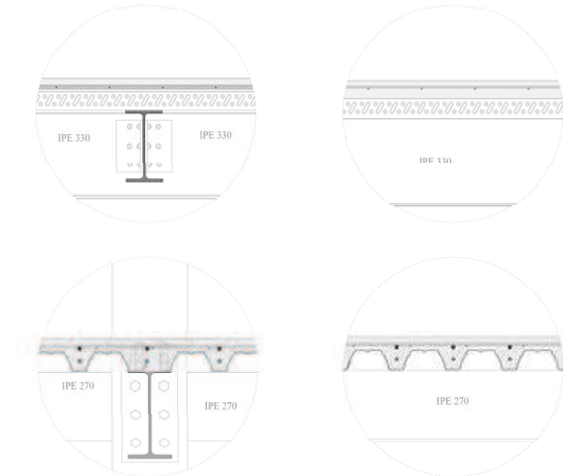
\*1:75//1:150\*  
\*1:10//1:20\*

PLANTA 11

+36.90 m

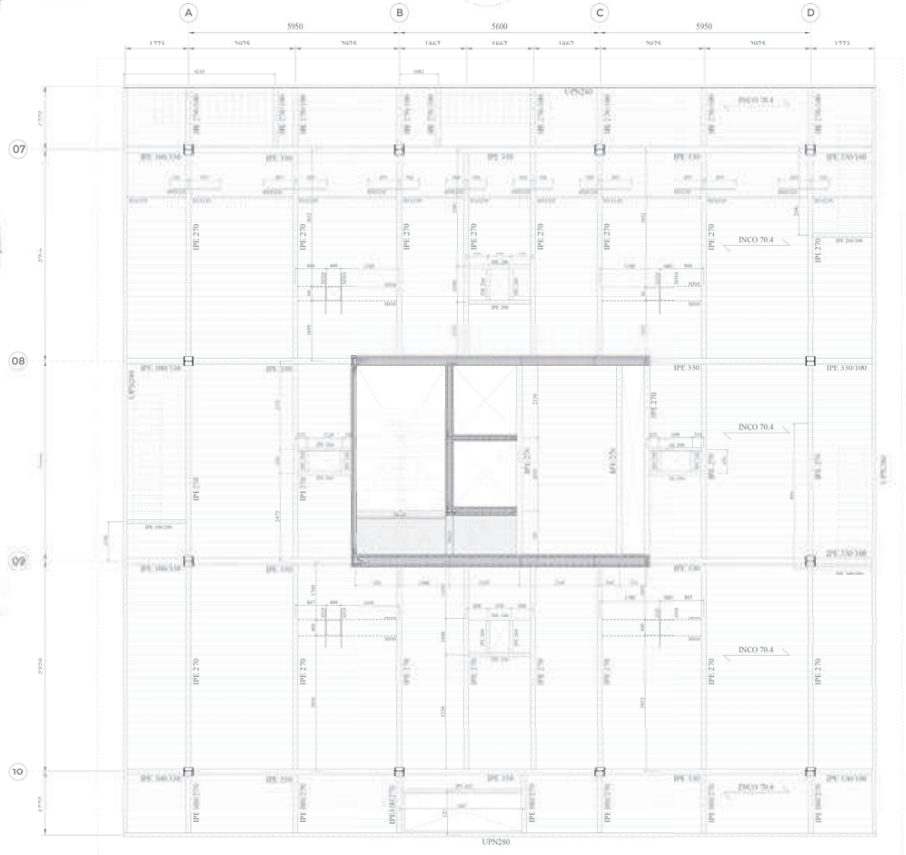


DETALLE FORJADOS



PLANTA 10

+33.80 m



HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ <sub>c</sub> )	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo
Relleno Previo	HM-20/B-401	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Losa de Cementación	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muro Sótano	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muros	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,40	16,6	CEM I
Pilares	HA-30/B-20/IIa	Estadístico	1,40	16,6	CEM I
Forjados	HA-25/B-20/IIa	Estadístico	1,50	16,6	CEM I

Recubrimientos Mínimos (mm) Ambiente			
1 - 25	IIa - 25	IIIb - 30	Inventivos de áridos machacados

Relación Agua/Cemento EHE art. 37	
No superará el máximo indicado para cada ambiente: BHE Título 5° - Nivel de Control Normal	

Longitud de Anclaje - I				Longitud de Anclaje - II						
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	45	45	95	35	45	60	85	130

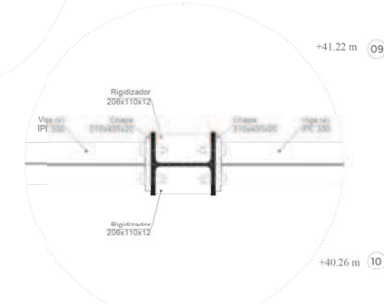
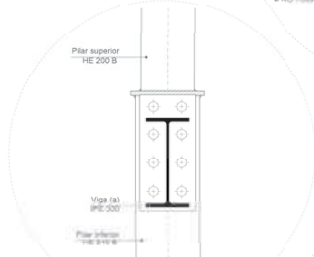
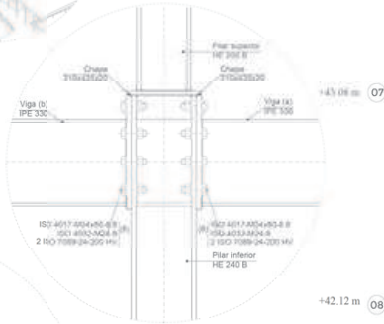
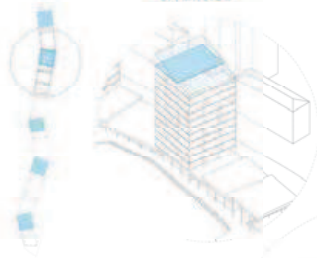
ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

FORJADO COLABORANTE:		INCO 70.4	
Espesor Perfil (mm)	0,75	M. Electrodoada (mm)	150x150x5
Acero Forjado (mm)	18	Arm. Negativa (mm)	Ø11E
Piso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2,36	Arm. Positiva (mm)	Ø14
Integro (mm)	219	**Fijación a los perfiles mediante conectores	

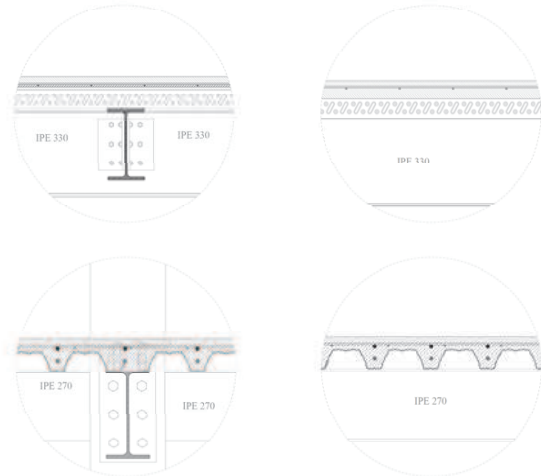


E12

\*1:75/1:150\*  
\*1:10/1:20\*



DETALLE FORJADOS

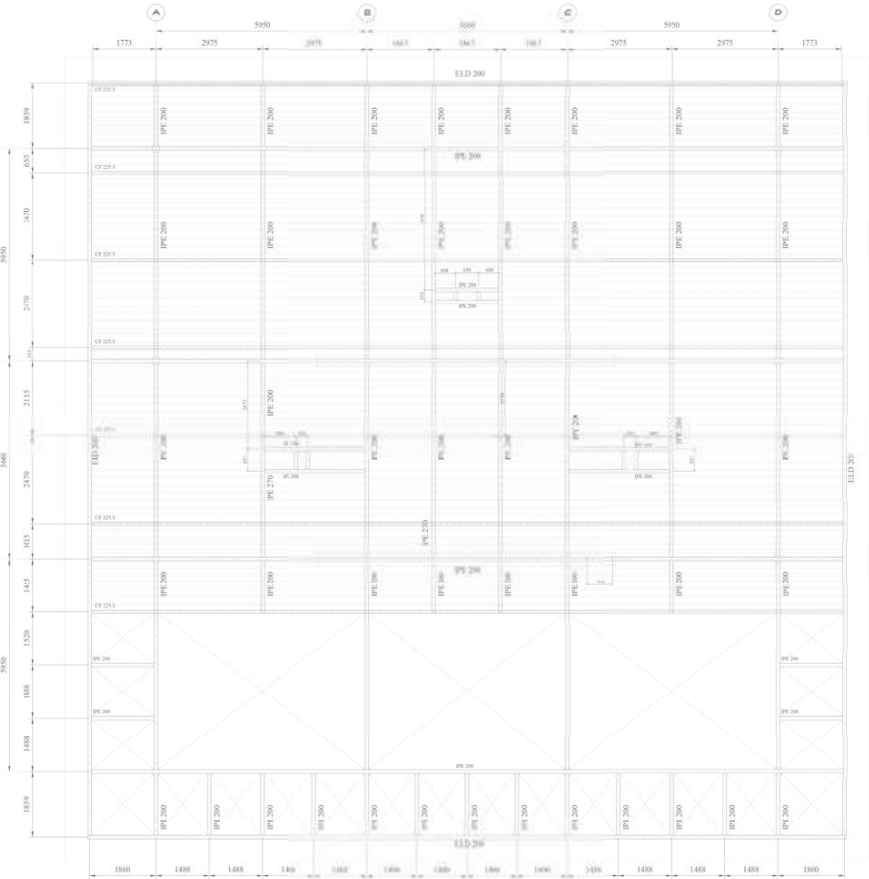


HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ <sub>c</sub> )	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo
Relleno Previo	HM-20/B-401	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Losa de Cementación	HA-25/B-20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muro Sótano	HA-25/B-20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Muros	HA-25/B-20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Pilares	HA-25/B-20/1la	Paralelístico	1,50	16,6	CEM I
Forjados	HA-25/B-20/1la	Estadístico	1,50	16,6	CEM I
Recubrimientos Mínimos (mm) Ambiente					
I - 25		IIa - 25		IIIb - 30	
Tipos de Árido					
Irovenientes de áridos machacados					
Relación Agua/Cemento EHE art. 37					
No superará el máximo indicado para cada ambiente: EHE Título 5° - Nivel de Control Normal					
Longitud de Anclaje - I			Longitud de Anclaje - II		
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	45	45	95
20	35	45	60	85	130

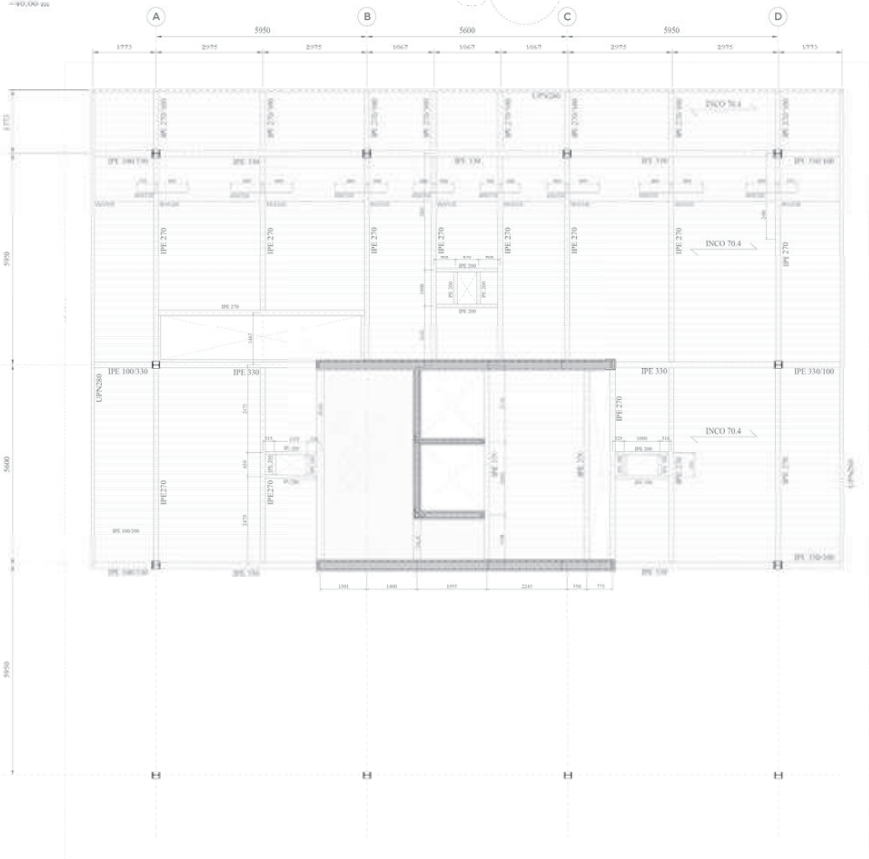
ACERO			
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	348
Perfiles	B-500 S	Normal	348

FORJADO COLABORANTE			
Espesor Perfil (mm)	15	M. Electrodoada (mm)	150x150x5
Arco Forjado (cm)	14	Arm. Negativa (mm)	Ø10
Piso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2,36	Arm. Positiva (mm)	Ø14
Integro (mm)	210	**Fijación a los perfiles mediante conectores	

PLANTA CUBIERTA



PLANTA BAJO CUBIERTA



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

E13

\*1:100//1:200\*  
\*1:10//1:20\*



HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γc)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Requerimiento Mínimo
Asfalto Puro	HA-20/B-01	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Losa de Cementación	HA-25/B-20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Mazo Sólido	HA-25/B-20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Masa	HA-25/B-20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Placas	HA-25/B-20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Forjados	HA-25/B-20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I

Recubrimiento Mínimo (cm) Ambiente			Tipo de Árido
I-25	Ila-25	Ib-30	Provenientes de áridos machacados

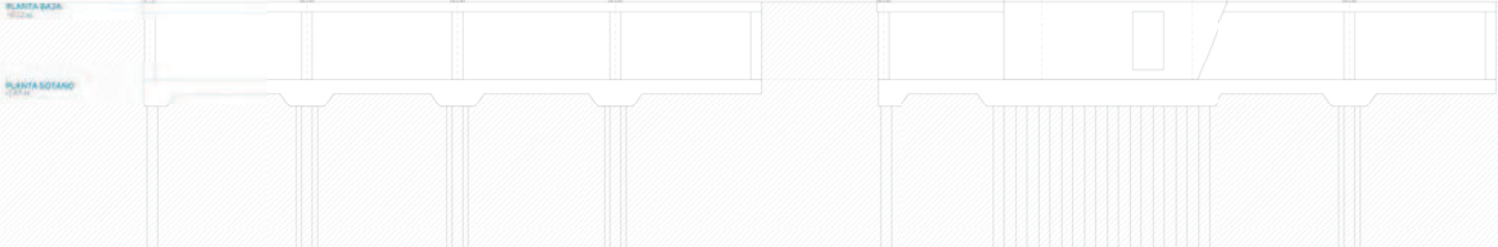
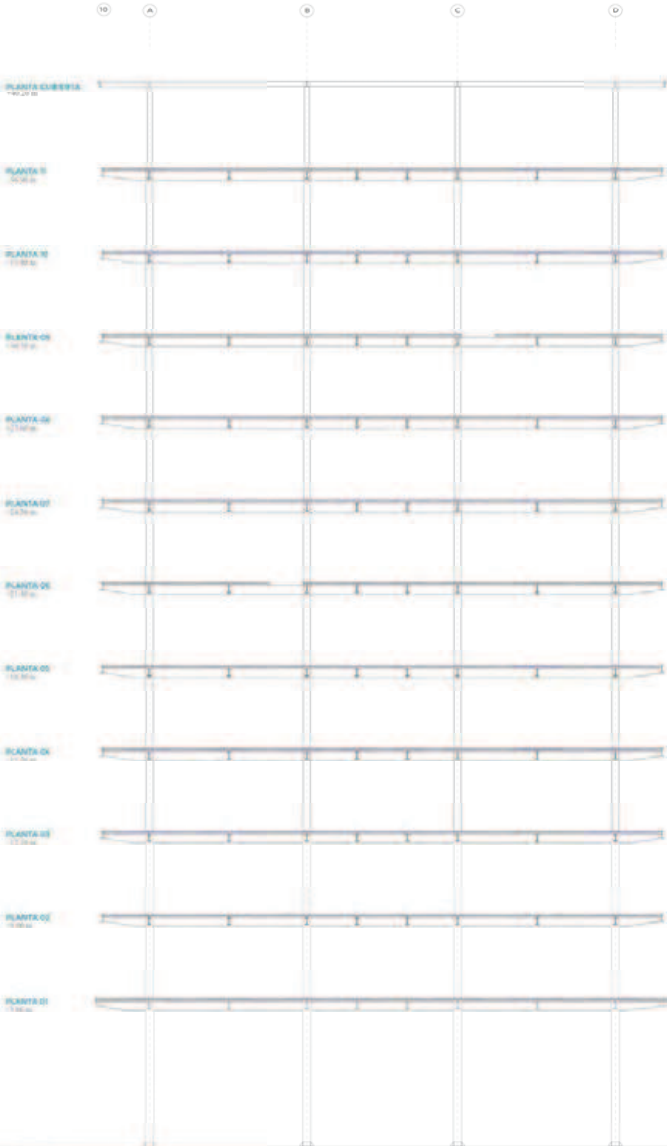
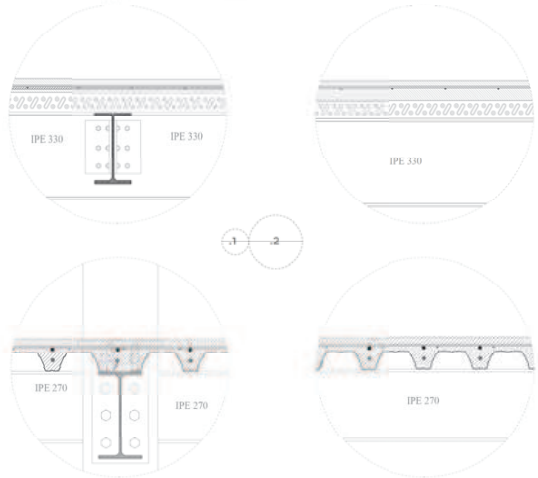
Relación Agua/Cemento EHE art.37	Ejecución
No superará el máximo indicado para cada ambiente	EHE Título 5º - Nivel de Control Normal

Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II						
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	48	68	95	30	35	35	45	60	80

ACERO				
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Coefficiente Parcial de Seguridad (γs)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armadura	B-500 S	Normal	1,15	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	1,15	348
Perfiles	B-500 S	Normal	1,15	348

FORJADO COLABORANTE		INCO 70.4	
Espesor Perfil (mm)	0,75	M. Electrodoada (mm)	130x130x5
Canto Forjado (cm)	14	Arm. Negativos (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2,36	Arm. Positivos (mm)	Ø14
Interjeje (mm)	210	*Fijación a los perfiles mediante conectores	

DETALLE FORJADOS





HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coficiente parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Requerimiento Mínimo
Resistencia Preso	HA-20/B-01	Estadístico	1,50	16,6	CE41
Losa de Cementación	HA-25/B-20/la	Estadístico	1,50	16,6	CE41
Muro Sótano	HA-25/B-20/la	Estadístico	1,50	16,6	CE41
Muros	HA-25/B-20/la	Estadístico	1,50	16,6	CE41
Placas	HA-25/B-20/la	Estadístico	1,50	16,6	CE41
Forjados	HA-25/B-20/la	Estadístico	1,50	16,6	CE41

Recubrimiento Mínimo (cm) Ambiente			Tipo de Árido
I-25	IIa-25	IIb-30	Provenientes de áridos machucados

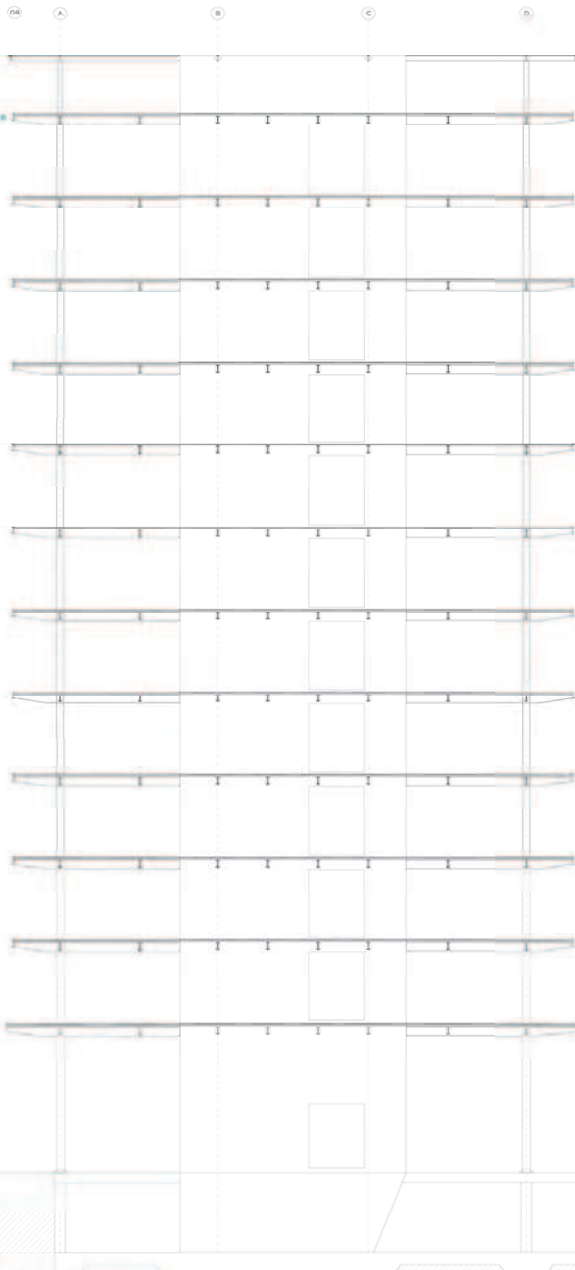
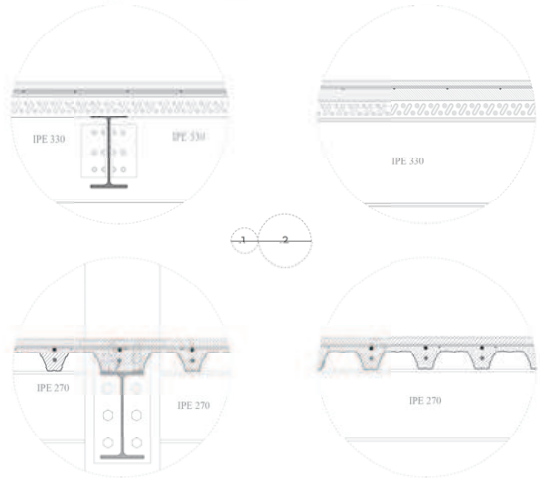
Relación Agua/Concreto EHE art.37	Ejecución
No superará el máximo indicado para cada ambiente	EHE Título 5º - Nivel de Control Normal

Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II						
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	48	68	95	30	35	35	60	85	100

ACERO				
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Coficiente Parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armaduras	B-500 S	Normal	1,15	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	1,15	348
Perfiles	B-500 S	Normal	1,15	348

FORJADO COLABORANTE		INCO 70.4	
Espeor Perfil (mm)	0,75	M. Electrodoada (mm)	130x1 MDS
Canto Forjado (cm)	14	Arm. Negativos (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2,36	Arm. Positivos (mm)	Ø14
Interjeje (mm)	210	*Fijación a los perfiles mediante conectores	

DETALLE FORJADOS



# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Rail Bielsa Pérez

## ESTRUCTURAS

\*Escala\*

E15

\*1:100//1:200\*  
\*1:20//1:40\*

HORMIGÓN (EHE 08)					
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Requerimiento Mínimo
Acero Preco	HA-20/18/01	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Losa de Cementación	HA-25/18/20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Muro Sólido	HA-25/18/20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Muros	HA-25/18/20/1a	Fatadístico	1,50	16,6	CE4 I
Placas	HA-25/18/20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I
Forjados	HA-25/18/20/1a	Estadístico	1,50	16,6	CE4 I

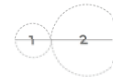
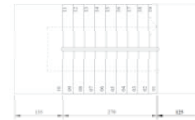
Recubrimiento Mínimo (cm) Ambiente			Tipo de Arido	
1-25	11a-25	1b-30	Provenientes de áridos machacados	

Relación Agua/Concreto EHE art.37		Ejecución	
No superará el máximo indicado para cada ambiente		EHE Título 5º - Nivel de Control Normal	

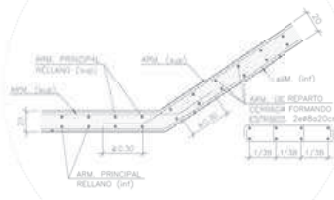
Longitud de Anclaje - I					Longitud de Anclaje - II					
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
30	30	30	48	68	30	35	35	60	85	100

ACERO				
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Coefficiente Parcial de Seguridad (γ)	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armadura	B-500 S	Normal	1,15	348
M. Electrodo	B-500 T	Normal	1,15	348
Perfiles	B-500 S	Normal	1,15	348

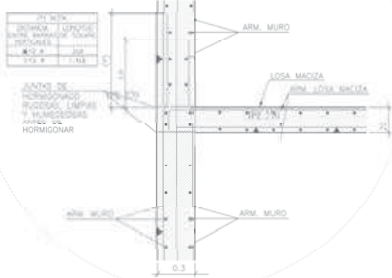
FORJADO COLABORANTE INCO 70.4			
Espesor Perfil (mm)	0-73	M. Electrodo (mm)	130x130x5
Canto Forjado (mm)	14	Arm. Negativos (mm)	Ø10
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )	2,36	Arm. Positivos (mm)	Ø14
Intereje (mm)	210	*Fijación a los perfiles mediante conectores	



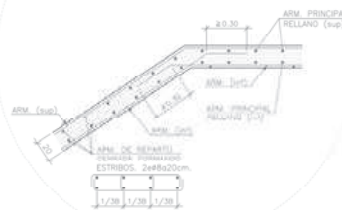
Arranque de Zanca en Rellano



Enlace Intermedio en Muro Construido en Dos Fases de Losa Maciza



Entrega Zanca en Rellano



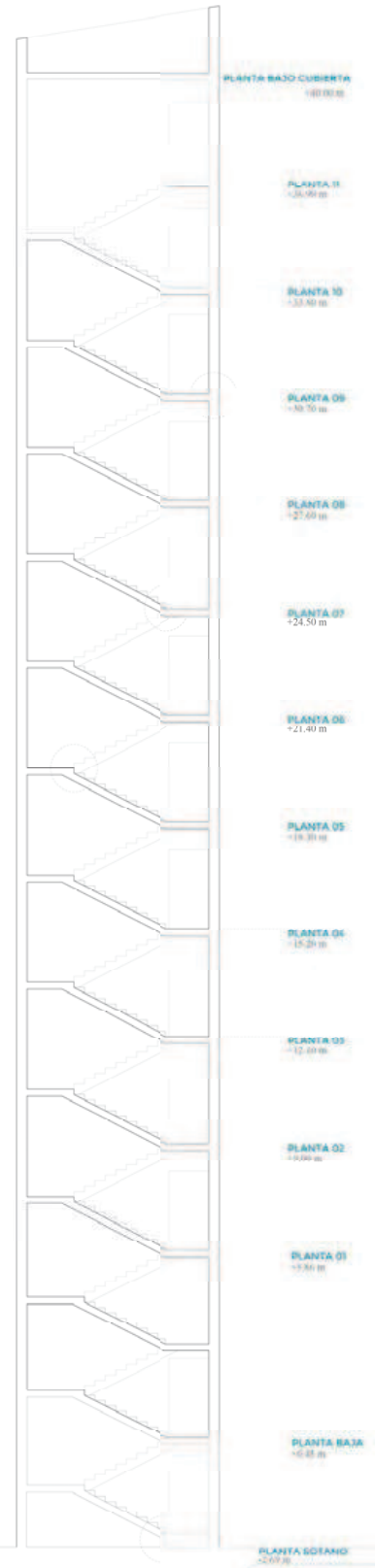
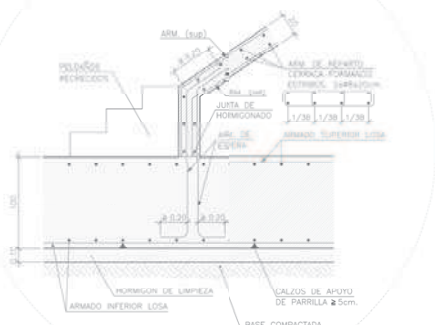
Entrega de Zanca en Viga Embebida en Forjado con Peldano



Arranque en Viga Embebida en Forjado



Arranque en Losa de Cementación



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Rail Bielsa Pérez

ESTRUCTURAS

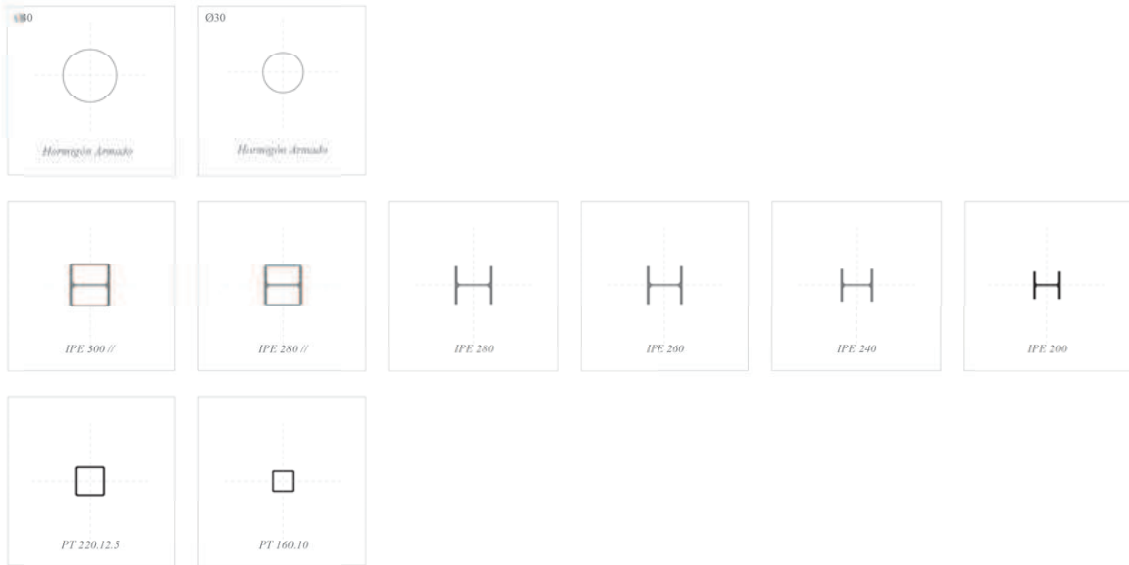
\*Pilares\*

E16

\*1:50//1:100\*  
\*1:20//1:40\*



TIPOS



**PLANTA SÓTANO** 2.69 m

**PLANTA BAJA** +0.22 m

**CUBIERTA 01** +3.86 m

**PLANTA 01** +5.86 m

**PLANTA 02** +9.00 m

**PLANTA 03** +12.10 m

**PLANTA 04** +15.20 m

**PLANTA 05** +18.30 m

**PLANTA 06** +21.40 m

**PLANTA 07** +24.50 m

**PLANTA 08** +27.60 m

**PLANTA 09** +30.70 m

**PLANTA 10** +33.80 m

**PLANTA 11** +36.90 m

**PLANTA BAJA CUBIERTA** +41.22/42.12/43.08 m

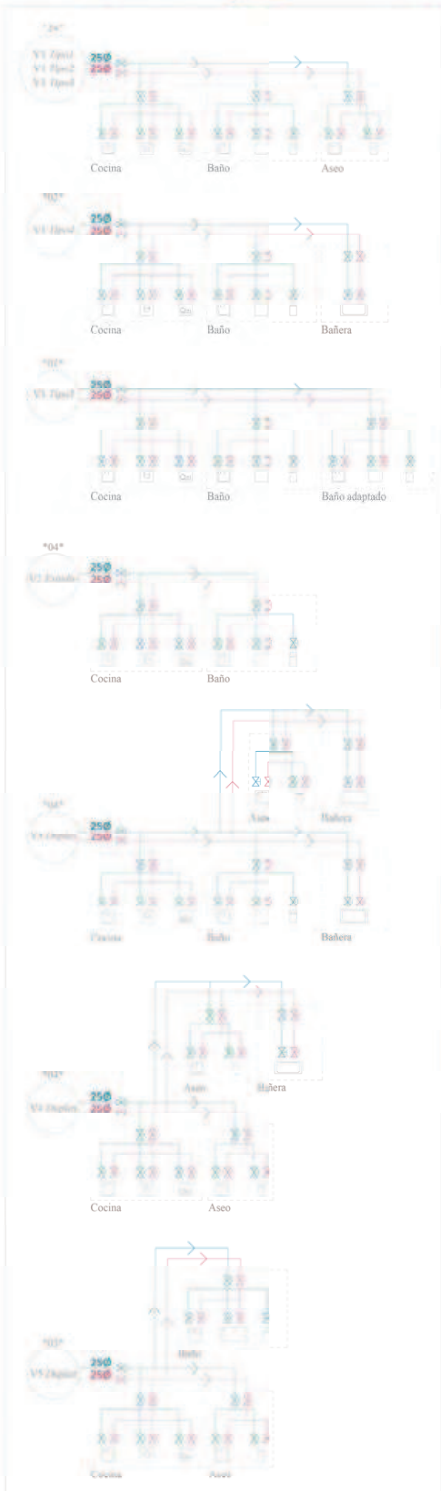
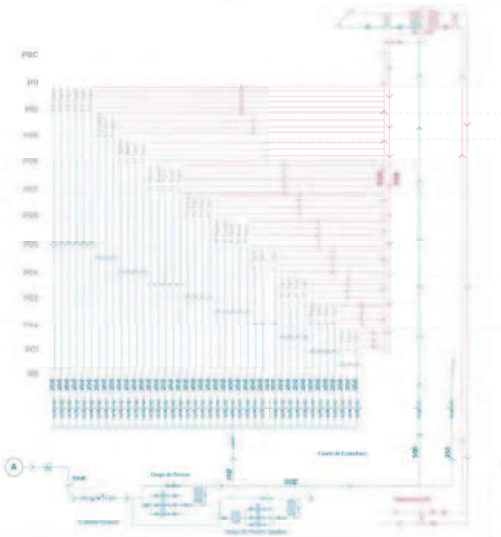
**CUBIERTA 02** +7.63 m

**CUBIERTA 03** +9.70 m

A01 A02 A03 A04 A05 B01/C01/D01 B02/C02/D02 B03/C03/D03 B04/C04/D04 B05/C05/D05 A100 B10A/C10A/D10A A101 B10B/C10B/D10 B10C/C10C/D10 A11 B11A/C11A/D11 A11A B11B/C11B/D11 B11C/C11C/D11 A12 A13 B12/C12/D12 B13/C13/D13 B14/C14/D14 A15 B15/C15/D15 A16 B16/C16/D16 B17/C17/D17

HORMIGÓN (EHE 08)						
ELEMENTO	Tipo	Nivel de Control	Coefficiente parcial de Seguridad (γ <sub>c</sub> )	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )	Recubrimiento Mínimo	
Refraso Preco	H30-20/B-40/1	Estatístico	1.50	16.6		
Losa de Cimentación	HA-25/B-20/IIa	Estatístico	1.50	16.6	CEM I	
Muro Sótano	HA-25/B-20/IIa	Estatístico	1.50	16.6	CEM I	
Muros	HA-25/B-20/IIa	Estatístico	1.50	16.6	CEM I	
Pilares	HA-25/B-20/IIa	Estatístico	1.50	16.6	CEM I	
Forjados	HA-25/B-20/IIa	Estatístico	1.50	16.6	CEM I	
Recubrimiento Mínimo (mm) Ambiente		Tipo de Ambiente				
I - 25		IIa - 25				
		IIb - 30				
		Protecciones de ardos machucados				
Relación Agua/Cemento EHE art.37			Ejecución			
No superará el máximo indicado para cada ambiente			EHE Título 5° - Nivel de Control Normal			
Longitud de Anclaje - I			Longitud de Anclaje - II			
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø4
30	30	30	45	65	95	35
						45
						60
						85
						130

ACERO				
ELEMENTO	Tipo de Acero	Nivel de Control	Coefficiente Parcial de Seguridad (γ <sub>s</sub> )	Resistencia de Cálculo (N/mm <sup>2</sup> )
Armadura	B-500 S	Normal	1.15	348
M. Electrodoada	B-500 T	Normal	1.15	348
Pasillos	B-500 S	Normal	1.15	348
FORJADO COLABORANTE		EN C1 70.4		
Espesor Perfil (mm)		M. Electrodoada (mm)		150x150x5
Canto Forjado (cm)		Arm. Negativo (mm)		Ø10
Peso Forjado (KN/m <sup>2</sup> )		Arm. Positivo (mm)		Ø14
Interje (mm)		*Fijación a los xtriles mediante conectores		



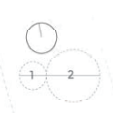
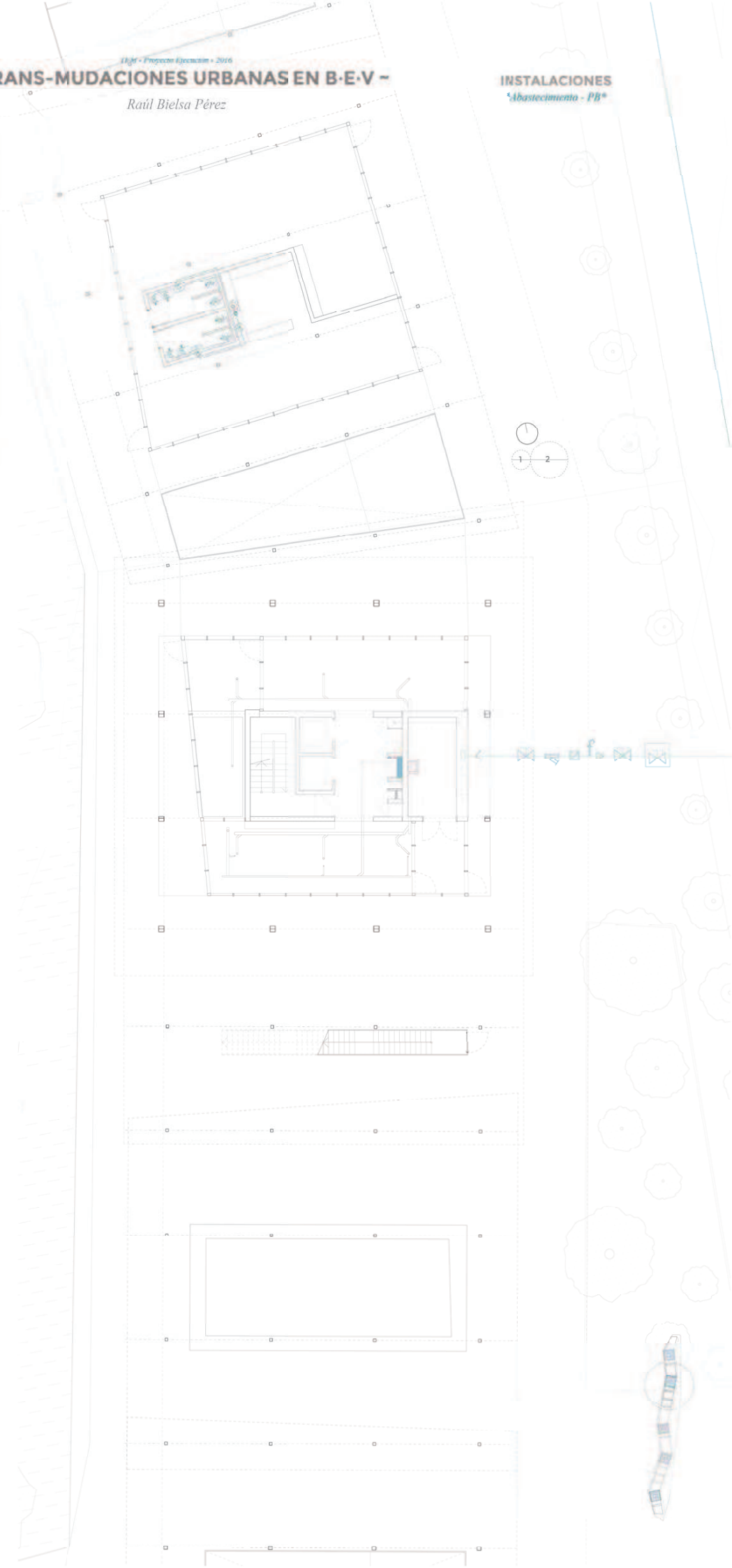
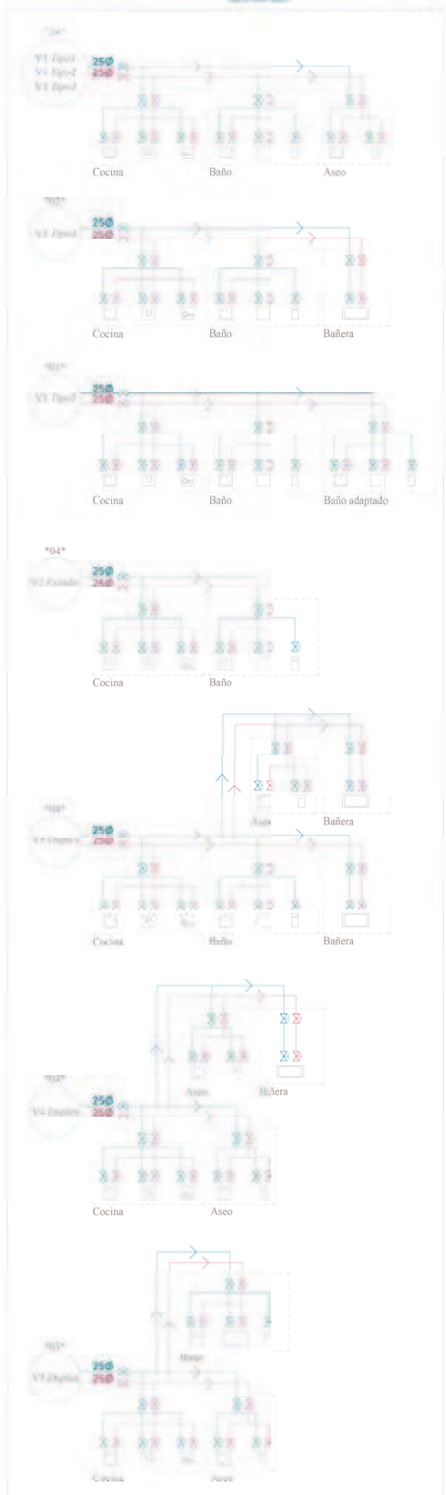
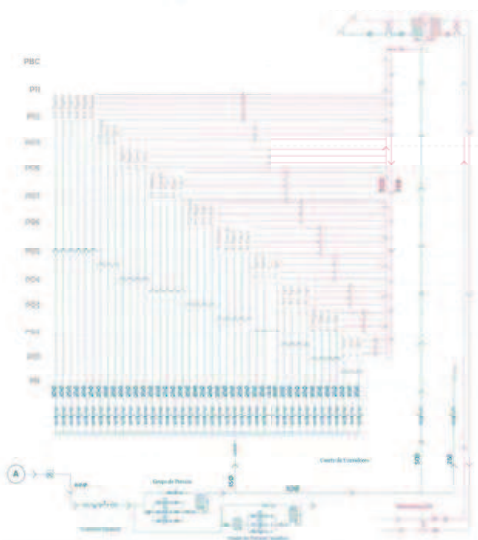
# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Raúl Bielsa Pérez

INSTALACIONES  
Abastecimiento - PB\*

102

\*1:100/1:200\*



# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V -

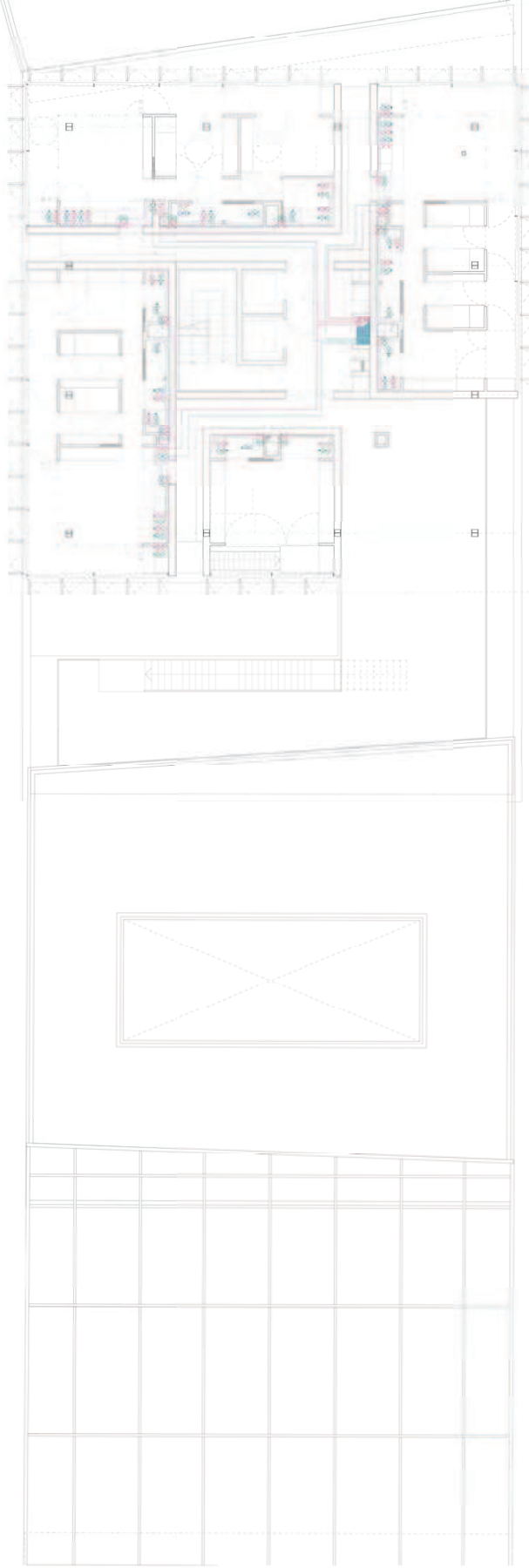
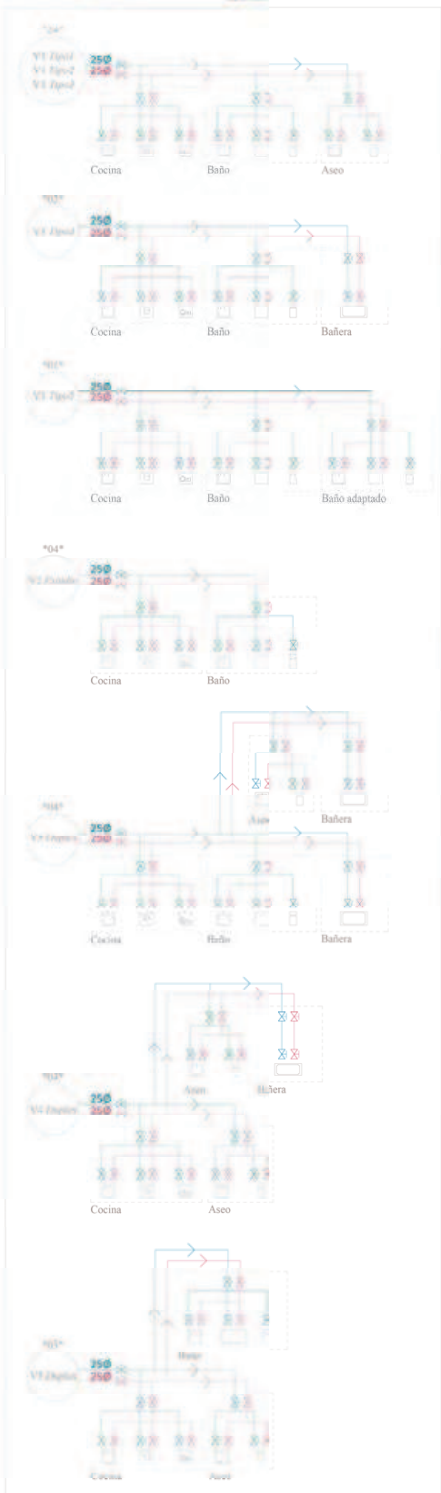
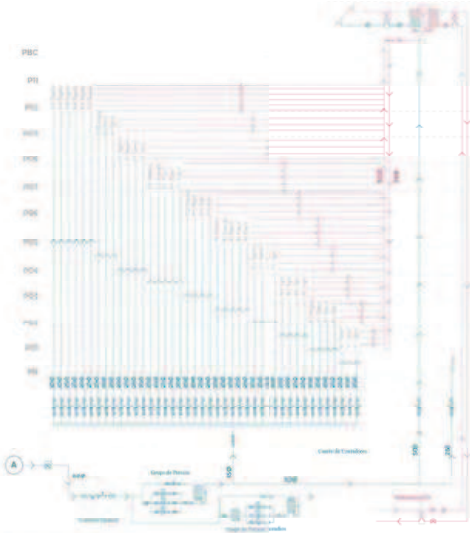
Raúl Bielsa Pérez

INSTALACIONES

\*Abastecimiento - P01\*

103

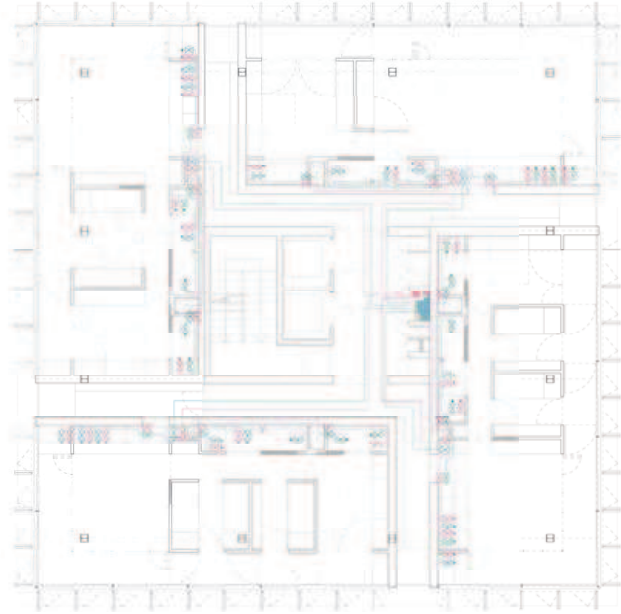
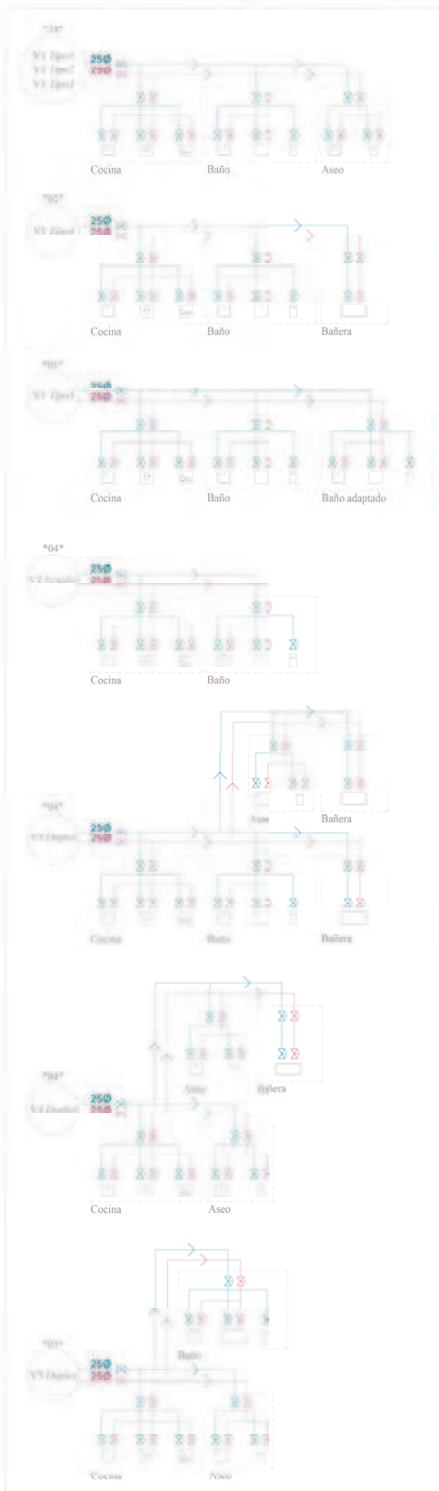
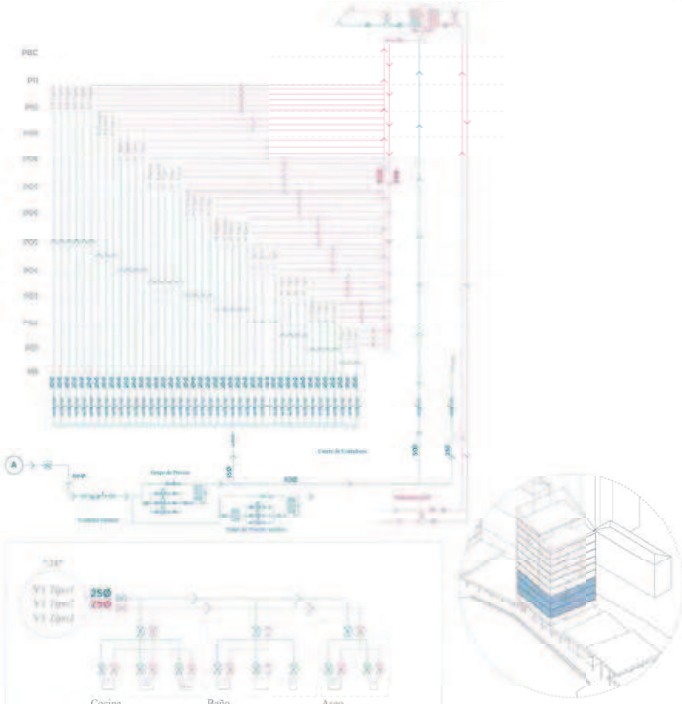
\*1:100/1:200\*



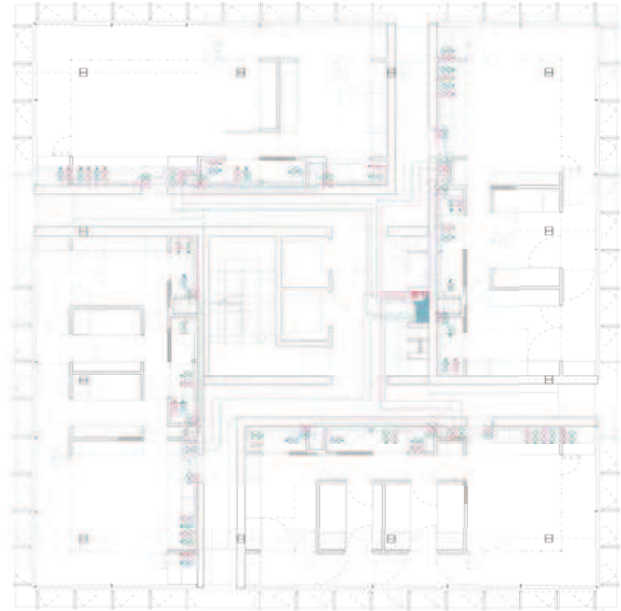
PLANTA 01



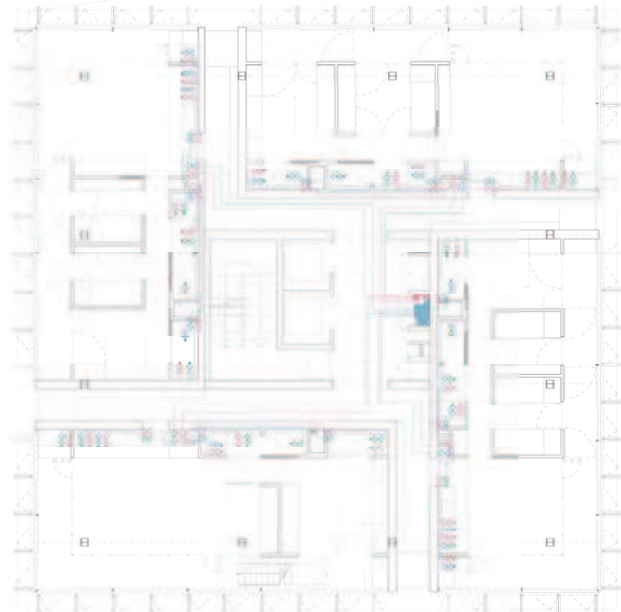




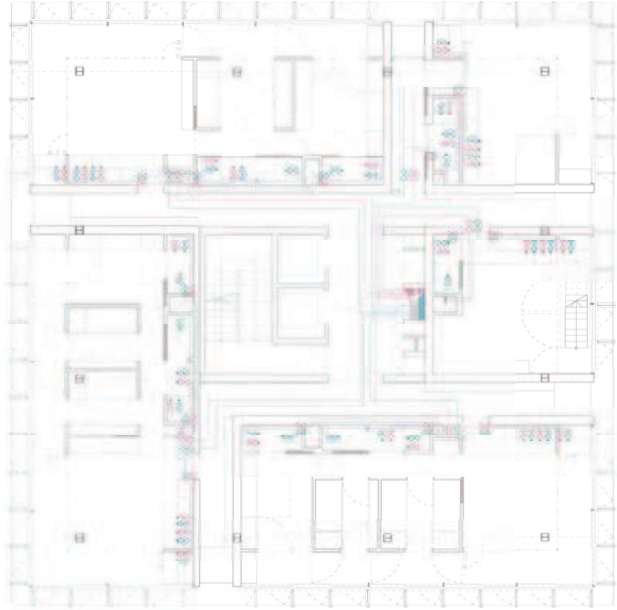
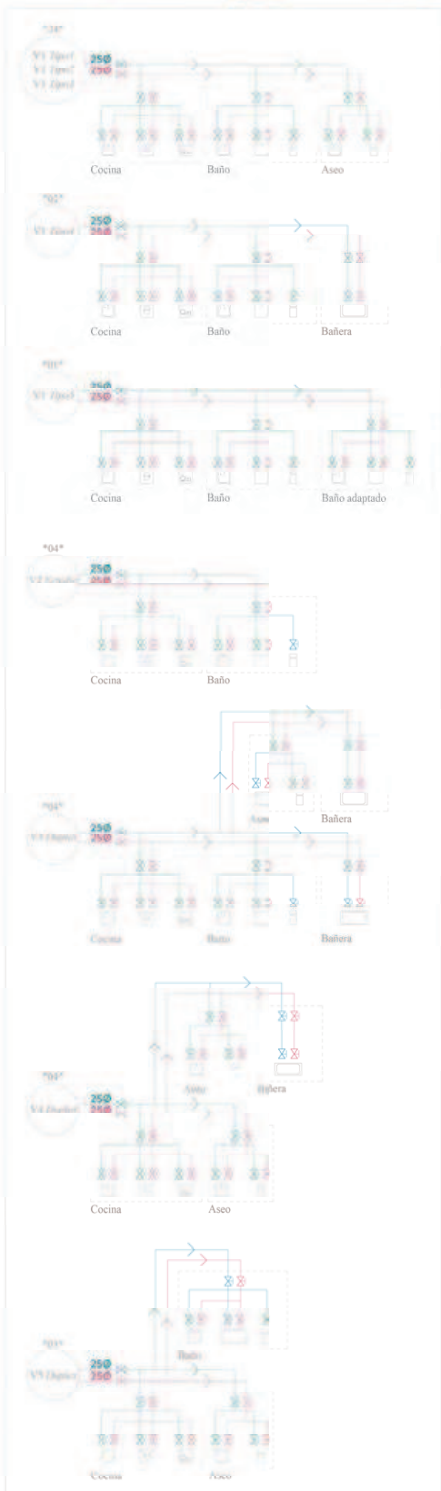
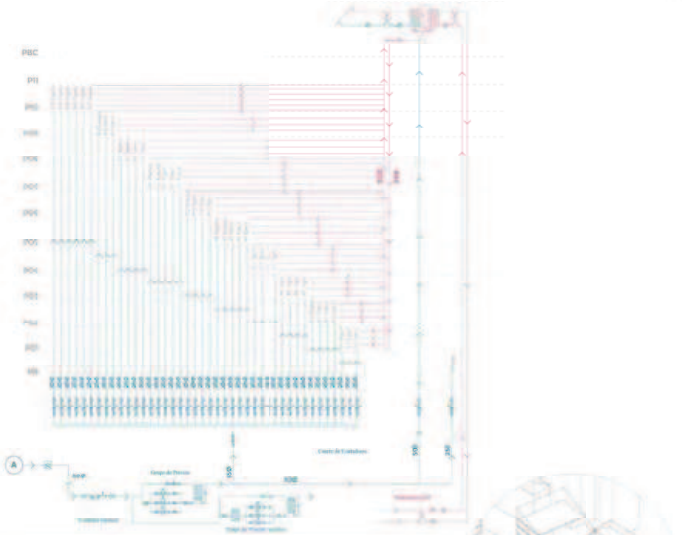
PLANTA 04



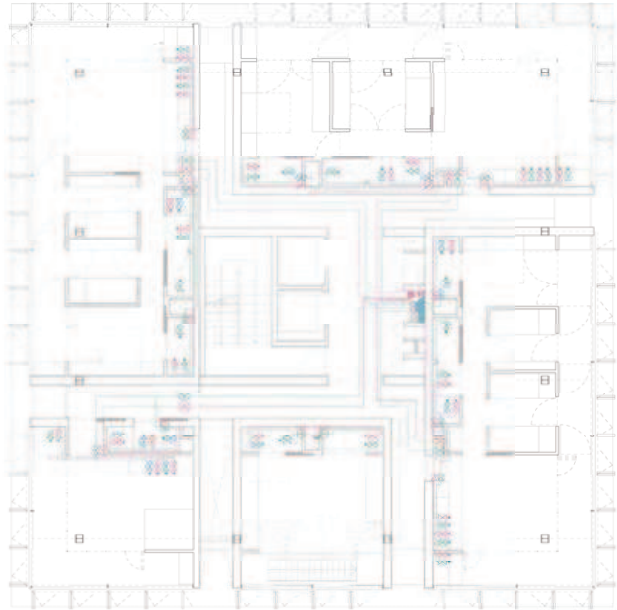
PLANTA 03



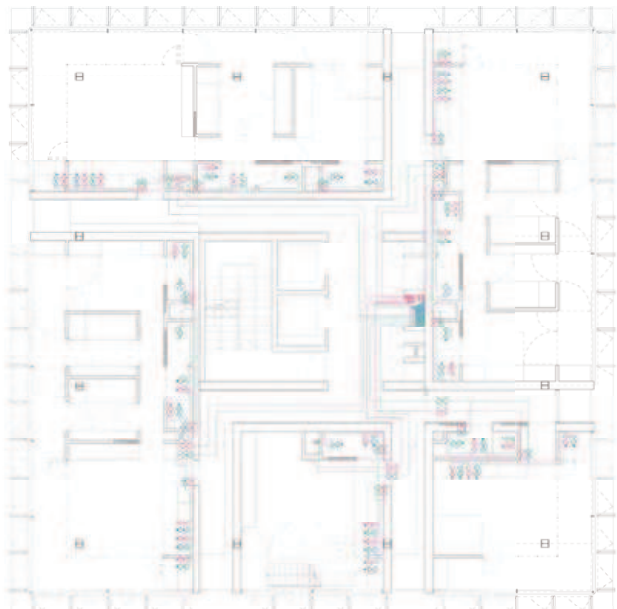
PLANTA 02



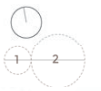
PLANTA 07

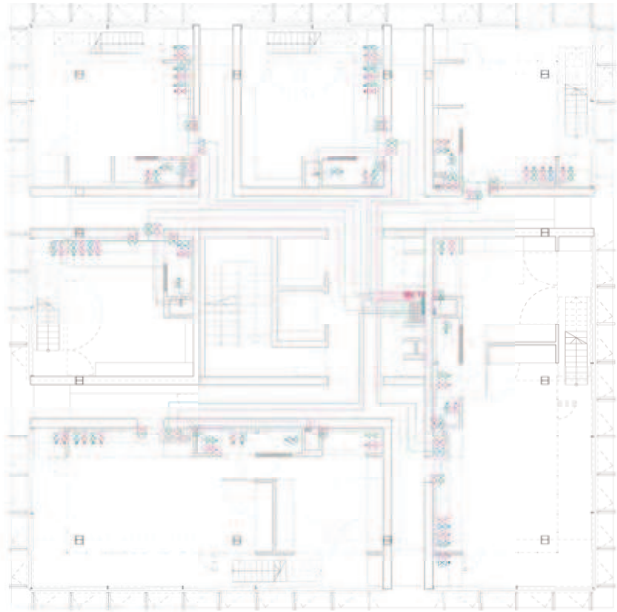
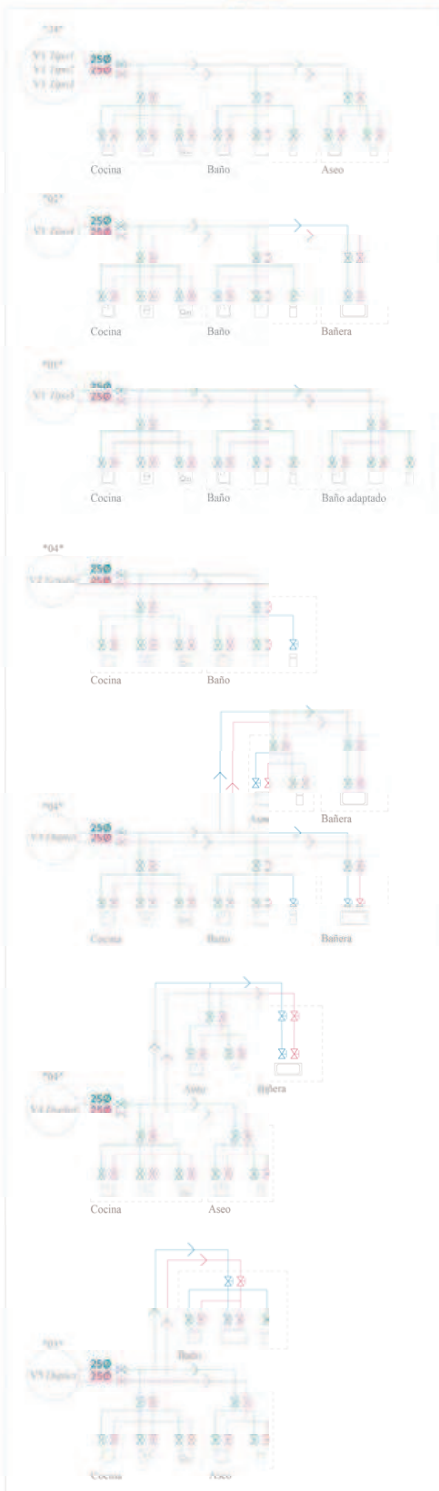
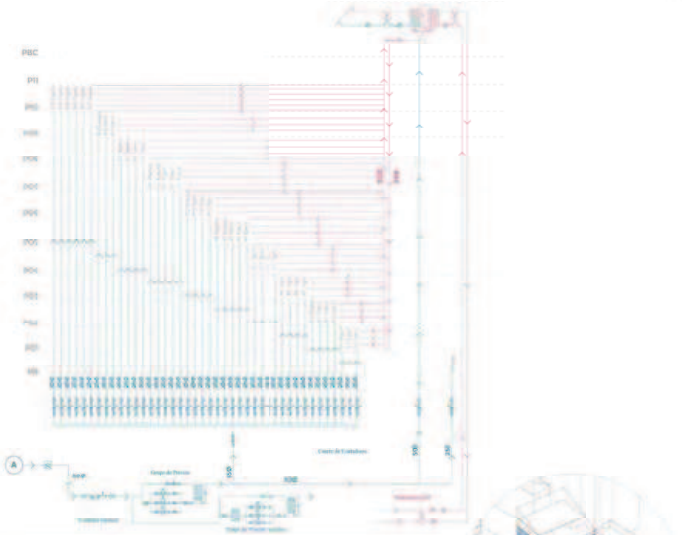


PLANTA 06

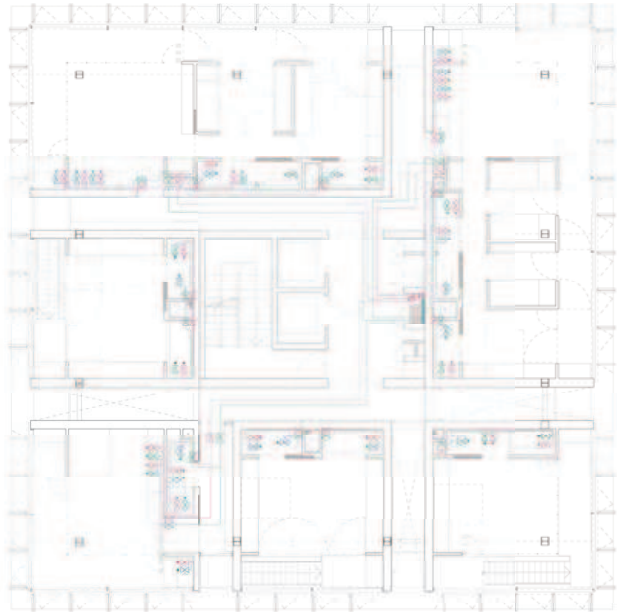


PLANTA 05

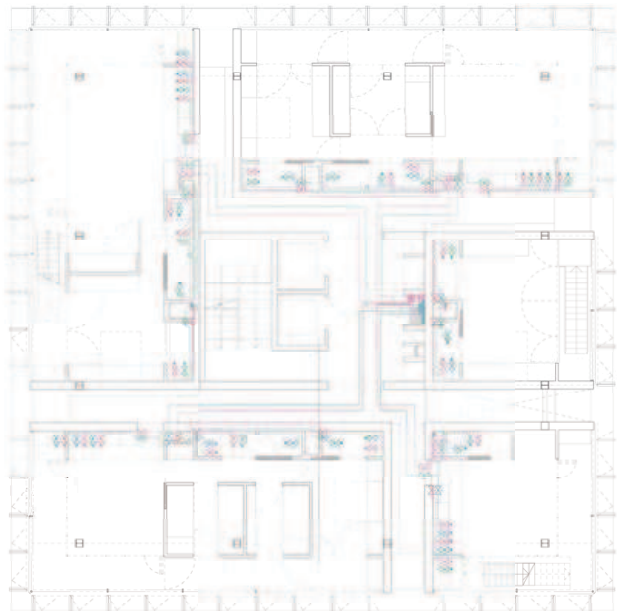




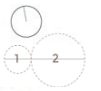
PLANTA 10

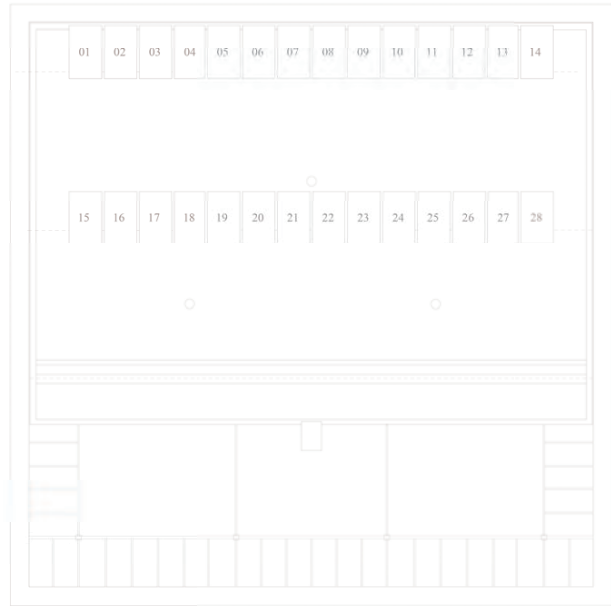
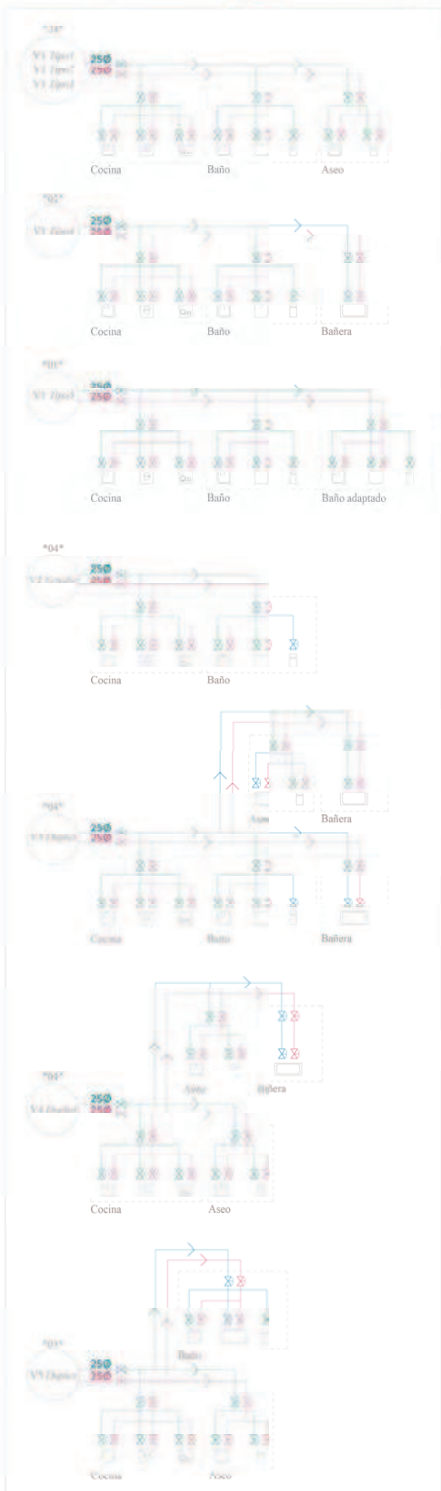
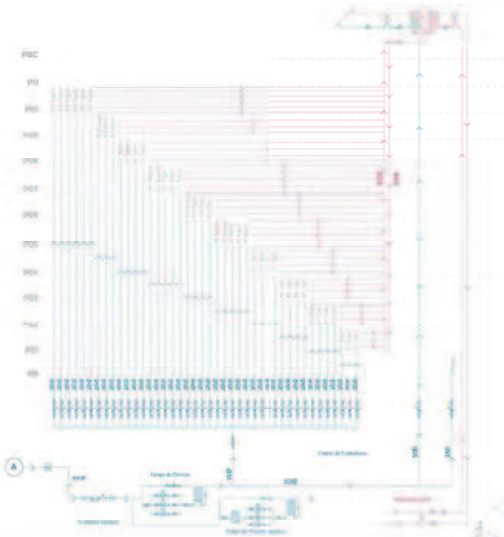


PLANTA 09

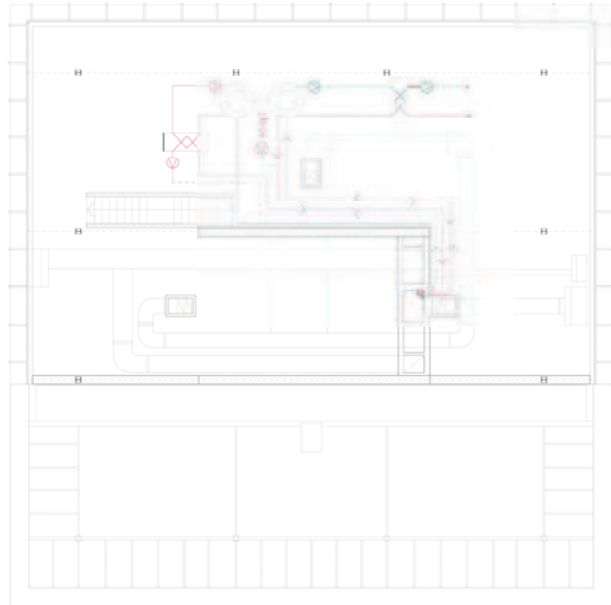


PLANTA 08





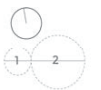
PLANTA C

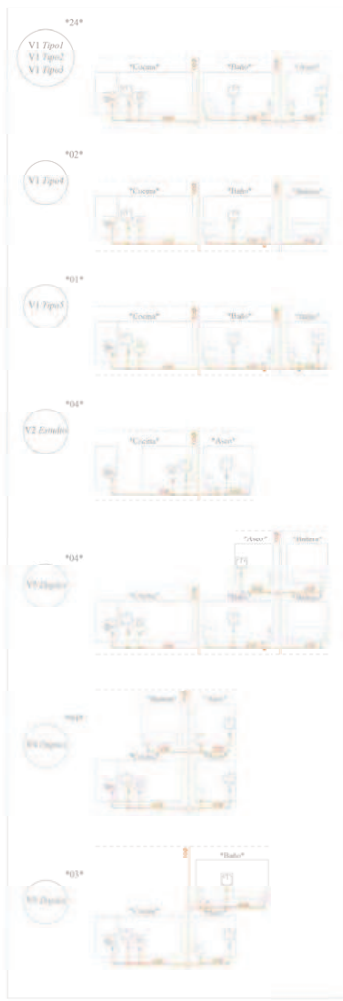
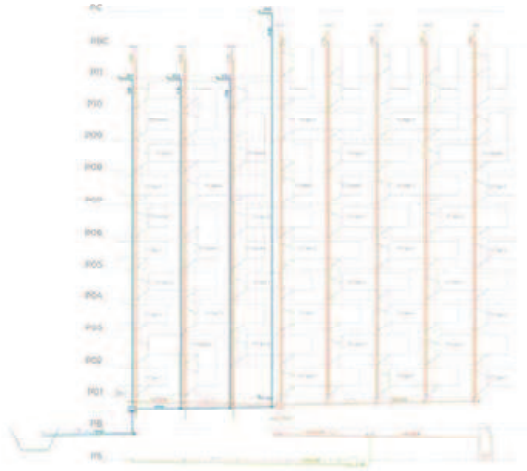


PLANTA BC



PLANTA T1





**\*Pluviales\***

Colocación	5 m	Ø mm	Pend
CT1	478,84	100	2%

**\*Bajantes\***

Bajante	UD	Ø mm
R1	118	110
R2	104	110
R3	119	110
R4	107	110
R5	118	110
R6	102	110
R7	97	110
R8	89	110
R9	843	125

Bajante	5 m	Ø mm	Pend
P1	42,25	50	
P2	76,37	63	
P3	42,25	50	
P4	117,8	90	

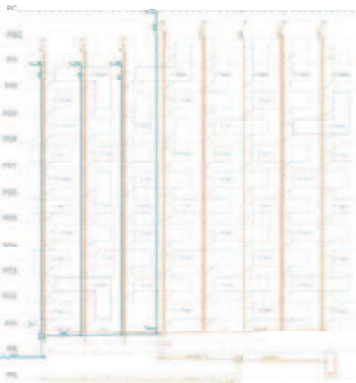
Conector	UD	Ø mm	Pend
CR1	400	1,5	7%
CR2	208	1,0	2%
CR3	843	1,0	2%
CR4	-	1,10	2%
CR5	-	1,60	2%

UD	Ø mm	Pend	Aparato	UD	Ø mm
Baño	7	63	2%	Lavabo	1 32
				Ducha	2 40
				Inodoro	4 100
Aseo	5	50	2%	Lavabo	5 32
				Inodoro	4 100
Cocina	9	63	2%	Fregadero	3 40
				Lavavajillas	2 40
				Lavadora	2 40
Baño	3	50	2%	Baño	3 40

~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Rail Bielsa Pérez

\*Saneamiento - PB\*



**\*Pluviales\***

Coladera	S m	Ø mm	Pend
(T)	478.84	100	2%

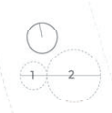
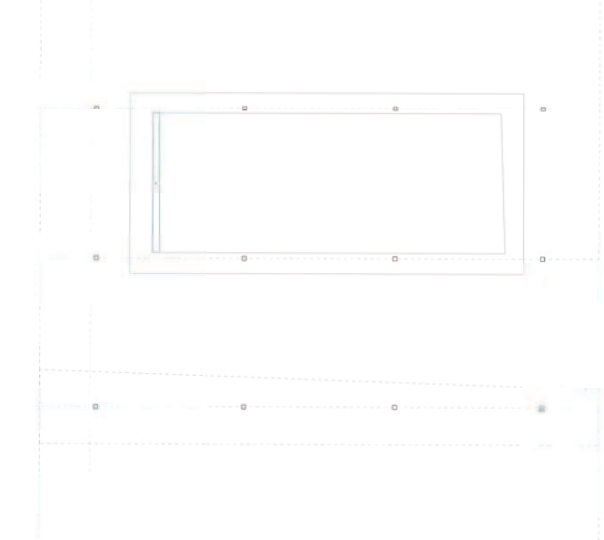
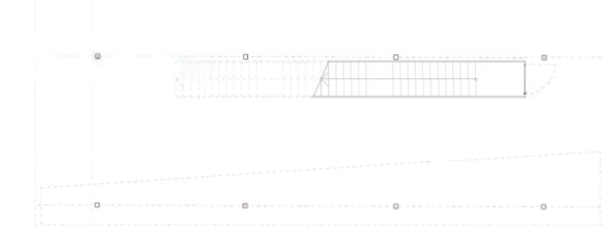
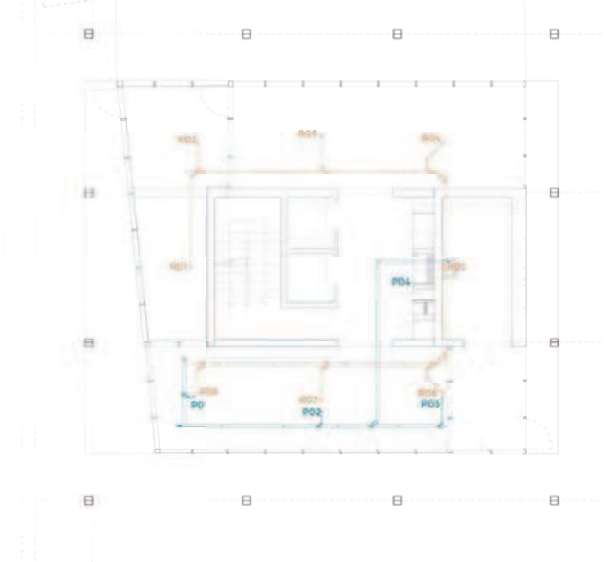
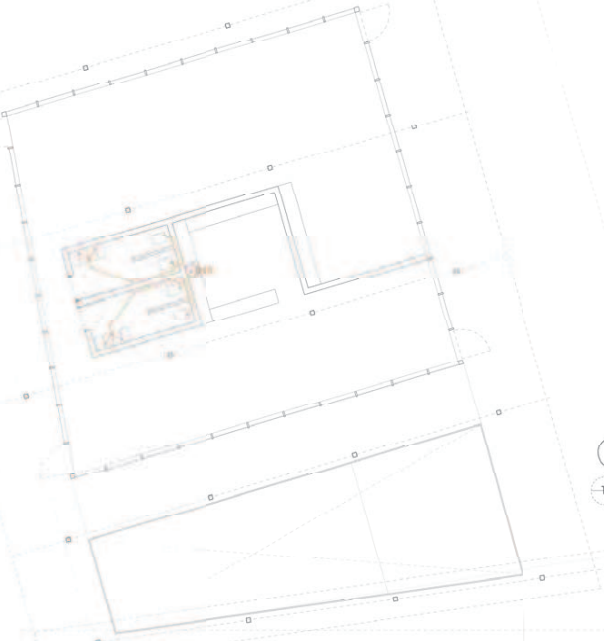
  

**\*Baldosines\***

Baño	U/D (Ø mm)	Coladera	U/D (Ø mm)	Pend
B1	115 110	CR1	440	1.5 2%
R2	104 110	CR2	208	1.0 2%
R3	119 110	CR3	843	140 2%
R4	102 110	CR4	-	110 2%
R5	115 110	CR5	-	160 2%
R6	102 110			
R7	97 110			
R8	89 110			
R9	843 125			

Baño	U/D (Ø mm)	Pend	Aparato	U/D (Ø mm)
Baño	7 63 2%		Lavabo	1 32
			Ducho	2 40
			Inodoro	4 100
Aseo	5 50 2%		Lavabo	1 32
			Inodoro	4 100
			Fregadero	3 40
Cocina	9 63 2%		Lavavajillas	2 40
			Lavadero	3 40
			Bañera	2 40

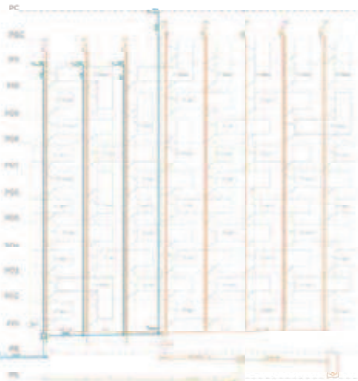


# - TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Rail Bielsa Pérez

INSTALACIONES  
\*Saneamiento - P01\*

110  
\*1:100/1:200\*



**\*Pluviales\***

Columna	S m <sup>2</sup>	Ø mm	Pend
CT1	478,84	600	2%

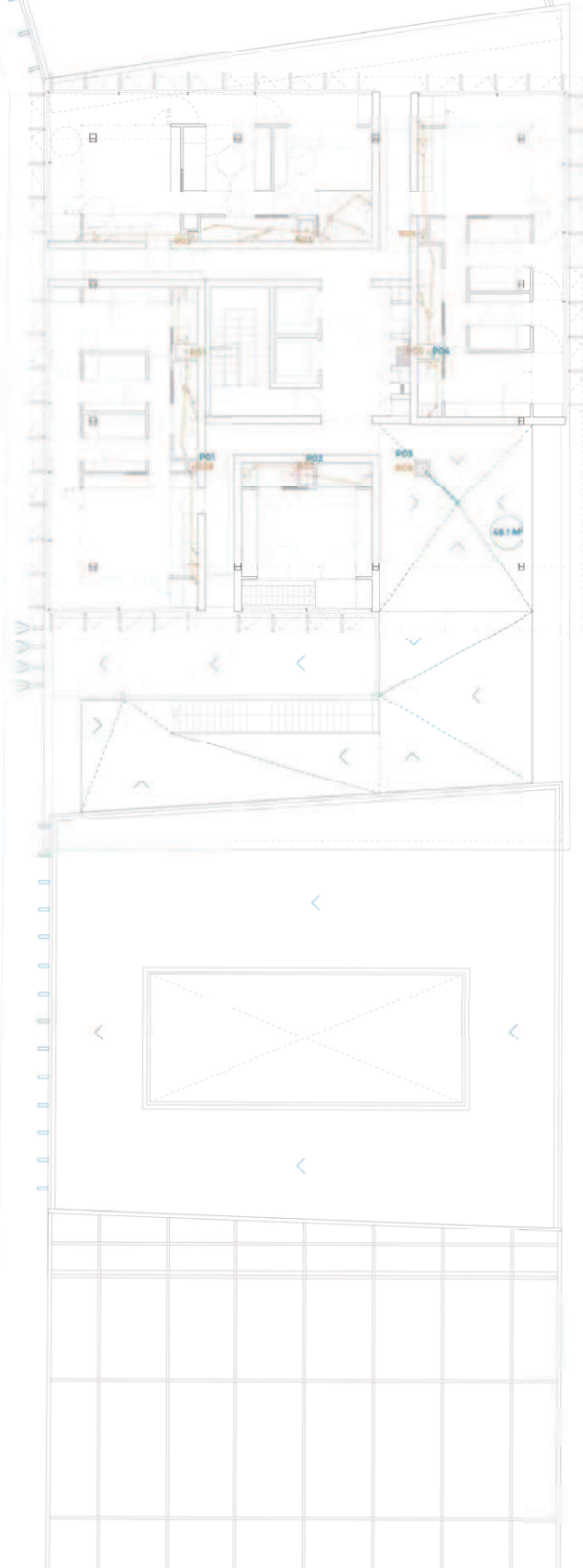
**\*Bañeras\***

Bañera	L x D (Ø mm)	Baño	S m <sup>2</sup>	Ø mm	Pend
B1	115 x 110	P1	4,28	50	
B2	104 x 110	P2	76,37	63	
B3	119 x 110	P3	4,28	50	
B4	102 x 110	P4	117,8	90	

**\*Categorías\***

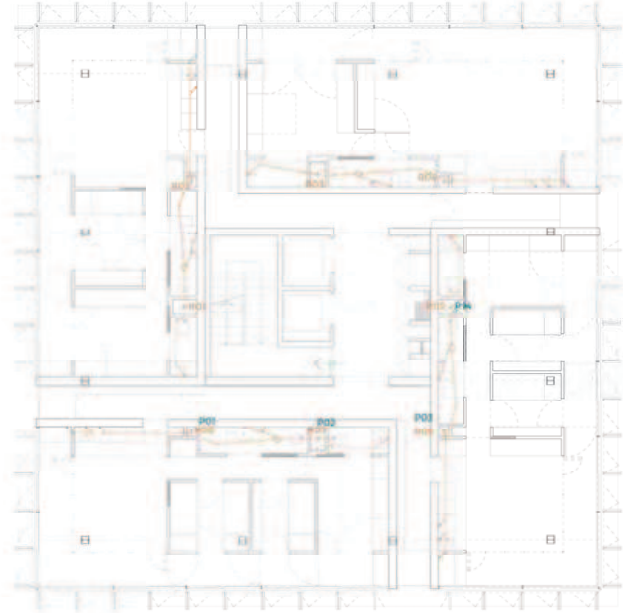
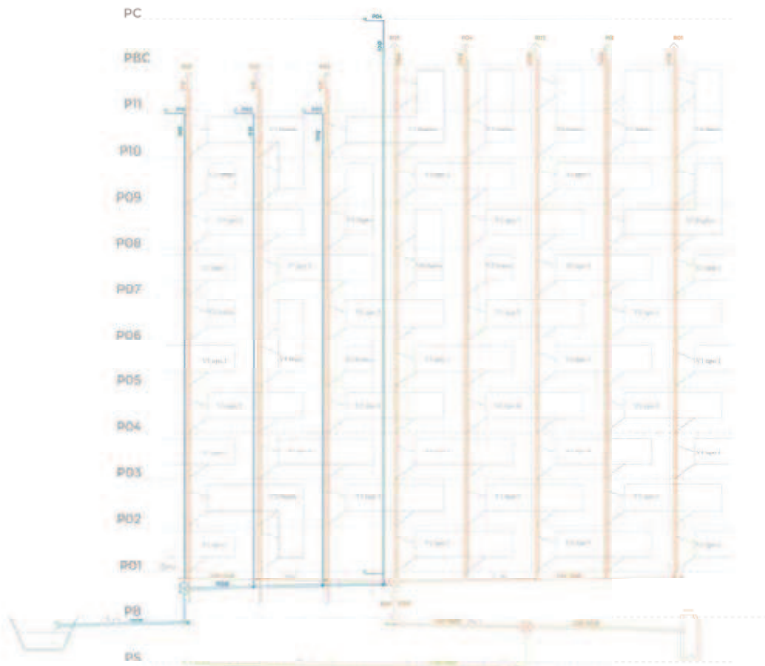
Categoría	L x D (Ø mm)	Categoría	L x D (Ø mm)	Pend	
R1	115 x 110	CR1	440	1,5	2%
R2	104 x 110	CR2	208	1,0	2%
R3	97 x 110	CR3	843	140	2%
R4	89 x 110	CR4	-	110	2%
R5	843 x 125	CR5	-	110	2%

Uso	L x D (Ø mm)	Pend	Aparato	L x D (Ø mm)
Baño	7 x 63	2%	Lavabo	1 x 32
			Ducha	1 x 40
			Inodoro	1 x 100
Aseo	8 x 50	2%	Lavatorio	1 x 32
			Inodoro	1 x 100
			Fregadero	1 x 40
Cocina	9 x 63	2%	Lavavajillas	1 x 40
			Lavadora	1 x 40
Baño	3 x 50	2%	Baño	1 x 40

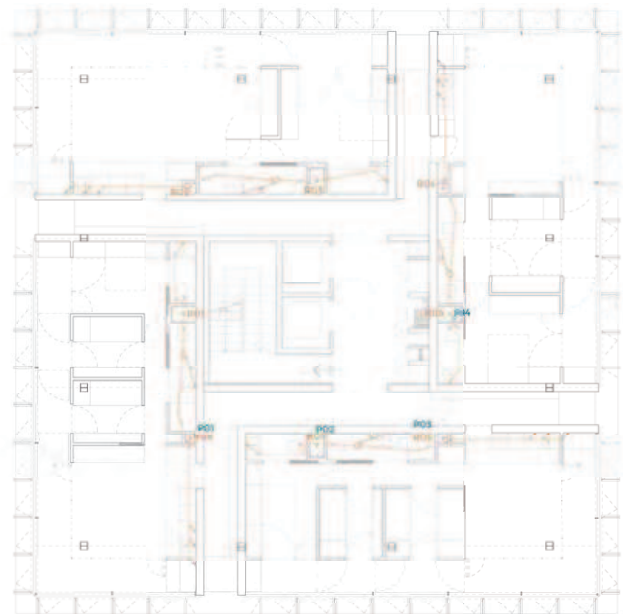


PLANTA 01





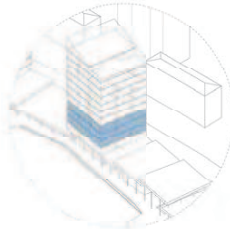
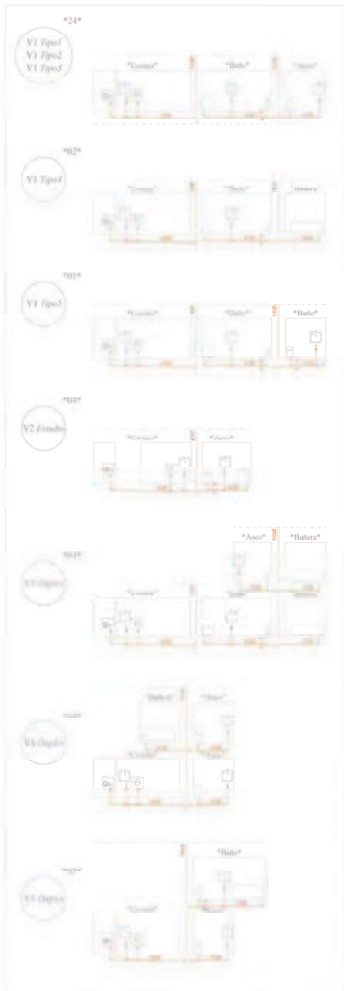
PLANTA 04



PLANTA 03



PLANTA 02



**\*Pluviales\***

Colector	S m <sup>2</sup>	Ø mm	Pend
CPI	478,94	160	2%

**\*Reservables\***

Dejante	110 x 110 mm	Boquete	S m <sup>2</sup>	Ø mm	
R1	115	R1	42,45	50	
R2	104	R2	70,17	63	
R3	119	R3	42,45	50	
R4	102	R4	317,8	90	
R5	119	Colector <td>110</td> <td>125</td> <td>2%</td>	110	125	2%
R6	102	CR1	288	110	2%
R7	97	CR2	843	160	2%
R8	89	CR4	-	110	2%
R9	843	CR5	-	160	2%

U/D	Ø mm	Pend	Arreglo	U/D	Ø mm	
Baño	7	63	2%	Lavabo	1	32
				Buclio	2	40
				Inodoro	4	100
Aseo	5	50	2%	Lavabo	1	32
				Inodoro	4	100
Cocina	4	63	2%	Fregadero	3	40
				Fuente-jillas	3	40
				Fregadero	5	40
Bañera	3	50	2%	Entrera	3	40





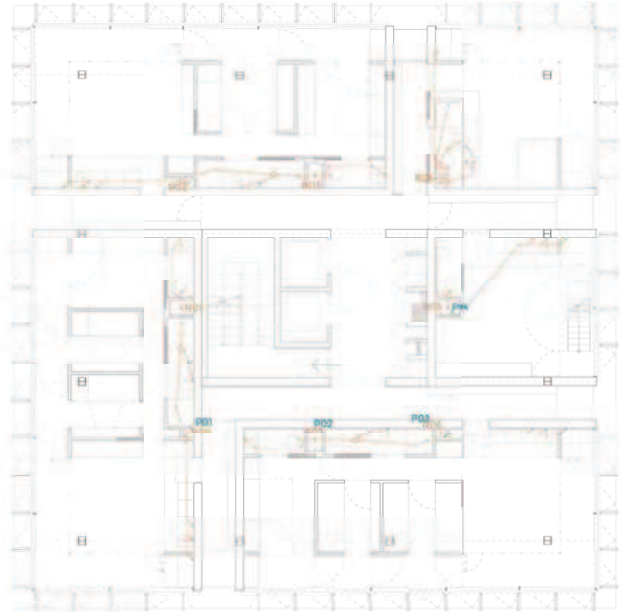
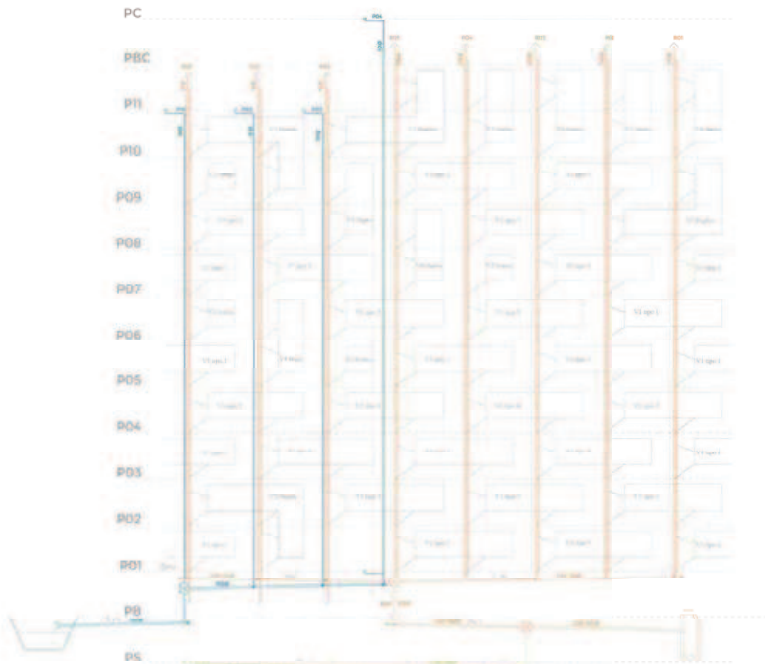
~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

INSTALACIONES  
\*Saneamiento - P05 + P06 + P07\*

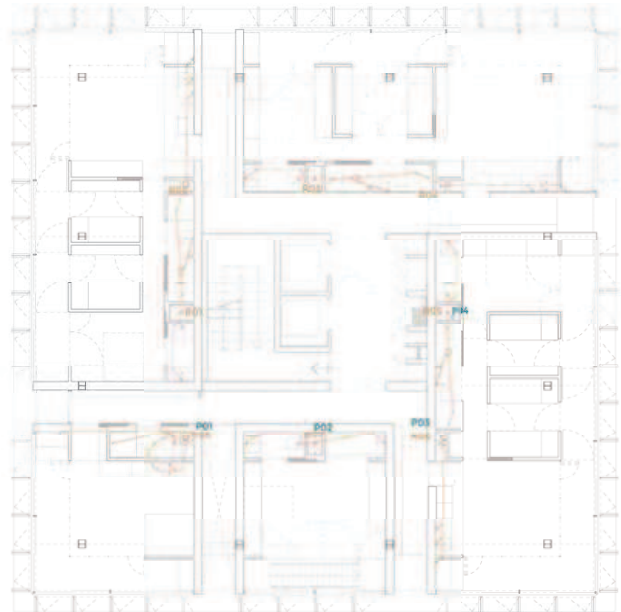
112

\*1:100/1:200\*

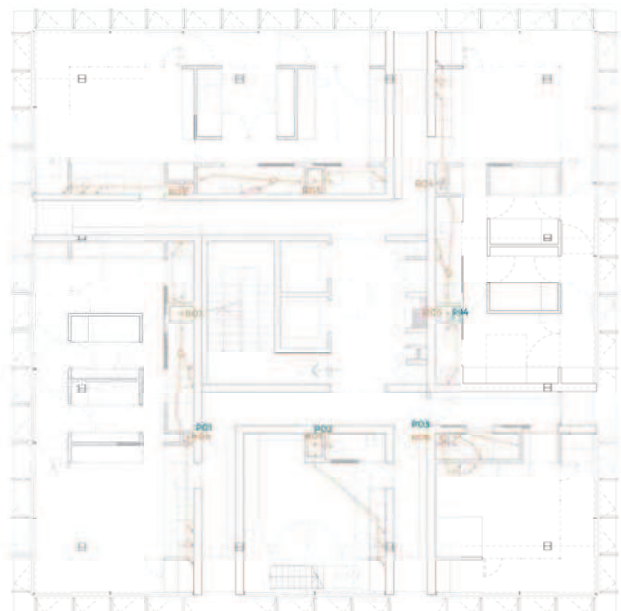
Raíl Bielsa Pérez



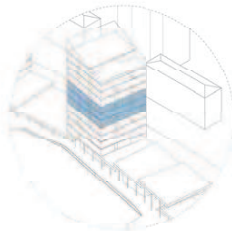
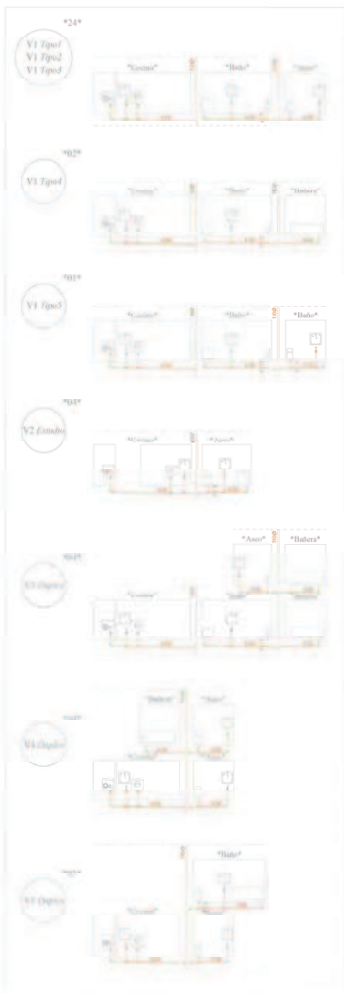
PLANTA 07



PLANTA 06



PLANTA 05



**\*Pluviales\***

Colector	S m²	Ø mm	Pend
CPI	478.84	160	2%

**\*Residuales\***

Dejante	1/D/Ø mm	Pend
R1	115/110	
R2	104/110	
R3	119/110	
R4	102/110	
R5	119/110	
R6	102/110	
R7	97/110	
R8	89/110	
R9	843/125	

Branche	S m²	Ø mm
B1	42.45	50
B2	70.17	63
B3	42.45	50
B4	317.8	90

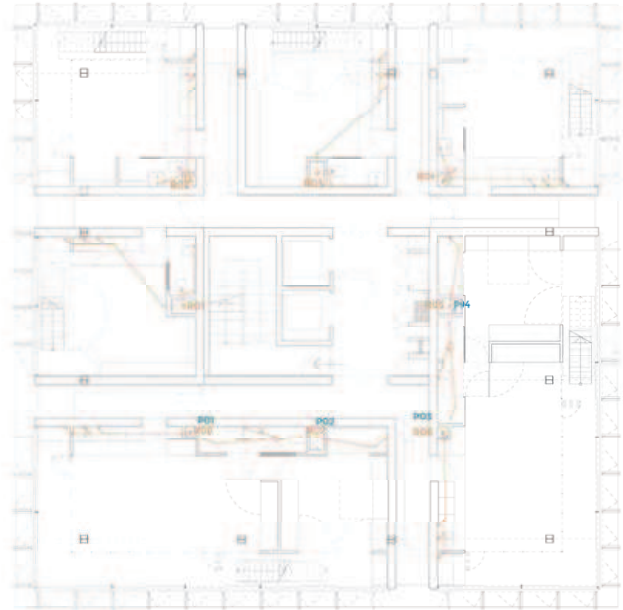
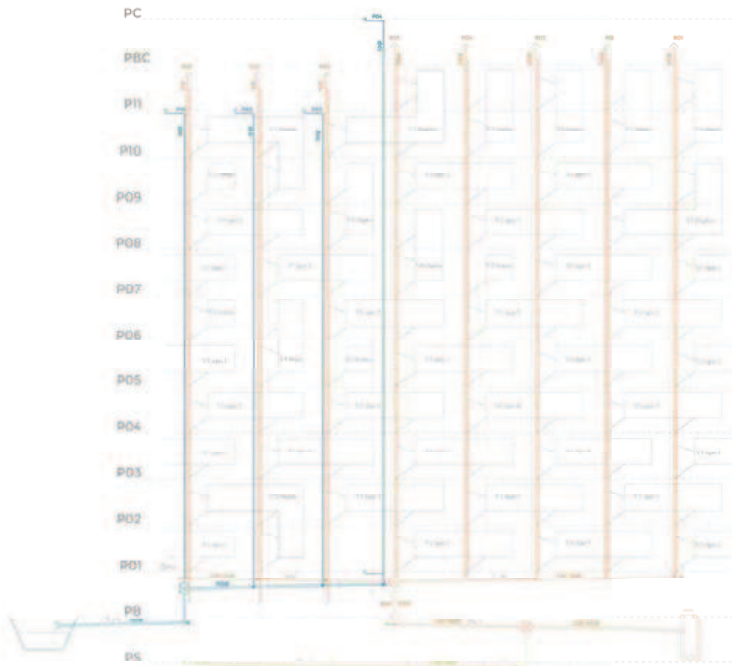
  

Colector	1/D/Ø mm	Pend
C/R1	140/125	2%
C/R2	288/110	2%
C/R3	843/160	2%
C/R4	-/110	2%
C/R5	-/160	2%

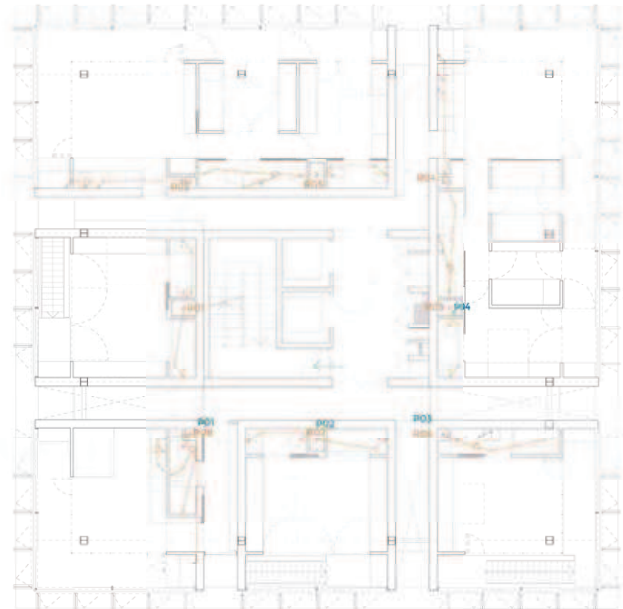
  

Uso	1/D/Ø mm	Pend	Arreglo	1/D/Ø mm
Baño	7/63	2%	Lavabo	1/32
			Bucha	2/40
			Inodoro	4/100
Aseo	5/50	2%	Lavabo	1/32
			Inodoro	4/100
Cuchina	4/63	2%	Fregadero	3/40
			Fuente-jillas	3/40
			Fregadero	5/40
Bañera	3/50	2%	Bañera	3/40

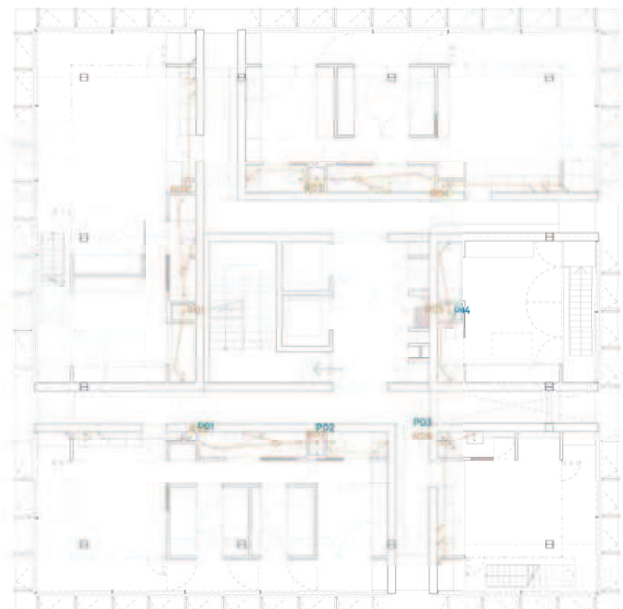




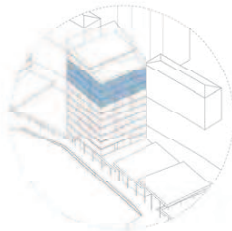
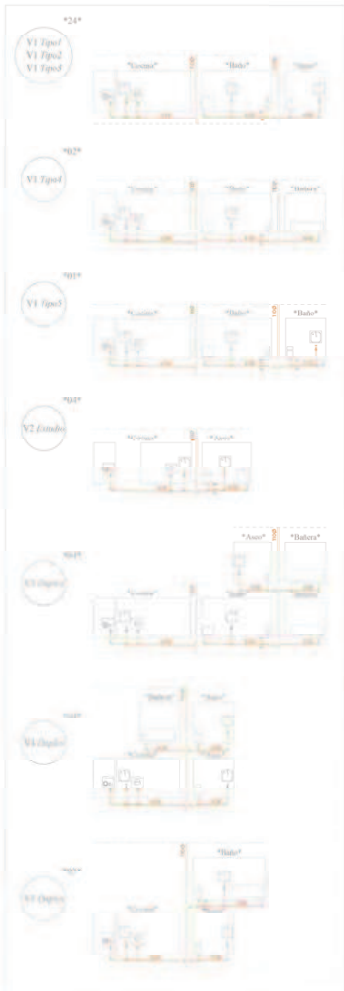
PLANTA 10



PLANTA 09



PLANTA 08



**\*Pluviales\***

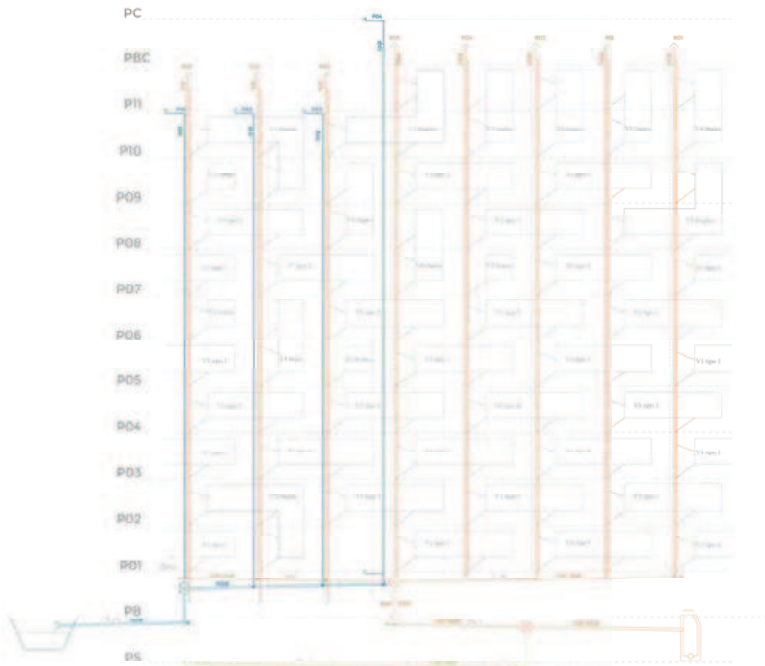
Colector	S m <sup>2</sup>	Ø mm	Pend
CPI	478.84	160	2%

**\*Residuales\***

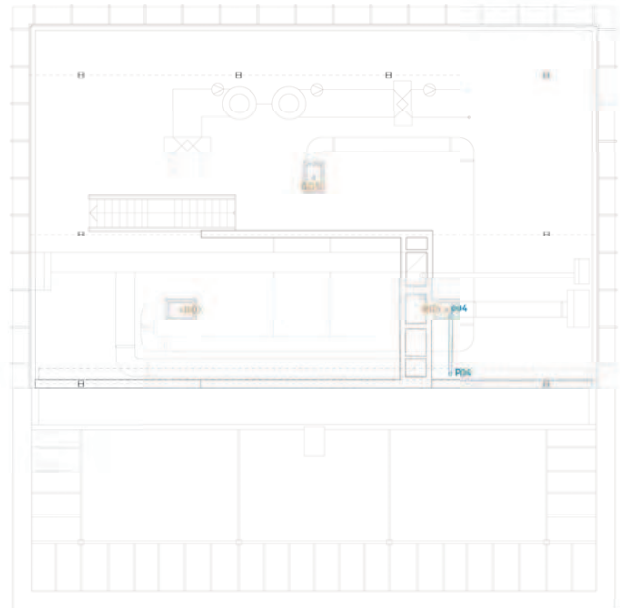
Dejante	Ø mm	Boque	S m <sup>2</sup>	Ø mm	
R1	115 - 110	P1	42.45	50	
R2	104 - 110	P5	70.17	63	
R3	119 - 110	P2	42.45	50	
R4	102 - 110	P3	317.8	90	
R5	119 - 110	Colector L/D Ø mm Pend			
R6	102 - 110	CRI	440	125	2%
R7	97 - 110	CRI	700	110	2%
R8	89 - 110	CRI	643	100	2%
R9	843 - 125	CRI	-	110	2%
		CRI	-	160	2%

	L/D Ø mm	Pend	Arreglo	L/D Ø mm
Baño	7	63	2%	Lasabo 1 32
				Bucelo 2 40
				Insodoro 4 100
Aseo	5	50	2%	Lasabo 1 32
				Insodoro 4 100
Cuchina	4	63	2%	Fregadero 3 40
				Fanovajilla 3 40
Bañera	3	50	2%	Fregadero 3 40
				Bañera 3 40

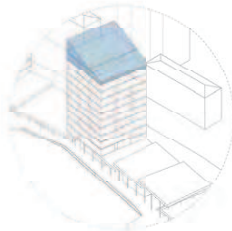
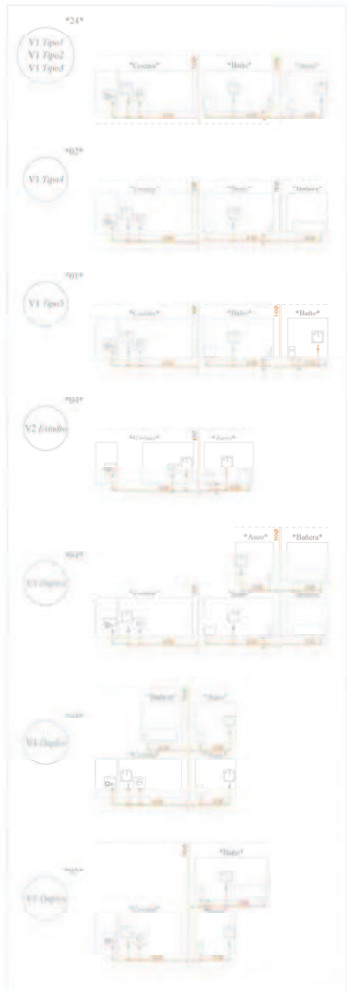




PLANTA C



PLANTA BC



**\*Pluviales\***

Colector	S m²	Ø mm	Pend
CPI	478,94	160	2%

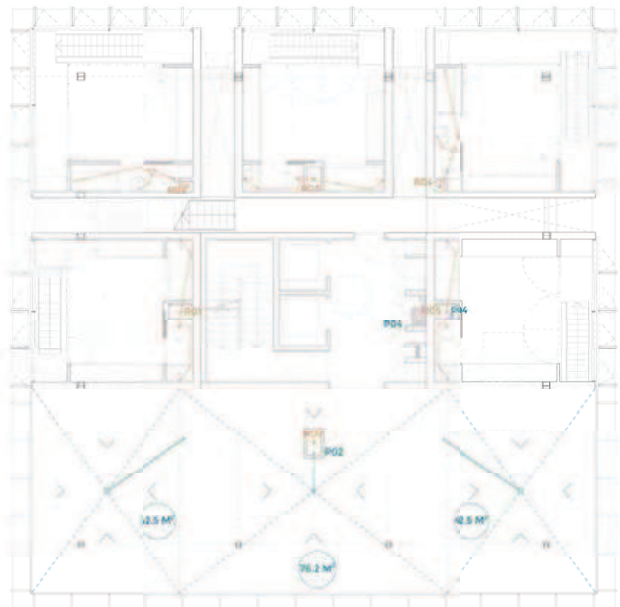
  

**\*Residuales\***

Dejante	110 x 110 mm	Baño	S m²	Ø mm		
R1	115	110	PI	42,45	50	
R2	104	110	PC	70,11	63	
R3	119	110	PI	42,45	50	
R4	102	110	PI	317,8	90	
R5	119	110	Colector	110	125	2%
R6	102	110	CR1	288	110	2%
R7	97	110	CR3	843	160	2%
R8	89	110	CR4	-	110	2%
R9	843	125	CR5	-	160	2%

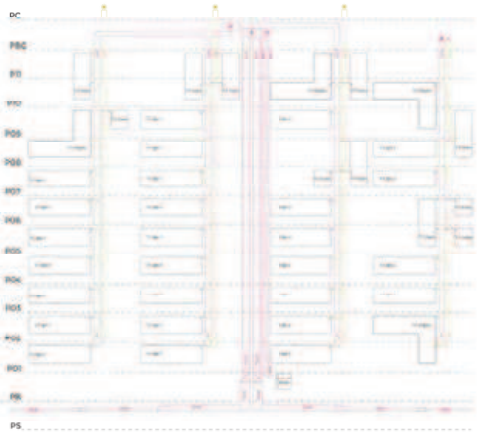
  

	110 x 110 mm	Pend	Asignato	110 x 110 mm
Baño	7	63	2%	Lavabo 1 32
				Bucha 2 40
				Inodoro 4 100
Aseo	5	50	2%	Lavabo 1 32
				Inodoro 4 100
				Fregadero 3 40
Cuadra	4	63	2%	Furgonetas 3 40
				Furgonera 5 40
Bañera	3	50	2%	Bañera 3 40



PLANTA T1





APARCAMIENTO		APARCAMIENTO ABIERTO	
Superficie construida	382	V.S. (m <sup>2</sup> )	1.230
nº Pisos	53	V. (m)	141,20
Numero de coches	2	M. PLANTILLA (M2)	141,20
cantidad f.v. plaza	120	Cantidad extracción	2223
cantidad f.v. sin trasteros	0,7	superficie total m <sup>2</sup>	1382
		módulos	18
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>		<b>1512</b>

CLIMATIZACIÓN	1	2	3	4
Sociedad (m <sup>2</sup> )	1301,20	1402,57	110,86	5103,86
	80600	80640	80660	75X70
	60X30	90X40	90X50	75X70

ADMISIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Coches	5	12	15	12	12	12	12	12	12	12
Personas	15	40	39	40	39	40	39	40	39	40
EXTRACCIÓN	87	46	48	42	37	41				

ADMISIÓN	1	2	3	4
Coches	5	12	15	12
Personas	15	40	39	40
EXTRACCIÓN	87	46	48	42

Modelo	1	2	3
Alto	110	105	100
Profundidad	110	105	100

Modelo	1	2	3
Alto	110	105	100
Profundidad	110	105	100

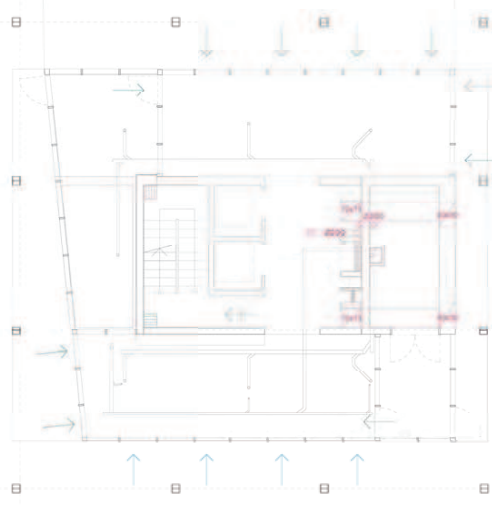
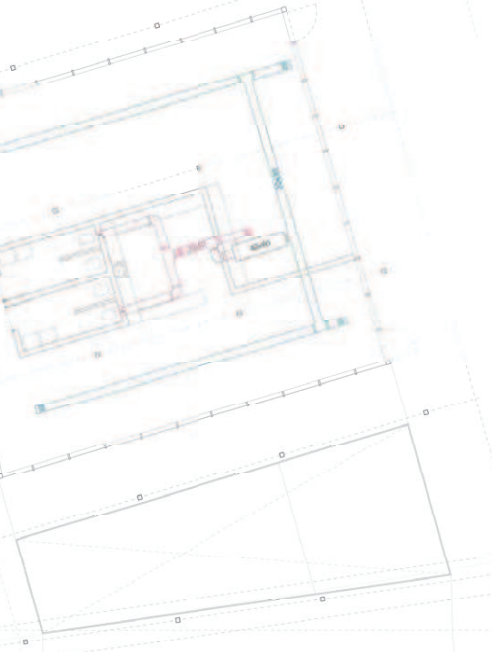
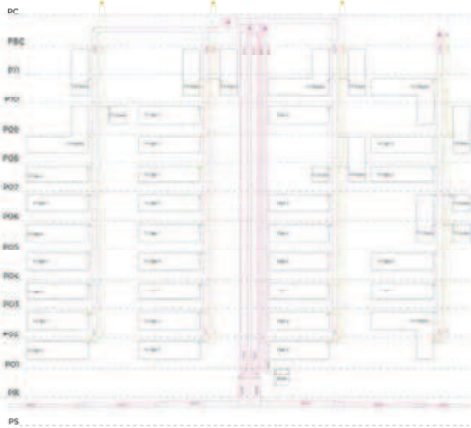
Modelo	1	2	3	4
Alto	110	105	100	100
Profundidad	110	105	100	100



- TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V -

Raíl Bielsa Pérez

INSTALACIONES  
\*Ventilación - PB\*



APARCAMIENTO		ESPACIO AMBIENTE ADJERIDO	
Superficie construida	304	Superficie construida	1.270,5
nº Pisos	20	Superficie útil	1.181,20
Superficie útil	2	Superficie útil por planta	59,06
Superficie útil por planta	1,50	Superficie útil por m <sup>2</sup>	1,77
Superficie útil por m <sup>2</sup>	0,7	Superficie útil por m <sup>2</sup>	1,76
TOTAL	6805	Sección m <sup>2</sup>	1512
			30X20

CONDICIÓN DE TIPO			
Superficie construida	1701,20	1402,27	3103,86
Superficie útil	806,01	906,01	910,01
Superficie útil por planta	60,50	90,46	90,50
Superficie útil por m <sup>2</sup>			75,70

CONDICIÓN DE TIPO										
Superficie construida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Superficie útil	1701,20	1402,27	3103,86	5103,86						
Superficie útil por planta	806,01	906,01	910,01	75,70						
Superficie útil por m <sup>2</sup>	60,50	90,46	90,50	75,70						

CONDICIÓN DE TIPO										
Superficie construida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Superficie útil	1701,20	1402,27	3103,86	5103,86						
Superficie útil por planta	806,01	906,01	910,01	75,70						
Superficie útil por m <sup>2</sup>	60,50	90,46	90,50	75,70						

CONDICIÓN DE TIPO										
Superficie construida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Superficie útil	1701,20	1402,27	3103,86	5103,86						
Superficie útil por planta	806,01	906,01	910,01	75,70						
Superficie útil por m <sup>2</sup>	60,50	90,46	90,50	75,70						

TOTAL VENTILACIÓN AMBIENTAL			
Raíl	15	37,5	75
Cocina	12	30	75

VENTILACIÓN PUNTA			
Raíl	15	37,5	75
Cocina	12	30	75

CONDICIÓN DE TIPO			
Superficie construida	1	2	3
Superficie útil	1701,20	1402,27	3103,86
Superficie útil por planta	806,01	906,01	910,01
Superficie útil por m <sup>2</sup>	60,50	90,46	90,50

CONDICIÓN DE TIPO			
Superficie construida	1	2	3
Superficie útil	1701,20	1402,27	3103,86
Superficie útil por planta	806,01	906,01	910,01
Superficie útil por m <sup>2</sup>	60,50	90,46	90,50

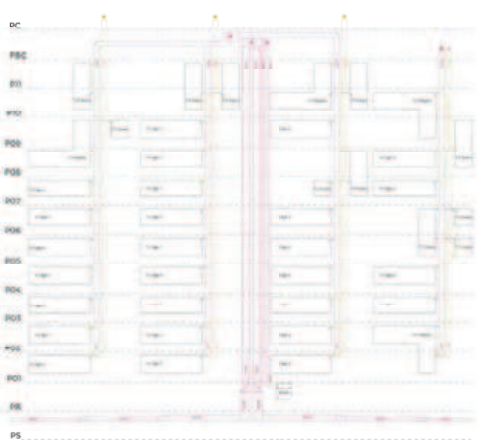
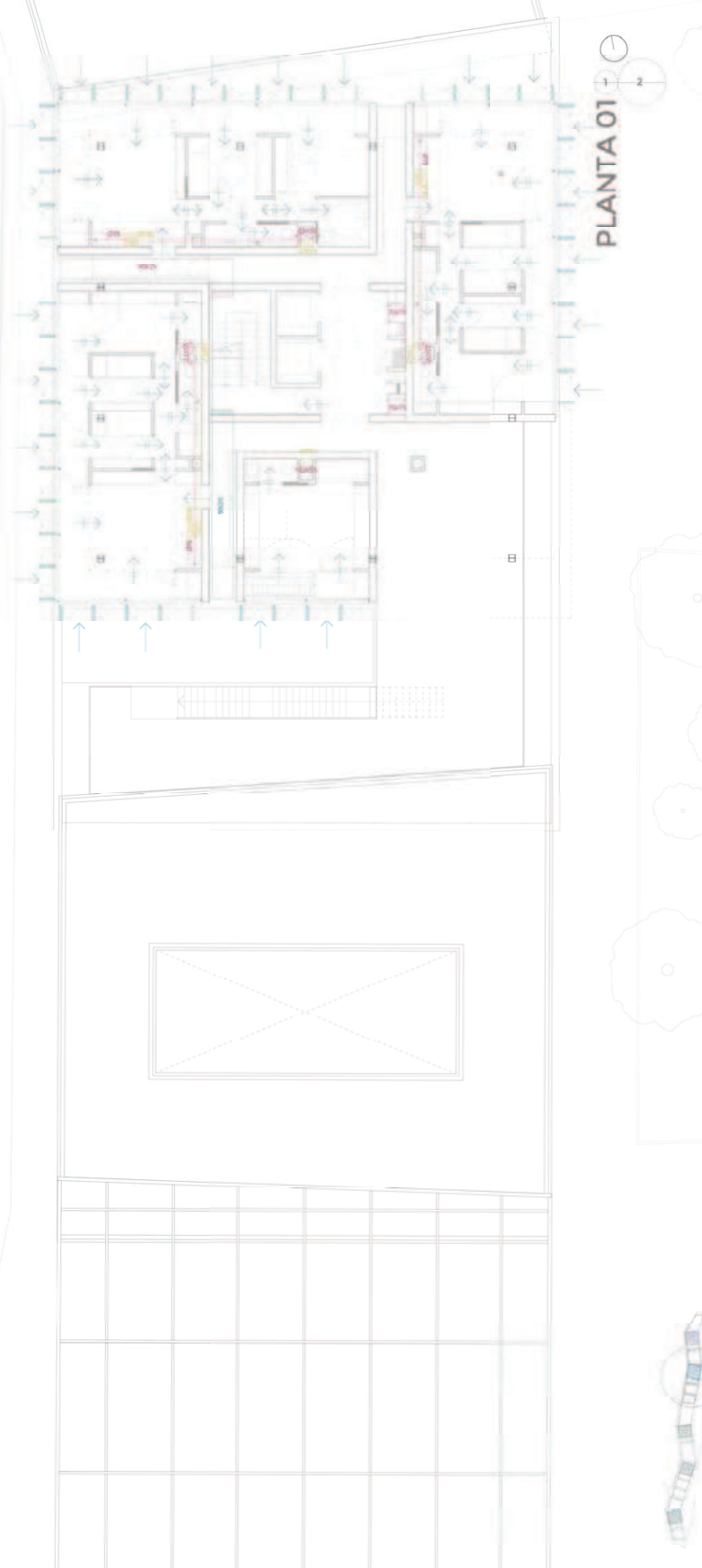
Ventilación Conducto Extracción
  Rejillas de extracción

Conducto de Extracción Cocinas
  Abertura de Admisión

Extractor
  Abertura de Paso

Aparatos Mecánicos





APARCAMIENTO		APARCAMIENTO ADJERIDO	
Superficie construida	304	9 113,83	1 072,15 (24,44%)
nº Plazas	70	210,34	89,12 (42,36%)
Superficie de tráfico	2	SIN PÉRDIDA DE ABERTURAS (CM2)	
Superficie de planta	120	3 000,00	2 722,1
Cantidad de cupos interiores	0,7	205	superficie total m2
			18
			sección cm2
			1512
			30X20
<b>TOTAL</b>	<b>6805</b>		

CONDICIÓN DE TIPO				
Superficie construida	1701,20	1402,27	3105,86	5103,86
1	806,01	906,41	901,01	753,01
2	606,30	906,41	903,59	733,70

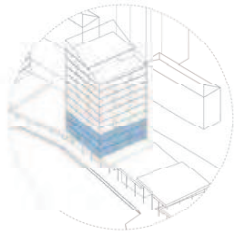
CONDICIÓN DE TIPO										
Superficie construida	1701,20	1402,27	3105,86	5103,86	1701,20	1402,27	3105,86	5103,86	1701,20	1402,27
1	806,01	906,41	901,01	753,01	806,01	906,41	901,01	753,01	806,01	906,41
2	606,30	906,41	903,59	733,70	606,30	906,41	903,59	733,70	606,30	906,41

CONDICIÓN DE TIPO										
Superficie construida	1701,20	1402,27	3105,86	5103,86	1701,20	1402,27	3105,86	5103,86	1701,20	1402,27
1	806,01	906,41	901,01	753,01	806,01	906,41	901,01	753,01	806,01	906,41
2	606,30	906,41	903,59	733,70	606,30	906,41	903,59	733,70	606,30	906,41

VENTILACIÓN AMBIENTAL			
Reserva	15	37,5	75
Habit	12	30	75

VENTILACIÓN PUNTA			
Reserva	15	37,5	75
Habitaciones	12	30	75

- Ventilación Conducto Extracción
- Rejillas de extracción
- Conducto de Extracción Cocinas
- Abertura de Admisión
- Extracción
- Abertura de Paso
- Apoyante Mecánico



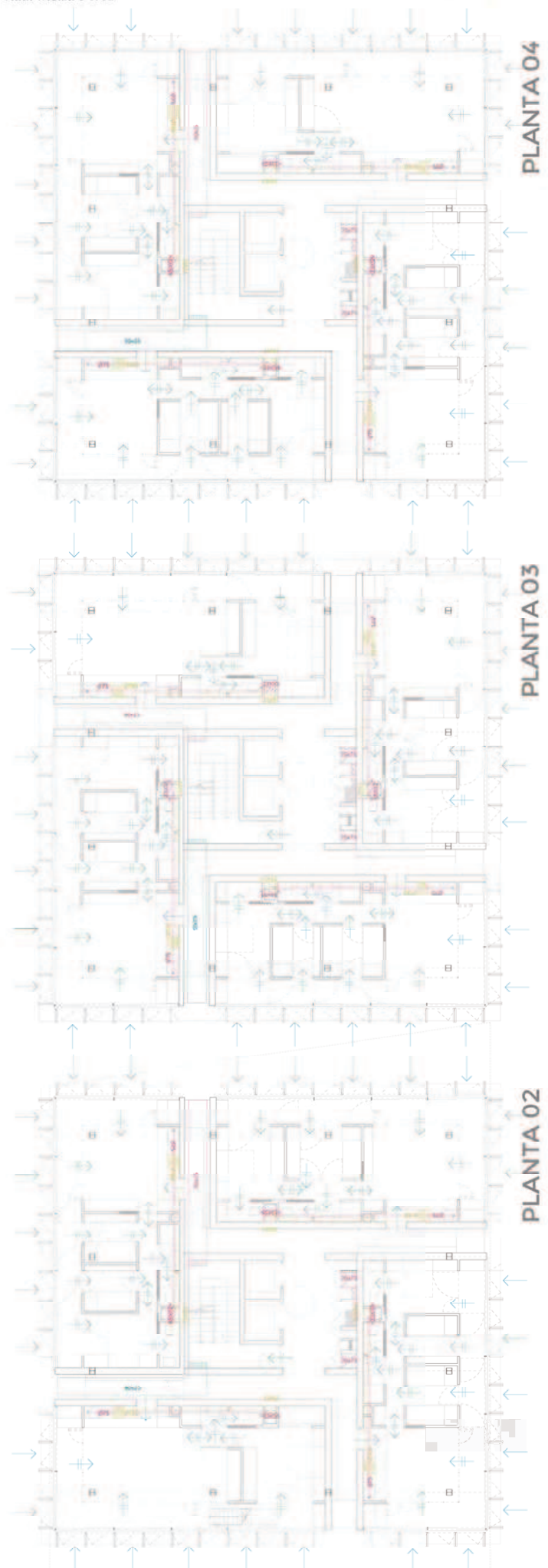
APARTAMENTO		APARTAMENTO ADJERTO	
Superficie construida	90,3	Superficie construida	117,3
nº Pisos	2	nº Pisos	2
Numero de unidades habitacionales	2	Numero de unidades habitacionales	2
Superficie x sup. trasteros	11,7	Superficie x sup. trasteros	11,7
TOTAL	6805	TOTAL	8020

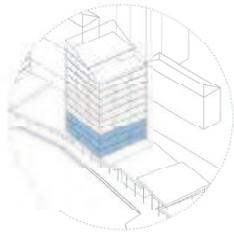
CONDICION	FRIGORIFEROS	CALEFACCION	CLIMA	OTRO
1	100,00	100,00	100,00	100,00
2	100,00	100,00	100,00	100,00

CONDICION	FRIGORIFEROS	CALEFACCION	CLIMA	OTRO
1	100,00	100,00	100,00	100,00
2	100,00	100,00	100,00	100,00

CONDICION	FRIGORIFEROS	CALEFACCION	CLIMA	OTRO
1	100,00	100,00	100,00	100,00
2	100,00	100,00	100,00	100,00

VENTILACION AMBIENTAL		VENTILACION PUNTA	
Requisito	15	Requisito	15
Bajo	15	Requisito	15
Leve	12	Requisito	15





APARTAMENTO		APARTAMENTO ADJERTO	
Superficie construida	95	Superficie construida	117,15
nº Pisos	2	nº Pisos	2
Número de unidades	2	Número de unidades	2
Superficie útil	130	Superficie útil	152,21
Coeficiente de ocupación	0,7	Coeficiente de ocupación	0,7
Coeficiente de ocupación	205	Coeficiente de ocupación	176,2
TOTAL	6805	TOTAL	8020

CONTRUCCION	TIPO	VALOR	VALOR	VALOR
SANITARIO	1	110,00	110,00	110,00
OTRO	2	690,00	690,00	690,00

TIPO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
EXTRACCION	1,41	14,41	14,41	14,41
ADMISION	0,42	4,20	4,20	4,20

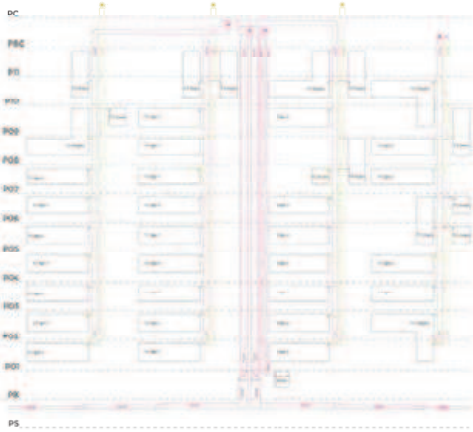
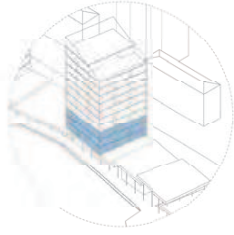
TIPO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
EXTRACCION	49,92	102,85	56,40	63,50
ADMISION	0,95	0,95	1,07	0,95

VENTILACION AMBIENTAL		VENTILACION PUNTA	
Requisito	15	Requisito	15
Valor	15	Valor	15

TIPO	VALOR	VALOR	VALOR
ADMISION	15	15	15
EXTRACCION	15	15	15







APARTAMENTO		APARTAMENTO ADJERTO	
Superficie construida	88	Superficie construida	172
nº Pisos	2	nº Pisos	2
Número de unidades	2	Número de unidades	2
Superficie útil	130	Superficie útil	272
Coeficiente de ocupación	0,7	Coeficiente de ocupación	0,7
Coeficiente de ocupación	205	Coeficiente de ocupación	416
TOTAL	6805	TOTAL	13610

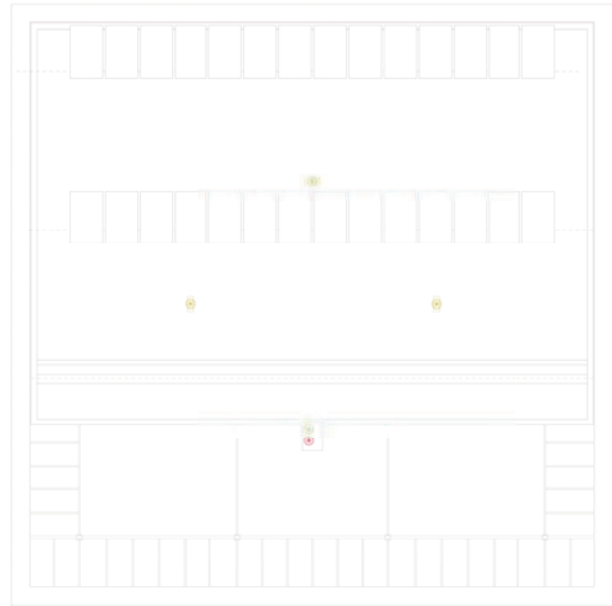
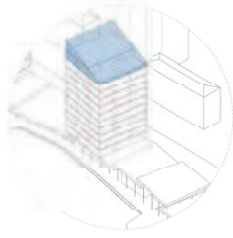
CONTRUCCION	TIPO	VALOR	VALOR	VALOR
SANITARIO	1	110,00	110,00	110,00
OTRO	2	60,00	60,00	60,00

TIPO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
EXTRACCION	1,00	1,00	1,00	1,00
ADMISION	1,00	1,00	1,00	1,00

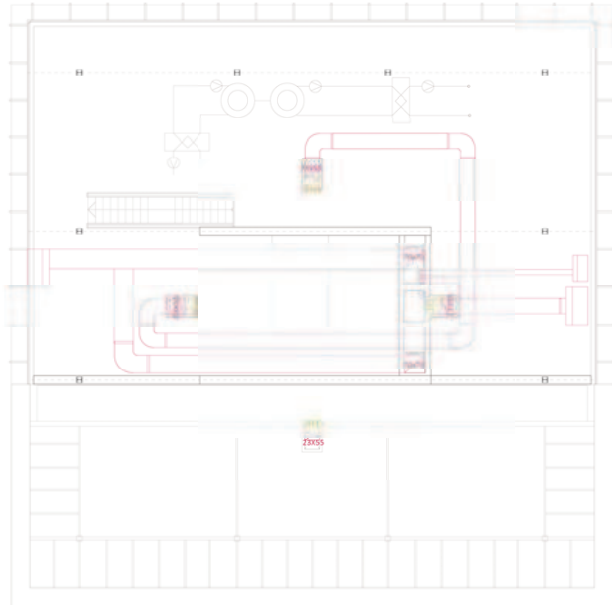
TIPO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
EXTRACCION	1,00	1,00	1,00	1,00
ADMISION	1,00	1,00	1,00	1,00

VENTILACION AMBIENTAL		VENTILACION PUNTA	
Requisito	15	Requisito	15
Bajo	15	Requisito	15
Leve	12	Requisito	15





PLANTA C



PLANTA BC

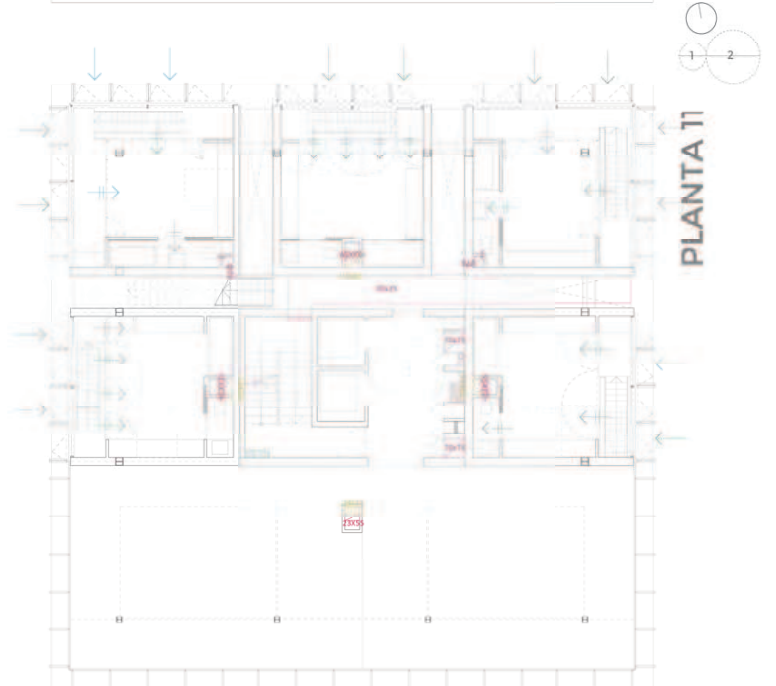
APARTAMENTO A		APARTAMENTO B	
Superficie construida	90,3	Superficie construida	117,1
nº Habitaciones	2	nº Habitaciones	2
Numero de baños	1	Numero de baños	1
Superficie de cocina	1,30	Superficie de cocina	1,30
Superficie de sala	11,7	Superficie de sala	11,7
Superficie de comedor	20,5	Superficie de comedor	17,6
TOTAL	6805	TOTAL	300,80

CONSTRUCCION			
SALIDA	170,20	140,27	110,80
1	100,00	100,00	100,00
2	100,00	100,00	100,00

VENTILACION AMBIENTAL									
Salida	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Extracción	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Extracción	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

VENTILACION AMBIENTAL									
Salida	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Extracción	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Extracción	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

VENTILACION AMBIENTAL				VENTILACION PUNTA			
Salida	1,2	1,2	1,2	Salida	1,2	1,2	1,2
Baño	1,2	1,2	1,2	Extracción	1,2	1,2	1,2
Cocina	1,2	1,2	1,2	Extracción	1,2	1,2	1,2

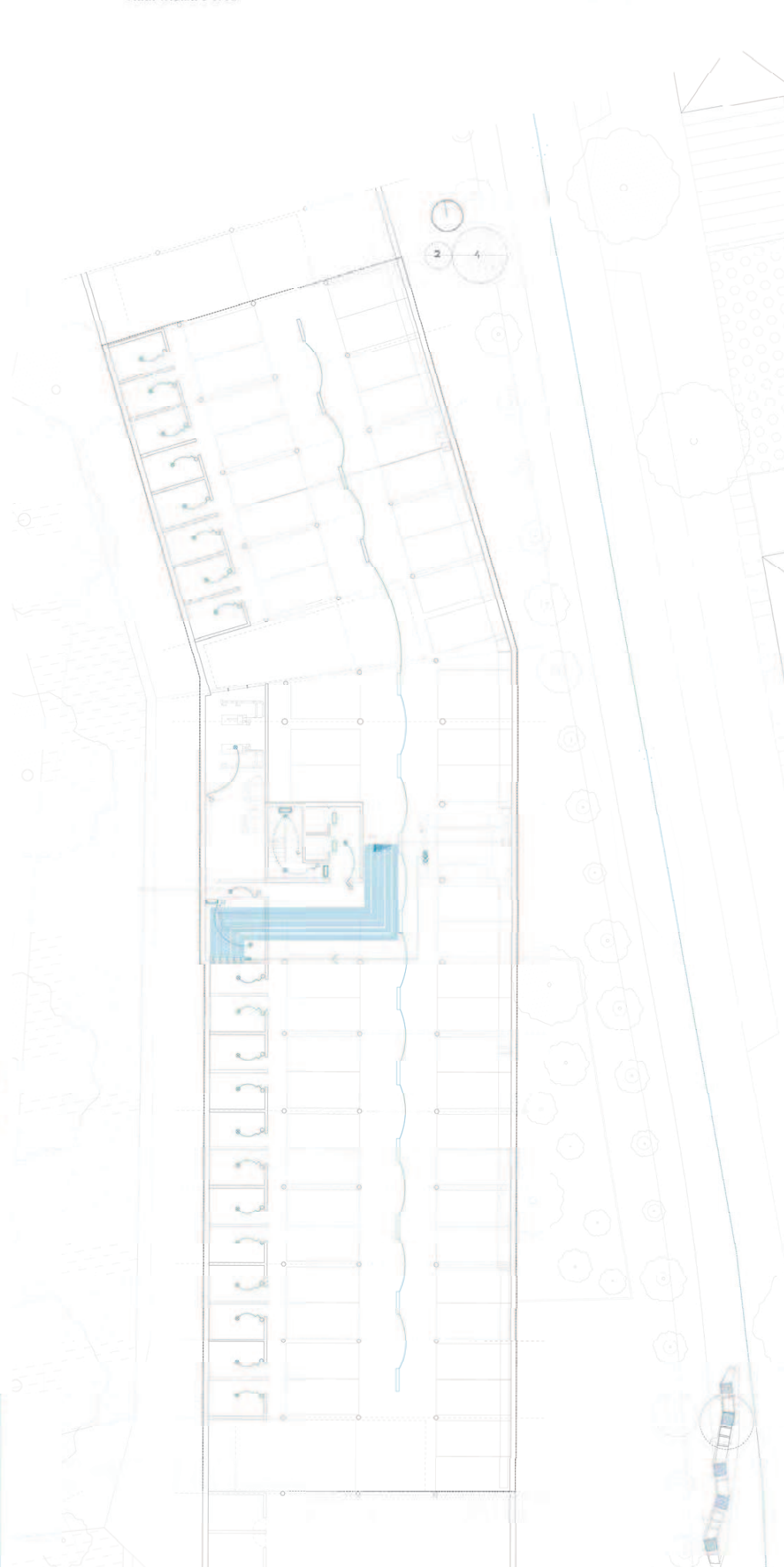
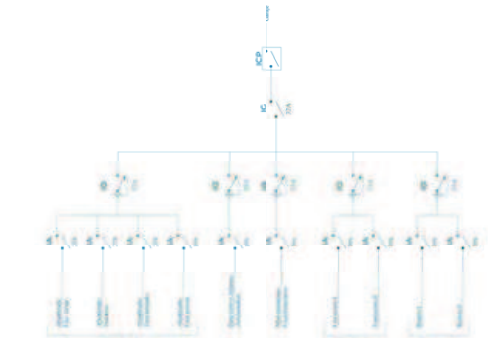
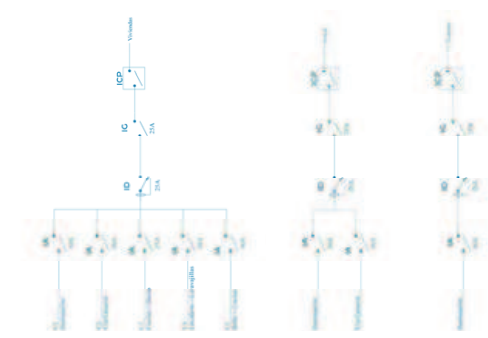
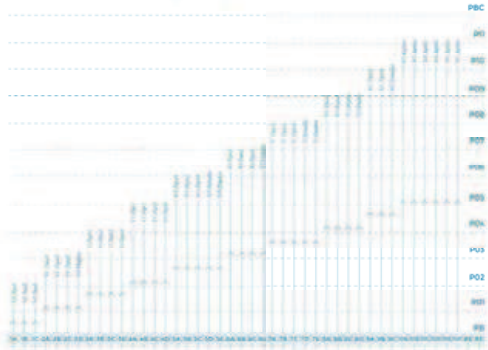


PLANTA TI



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Raíl Bielsa Pérez



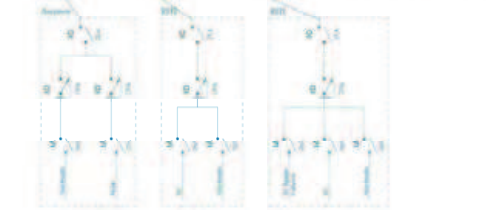
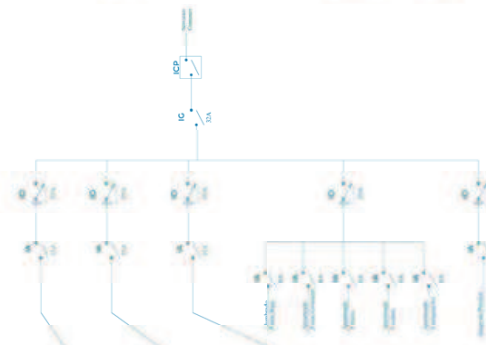
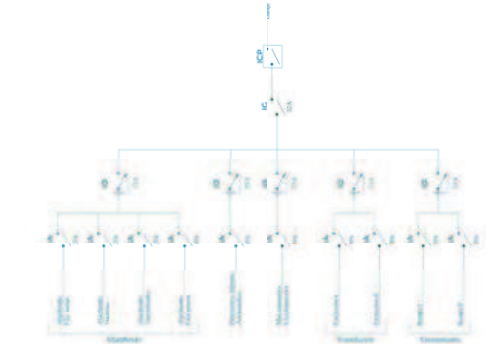
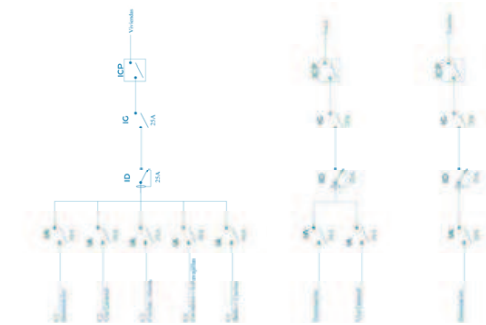
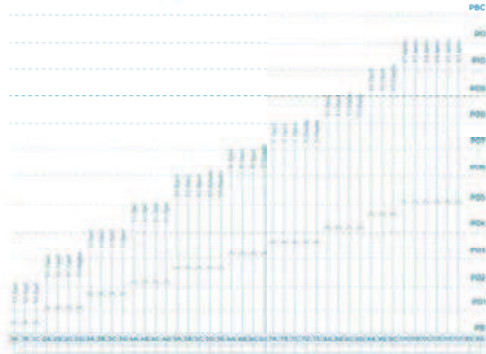
# ~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

INSTALACIONES  
\*Electricidad - PB\*

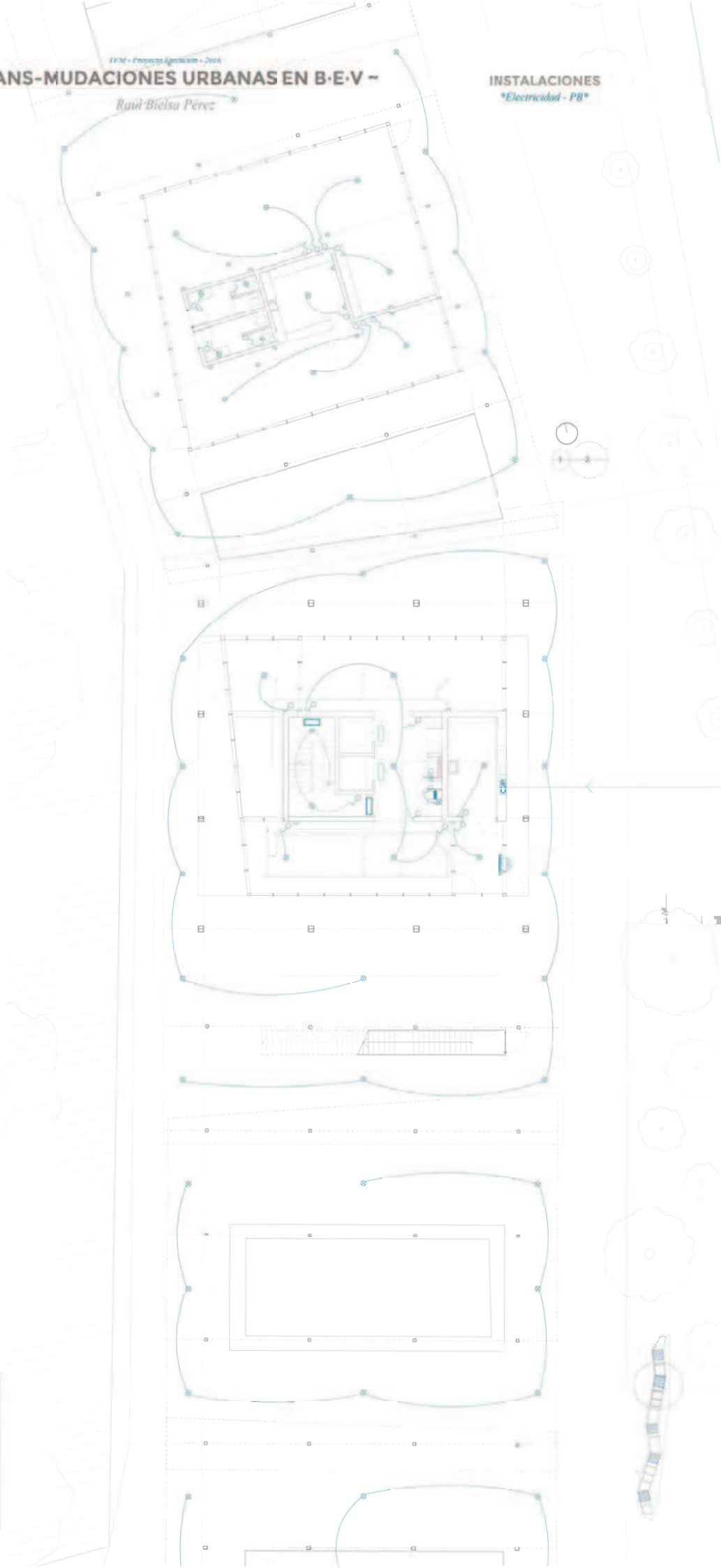
Raúl Bielsa Pérez

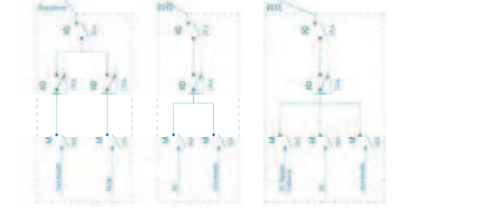
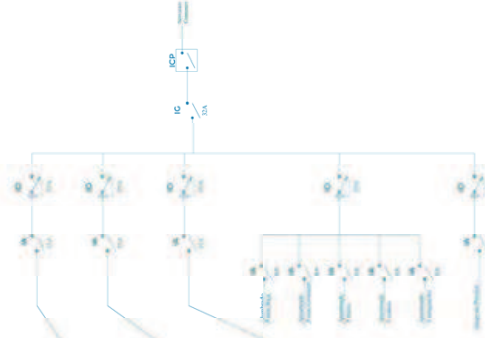
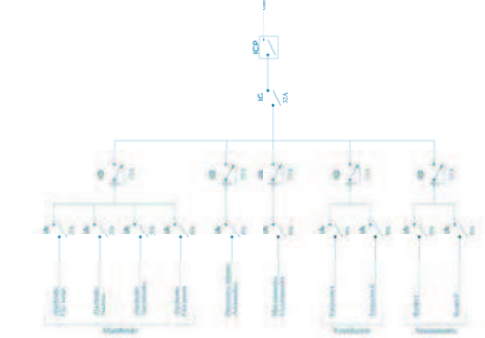
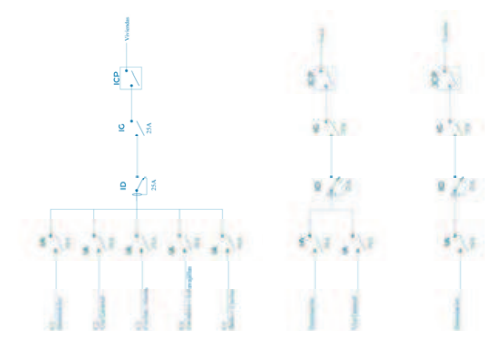
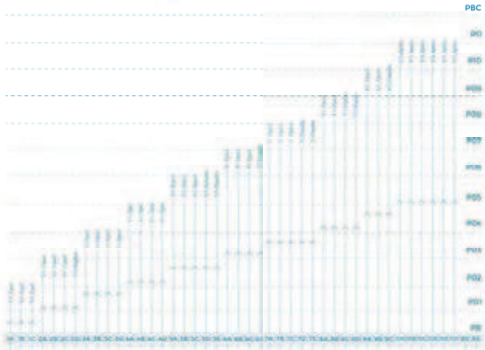
123

\*1:100/01:200\*



+	Pulsador	Fluorescente	Señal Ascensor
⊗	Interruptor Simple	TC 10/16A	Equipo Emergencia
⊕	Interruptor Comutado	TC 20 A	Caja General de Protección
⊖	Interruptor de Corriente	TC 25 A	CG de Distribución
•	Punto de Luz		
⊗	Portero Automático	Interruptor General de Maniobra	
⊕	Timbre	Interruptor Diferencial	
c	Contador	Interruptor Automático	





+	Fluorescente	Señal Ascensor
⊗	- TC 10/16 A	Equipo Emergencia
⊕	- TC 20 A	Caja General de Protección
⊗	- TC 25 A	CG de Distribución
⊖		
⊕	⊗	
⊖	⊕	
c	⊖	



PLANTA 01



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

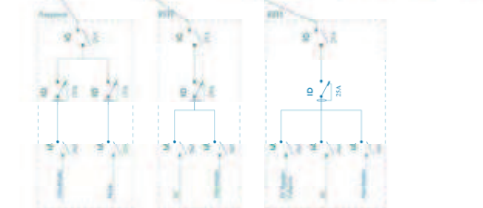
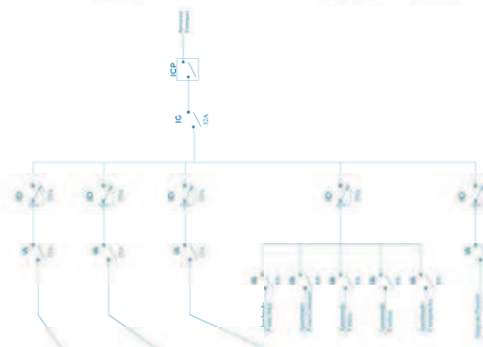
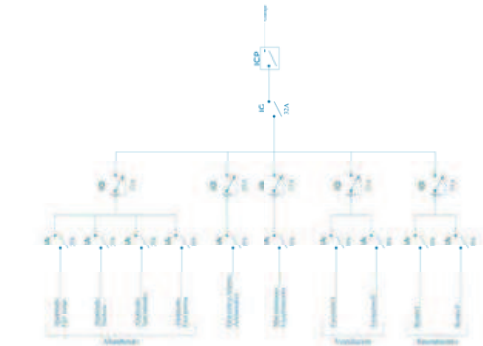
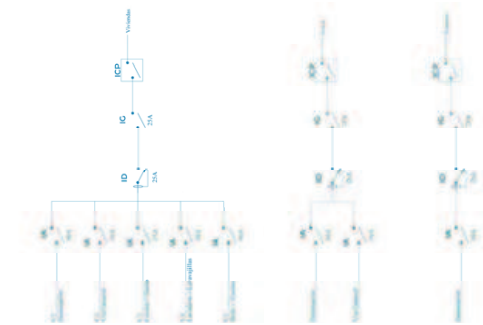
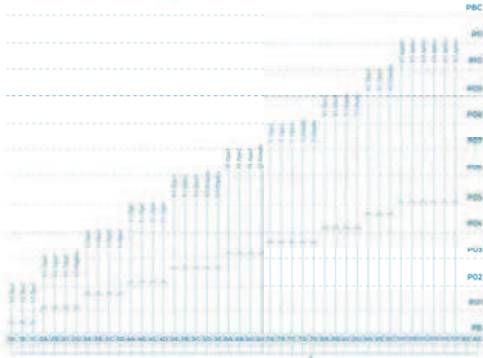
INSTALACIONES

\*Electricidad - P02 + P03 + P04\*

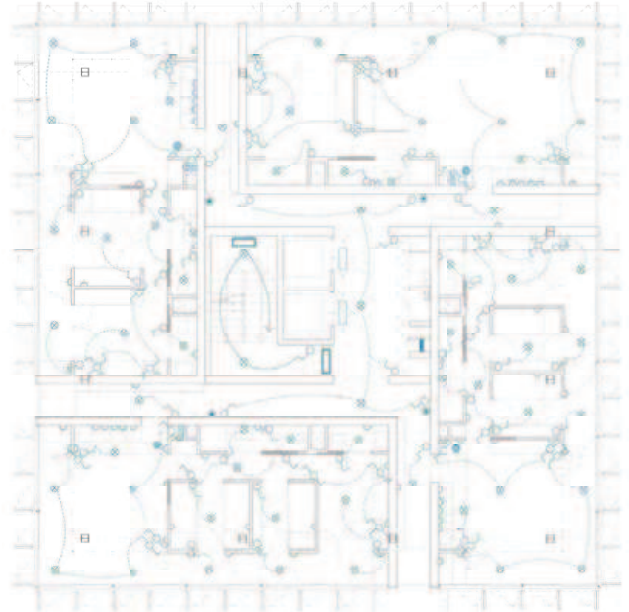
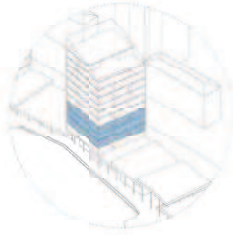
Rail Bielsa Pérez

125

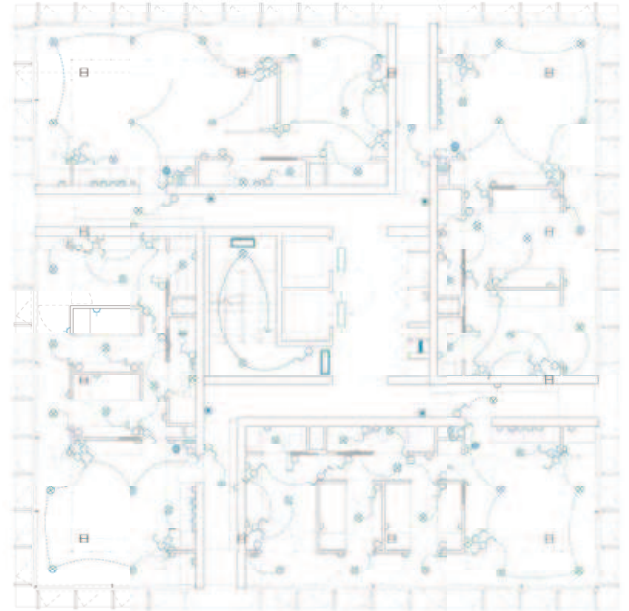
\*1:100/1:200\*



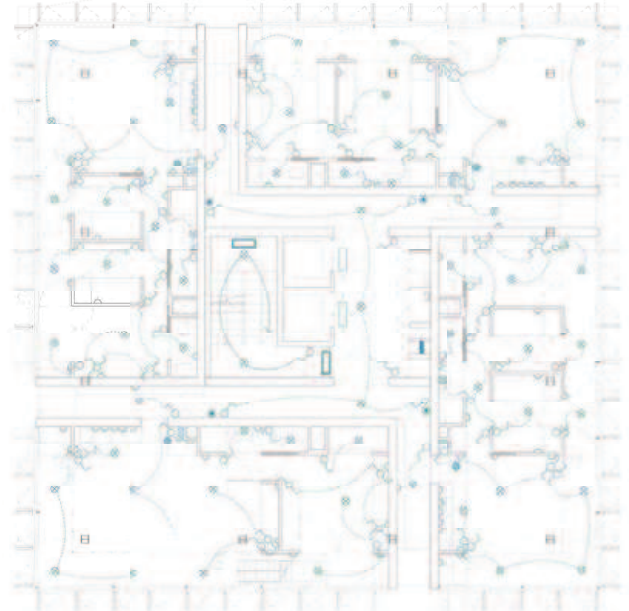
• Pulsador	Fluorescente	Señal Ascensor
⌘ Interruptor Simple	- TC 10/16 A	Equipo Emergencia
⌘ Interruptor Comutado	- TC 20 A	Caja General de Protección
⌘ Interruptor de Cruzamiento	- TC 25 A	CG de Distribución
• Punto de Luz	ICM	Interruptor General de Manobra
• Portero Automático	ICD	Interruptor Diferencial
• Timbre	ICB	Interruptor Automático
• Contador	ICA	



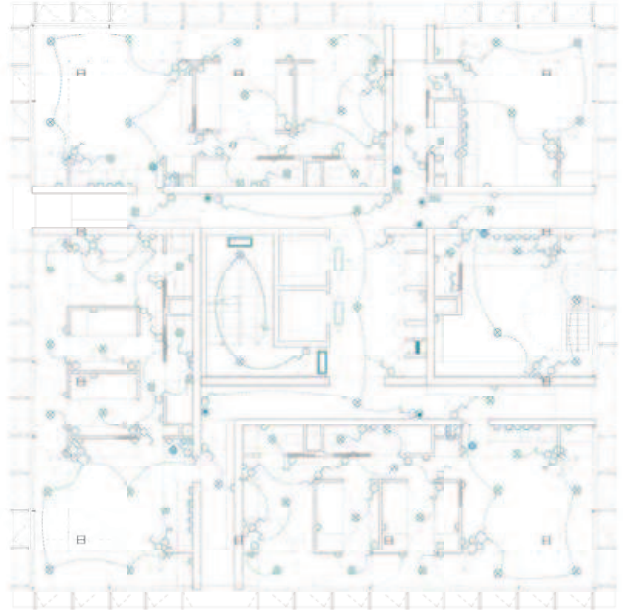
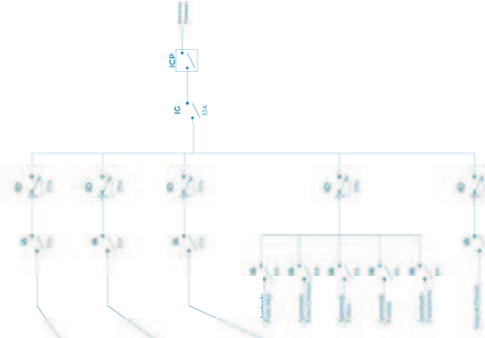
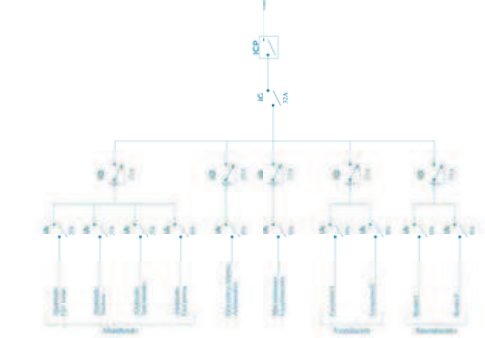
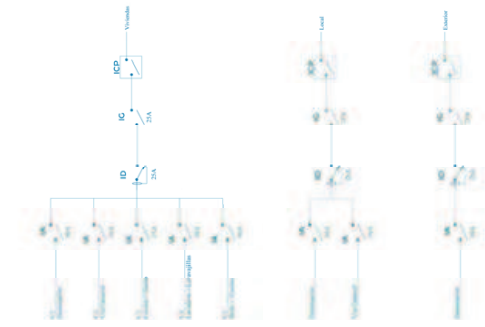
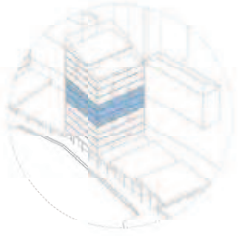
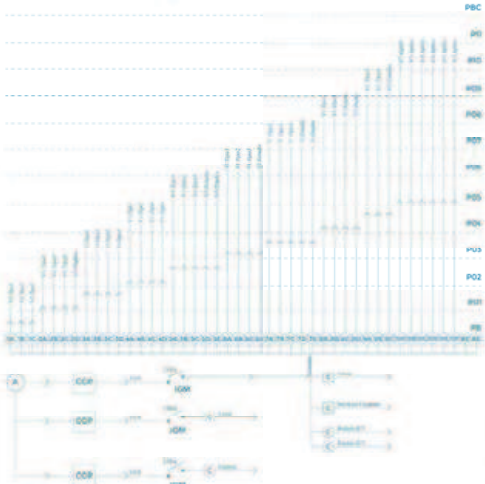
PLANTA 04



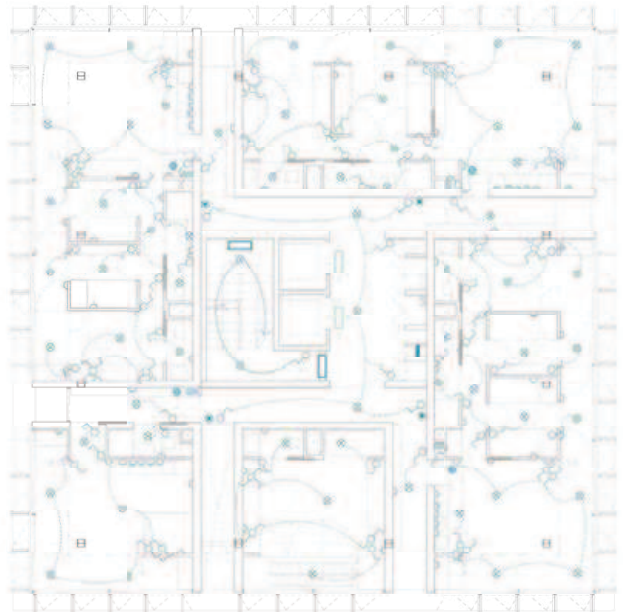
PLANTA 03



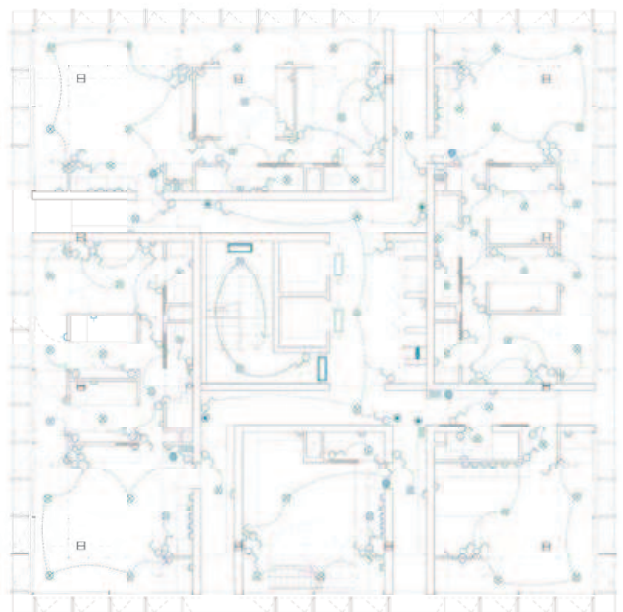
PLANTA 02



PLANTA 07



PLANTA 06



PLANTA 05

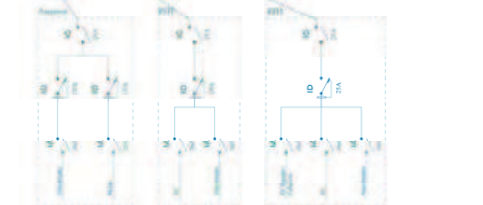
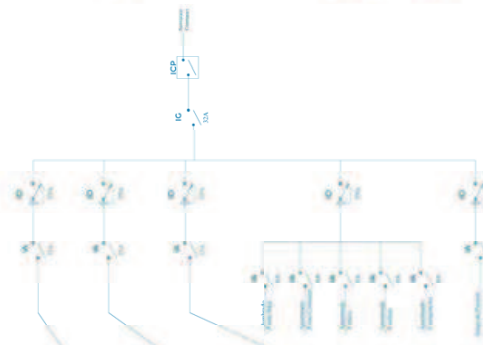
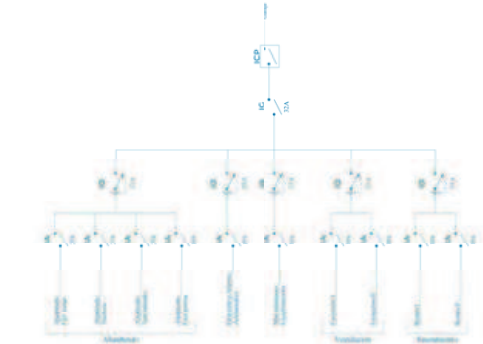
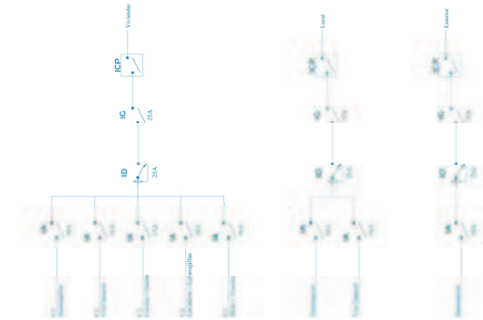
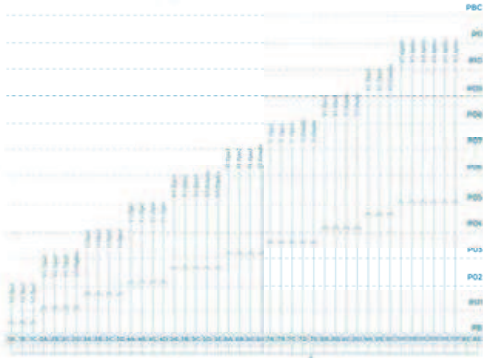


~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

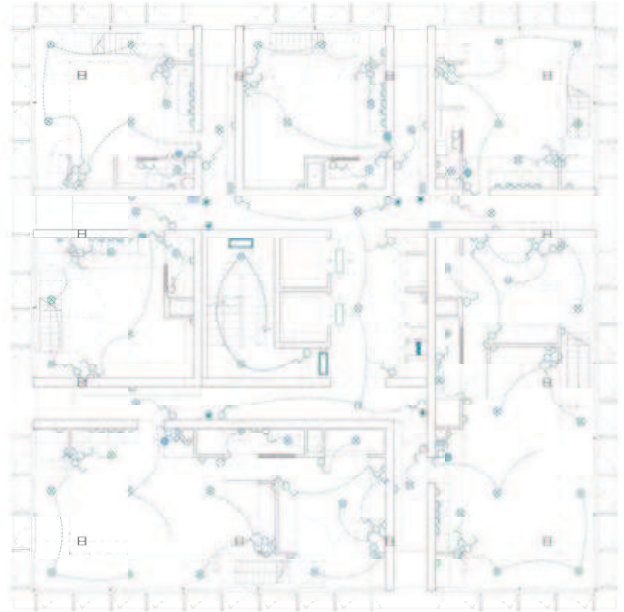
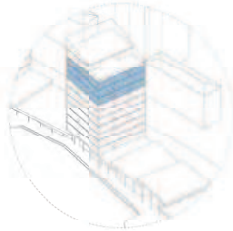
Rail Bielsa Pérez

127

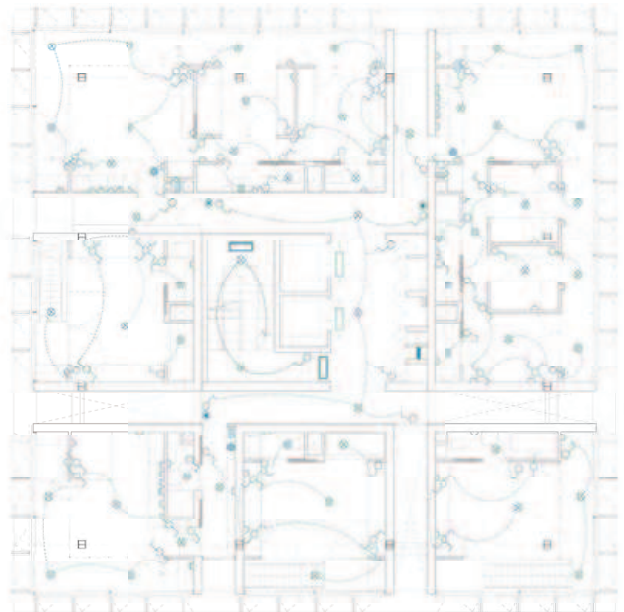
\*1:100/1:200\*



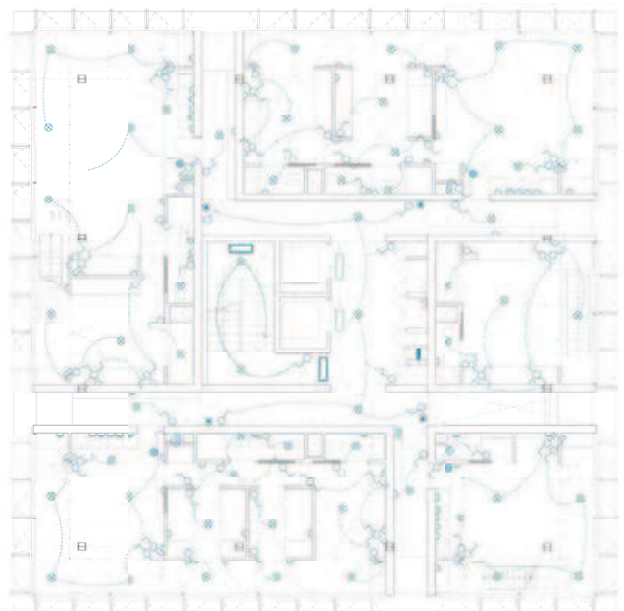
• Pulsador	Fluorescente	Señal Ascensor
⌘ Interruptor Simple	- TC 10/16 A	Equipo Emergencia
⌘ Interruptor Comutado	- TC 20 A	Caja General de Protección
⌘ Interruptor de Cruzamiento	- TC 25 A	CG de Distribución
• Punto de Luz		
• Portero Automático	Interruptor General de Manobra	
• Timbre	Interruptor Diferencial	
• Contador	Interruptor Automático	



PLANTA 10



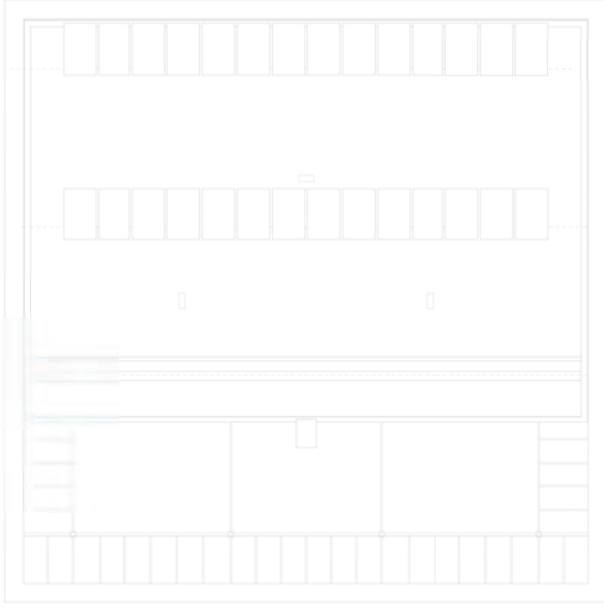
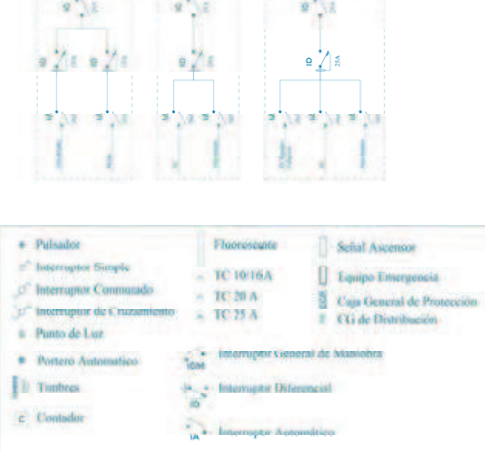
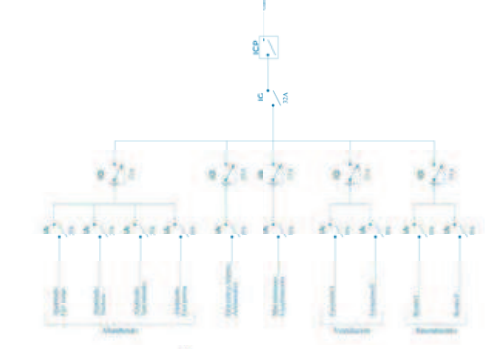
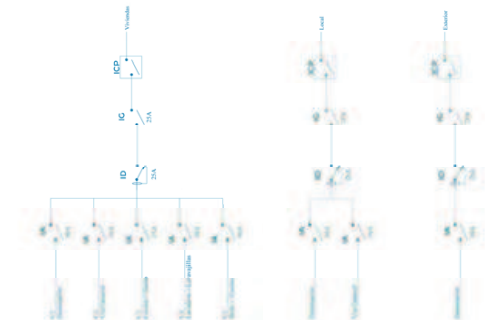
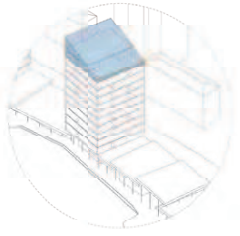
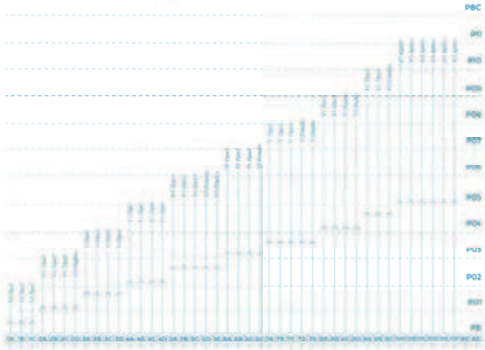
PLANTA 09



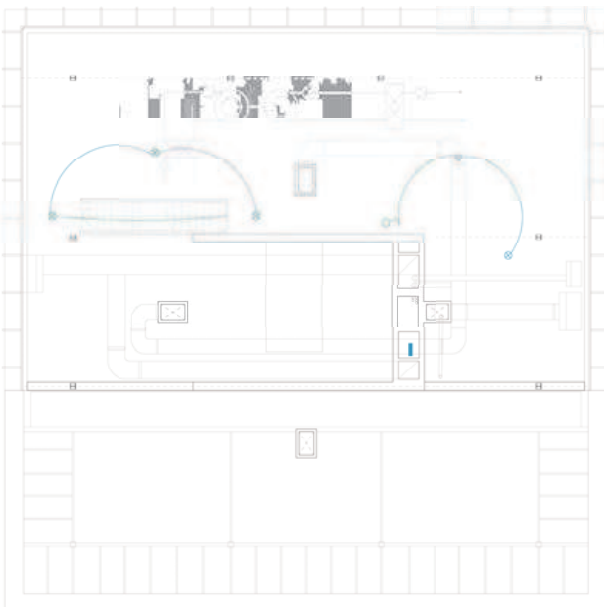
PLANTA 08



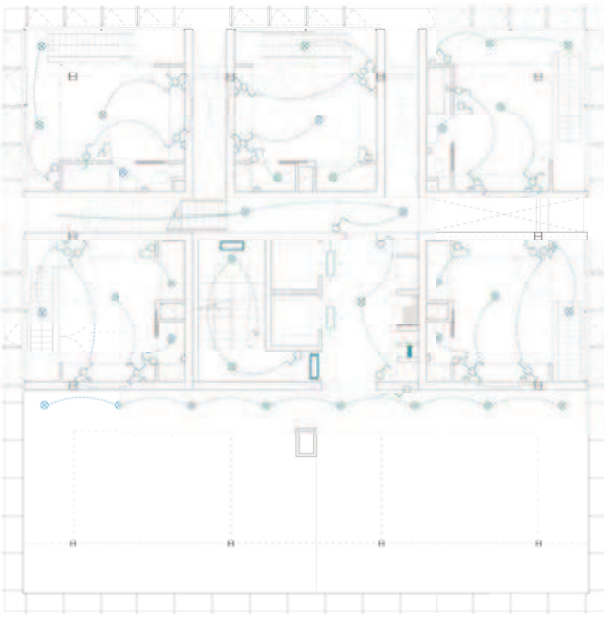




PLANTA C



PLANTA BC



PLANTA 11





ZONA	USO	USO	USO	USO	USO	USO
1	2	3	4	5	6	7

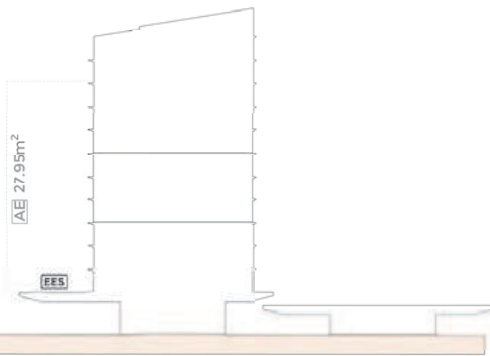
USO	USO	USO	USO	USO	USO	USO
1	2	3	4	5	6	7

USO	USO	USO	USO	USO	USO	USO
1	2	3	4	5	6	7

USO	USO	USO	USO	USO	USO	USO
1	2	3	4	5	6	7

USO	USO	USO	USO	USO	USO	USO
1	2	3	4	5	6	7

USO	USO	USO	USO	USO	USO	USO
1	2	3	4	5	6	7



Origen de Evacuación	Extintor Portátil Polvo
Salida de Planta	Botes de Incendio Equipada
Salida de Edificio	Alarma Sonora
Densidad de Ocupación	Luminaria de Emergencia
Sector y Zona	Detector de Humo
Espacio Exterior Seguro	Sector 1
Zona de Ocupación Nula	Sector 2
Sector 1	Sector 3
Sector 2	Espacio Exterior Seguro
Sector 3	Local de Riesgo Especial



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Raíl Bielsa Pérez

INSTALACIONES

\*Protección contra Incendios - PB\*

**PLANTA BAJA**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
Indicador	24.20	24.20
Area de Almacenamiento	99.99	99.99
Guarda Bric	10.79	20.88
Plataformas y servicios	31.16	34.62
Espacio de paso	71.18	83.81
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	374.23	422.90

**PLANTA 1**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	305.00	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
espacio exterior	18.27	18.27
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	351.69	426.31

**PLANTA 2**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 3**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 4**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 5**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 6**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 7**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 8**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 9**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 10**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 11**

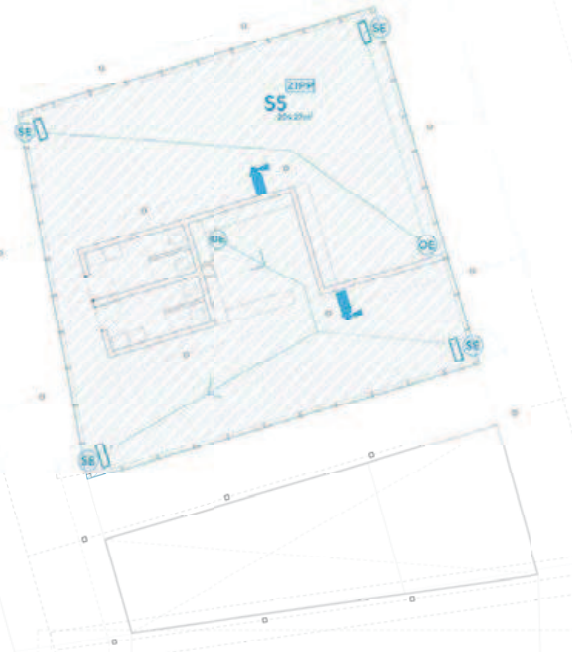
TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA 12**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	76.80	96.40
VI_3D	73.60	96.40
VI_30X	73.60	96.40
VI_20F	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	294.80	371.53
Cuartos de Almacenamiento	15.70	18.28
Cuanto Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	333.22	417.84

**PLANTA BAZOCUBIERTA**

TIPO	S.UTIL m²	S.CONSTRUIDA m²
Basocubierta	190.27	200.32
TOTAL (CON TODOS)	3088.70	5364.37



⊙E	Origen de Evacuación	🔥	Extintor Portátil Polvo
⊙P	Salida de Planta	🚒	Boca de Incendio Equipada
⊙E	Salida de Edificio	🔊	Alarma Sonora
XPP	Densidad de Ocupación	💡	Luminaria de Emergencia
SX,PX	Sector y Zona	🌫	Detector de Humo
EES	Espacio Exterior Seguro	🚪	Sector 4
ZON	Zona de Ocupación Nula	🚪	Sector 5
🟡	Sector 1	🟡	Espacio Exterior Seguro
🟢	Sector 2		
🟠	Sector 3		
⚠️	Local de Riesgo Especial		

~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Rail Bielsa Pérez

INSTALACIONES

\*Protección contra Incendios - P01\*

**PLANTA BAJA**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Individuación	24.00	24.00
Area de Accionamiento	99.94	99.94
Guarda Bida	10.79	20.88
Instalaciones y servicios	3.16	34.82
Exterior de obra	7.18	83.81
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	174.23	229.99

**PLANTA 1**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30K	73.60	96.40
VI_20I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	302.50	371.53
Corredores/ascensor	10.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
espacio exterior	-	67.38
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	336.12	412.35

**PLANTA 2**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30E	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	221.50	371.60
Corredores/ascensor	43.96	43.30
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	348.18	442.93

**PLANTA 3**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30H	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	221.50	371.60
Corredores/ascensor	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	387.98	456.83

**PLANTA 4**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_20I	76.80	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30K	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	298.30	379.60
Corredores/ascensor	43.96	43.30
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	365.18	451.33

**PLANTA 5**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20I	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30K	73.60	96.40
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30H	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	503.14	574.04
Corredores/ascensor	33.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	569.64	649.27

**PLANTA 6**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20I	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30K	73.60	96.40
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30H	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	503.14	574.04
Corredores/ascensor	33.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	569.64	649.27

**PLANTA 7**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20I	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30K	73.60	96.40
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30H	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	503.14	574.04
Corredores/ascensor	33.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	569.64	649.27

**PLANTA 8**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30K	73.60	96.40
VI_20I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	302.50	371.53
Corredores/ascensor	10.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
espacio exterior	-	67.38
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	336.12	412.35

**PLANTA 9**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30E	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	221.50	371.60
Corredores/ascensor	43.96	43.30
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	348.18	442.93

**PLANTA 10**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_30K	73.60	96.40
VI_20I	80.80	82.13
VI_30	73.60	96.40
VI_30H	73.60	96.40
TOTAL VIVIENDA	376.90	461.53
Corredores/ascensor	43.96	43.30
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	443.58	533.86

**PLANTA 11**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20	74.30	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30I	89.90	96.40
VI_20I	28.46	30.03
VI_30	30.80	32.19
VI_30E	30.80	32.19
VI_30H	24.18	33.89
TOTAL VIVIENDA	277.84	332.60
Corredores/ascensor	9.36	23.80
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	309.98	384.43

**PLANTA 12**

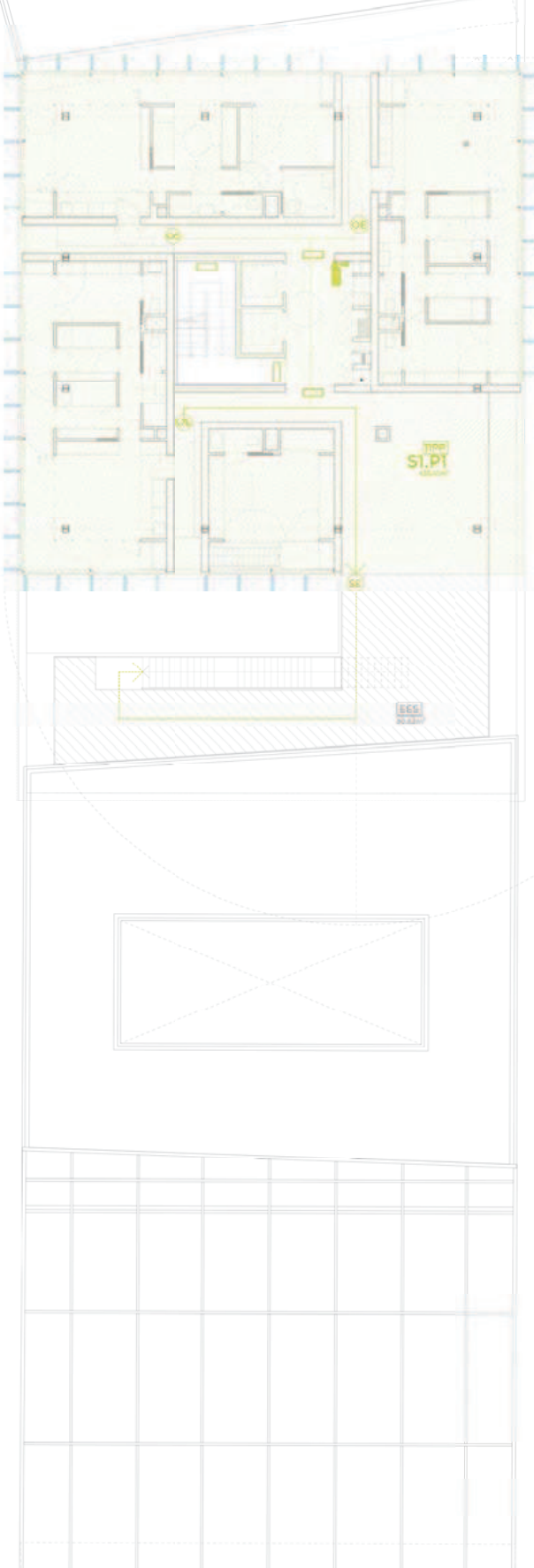
TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20I	69.90	96.40
VI_30I	69.90	96.40
VI_30	73.60	96.40
VI_30E	55.78	48.80
VI_30H	31.84	44.08
TOTAL VIVIENDA	271.84	382.08
Corredores/ascensor	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	327.32	456.27

**PLANTA 13**

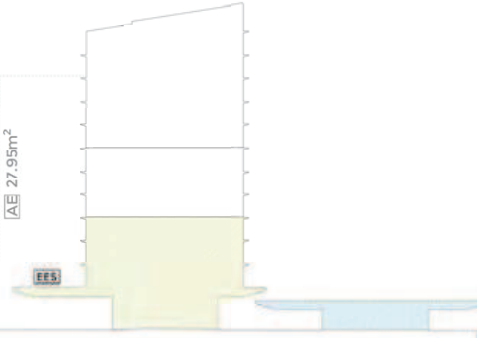
TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_20I	30.80	32.19
VI_30	28.38	33.96
VI_30I	28.38	33.96
VI_30E	24.46	30.03
VI_30H	24.46	30.03
TOTAL VIVIENDA	146.08	160.28
Corredores/ascensor	20.82	44.88
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala Protección	15.70	18.28
TOTAL	189.62	233.19

**PLANTA BAJO CUBERTA**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Esp. cubierta	190.27	239.52
TOTAL CONSTRUCCIONES	3081.50	5349.59



PLANTA 01



⊙E	Origen de Evacuación	☑	Extintor Portátil Polvo
⊙P	Salida de Planta	☑	Boca de Incendio Equipada
⊙E	Salida de Edificio	☑	Alarma Sonora
XPP	Densidad de Ocupación	☑	Luminaria de Emergencia
SX,PX	Sector y Zona	☑	Detector de Humo
EES	Espacio Exterior Seguro		
ZON	Zona de Ocupación Nula		
1	Sector 1	4	Sector 4
2	Sector 2	5	Sector 5
3	Sector 3		Espacio Exterior Seguro
⊙	Local de Riesgo Especial		



**PLANTA BAJA**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Identificación		23.62
Area de Almacenamiento	56.04	99.99
Guarda Bricos	19.79	20.88
Plataformas y servicios	33.16	34.82
Espacios de paso	71.18	83.81
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>274.23</b>	<b>222.90</b>

**PLANTA 1**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
V1_30P	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	302.30	371.53
Comedor/mascasas	30.90	43.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
espacio exterior		63.38
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>355.72</b>	<b>485.28</b>

**PLANTA 2**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
V1_30P	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.30	371.63
Comedor/mascasas	30.90	43.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.69</b>	<b>432.27</b>

**PLANTA 3**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
V1_30P	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.30	371.63
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>351.80</b>	<b>432.27</b>

**PLANTA 4**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_20K	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
TOTAL VIVIENDA	299.70	371.60
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>351.18</b>	<b>432.27</b>

**PLANTA 5**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_20K	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
TOTAL VIVIENDA	299.70	371.60
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>351.18</b>	<b>432.27</b>

**PLANTA 6**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
V1_30P	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.70	371.63
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>345.64</b>	<b>442.52</b>

**PLANTA 7**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
V1_30P	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.70	371.63
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>345.62</b>	<b>442.80</b>

**PLANTA 8**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30K	74.40	94.40
V1_30P	80.80	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30P	80.80	94.40
TOTAL VIVIENDA	309.90	376.00
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>352.92</b>	<b>432.27</b>

**PLANTA 9**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30K	74.40	94.40
V1_30P	80.80	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30P	80.80	94.40
TOTAL VIVIENDA	309.90	376.00
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>352.92</b>	<b>432.27</b>

**PLANTA 10**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30K	74.40	94.40
V1_30P	80.80	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30P	80.80	94.40
TOTAL VIVIENDA	309.90	376.00
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>352.92</b>	<b>432.27</b>

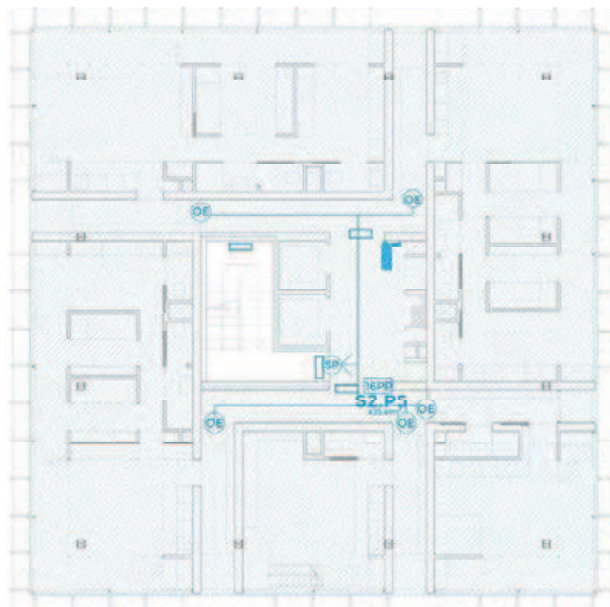
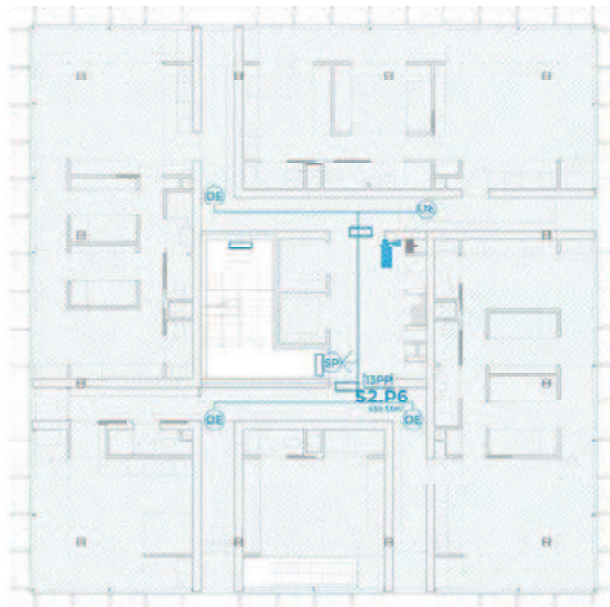
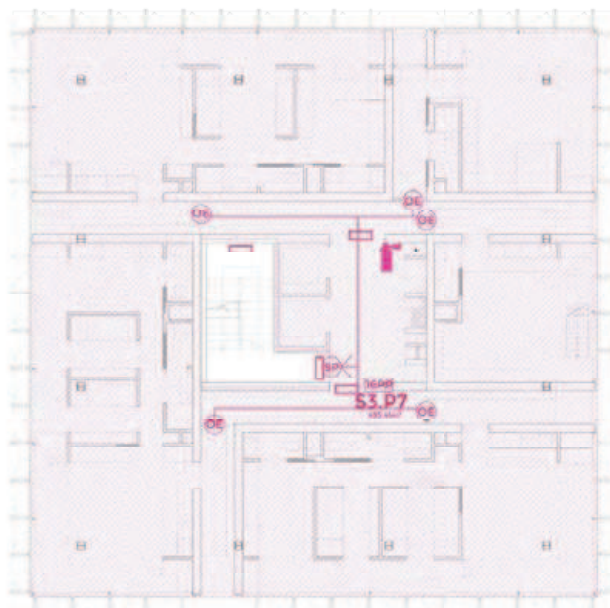
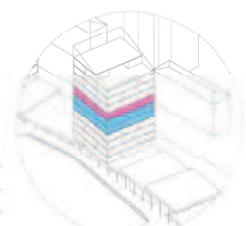
**PLANTA 11**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
V1_20	74.30	94.40
V1_30	73.60	94.40
V1_30K	73.60	94.40
V1_30P	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.30	371.63
Comedor/mascasas	32.78	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escalera Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.62</b>	<b>432.27</b>

**PLANTA 12 AZCUBIEDTA**

TIPO	S.UTIL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
azcubierta	190.27	239.62
<b>TOTAL PLANTA BAJA</b>	<b>2641.59</b>	<b>5247.59</b>

Legend for table with 5 columns and 15 rows of data, including totals for different categories.



Origen de Evacuación	Extintor Portátil Polvo
Salida de Planta	Bocal de Incendio Equipada
Salida de Edificio	Alarma Sonora
Densidad de Ocupación	Luminaria de Emergencia
Sector y Zona	Detector de Humo
Espacio Exterior Seguro	Sector 4
Zona de Ocupación Nula	Sector 3
Sector 1	Espacio Exterior Seguro
Sector 2	
Sector 3	
Local de Riesgo Especial	

PLANTA 07

PLANTA 06

PLANTA 05

Rail Bielsa Pérez

\*1:100/(1:200)\*

**PLANTA BAJA**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
Identificación	18.80	18.80
Area de Almacén	94.14	94.14
Guarda Bric	10.79	20.88
Instalaciones y servicios	31.16	34.82
Espacios de paso	71.18	83.81
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>373.23</b>	<b>421.63</b>

**PLANTA 1**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	303.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
espacio exterior	-	61.38
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>457.62</b>	<b>506.55</b>

**PLANTA 2**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	293.40	371.33
Comodidades/ascensor	43.94	43.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>360.06</b>	<b>442.56</b>

**PLANTA 3**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	75.40	74.40
TOTAL VIVIENDA	298.00	377.60
Comodidades/ascensor	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>363.48</b>	<b>452.83</b>

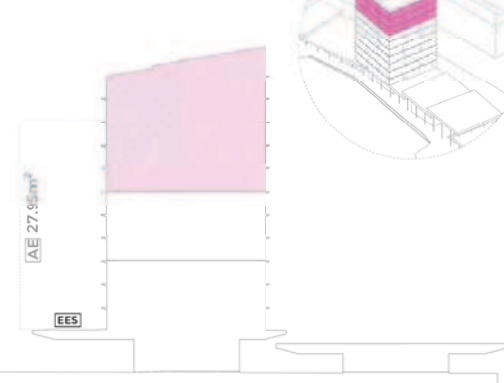
**PLANTA 4**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	75.40	74.40
TOTAL VIVIENDA	298.00	377.60
Comodidades/ascensor	43.94	43.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>364.66</b>	<b>452.23</b>

**PLANTA 5**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	303.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>427.02</b>	<b>489.77</b>

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²	UPL
VI_2D	74.50	94.40	11
VI_2D	74.50	94.40	11
VI_30X	73.60	94.40	11
VI_30X	80.80	82.13	11
TOTAL VIVIENDA	303.40	371.33	44
Comodidades/ascensor	50.90	45.41	11
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75	11
Escala de Protección	15.70	18.28	11
<b>TOTAL</b>	<b>427.02</b>	<b>489.77</b>	<b>68</b>



**PLANTA 6**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	293.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>417.02</b>	<b>464.82</b>

**PLANTA 7**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	293.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>417.02</b>	<b>464.82</b>

**PLANTA 8**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	293.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>417.02</b>	<b>464.82</b>

**PLANTA 9**

TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	293.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>417.02</b>	<b>464.82</b>

**PLANTA 10**

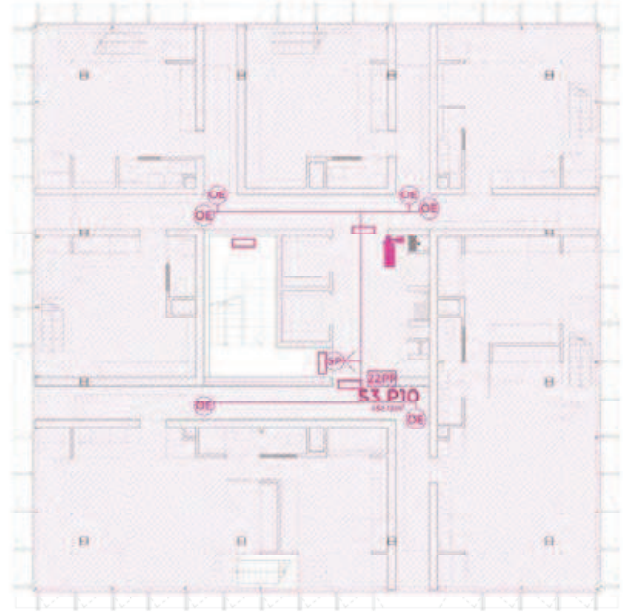
TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	293.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>417.02</b>	<b>464.82</b>

**PLANTA 11**

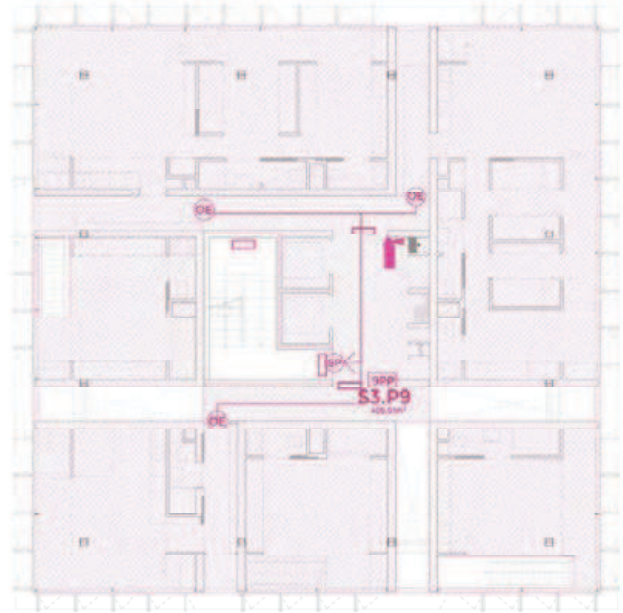
TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
VI_2D	74.50	94.40
VI_2D	74.50	94.40
VI_30X	73.60	94.40
VI_30X	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	293.40	371.33
Comodidades/ascensor	50.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.75
Escala de Protección	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>417.02</b>	<b>464.82</b>

**PLANTA BAZOCUBIERTA**

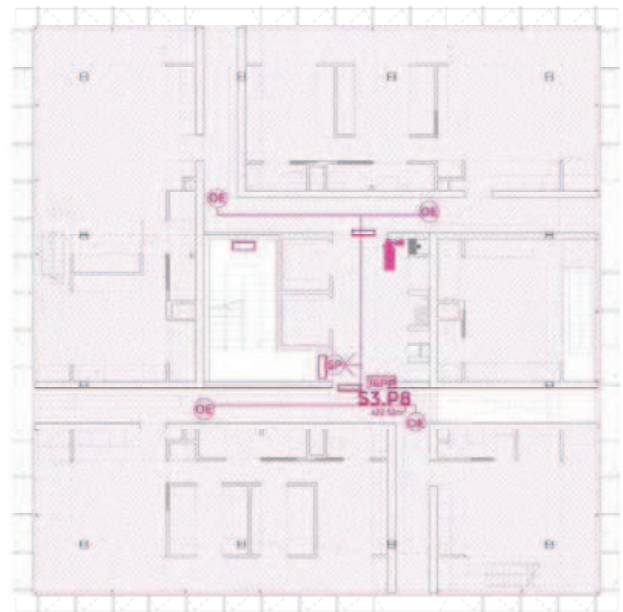
TIPO	S.OFL m²	S.CONSTRUIDA m²
Bazocubierta	190.27	278.32
<b>TOTAL PLANTA BAZOCUBIERTA</b>	<b>190.27</b>	<b>278.32</b>



PLANTA 10



PLANTA 09



PLANTA 08

- ⊙ OE Origen de Evacuación
- ⊙ SP Salida de Planta
- ⊙ SE Salida de Edificio
- ⊙ XPP Densidad de Ocupación
- SX,PX Sector y Zona
- ⊙ EES Espacio Exterior Seguro
- ⊙ ZON Zona de Ocupación Nula
- ⊙ Sector 1
- ⊙ Sector 2
- ⊙ Sector 3
- ⊙ Local de Riesgo Especial
- ⊙ Extintor Portátil Polvo
- ⊙ Beca de Incendio Equipada
- ⊙ Alarma Sonora
- ⊙ Luminaria de Emergencia
- ⊙ Detector de Humo
- ⊙ Sector 4
- ⊙ Sector 5
- ⊙ Espacio Exterior Seguro

**PLANTA BAJA**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Identificación	16.14	23.83
Area de Accesorios	16.14	23.83
Guarda Bida	18.79	20.88
Instalaciones y servicios	33.16	34.62
Escala exterior	71.18	83.81
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>174.23</b>	<b>220.95</b>

**PLANTA 1**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	73.80	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	302.70	341.53
Comedor/almacenar	30.90	45.41
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
espacio exterior	61.38	61.38
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>505.72</b>	<b>648.23</b>

**PLANTA 2**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	73.80	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.20	379.60
Comedor/almacenar	43.36	43.36
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>345.68</b>	<b>452.27</b>

**PLANTA 3**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	74.30	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	75.40	74.40
TOTAL VIVIENDA	297.80	333.60
Comedor/almacenar	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>353.28</b>	<b>408.23</b>

**PLANTA 4**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	74.30	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	73.80	86.40
TOTAL VIVIENDA	296.20	379.60
Comedor/almacenar	43.36	43.36
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>351.98</b>	<b>452.27</b>

**PLANTA 5**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	73.80	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.70	379.60
Comedor/almacenar	33.36	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	73.80	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.70	379.60
Comedor/almacenar	33.36	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	73.80	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.70	379.60
Comedor/almacenar	33.36	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

**PLANTA 6**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	74.30	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.20	379.60
Comedor/almacenar	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

**PLANTA 7**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	73.80	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.70	379.60
Comedor/almacenar	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

**PLANTA 8**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	74.30	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.20	379.60
Comedor/almacenar	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

**PLANTA 9**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	74.30	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.20	379.60
Comedor/almacenar	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

**PLANTA 10**

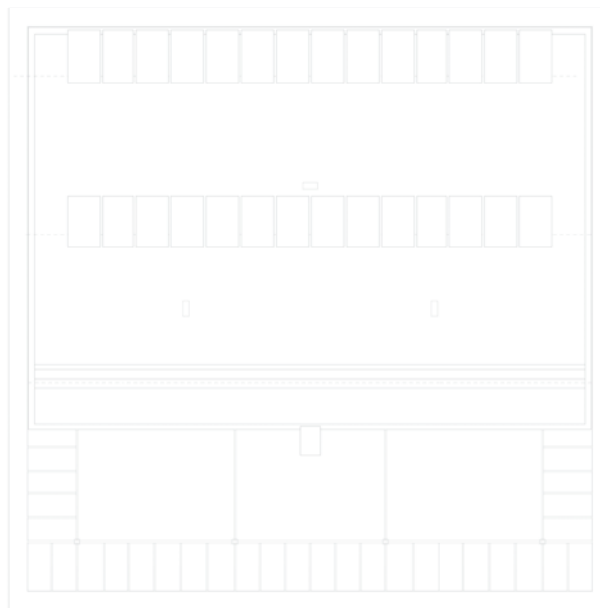
TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	74.30	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.20	379.60
Comedor/almacenar	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

**PLANTA 11**

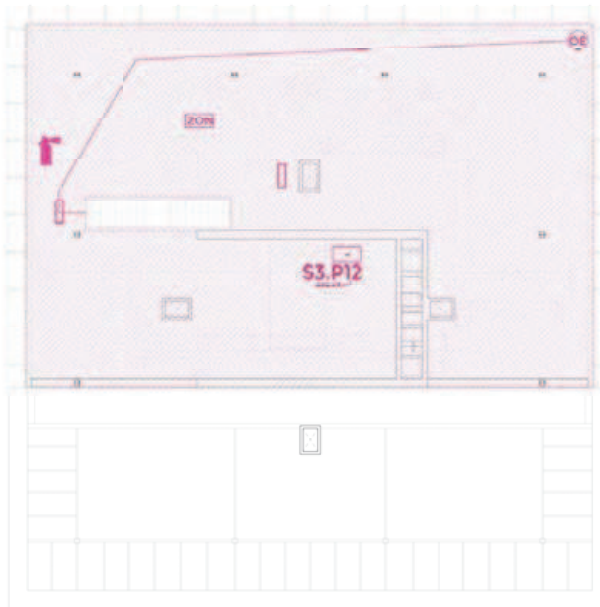
TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
VI_2D	74.30	86.40
VI_3D	74.30	86.40
VI_30X	73.80	86.40
VI_30I	80.80	82.13
TOTAL VIVIENDA	299.20	379.60
Comedor/almacenar	32.76	47.20
Cuartos Instalaciones	7.02	9.15
Escala Protegida	15.70	18.28
<b>TOTAL</b>	<b>348.82</b>	<b>448.86</b>

**PLANTA BAZOCUBIERTA**

TIPO	S.OTL m <sup>2</sup>	S.CONSTRUIDA m <sup>2</sup>
Basocubierta	190.27	239.52
<b>TOTAL (CON TODAS)</b>	<b>388.95</b>	<b>534.97</b>



PLANTA C



PLANTA BC



PLANTA 11

- ⊙E Origen de Evacuación
- ⊙SP Salida de Planta
- ⊙SE Salida de Edificio
- XPP Densidad de Ocupación
- SX,PX Sector y Zona
- EES Espacio Exterior Seguro
- ZON Zona de Ocupación Nula
- Sector 1
- Sector 2
- Sector 3
- Local de Riesgo Especial
- Extintor Portatil Polvo
- Boca de Incendio Equipada
- Alarma Sonora
- Luminaria de Emergencia
- Detector de Humo
- Sector 4
- Sector 5
- Espacio Exterior Seguro



136

\*1:150//1:300\*



VI.1	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	40,00	1100,1	1080,0	1000	8	2	1	1080	105
Salas	exterior	3,76	100,0	100,0	280	25	1	1	210	70
Asc.	exterior	7,20	110,0	110,0	1000	16	1	1	170	105
Escritorio-01	interior	8,00	110,0	110,0	100	16	1	1	100	70
Escritorio-02	interior	3,76	110,0	110,0	100	25	1	1	300	60
Escritorio-03	interior	5,00	110,0	110,0	100	25	1	1	320	60

VI.2	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	21,00	110,0	110,0	1000	8	2	1	1000	105
Salas	exterior	3,76	100,0	100,0	280	25	1	1	210	70
Asc.	exterior	4,20	110,0	110,0	1000	16	1	1	170	105
Escritorio-01	interior	4,00	110,0	110,0	100	16	1	1	100	70
Escritorio-02	interior	1,00	110,0	110,0	100	25	1	1	300	60
Escritorio-03	interior	3,00	110,0	110,0	100	25	1	1	320	70

VI.3	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	40,00	110,0	110,0	1000	8	2	1	1000	105
Salas	exterior	3,76	100,0	100,0	280	25	1	1	210	70
Asc.	exterior	3,00	110,0	110,0	1000	16	1	1	170	105
Escritorio-01	interior	8,00	110,0	110,0	100	16	1	1	100	70
Escritorio-02	interior	2,00	110,0	110,0	100	25	1	1	300	60

VI.4	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	20,00	110,0	110,0	1000	8	2	1	1000	105
Salas	exterior	3,00	110,0	110,0	280	25	1	1	210	70
Escritorio-01	interior	11,00	110,0	110,0	100	16	1	1	100	70

VI.5	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	40,00	110,0	110,0	1000	8	2	1	1000	105
Salas	exterior	3,00	110,0	110,0	280	25	1	1	210	70
Escritorio-01	interior	10,00	110,0	110,0	100	16	1	1	100	70
Escritorio-02	interior	4,00	110,0	110,0	100	25	1	1	300	60

VI	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	100,00	110,0	110,0	1000	16	1	1	1700	105
Salas	exterior	23,00	110,0	110,0	280	16	1	1	100	70

VI	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	30,00	110,0	110,0	1000	16	2	1	2300	105
Salas	exterior	3,00	110,0	110,0	280	25	1	1	210	70
Escritorio-01	interior	11,00	110,0	110,0	100	16	1	1	100	70
Escritorio-02	interior	4,00	110,0	110,0	100	25	1	1	300	60
Escritorio-03	interior	14,00	110,0	110,0	100	25	1	1	320	60

VI	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	40,00	110,0	110,0	1000	16	2	1	1000	105
Salas	exterior	3,00	110,0	110,0	280	25	1	1	210	70
Escritorio-01	interior	14,00	110,0	110,0	100	16	1	1	100	70
Salas	exterior	2,20	110,0	110,0	100	25	1	1	180	60

VI	PAV	SUP	P·CALCULADO		TUBOS			P·BIBLIOS·BARRANDE		
			Kwh/h	W	W/m2	nc	nc	nc	W	W/m2
Salas	interior	41,00	110,0	110,0	1000	16	1	1	1100	105
Salas	exterior	3,00	110,0	110,0	280	25	1	1	180	70
Escritorio-01	interior	2,00	110,0	110,0	100	25	1	1	300	60
Salas	exterior	2,00	110,0	110,0	100	16	1	1	220	60



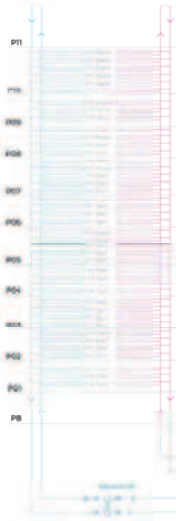
~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Rail Bielsa Pérez

INSTALACIONES  
\*Climatización · PB\*

137

\*1:100/1:200\*



PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	10.36	476.3	188.9	188
Sala	omero	3.07	179.3	188
Asa	1.26	171.6	171.6	188
Entrada D1	omero	4.35	103.8	103.8
Entrada D2	omero	1.19	301.4	301.4
Entrada D3	omero	0.16	130.9	130.9

PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	11.39	140.3	140.3
Sala	omero	3.39	179.3	179.3
Pasa	omero	1.26	171.6	171.6
Entrada D1	omero	4.35	103.8	103.8
Entrada D2	omero	1.19	301.4	301.4
Entrada D3	omero	1.34	476.3	476.3

PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	10.36	188.9	188.9
Sala	omero	3.07	179.3	179.3
Asa	omero	1.26	171.6	171.6
Entrada D1	omero	4.35	103.8	103.8
Entrada D2	omero	1.19	301.4	301.4

PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	20.20	188.9	188.9
Sala	omero	2.80	188.9	188.9
Entrada D1	omero	11.00	642.2	642.2

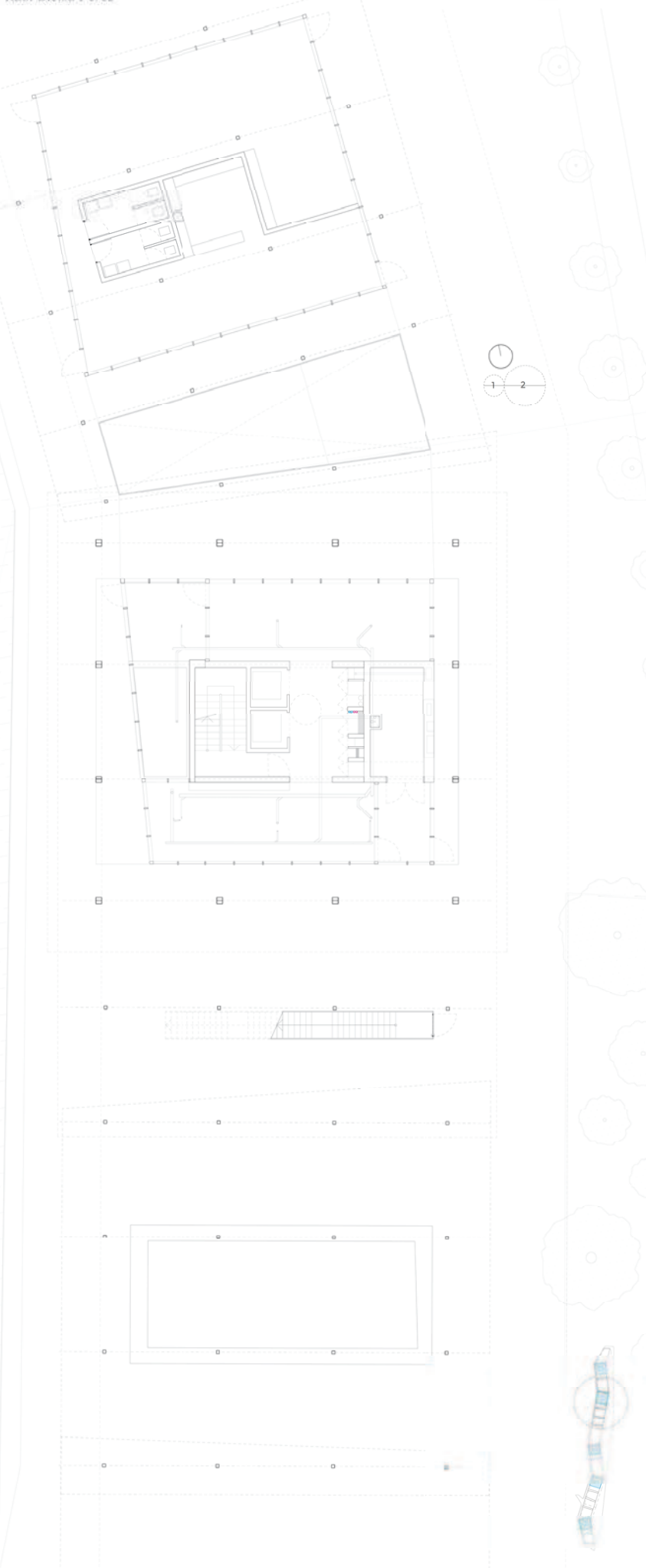
PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	10.36	188.9	188.9
Sala	omero	3.07	179.3	179.3
Sala	omero	4.35	103.8	103.8
Entrada D1	omero	11.39	140.3	140.3
Entrada D2	omero	1.19	301.4	301.4

PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	2.00	151.9	151.9
Sala	omero	15.24	123.8	123.8

PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	16.70	188.9	188.9
Sala	omero	3.39	179.3	179.3
Entrada D1	omero	11.39	140.3	140.3
Entrada D2	omero	14.00	350.0	350.0

PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	10.36	188.9	188.9
Sala	omero	3.39	179.3	179.3
Entrada D1	omero	14.30	450.0	450.0
Sala	omero	3.39	179.3	179.3

PAV	SUP	P·CALCULO	TUBOS	P·SIST·BARRANTE
W	W	W	W	W
Sala	omero	2.00	151.9	151.9
Sala	omero	2.35	181.1	181.1
Entrada D1	omero	11.39	140.3	140.3
Sala	omero	3.39	179.3	179.3



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

Rail Bielsa Pérez

INSTALACIONES  
Climatización - P01\*

138

\*1:100/1:200\*



V1.1	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	10.28	176.3	188.9	8	1
Sala	1.07	17.1	18.1	25	1
Asa	1.25	17.4	17.7	16	1
Escritorio D1	4.31	103.9	104.9	16	1
Escritorio D2	1.10	30.4	30.2	25	1
Escritorio D3	0.96	10.9	10.8	25	1
				340	463

V1.2	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	11.00	183.3	192.0	8	2
Sala	1.20	17.1	18.1	25	1
Pasa	1.20	17.1	17.7	16	1
Escritorio D1	4.31	103.9	104.9	16	1
Escritorio D2	1.10	30.4	30.2	25	1
Escritorio D3	0.96	10.9	10.8	25	1
				338	419

V1.3	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	10.28	176.3	188.9	8	1
Sala	1.07	17.1	18.1	25	1
Asa	1.20	17.1	17.7	16	1
Escritorio D1	4.31	103.9	104.9	16	1
Escritorio D2	1.10	30.4	30.2	25	1
				338	419

V1.4	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	20.20	348.1	341.9	8	1
Asa	2.00	34.2	34.2	16	1
Escritorio D1	11.00	242.2	240.8	16	1
				333	230

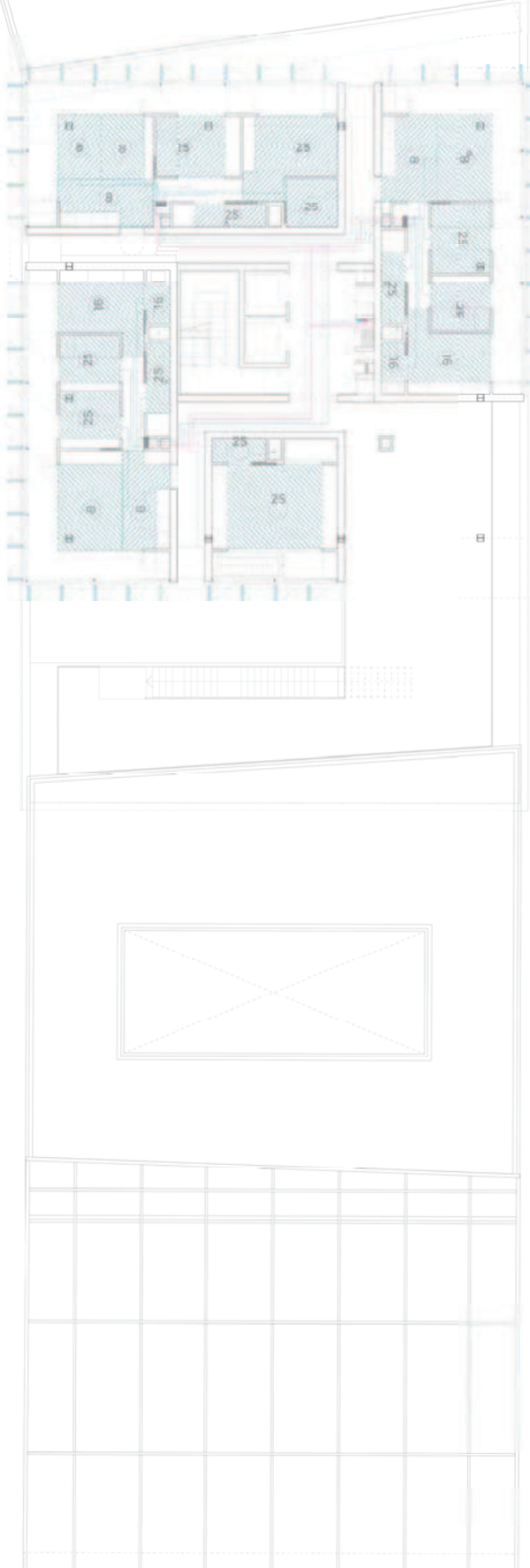
V1.5	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	10.28	176.3	188.9	8	1
Sala	1.07	17.1	18.1	25	1
Sala	4.31	103.9	104.9	16	1
Escritorio D1	4.31	103.9	104.9	16	1
Escritorio D2	1.10	30.4	30.2	25	1
				333	230

V2	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	10.28	176.3	188.9	8	1
Sala	2.00	34.2	34.2	16	1
				148	175

V3	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	10.28	176.3	188.9	8	1
Sala	1.07	17.1	18.1	25	1
Escritorio D1	4.31	103.9	104.9	16	1
Escritorio D2	1.10	30.4	30.2	25	1
				333	230

V4	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	10.28	176.3	188.9	8	1
Sala	1.07	17.1	18.1	25	1
Escritorio D1	4.31	103.9	104.9	16	1
Sala	1.07	17.1	18.1	25	1
				296	285

V5	DAV	SUP	P.CALCULO	TUBOS	P. SERVO BARBANTE
	m2	Kwh	W	mm	SC
Sala	11.00	183.3	192.0	8	1
Pasa	1.20	17.1	17.7	16	1
Escritorio D1	4.31	103.9	104.9	16	1
Sala	1.20	17.1	17.7	16	1
				263	330



PLANTA 01



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

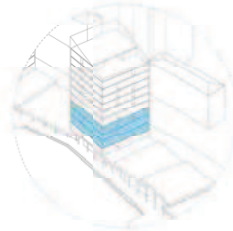
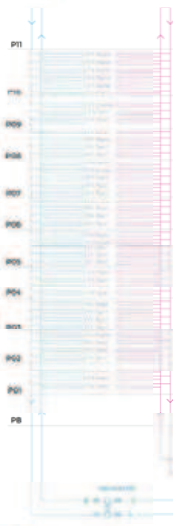
Rail Bielsa Pérez

INSTALACIONES

\*Cimentación - P02 + P03 + P04\*

139

\*1:100/1:200\*



V0.1	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

V0.2	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

V0.3	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

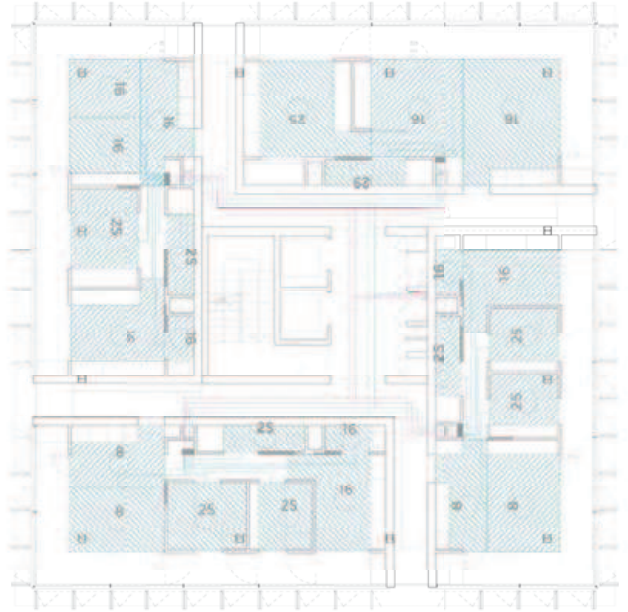
V0.4	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

V0.5	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

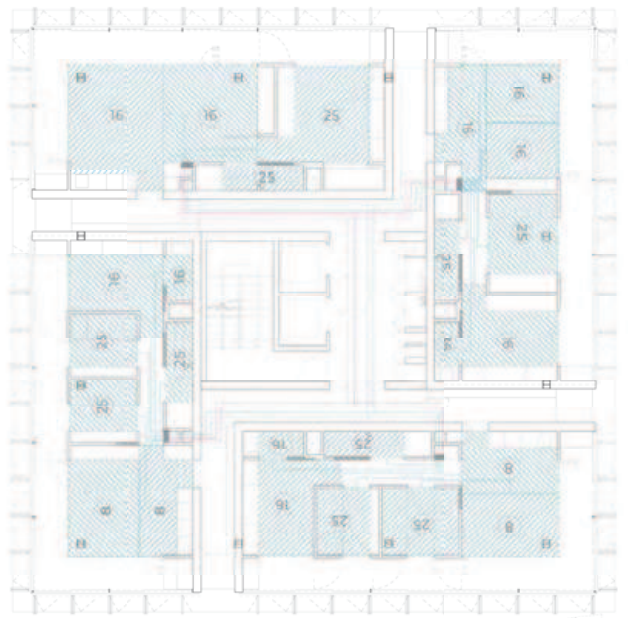
V0.6	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

V0.7	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

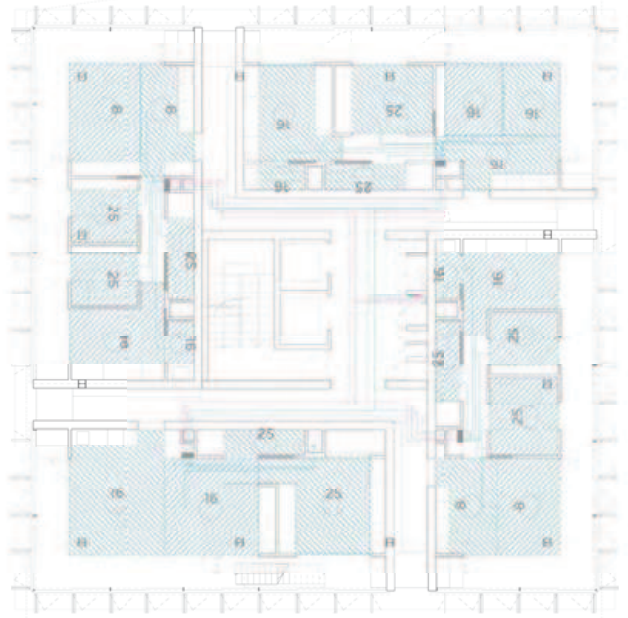
V0.8	PAY	ESP	Km2	W	W/m2	TUBOS	P BARRIO BARBANTE
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Sala	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Asc	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (S)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (N)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
Escalera (E)	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0



PLANTA 04



PLANTA 03



PLANTA 02

~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B·E·V ~

Rail Bielsa Pérez

INSTALACIONES

\*Climatización - P05 + P06 + P07\*

140

\*1:100/1:200\*



V0.1	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	40,45	476,7	488,6	280	8	2	1	1485
Sala	1,95	17,3	20,7	105	16	1	1	205
Acce	4,35	12,8	102,2	494	16	1	1	175
Escritorio (S)	4,31	13,8	108,8	524	16	1	1	168
Escritorio (S)	1,14	20,9	30,7	151	25	1	1	306
Escritorio (S)	1,28	20,9	30,7	151	25	1	1	305
								1021

V0.2	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	17,31	140,2	148,2	1199	8	2	1	1649
Sala	1,95	17,3	108,1	494	25	1	1	210
Acce	1,95	17,3	102,2	494	16	1	1	179
Escritorio (S)	4,35	12,8	102,2	494	16	1	1	162
Escritorio (S)	1,14	20,9	30,7	151	25	1	1	306
Escritorio (S)	1,28	20,9	30,7	151	25	1	1	305
								1460

V0.3	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	40,45	476,7	488,6	280	16	1	1	1778
Sala	1,95	17,3	20,7	105	25	1	1	210
Acce	1,95	17,3	102,2	494	16	1	1	179
Escritorio (S)	4,35	12,8	102,2	494	16	1	1	162
Escritorio (S)	1,14	20,9	30,7	151	25	1	1	306
Escritorio (S)	1,28	20,9	30,7	151	25	1	1	305
								1028

V0.4	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	30,21	480,6	341,9	264	16	1	1	1738
Sala	1,95	17,3	20,7	105	16	1	1	205
Escritorio (S)	4,35	12,8	102,2	494	16	1	1	162
Escritorio (S)	1,14	20,9	30,7	151	25	1	1	306
								2027

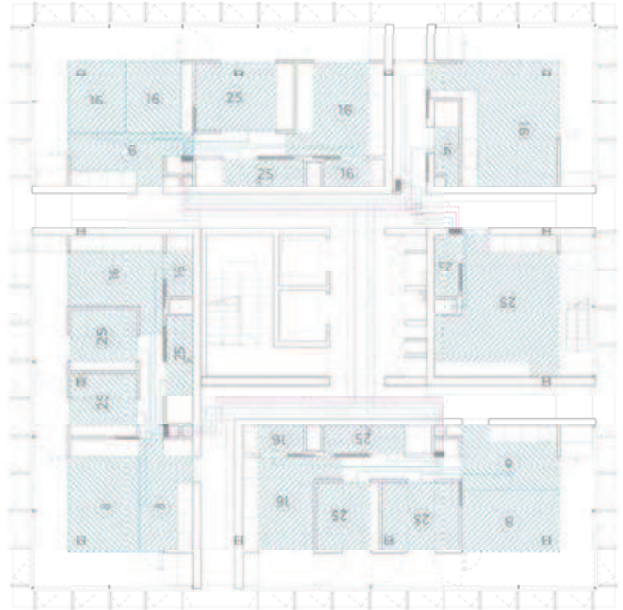
V0.5	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	34,14	448,0	377,7	285	8	1	1	1501
Sala	1,95	17,3	20,7	105	16	1	1	205
Acce	1,95	17,3	102,2	494	16	1	1	175
Escritorio (S)	10,40	100,8	108,4	844	25	1	1	747
Escritorio (S)	1,10	20,9	30,7	151	25	1	1	307
								2020

V0	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	20,28	138,8	147,1	114	16	1	1	159
Sala	1,95	17,3	20,7	105	16	1	1	160
								148
								173

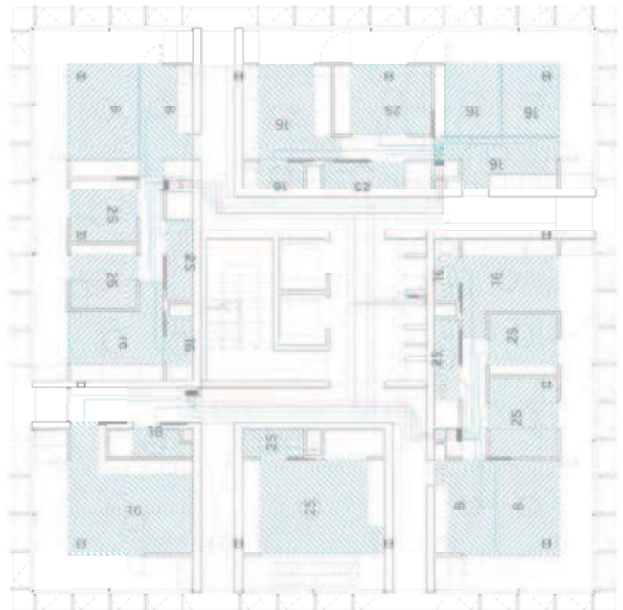
V0	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	30,21	480,6	341,9	264	16	2	1	2246
Sala	1,95	17,3	20,7	105	25	1	1	210
Escritorio (S)	12,30	100,2	108,0	831	25	1	1	756
Escritorio (S)	1,14	20,9	30,7	151	25	1	1	307
Dormitorio (S)	14,30	260,0	380,7	607	25	1	1	1171
								4320

V0	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	40,45	476,7	488,6	280	16	1	1	1485
Sala	1,95	17,3	20,7	105	25	1	1	210
Escritorio (S)	14,80	100,8	108,0	831	25	1	1	1028
Sala	1,95	17,3	20,7	105	16	1	1	205
								2396

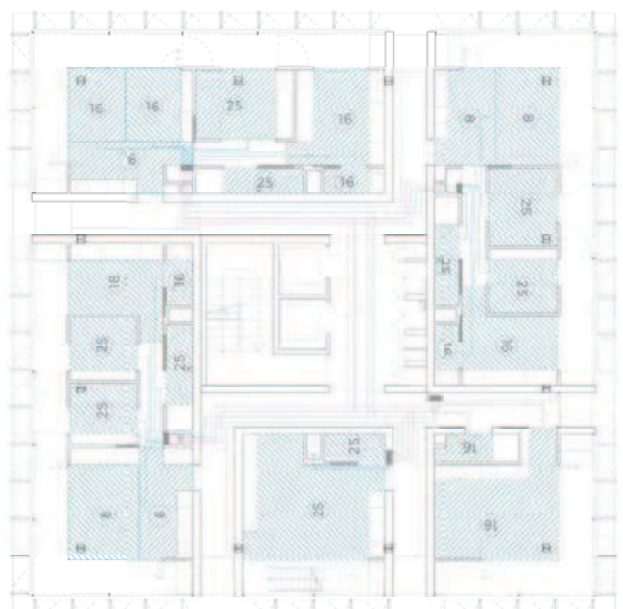
V0	PAV	OSP	P·CALZADO		TUBOS		P·BIBLIOS·BARRANDE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	mm	NO	NO	W
Sala	47,40	138,8	138,8	108	16	1	1	1485
Acce	1,95	17,3	20,7	105	25	1	1	185
Escritorio (S)	14,80	100,8	108,0	831	25	1	1	1028
Sala	1,95	17,3	20,7	105	16	1	1	205
								2663



PLANTA 07



PLANTA 06



PLANTA 05



~ TRANS-MUDACIONES URBANAS EN B-E-V ~

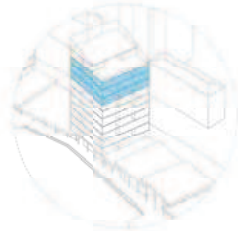
Rail Bielsa Pérez

INSTALACIONES

\*Cimentación - P08 - P09 - P10\*

141

\*1:100/1:200\*



V0.1	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	40.45	436.7	188.6	180	8	2	1	148	81
Sala	1.01	17.3	90.7	85	16	1	1	70	35
Area	41.46	123.8	107.3	102	18	3	2	174	100
Escalera (S)	4.31	13.8	68.8	100	16	1	1	62	7
Escalera (N)	1.14	20.9	30.7	30	25	1	1	306	60
Escalera (E)	1.28	10.9	10.4	10	25	1	1	125	60
									460

V0.2	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	17.31	141.3	148.7	139	8	2	1	149	105
Sala	1.09	19.1	98.1	95	25	1	1	210	70
Area	18.4	119.8	117.7	110	16	1	1	179	105
Escalera (S)	4.16	12.8	66.3	100	16	1	1	60	7
Escalera (N)	1.15	20.9	30.7	30	25	1	1	306	60
Escalera (E)	1.12	10.9	10.4	10	25	1	1	125	70
									340

V0.3	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	40.45	436.7	188.6	180	8	2	1	148	81
Sala	1.01	17.3	90.7	85	16	1	1	70	35
Area	41.46	123.8	107.3	102	18	3	2	174	100
Escalera (S)	4.31	13.8	68.8	100	16	1	1	62	7
Escalera (N)	1.14	20.9	30.7	30	25	1	1	306	60
Escalera (E)	1.28	10.9	10.4	10	25	1	1	125	60
									328

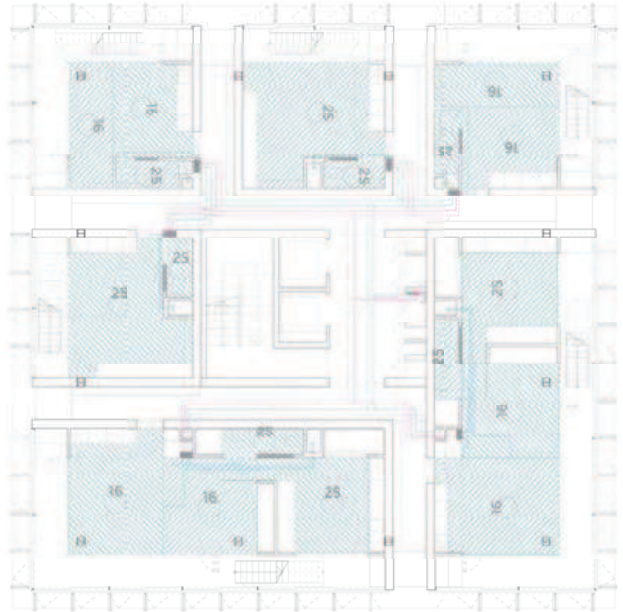
V0.4	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	30.21	480.8	141.9	140	16	1	1	718	81
Sala	1.14	14.1	70.7	65	12	1	1	144	70
Area	31.35	494.9	152.6	145	18	2	2	762	70
Escalera (S)	11.16	40.7	198.4	100	25	1	1	776	70
									332

V0.5	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	31.14	448.7	137.7	130	8	2	1	130	81
Sala	1.02	18.1	88.1	80	16	1	1	70	35
Area	32.16	466.8	145.8	138	10	3	2	137	61
Escalera (S)	11.16	40.7	198.4	100	25	1	1	776	70
Escalera (N)	1.15	20.9	30.7	30	25	1	1	306	60
Escalera (E)	1.28	10.9	10.4	10	25	1	1	125	60
									320

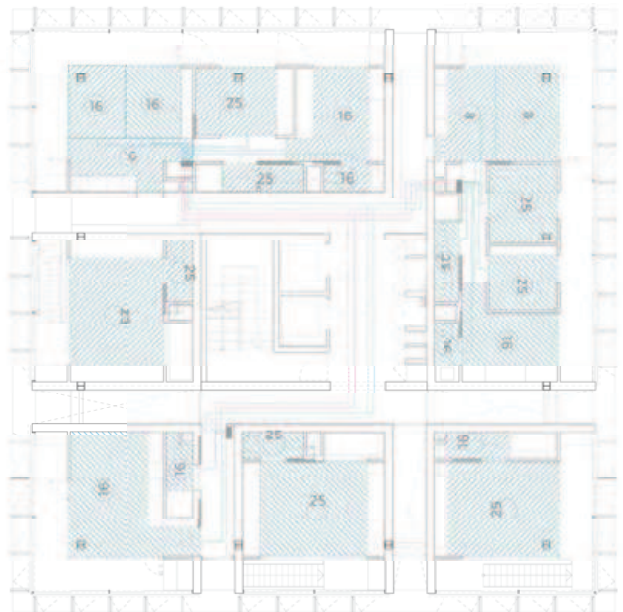
V0.6	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	30.21	480.8	141.9	140	16	1	1	718	81
Sala	1.14	14.1	70.7	65	12	1	1	144	70
Area	31.35	494.9	152.6	145	18	2	2	762	70
Escalera (S)	11.16	40.7	198.4	100	25	1	1	776	70
Escalera (N)	1.15	20.9	30.7	30	25	1	1	306	60
Escalera (E)	1.28	10.9	10.4	10	25	1	1	125	60
									320

V0.7	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	30.21	480.8	141.9	140	16	1	1	718	81
Sala	1.14	14.1	70.7	65	12	1	1	144	70
Area	31.35	494.9	152.6	145	18	2	2	762	70
Escalera (S)	11.16	40.7	198.4	100	25	1	1	776	70
Escalera (N)	1.15	20.9	30.7	30	25	1	1	306	60
Escalera (E)	1.28	10.9	10.4	10	25	1	1	125	60
									320

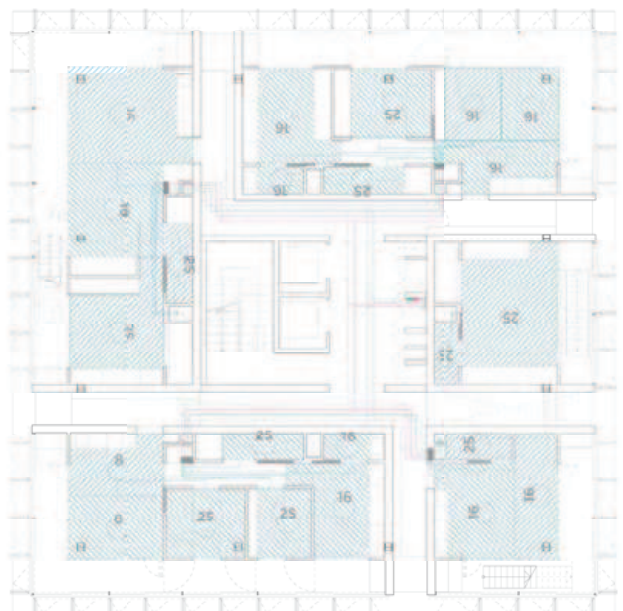
V0.8	PAY	SEP	P.CALZADO		TUBOS			P. BARRIO BARBANTE	
	m2	m2	Kwh	m	m	NO	NO	m	m2
Sala	41.46	436.7	188.6	180	8	2	1	148	81
Sala	1.01	17.3	90.7	85	16	1	1	70	35
Area	42.47	454.0	199.3	185	10	3	2	182	80
Escalera (S)	4.31	13.8	68.8	100	16	1	1	62	7
Escalera (N)	1.14	20.9	30.7	30	25	1	1	306	60
Escalera (E)	1.28	10.9	10.4	10	25	1	1	125	60
									330



PLANTA 10



PLANTA 09

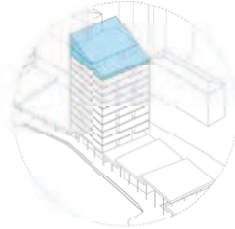
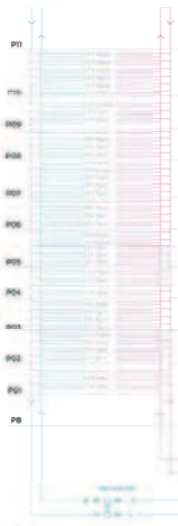


PLANTA 08



142

\*1:100/1:200\*



VI 1	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	40,45	436,7	488,6	180	8	2	1	148	81
Sala	1,01	10,3	100,7	38	6	1	1	70	36
Acu	19,35	202,8	222,2	84	10	1	1	114	55
Escritorio D1	4,31	45,8	48,8	18	15	1	1	102	75
Escritorio D2	1,14	12,4	13,7	5	25	1	1	306	60
Escritorio D3	1,28	13,9	15,4	6	25	1	1	325	63
									465

VI 2	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	17,31	181,2	198,7	73	8	2	1	149	105
Sala	1,09	11,9	128,1	48	25	1	1	240	70
Acu	1,71	18,8	197,7	74	16	1	1	179	105
Escritorio D1	4,31	45,8	48,8	18	15	1	1	102	75
Escritorio D2	1,14	12,4	13,7	5	25	1	1	306	60
Escritorio D3	1,28	13,9	15,4	6	25	1	1	325	70
									465

VI 3	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	40,45	436,7	488,6	180	8	2	1	148	75
Sala	1,01	10,3	100,7	38	25	1	1	240	70
Acu	19,35	202,8	222,2	84	15	1	1	179	105
Escritorio D1	4,31	45,8	48,8	18	15	1	1	102	75
Escritorio D2	1,14	12,4	13,7	5	25	1	1	306	60
Escritorio D3	1,28	13,9	15,4	6	25	1	1	325	60
									328
									410

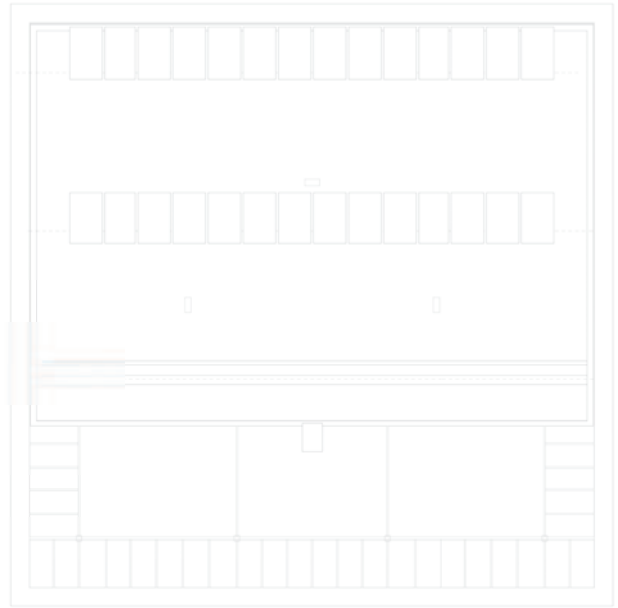
VI 4	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	30,21	320,9	341,9	124	16	1	1	218	81
Sala	1,24	13,2	141,2	52	12	1	1	144	76
Escritorio D1	11,45	121,7	129,6	47	25	1	1	276	70
Escritorio D2	1,28	13,9	15,4	6	25	1	1	325	70
									320

VI 5	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	34,14	361,8	387,7	140	8	2	1	150	81
Sala	1,02	10,8	116,1	43	25	1	1	240	76
Escritorio D1	10,40	110,4	118,4	44	25	1	1	240	70
Escritorio D2	1,10	11,7	125,6	47	25	1	1	306	60
									320

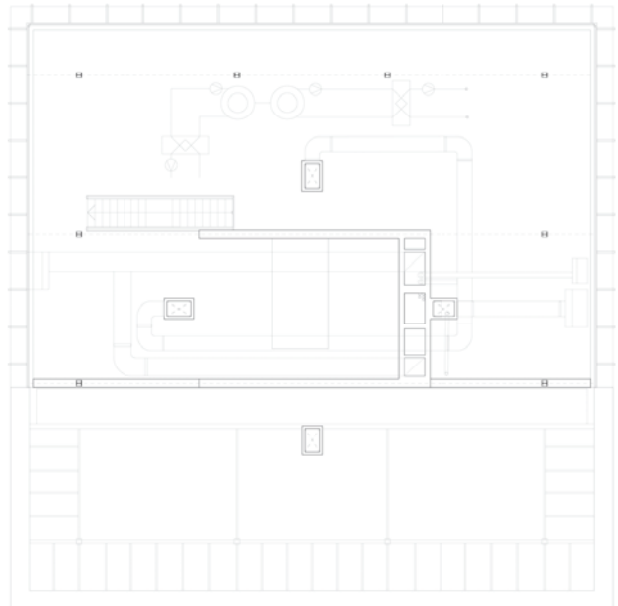
VI 6	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	30,21	320,9	341,9	124	16	1	1	218	81
Sala	1,24	13,2	141,2	52	12	1	1	144	76
Escritorio D1	11,45	121,7	129,6	47	25	1	1	276	70
Escritorio D2	1,28	13,9	15,4	6	25	1	1	325	60
									170

VI 7	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	30,21	320,9	341,9	124	16	2	1	236	80
Sala	1,24	13,2	141,2	52	25	1	1	240	75
Escritorio D1	11,45	121,7	129,6	47	25	1	1	276	70
Escritorio D2	1,28	13,9	15,4	6	25	1	1	325	60
									320

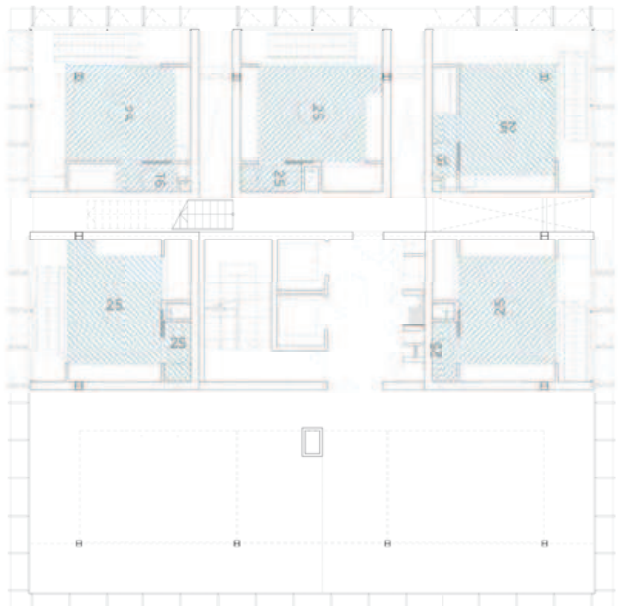
VI 8	PAV	OSP	P CALZADO		TUBOS			P BARRIO BARBANTE	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Kwh	W	W	NO	NO	W	W
Sala	40,45	436,7	488,6	180	75	1	1	80	75
Sala	1,01	10,3	100,7	38	25	1	1	180	80
Escritorio D1	14,85	157,1	167,1	61	25	1	1	168	70
Sala	1,28	13,9	15,4	6	25	1	1	182	80
									236
									330



PLANTA C



PLANTA BC



PLANTA 11

