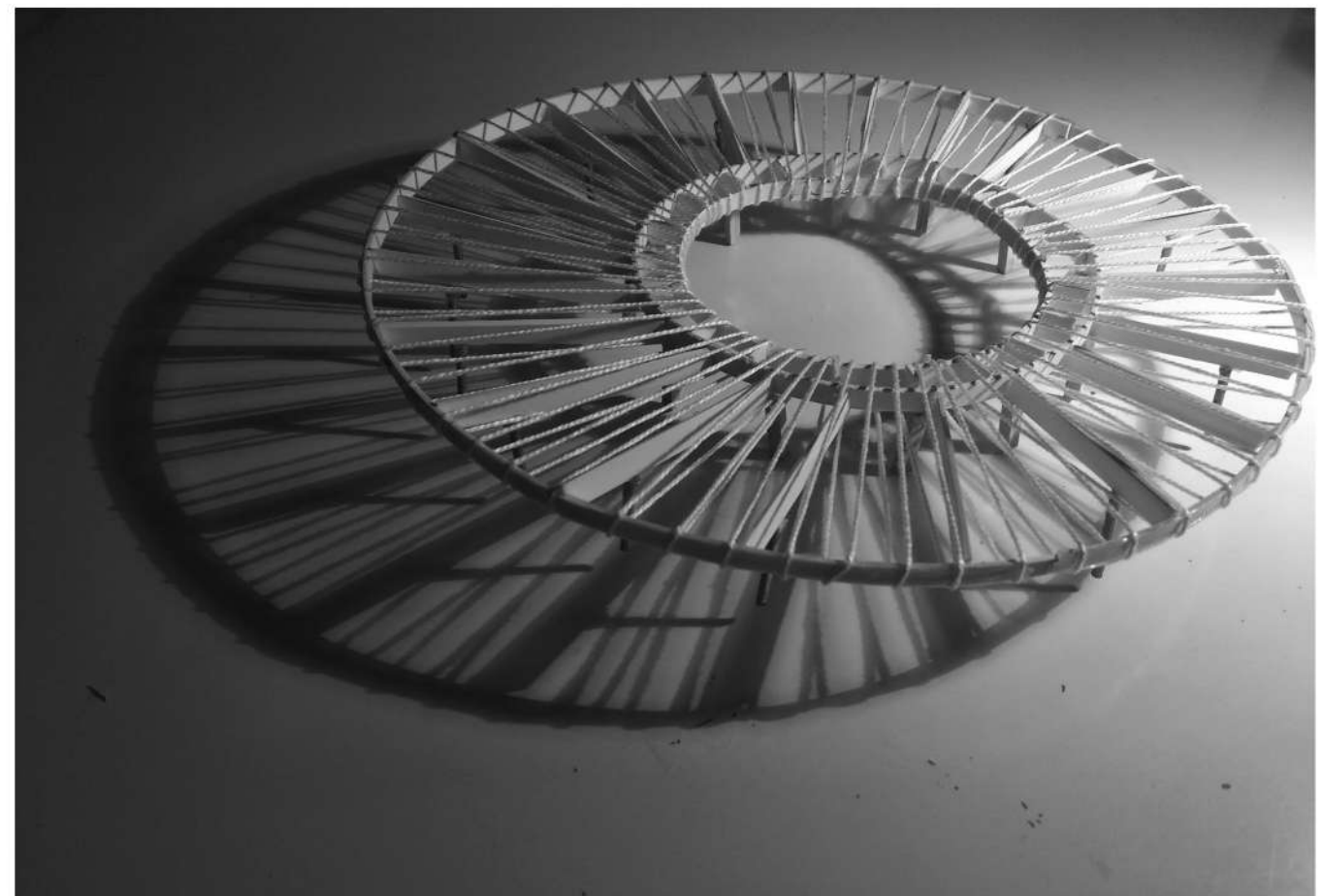


ARRIVAL HOUSES - FOREST GLADES
Viviendas de uso temporal para familias huidas de Ucrania

TRABAJO FIN DE MÁSTER . NOELIA JIMÉNEZ FRAGO
DIRECCIÓN Y CODIRECCIÓN: Roberto Erviti Machain y Javier Pérez Herreras

Máster Universitario en Arquitectura. Escuela de Ingeniería y Arquitectura. Universidad de Zaragoza. 2024



INDICE GENERAL

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

U01 Plano de situación
U02 Plano de emplazamiento
U03 Estudio de vegetación
U04 Planta replanteo
U05 Planta replanteo árboles

ARQUITECTURA

A01 General. Planta Baja
A02 General. Planta Cubierta
A03 Claro 1. Planta Baja, Sección
A04 Claro 2. Planta Baja, Sección
A05 Claro 3. Planta Baja, Alzado
A06 Tipologías de vivienda
A07 Cartografía de sombra habitada
A08 Tipología de vivienda A
A09 Tipologías de vivienda B y C

ESTRUCTURA

E01 Axonometría. Esquemas generales tipologías
E02 Replanteo general cimentación
E03 Replanteo estructura del conjunto
E04 Cimentación Claro 1
E05 Estructura planta baja Claro 1
E06 Planta Baja y Cimentación. Tipología A
E07 Planta Baja y Cimentación. Tipologías B y C
E08 Planta de forjado solera. Tipología A
E09 Planta de forjado solera. Tipologías B y C
E10 Memoria de pilares. Tipología A
E11 Losa – cubierta. Tipología A

CONSTRUCCIÓN

C01 Cotas. Tipología A. Planta Baja
C02 Cotas. Tipologías B y C. Planta Baja
C03 Cotas. Detalle módulo 1-Tipología A
C04 Sección constructiva. Tipología A
C05 Detalles constructivos. Sección 1
C06 Detalles constructivos. Sección 1
C07 Albañilería y acabados. Tipología A. Planta Baja
C08 Albañilería y acabados. Tipologías B y C. Planta Baja
C09 Acabados. Detalles paramentos verticales
C10 Encofrado de cubierta. Tipología A
C11 Encofrado de cubierta. Tipologías B y C
C12 Carpintería. Tipología A. Planta Baja
C13 Carpintería. Tipologías B y C. Planta Baja
C14 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado I
C15 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado II
C16 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado III
C17 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado IV
C18 Carpintería. Cuadro carpinterías. Puertas
C19 Carpintería. Cuadro carpinterías. Ventanas

INSTALACIONES

I01 Prevención de Incendios. General
I02 Prevención de Incendios. CLaro 1. Planta Baja
I03 Prevención de Incendios. Tipologías. Planta Baja
I04 Abastecimiento. General
I05 Abastecimiento. Claro 1. Planta Baja
I06 Abastecimiento. Tipologías. Planta Baja
I07 Saneamiento. General
I08 Saneamiento. Claro 1. Planta Baja
I09 Saneamiento. Tipologías. Planta Baja
I10 Ventilación. Claro 1. Cimentación
I11 Ventilación. Claro 1. Planta Baja
I12 Ventilación. Tipologías. Cimentación
I13 Ventilación. Tipologías. Planta Baja
I14 Climatización. General. Planta Baja
I15 Climatización. Claro 1. Planta Baja
I16 Climatización. Tipologías. Planta Baja
I17 Electricidad. Tipología A. Planta Baja
I18 Electricidad. Tipologías B y C. Planta Baja
I19 Cruce de sistemas. Cimentación
I20 Cruce de sistemas. Planta Baja

ESTRATEGIAS AMBIENTALES

AM01 Comportamiento energético

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

- U01 Plano de situación
- U02 Plano de emplazamiento
- U03 Estudio de vegetación
- U04 Planta replanteo
- U05 Planta replanteo árboles

ARQUITECTURA

- A01 General. Planta Baja
- A02 General. Planta Cubierta
- A03 Claro 1. Planta Baja, Sección
- A04 Claro 2. Planta Baja, Sección
- A05 Claro 3. Planta Baja, Alzado
- A06 Tipologías de vivienda
- A07 Cartografía de sombra habitada
- A08 Tipología de vivienda A
- A09 Tipologías de vivienda B y C

ESTRUCTURA

- E01 Axonometría. Esquemas generales tipologías
- E02 Replanteo general cimentación
- E03 Replanteo estructura del conjunto
- E04 Cimentación Claro 1
- E05 Estructura planta baja Claro 1
- E06 Planta Baja y Cimentación. Tipología A
- E07 Planta Baja y Cimentación. Tipologías B y C
- E08 Planta de forjado solera. Tipología A
- E09 Planta de forjado solera. Tipologías B y C
- E10 Memoria de pilares. Tipología A
- E11 Losa – cubierta. Tipología A

CONSTRUCCIÓN

- C01 Cotas. Tipología A. Planta Baja
- C02 Cotas. Tipologías B y C. Planta Baja
- C03 Cotas. Detalle módulo 1-Tipología A
- C04 Sección constructiva. Tipología A
- C05 Detalles constructivos. Sección 1
- C06 Detalles constructivos. Sección 1
- C07 Albañilería y acabados. Tipología A. Planta Baja
- C08 Albañilería y acabados. Tipologías B y C. Planta Baja
- C09 Acabados. Detalles paramentos verticales
- C10 Encofrado de cubierta. Tipología A
- C11 Encofrado de cubierta. Tipologías B y C
- C12 Carpintería. Tipología A. Planta Baja
- C13 Carpintería. Tipologías B y C. Planta Baja
- C14 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado I
- C15 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado II
- C16 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado III
- C17 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado IV
- C18 Carpintería. Cuadro carpinterías. Puertas
- C19 Carpintería. Cuadro carpinterías. Ventanas

INSTALACIONES

- I01 Prevención de Incendios. General
- I02 Prevención de Incendios. CLaro 1. Planta Baja
- I03 Prevención de Incendios. Tipologías. Planta Baja
- I04 Abastecimiento. General
- I05 Abastecimiento. Claro 1. Planta Baja
- I06 Abastecimiento. Tipologías. Planta Baja
- I07 Saneamiento. General
- I08 Saneamiento. Claro 1. Planta Baja
- I09 Saneamiento. Tipologías. Planta Baja
- I10 Ventilación. Claro 1. Cimentación
- I11 Ventilación. Claro 1. Planta Baja
- I12 Ventilación. Tipologías. Cimentación
- I13 Ventilación. Tipologías. Planta Baja
- I14 Climatización. General. Planta Baja
- I15 Climatización. Claro 1. Planta Baja
- I16 Climatización. Tipologías. Planta Baja
- I17 Electricidad. Tipología A. Planta Baja
- I18 Electricidad. Tipologías B y C. Planta Baja
- I19 Cruce de sistemas. Cimentación
- I20 Cruce de sistemas. Planta Baja

ESTRATEGIAS AMBIENTALES

- AM01 Comportamiento energético



Esquema de vegetación donde se muestra la formación de esos tres "claros en el bosque" de la propuesta

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PLANO DE SITUACIÓN
DEFINICIÓN URBANÍSTICA

A1/E
A3/E 1:2000

U01




ESPECIES VEGETALES

Naturaleza existente

-  Fresno / Olmo
-  Álamo blanco / Chopo

Nueva naturaleza

-  Naranja
-  Morera blanca
-  Almendro
-  Higuera

Naturaleza intersticial

-  Clavel / Geranio
-  Espirea / Mirto blanco
-  Rosal / Lavanda
-  Crisantemo / Girasol
-  Fotinia
-  Ciruelo

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
 DEFINICIÓN URBANÍSTICA

ASLÉ 1/1000

U02

NATURALEZA EXISTENTE

Hoja caduca



Chopo
Copa densa de color verde oscuro y forma cónica
De rápido crecimiento en altura
Corteza marrón
Sombra arrojada de intensidad media



Álamo blanco
Pérdida de hojas en otoño
De rápido crecimiento en altura. Porte alargado
Corteza blanca
Hojas con haz verde y envés blanco
Sombra arrojada tenue



Fresno común
Pérdida de hojas en otoño
De tronco grueso, copa redonda y ramas pequeñas
Gran altura y crecimiento rápido
Corteza grisácea
Gran sombra arrojada



Olmo común
Pérdida de hojas en otoño
Con una copa amplia y voluminosa de hasta 30 m
Raíces muy resistentes capaces de estabilizar terreno
Corteza marrón
Gran sombra arrojada

NUEVA NATURALEZA

Hoja perenne

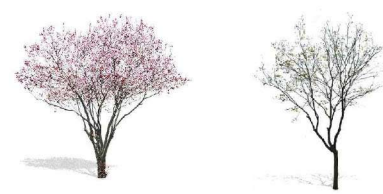


Naranja
De rápido crecimiento
Sombra arrojada de gran intensidad



Morera blanca
De rápido crecimiento y raíz moderada
Alcanza más de 3 m de altura
Copa frondosa de color verde oscuro
Sombra arrojada de gran intensidad

Hoja caduca



Almendro
Pérdida de hojas en otoño
Floración abundante a finales de invierno
Corteza blanca
Sombra arrojada tenue



Higuera
Pérdida de hojas en otoño
Hoja de gran tamaño y textura áspera
Corteza grisácea y muy lisa
Sombra arrojada de intensidad media

NATURALEZA INTERSTICIAL

Especies florales



Rosal sin espinas
Algunas plantas de esta especie pueden ser trepadoras
Época de floración en primavera y, ocasionalmente, en otoño
Flores de color blanco o amarillo suave



Clavel
Planta perenne de base leñosa
Puede florecer durante casi todo el año
Alcanza una altura de 45-60 cm
Flores de colores vivos o blanco en este caso



Crisantemo amarillo
Arbusto de tonalidad verde
Altura de hasta 5 m de fuste
Follaje compacto
Flores blancas muy aromáticas



Geranio
Especie herbácea
Floración de febrero a julio
Variedad de colores vivos (se escoge geranio rosado)



Girasol
Los girasoles jóvenes se orientan en la dirección del Sol, en trayectoria este-oeste en el transcurso del día
Cuando los girasoles alcanzan su estado de madurez, dejan de seguir la trayectoria solar y se orientan continuamente hacia el este
Se incluye en este proyecto al ser símbolo de Ucrania

Plantas arbustivas-aromáticas



Mirto blanco
Arbusto de tonalidad verde de hasta 5 m de fuste
Crecimiento muy rápido y follaje compacto
Hoja perenne y flores blancas muy aromáticas en junio y julio



Lavanda
Especie herbácea
Floración de febrero a julio
Variedad de colores vivos (se escoge geranio rosado)



Espirea
Arbusto caduco que no supera los 2 m de altura
Hojas de color verde claro
Sus flores son pequeñas
Conforma ramilletes de inflorescencias blancas

Especies arbóreas

Hoja perenne



Fotinia roja
Planta de crecimiento rápido y raíces de poca incidencia
Altura alcanzable de 5m y copa de 3m
Brotan en primavera en color rojo y con matices violáceos en verano
En invierno color verde oscuro
La sombra que arroja es de gran intensidad

Hoja caduca



Ciruelo
Árbol frutal que da frutos a finales de verano
Altura alcanzable de 5-6m y copa moderada
Con raíces fuertes no muy profundas
La sombra que arroja es de intensidad media

OASIS INTERIOR

Especies de cultivo con poco porte y enraizamiento de poca incidencia (menor a 0.50m que es la profundidad planteada en los patios interiores)
Su disposición en los patios circulares será en orientación Sur y Sureste para captación solar



Apio Ajo Cebolla Albahaca Lechuga Patata Zanahoria

Sustratos



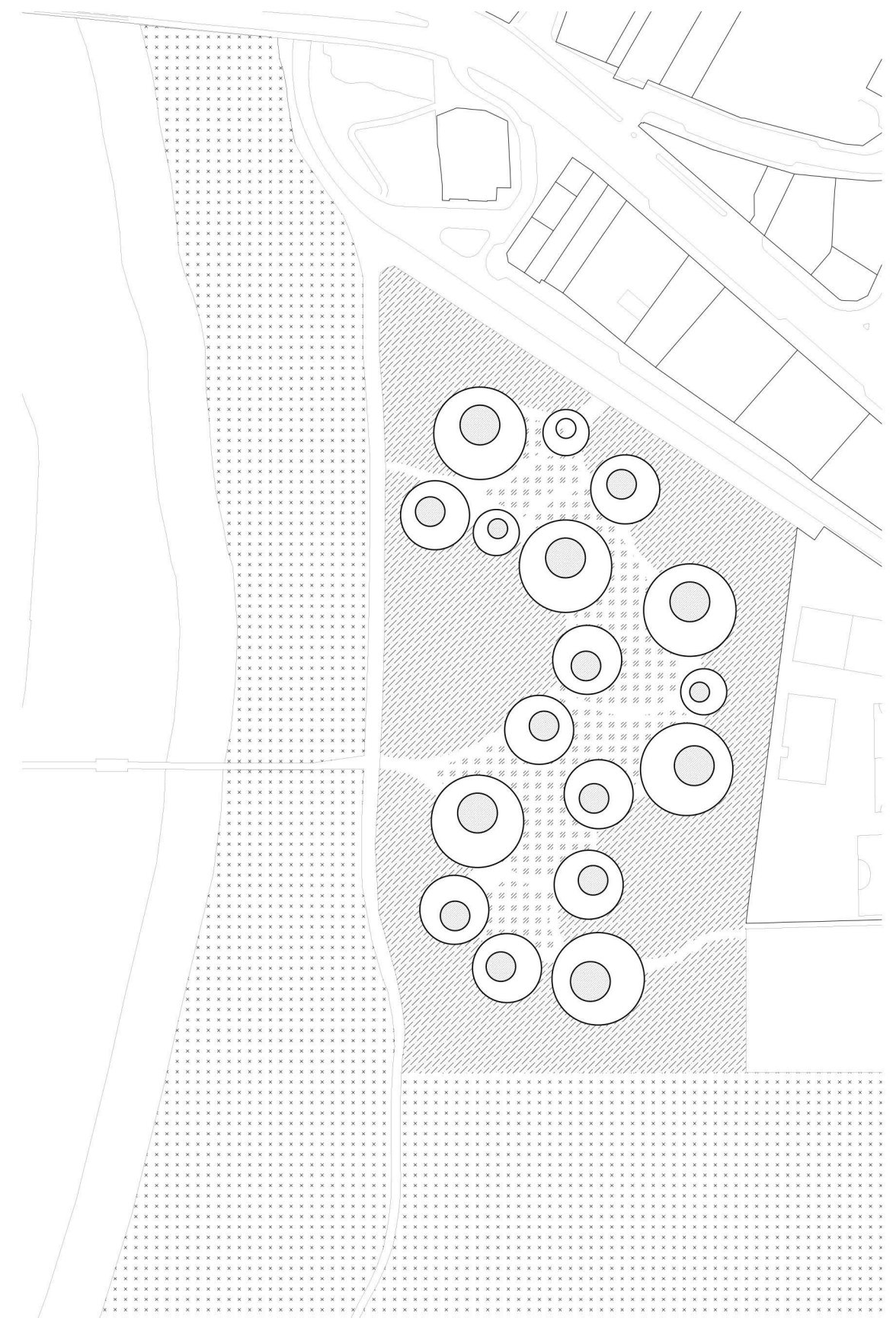
Turba
Químicamente activo
Almacena los nutrientes necesarios para los cultivos



Jabre
Estabilizador de terreno
Utilizado para enmarcar caminos y senderos



Césped
Su crecimiento al sol y a la sombra serán diferentes



ESPECIES VEGETALES

- Naturaleza existente
 - Nueva naturaleza
 - Naturaleza intersticial
 - Plantas arbustivas-aromáticas
 - Oasis interior
- MAYOR ESCALA
- MENOR ESCALA

ARRIVAL HOUSES

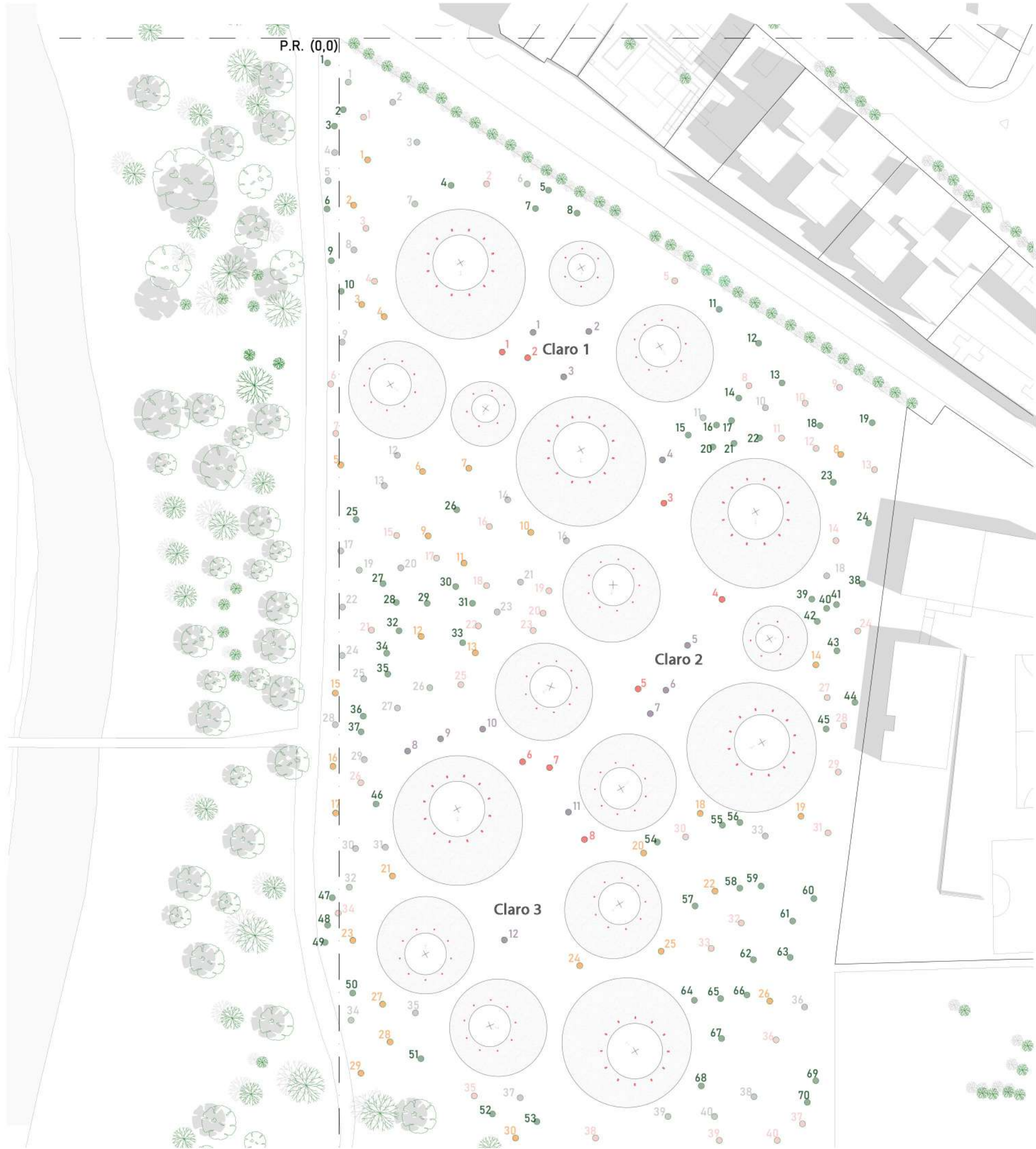
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ESTUDIO DE VEGETACIÓN
DEFINICIÓN URBANÍSTICA

A1.E
A3.E 1:1000

U03





	X	Y
● NARANJO		
1	7,00	30,00
2	3,50	41,50
3	5,60	65,75
4	11,15	68,50
5	0,40	105,25
6	20,50	106,75
7	32,00	106,00
8	123,75	102,50
9	21,70	122,75
10	42,25	121,75
11	30,75	129,50
12	20,25	147,50
13	33,90	155,10
14	117,50	154,50
15	-0,95	161,45
16	-1,50	179,65
17	-0,85	191,15
18	89,00	191,15
19	113,90	191,85
20	75,10	200,90
21	13,15	207,00
22	92,70	210,30
23	3,40	219,50
24	59,35	228,65
25	79,40	225,10
26	106,20	237,40
27	10,75	235,15
28	12,60	247,45
29	5,10	255,10
30	43,50	271,15

	X	Y
○ MORERA BLANCA		
1	2,25	10,75
2	13,20	15,75
3	19,15	25,50
4	-1,10	28,20
5	-2,70	35,10
6	46,50	36,00
7	18,75	40,75
8	3,50	52,10
9	0,75	74,50
10	105,15	91,15
11	89,75	93,50
12	14,50	102,75
13	11,25	110,25
14	41,60	113,75
15	14,20	122,50
16	56,00	123,90
17	0,40	125,40
18	120,30	132,50
19	5,00	131,25
20	15,20	130,50
21	44,75	134,00
22	0,75	140,25
23	39,00	141,50
24	0,75	152,15
25	6,00	158,00
26	22,50	160,10
27	14,50	165,10
28	-0,75	169,30
29	5,50	178,00
30	4,00	200,50
31	11,40	200,00
32	2,50	209,50
33	105,00	169,75
34	2,95	242,10
35	18,80	238,45
36	114,80	238,80
37	44,65	261,25
38	102,35	261,00
39	81,00	265,75
40	92,50	265,75

	X	Y
● HIGUERA		
1	-2,75	5,75
2	0,75	17,50
3	-1,20	21,75
4	27,50	36,25
5	51,00	37,50
6	-3,00	42,10
7	48,50	42,00
8	58,50	43,15
9	-1,90	54,85
10	0,50	62,00
11	94,00	67,00
12	103,50	75,00
13	109,25	83,25
14	98,50	88,70
15	86,10	97,75
16	93,10	93,75
17	96,75	94,25
18	118,50	95,50
19	131,50	94,80
20	92,25	97,85
21	97,50	99,50
22	103,50	98,50
23	122,00	109,50
24	130,50	119,50
25	4,50	118,50
26	29,00	116,25
27	10,80	134,50
28	14,00	139,50
29	21,70	139,50
30	28,75	135,25
31	32,75	139,50
32	14,75	146,10
33	30,50	149,00
34	11,75	151,50
35	12,00	156,75
36	5,95	167,00
37	5,40	171,00
38	129,00	134,50
39	116,50	138,50
40	120,00	140,50
41	122,50	140,00
42	118,00	143,75
43	122,75	151,00
44	127,00	163,50
45	120,15	170,30
46	9,00	190,00
47	-2,85	220,35
48	-2,85	225,60
49	-3,50	228,85
50	3,30	232,40
51	20,15	251,50
52	37,80	265,20
53	48,75	267,10
54	78,50	198,00
55	94,50	194,00
56	99,00	193,30
57	87,70	214,00
58	98,80	209,50
59	104,10	209,00
60	117,10	212,00
61	111,90	218,00
62	102,20	227,20
63	111,25	226,60
64	87,64	237,20
65	94,10	236,75
66	100,55	235,80
67	94,30	247,00
68	89,35	258,35
69	117,60	257,00
70	115,50	262,00

	X	Y
● ALMENDRO		
1	6,00	19,50
2	36,35	35,90
3	6,50	46,75
4	8,75	60,00
5	83,00	60,00
6	-2,10	85,25
7	-0,75	97,45
8	101,10	85,50
9	123,50	86,25
10	115,00	90,00
11	109,00	98,50
12	117,50	101,15
13	132,25	106,50
14	122,50	124,00
15	14,20	122,50
16	37,00	120,40
17	24,25	128,75
18	36,50	135,00
19	51,75	136,25
20	50,30	141,75
21	8,00	145,90
22	34,50	145,00
23	47,75	146,00
24	127,90	147,00
25	30,00	159,50
26	5,30	183,75
27	120,50	162,50
28	124,50	169,50
29	123,10	180,90
30	85,50	196,90
31	120,50	195,90
32	99,20	218,15
33	91,75	224,40
34	-0,25	214,70
35	33,35	260,75
36	107,80	247,00
37	144,30	267,65
38	63,25	271,15
39	93,75	271,75
40	108,10	271,75

	X	Y
● FOTINIA		
1	41,00	77,40
2	46,50	78,00
3	80,20	103,00
4	94,50	138,50
5	73,90	163,50
6	45,25	178,30
7	51,90	179,75
8	60,50	197,50

	X	Y
● CIRUELO		
1	47,80	72,50
2	61,50	72,30
3	55,40	83,50
4	80,60	103,00
5	85,75	149,75
6	80,60	160,75
7	76,75	166,50
8	16,90	175,75
9	25,00	172,75
10	35,40	170,30
11	56,55	170,30
12	40,75	222,30

Total árboles hoja caduca: 122
 Total árboles hoja perenne: 78
TOTAL ÁRBOLES PLANTADOS: 200

- ESPECIES ARBÓREAS**
- Nueva naturaleza
 - Naranja
 - Morera blanca
 - Almendro
 - Higuera
 - Naturaleza intersticial
 - Fotinia
 - Ciruelo

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

U01 Plano de situación
U02 Plano de emplazamiento
U03 Estudio de vegetación
U04 Planta replanteo
U05 Planta replanteo árboles

ARQUITECTURA

A01 General. Planta Baja
A02 General. Planta Cubierta
A03 Claro 1. Planta Baja, Sección
A04 Claro 2. Planta Baja, Sección
A05 Claro 3. Planta Baja, Alzado
A06 Tipologías de vivienda
A07 Cartografía de sombra habitada
A08 Tipología de vivienda A
A09 Tipologías de vivienda B y C

ESTRUCTURA

E01 Axonometría. Esquemas generales tipologías
E02 Replanteo general cimentación
E03 Replanteo estructura del conjunto
E04 Cimentación Claro 1
E05 Estructura planta baja Claro 1
E06 Planta Baja y Cimentación. Tipología A
E07 Planta Baja y Cimentación. Tipologías B y C
E08 Planta de forjado solera. Tipología A
E09 Planta de forjado solera. Tipologías B y C
E10 Memoria de pilares. Tipología A
E11 Losa – cubierta. Tipología A

CONSTRUCCIÓN

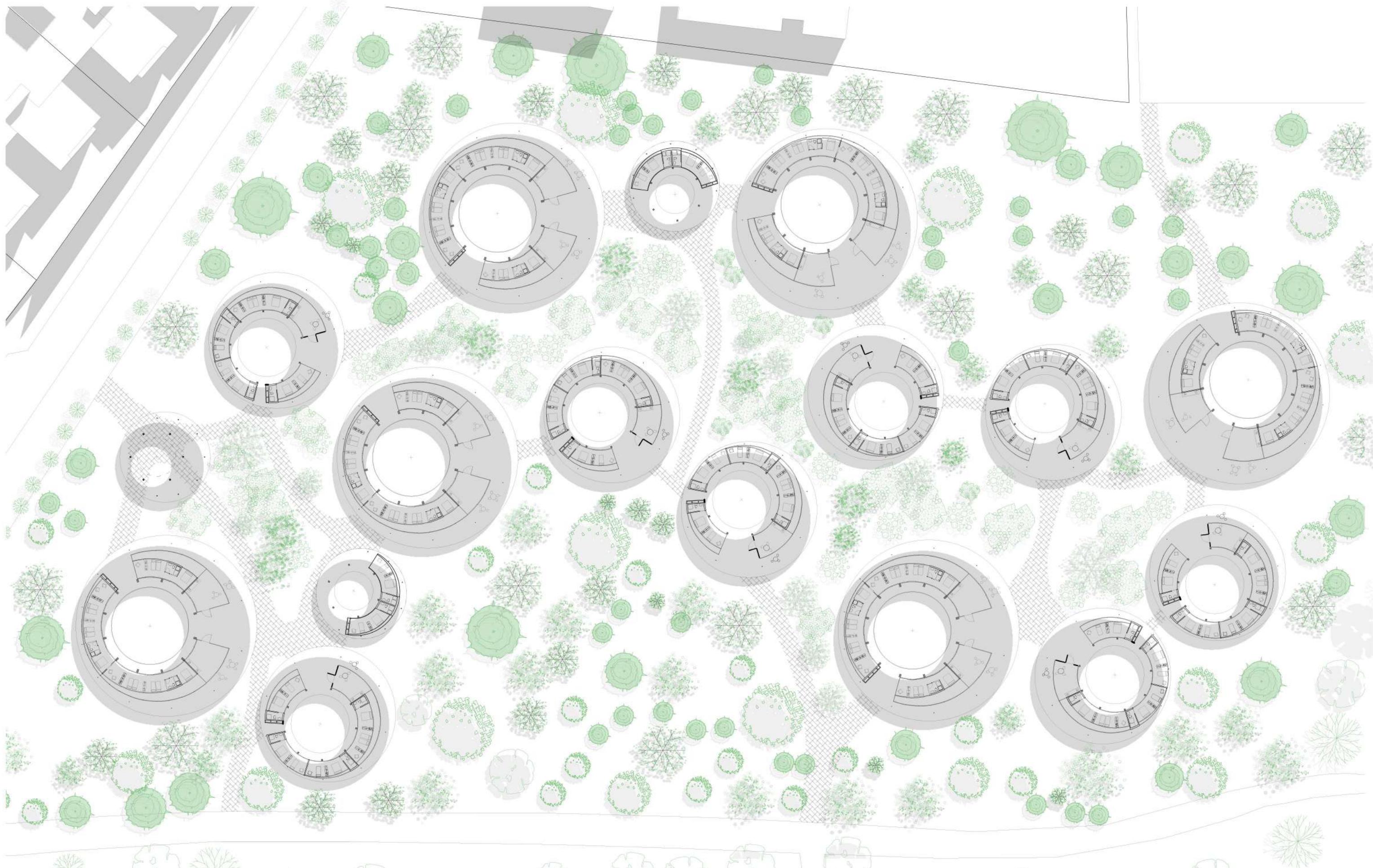
C01 Cotas. Tipología A. Planta Baja
C02 Cotas. Tipologías B y C. Planta Baja
C03 Cotas. Detalle módulo 1-Tipología A
C04 Sección constructiva. Tipología A
C05 Detalles constructivos. Sección 1
C06 Detalles constructivos. Sección 1
C07 Albañilería y acabados. Tipología A. Planta Baja
C08 Albañilería y acabados. Tipologías B y C. Planta Baja
C09 Acabados. Detalles paramentos verticales
C10 Encofrado de cubierta. Tipología A
C11 Encofrado de cubierta. Tipologías B y C
C12 Carpintería. Tipología A. Planta Baja
C13 Carpintería. Tipologías B y C. Planta Baja
C14 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado I
C15 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado II
C16 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado III
C17 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado IV
C18 Carpintería. Cuadro carpinterías. Puertas
C19 Carpintería. Cuadro carpinterías. Ventanas

INSTALACIONES

I01 Prevención de Incendios. General
I02 Prevención de Incendios. Claro 1. Planta Baja
I03 Prevención de Incendios. Tipologías. Planta Baja
I04 Abastecimiento. General
I05 Abastecimiento. Claro 1. Planta Baja
I06 Abastecimiento. Tipologías. Planta Baja
I07 Saneamiento. General
I08 Saneamiento. Claro 1. Planta Baja
I09 Saneamiento. Tipologías. Planta Baja
I10 Ventilación. Claro 1. Cimentación
I11 Ventilación. Claro 1. Planta Baja
I12 Ventilación. Tipologías. Cimentación
I13 Ventilación. Tipologías. Planta Baja
I14 Climatización. General. Planta Baja
I15 Climatización. Claro 1. Planta Baja
I16 Climatización. Tipologías. Planta Baja
I17 Electricidad. Tipología A. Planta Baja
I18 Electricidad. Tipologías B y C. Planta Baja
I19 Cruce de sistemas. Cimentación
I20 Cruce de sistemas. Planta Baja

ESTRATEGIAS AMBIENTALES

AM01 Comportamiento energético



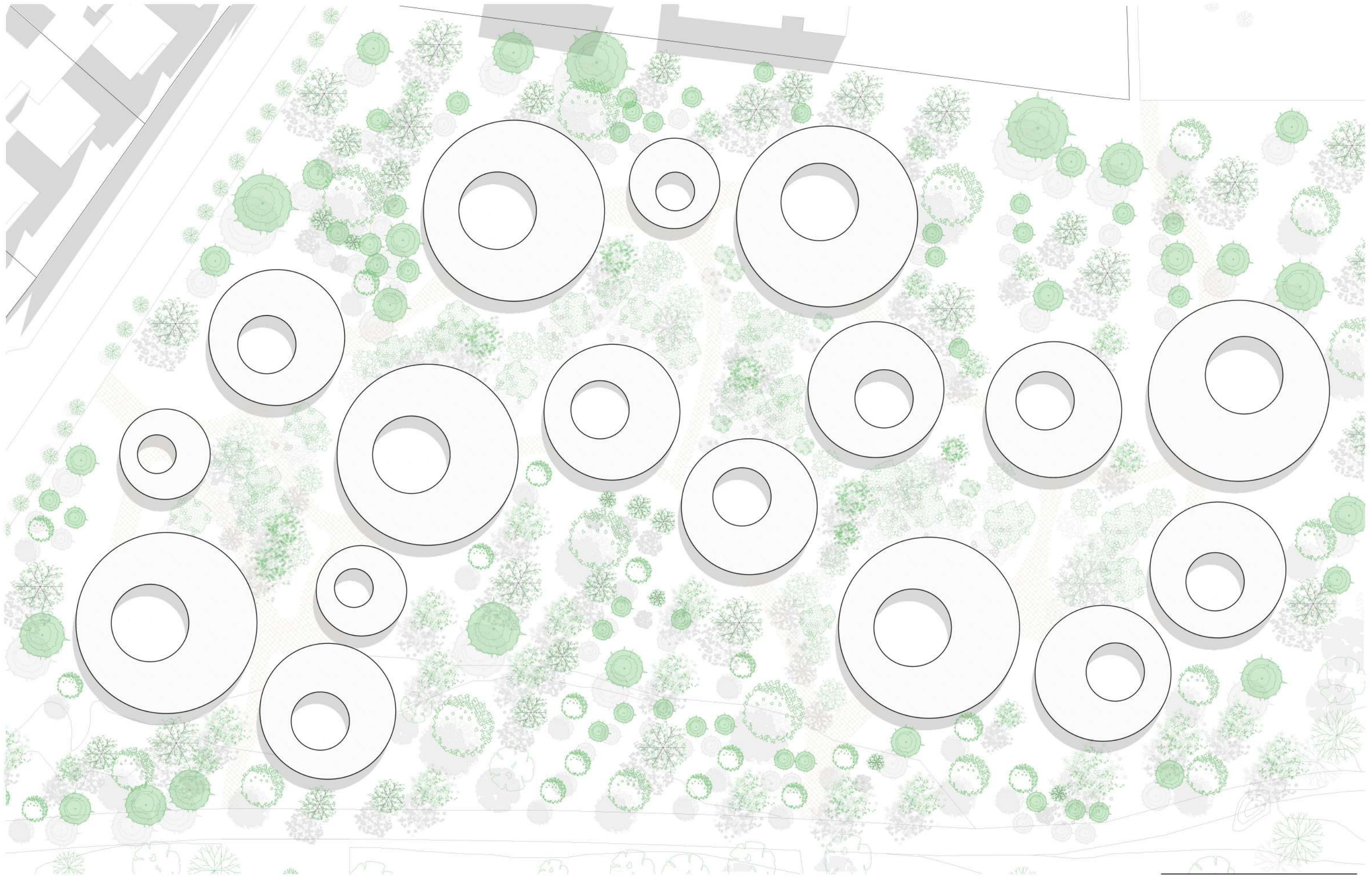
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAMER PÉREZ HERRERAS

PLANTA BAJA DE CONJUNTO
ARQUITECTURA

A1E
A3E 1:1000

A01



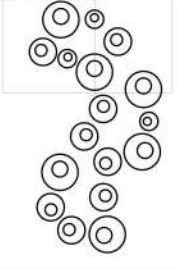
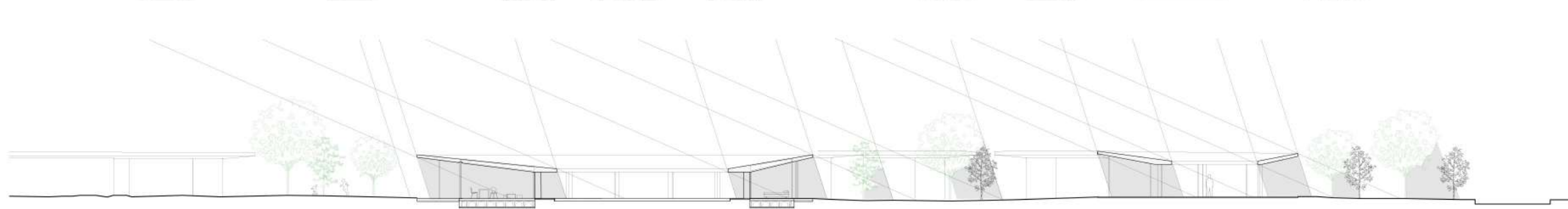
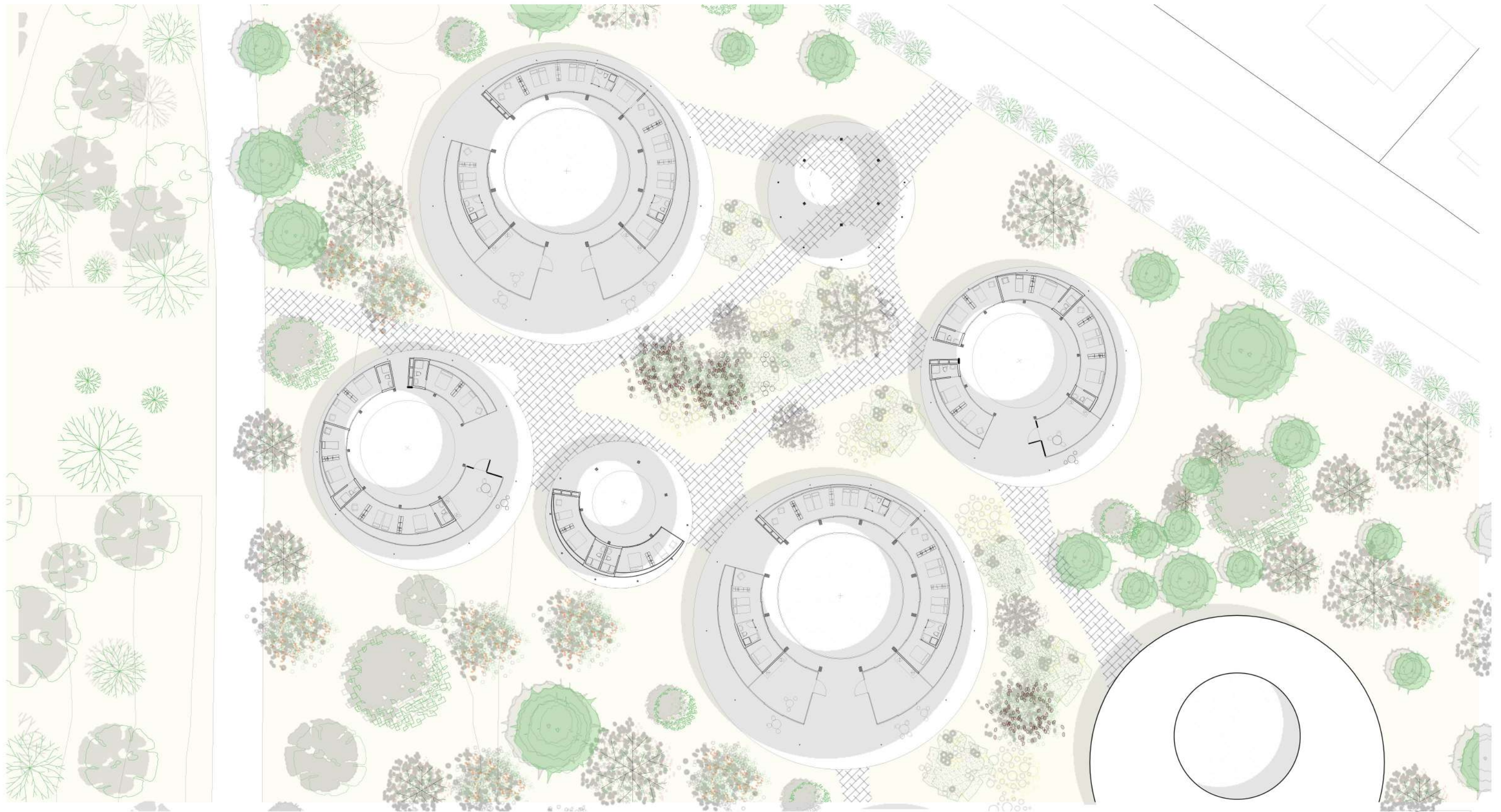
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PLANTA CUBIERTA DE CONJUNTO
ARQUITECTURA

A1.1
A3.1
A5.1
A6.1
A7.1
A8.1
A9.1
A10.1
A11.1
A12.1
A13.1
A14.1
A15.1
A16.1
A17.1
A18.1
A19.1
A20.1
A21.1
A22.1
A23.1
A24.1
A25.1
A26.1
A27.1
A28.1
A29.1
A30.1
A31.1
A32.1
A33.1
A34.1
A35.1
A36.1
A37.1
A38.1
A39.1
A40.1
A41.1
A42.1
A43.1
A44.1
A45.1
A46.1
A47.1
A48.1
A49.1
A50.1
A51.1
A52.1
A53.1
A54.1
A55.1
A56.1
A57.1
A58.1
A59.1
A60.1
A61.1
A62.1
A63.1
A64.1
A65.1
A66.1
A67.1
A68.1
A69.1
A70.1
A71.1
A72.1
A73.1
A74.1
A75.1
A76.1
A77.1
A78.1
A79.1
A80.1
A81.1
A82.1
A83.1
A84.1
A85.1
A86.1
A87.1
A88.1
A89.1
A90.1
A91.1
A92.1
A93.1
A94.1
A95.1
A96.1
A97.1
A98.1
A99.1
A100.1

A02



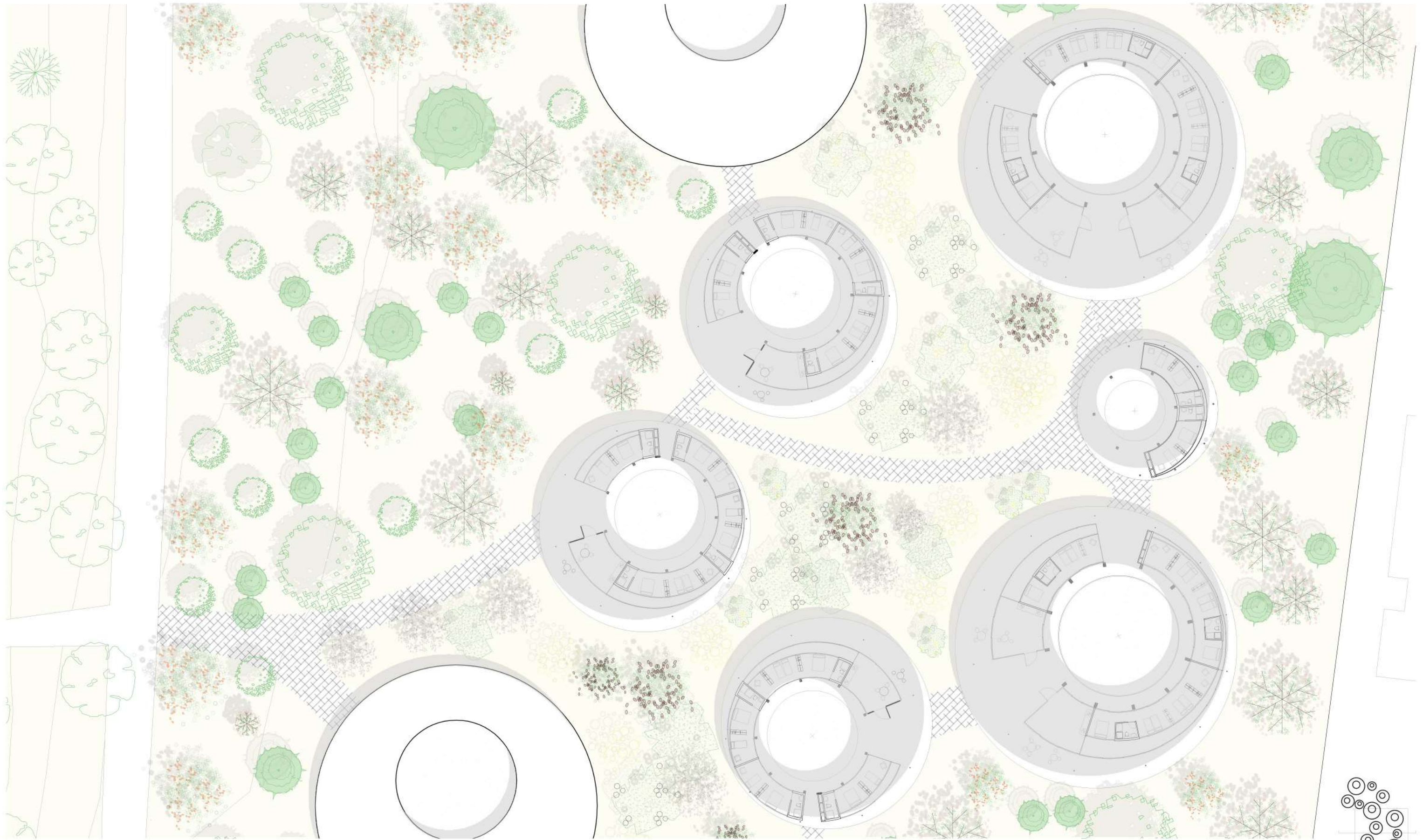
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAMER PÉREZ HERRERAS

Claro 1. PLANTA BAJA. SECCIÓN
ARQUITECTURA

ALE
A3L: 1/400

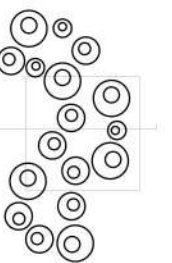
A03



ARRIVAL HOUSES

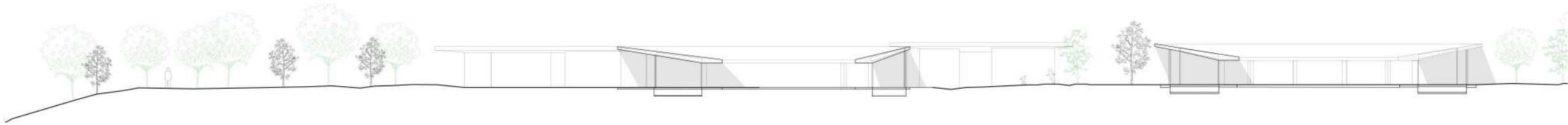
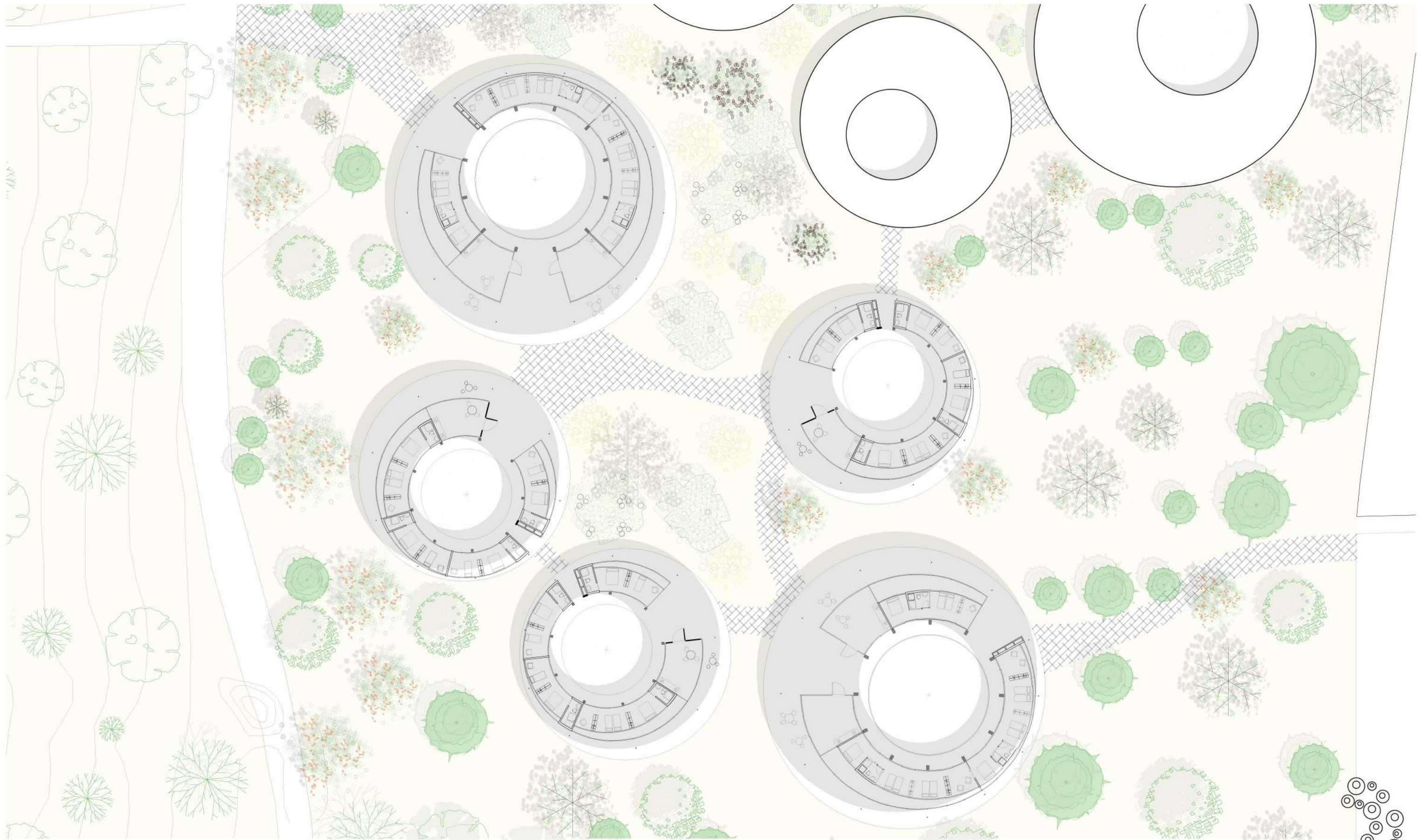
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

Claro 2. PLANTA BAJA. SECCIÓN
ARQUITECTURA



ALE
A3.É. 1/400

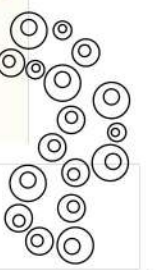
A04



ARRIVAL HOUSES

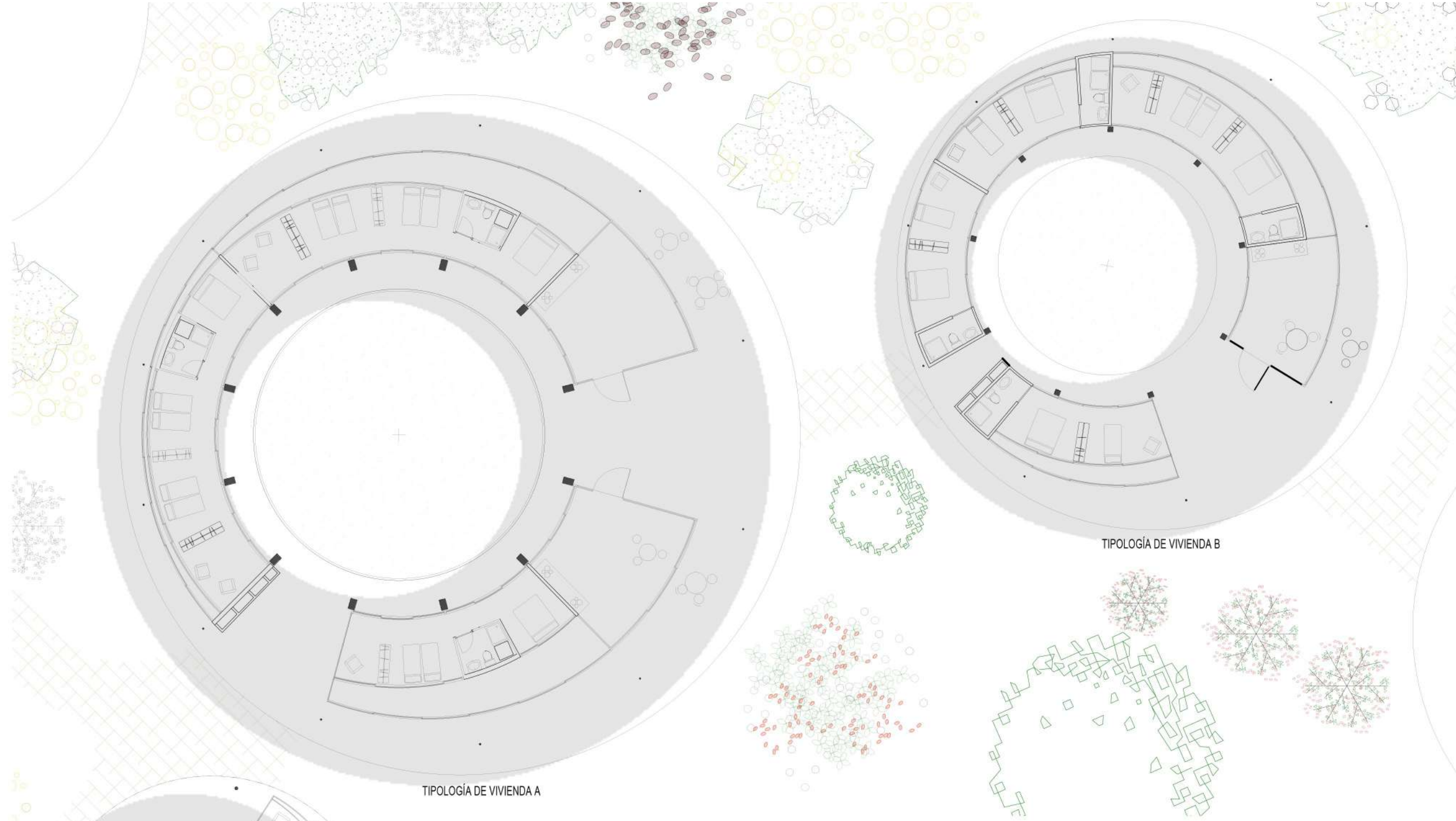
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAMER PÉREZ HERRERAS

Claro 3. PLANTA BAJA. SECCIÓN
 ARQUITECTURA

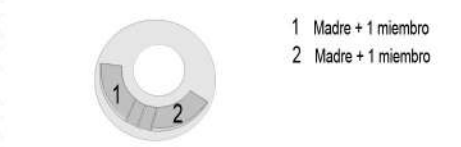
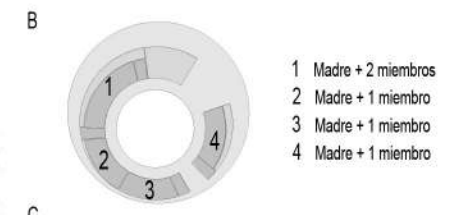
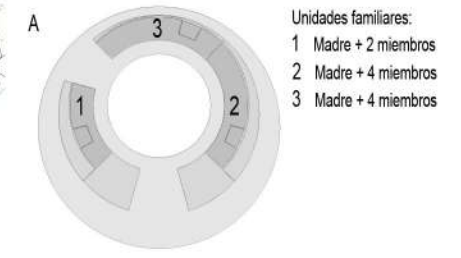


ALE
 A3L 1/400

A05



TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA



Claro 1

- 2 x TIPOLOGÍA A 6 uds. familiares
- 2 x TIPOLOGÍA B 8 uds. familiares
- 1 x TIPOLOGÍA C 2 uds. familiares

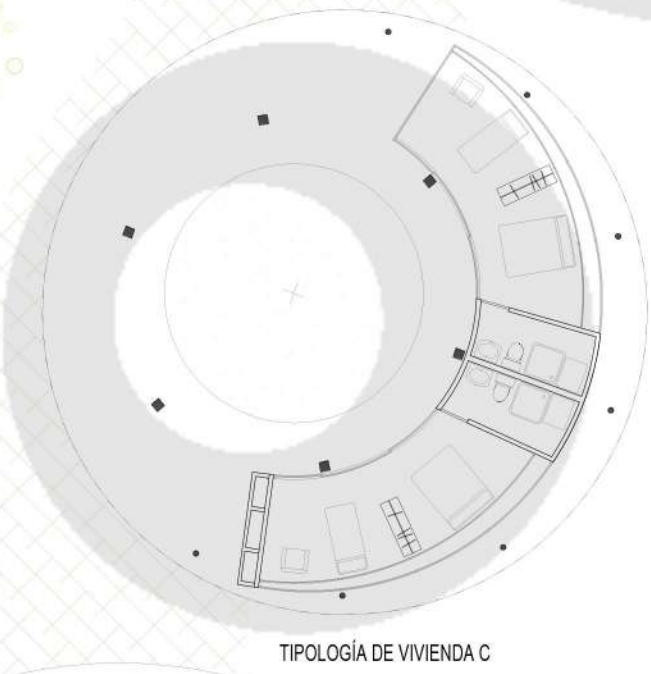
Claro 2

- 2 x TIPOLOGÍA A 6 uds. familiares
- 3 x TIPOLOGÍA B 12 uds. familiares
- 1 x TIPOLOGÍA C 2 uds. familiares

Claro 3

- 2 x TIPOLOGÍA A 6 uds. familiares
- 3 x TIPOLOGÍA B 12 uds. familiares

Total unidades familiares: 54



TIPOLOGÍA DE VIVIENDA A

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA B

CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA A

ESPACIOS TRANSITORIOS	ACCESO A	84,68 m ²
	ACCESO B	37,07 m ²
	DEAMBULATORIO	71,19 m ²
	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	203,08 m ²
	ZONAS COMUNES	64,66 m ²
	ZONA COMÚN 1	32,33 m ²
	ZONA COMÚN 2	32,33 m ²
	MÓDULO 1	31,67 m ²
	ZONA DE DESCANSO	27,30 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	ESPACIO GALERÍA	21,53 m ²
ESPACIOS PERMANENTES	MÓDULO 2	47,85 m ²
	ZONA DE DESCANSO	43,48 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	ESPACIO GALERÍA	25,90 m ²
	MÓDULO 3	48,23 m ²
	ZONA DE DESCANSO	43,86 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	192,41 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	656,53 m ²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	804,25 m ²

CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA B

ESPACIOS TRANSITORIOS	ACCESO A	54,26 m ²
	ACCESO B	8,81 m ²
	DEAMBULATORIO	49,77 m ²
	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	104,61 m ²
	ZONA COMÚN	24,53 m ²
	MÓDULO 1	29,42 m ²
	ZONA DE DESCANSO	25,85 m ²
	ZONA DE ASEO	3,57 m ²
	ESPACIO GALERÍA	14,02 m ²
	MÓDULO 2	22,18 m ²
	ZONA DE DESCANSO	17,81 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
ESPACIOS PERMANENTES	MÓDULO 3	22,62 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,77 m ²
	ZONA DE ASEO	3,85 m ²
	MÓDULO 4	23,39 m ²
	ZONA DE DESCANSO	19,15 m ²
	ZONA DE ASEO	4,24 m ²
	ESPACIO GALERÍA	6,60 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	122,14 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	369,29 m ²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	452,39 m ²

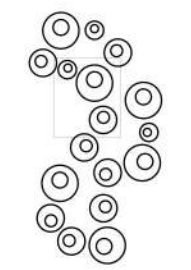
CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA C

ESPACIOS TRANSITORIOS	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	118,39 m ²
	MÓDULO 1	21,98 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,06 m ²
	ZONA DE ASEO	4,73 m ²
ESPACIOS PERMANENTES	MÓDULO 2	22,14 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,22 m ²
	ZONA DE ASEO	4,73 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	45,74 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	164,13 m ²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	201,06 m ²

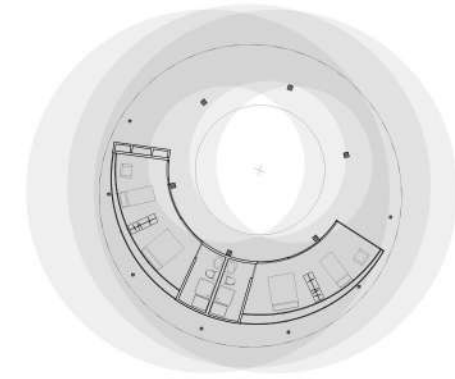
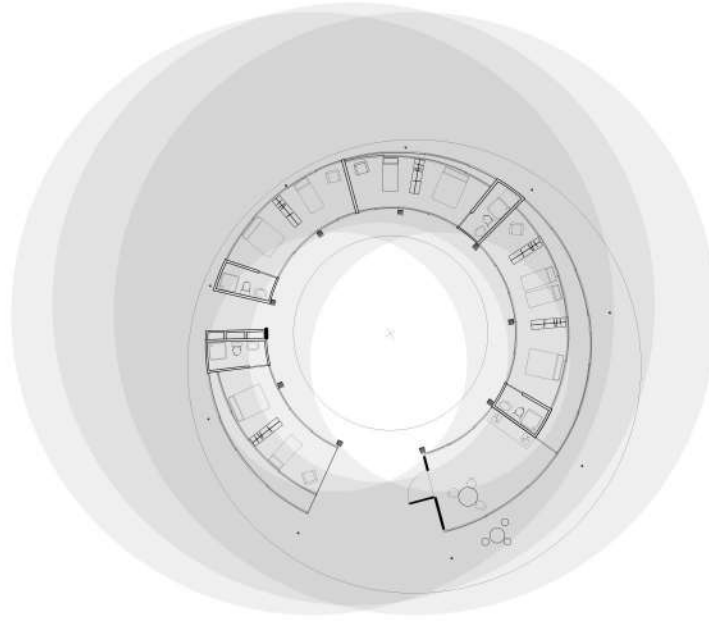
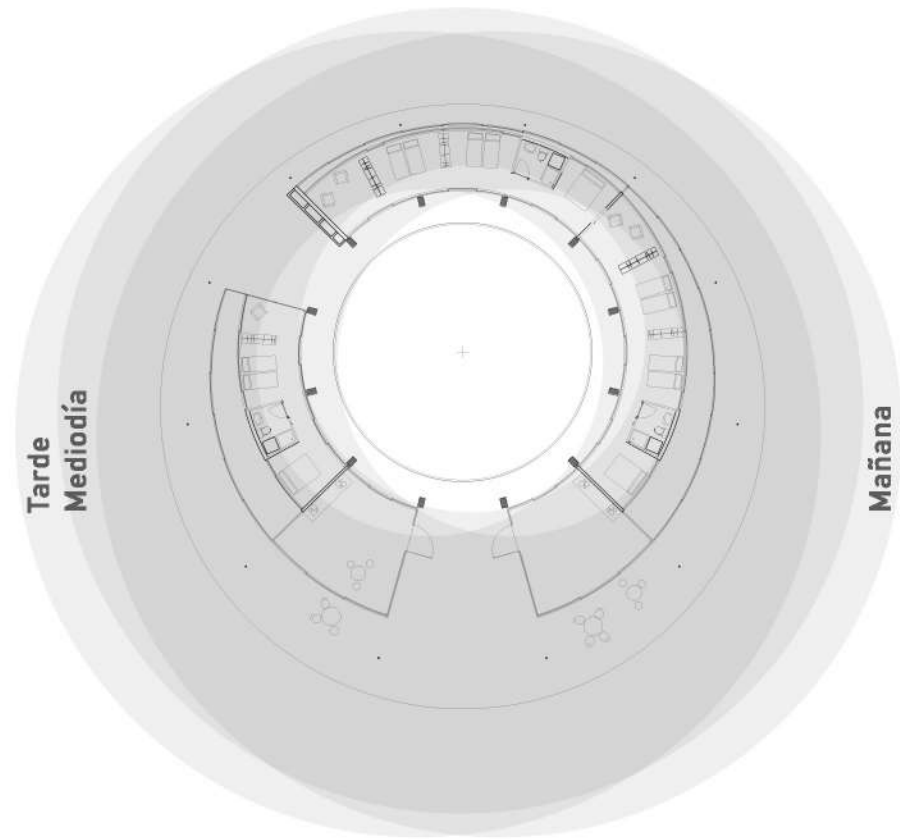
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA. SECCIÓN A-A'
 ARQUITECTURA



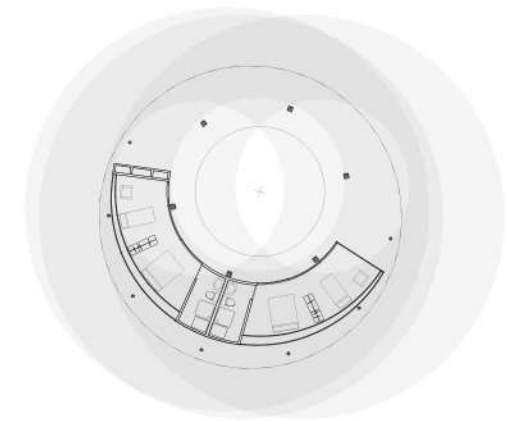
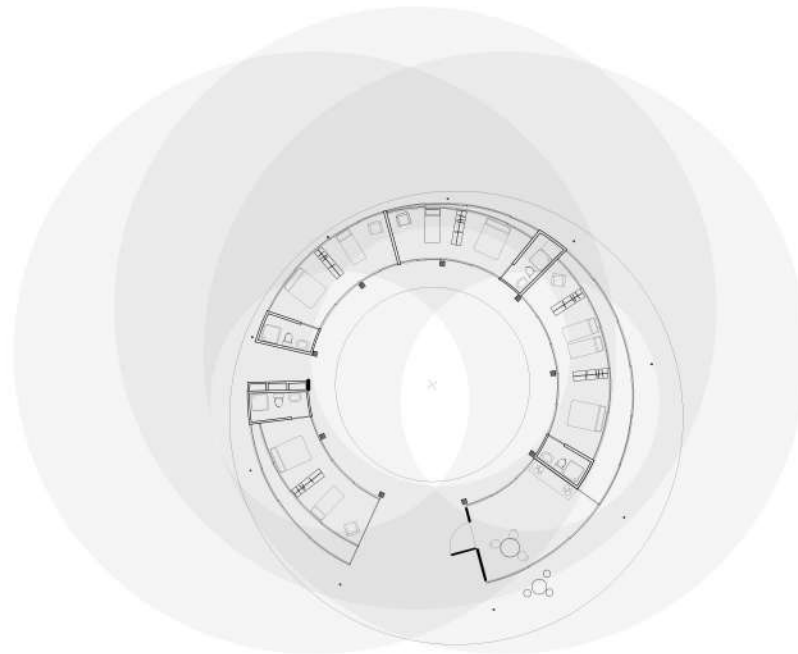
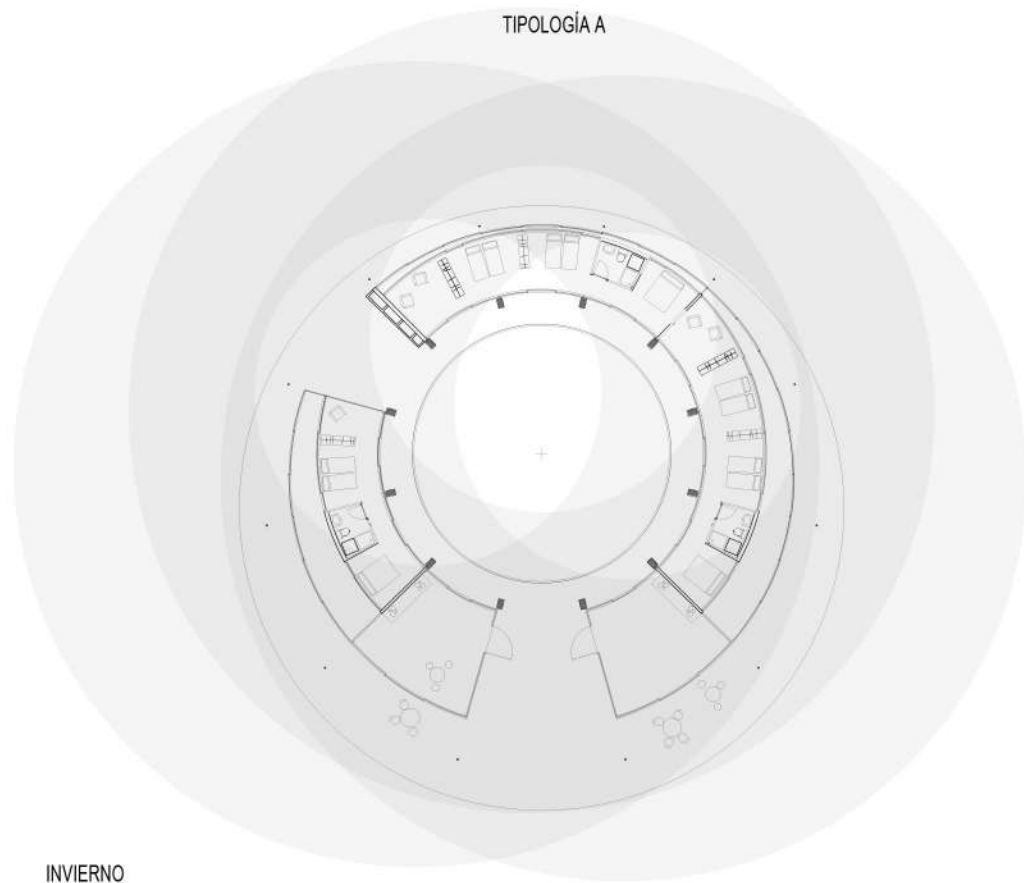
VERANO



TIPOLOGÍA A

TIPOLOGÍA B

TIPOLOGÍA C



INVIERNO

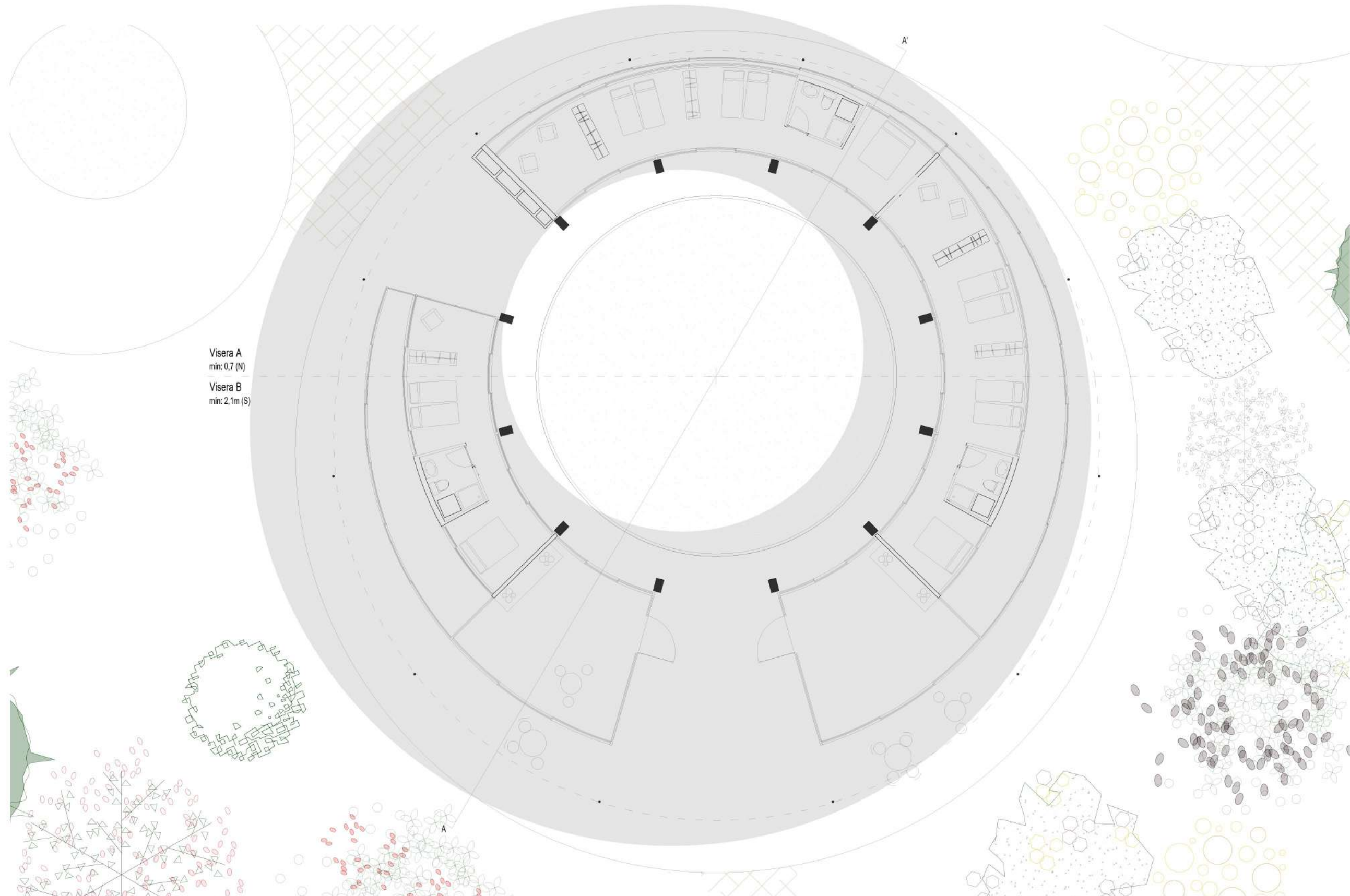
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CARTOGRAFÍA DE SOMBRAS
ARQUITECTURA

ALC
A3, E: 1/400

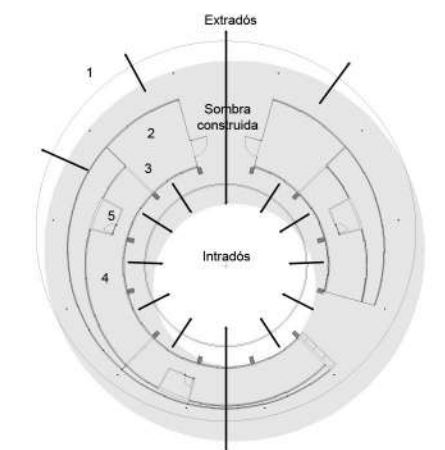
A08



Visera A
 mín: 0,7 (N)
 Visera B
 mín: 2,1m (S)

ORDEN DE PRIVACIDAD
 De los transitorio a lo permanente en un módulo de vivienda completo:

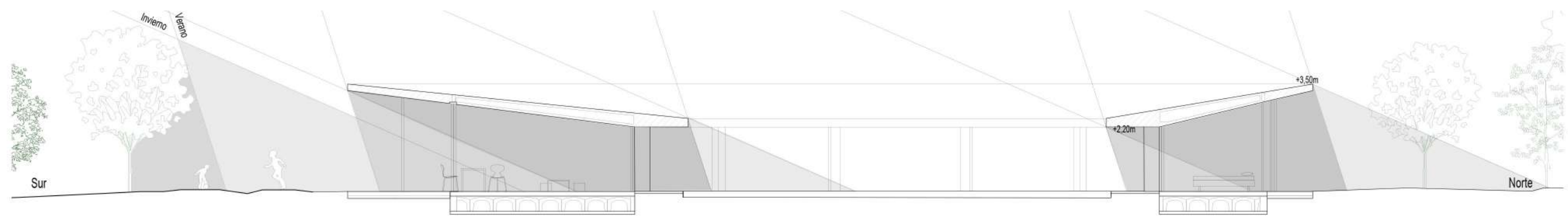
1. Zonas zomunes
2. Sala de estar/espacio de trabajo
3. Zona para cocinar
4. Zona de descanso
5. Zona de aseo



Las estancias que conforman estos módulos de vivienda no obedecen de una manera estricta a la jerarquía espacial que podemos percibir en la tipología de vivienda convencional. En otras palabras, en este proyecto el orden se establece de acuerdo a la relación de cada estancia con las acciones dinámicas/estáticas del usuario en su habitar, con lo transitorio/permanente y, en definitiva, con su relación con el intradós/extradós de estos módulos residenciales donde los factores luz, forma, vegetación, etc.. se ponen en valor.

CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA A

ESPACIOS TRANSITORIOS	ACCESO A	84,68 m ²
	ACCESO B	37,07 m ²
	DEAMBULATORIO	71,19 m ²
	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	203,08 m ²
ZONAS COMUNES		64,66 m ²
	ZONA COMÚN 1	32,33 m ²
	ZONA COMÚN 2	32,33 m ²
MÓDULO 1		31,67 m ²
	ZONA DE DESCANSO	27,30 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	ESPACIO GALERÍA	21,53 m ²
ESPACIOS PERMANENTES	MÓDULO 2	47,85 m ²
	ZONA DE DESCANSO	43,48 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	ESPACIO GALERÍA	25,90 m ²
	MÓDULO 3	48,23 m ²
	ZONA DE DESCANSO	43,86 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	192,41 m²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	656,53 m²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	804,25 m²



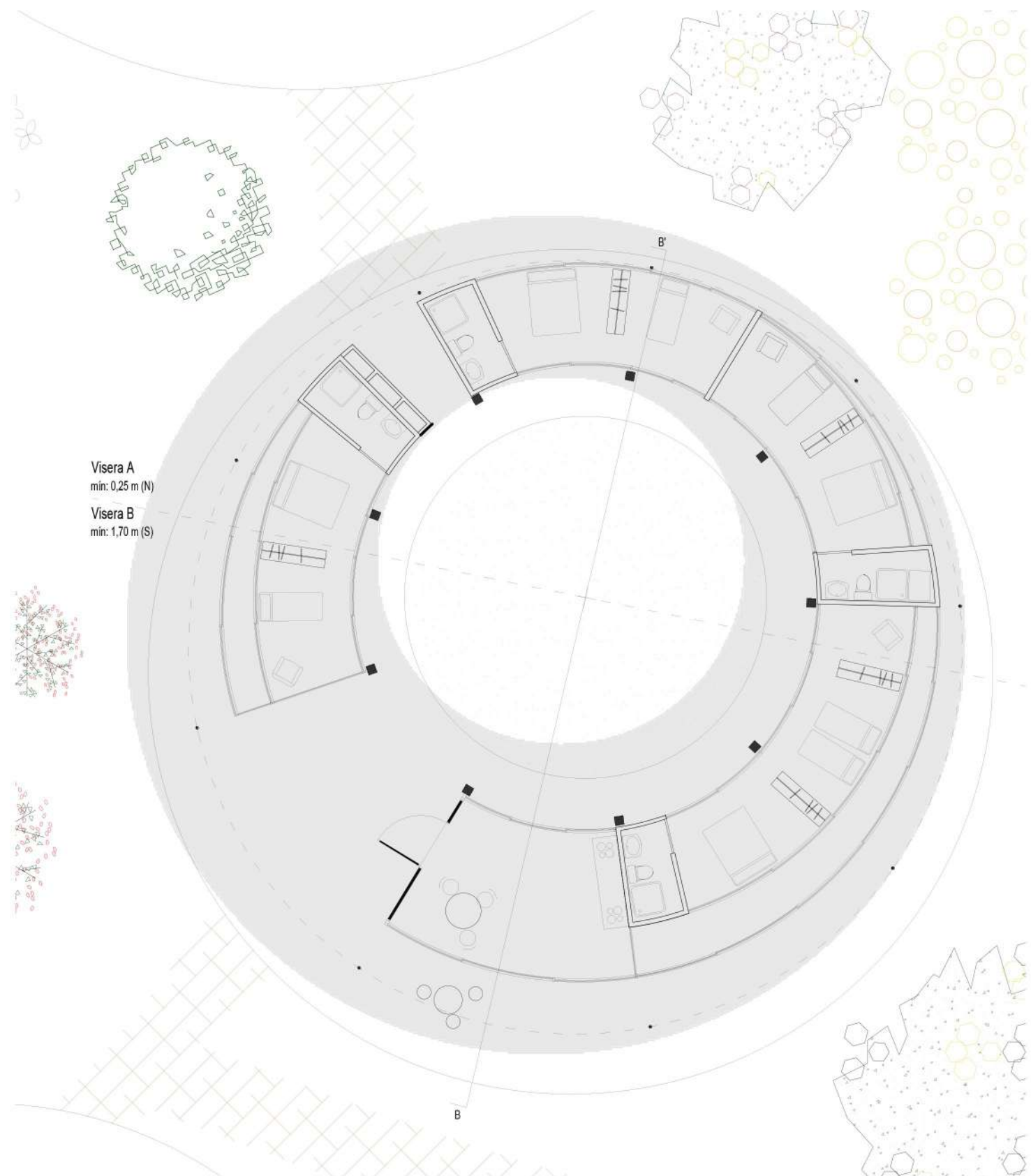
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA A
 ARQUITECTURA

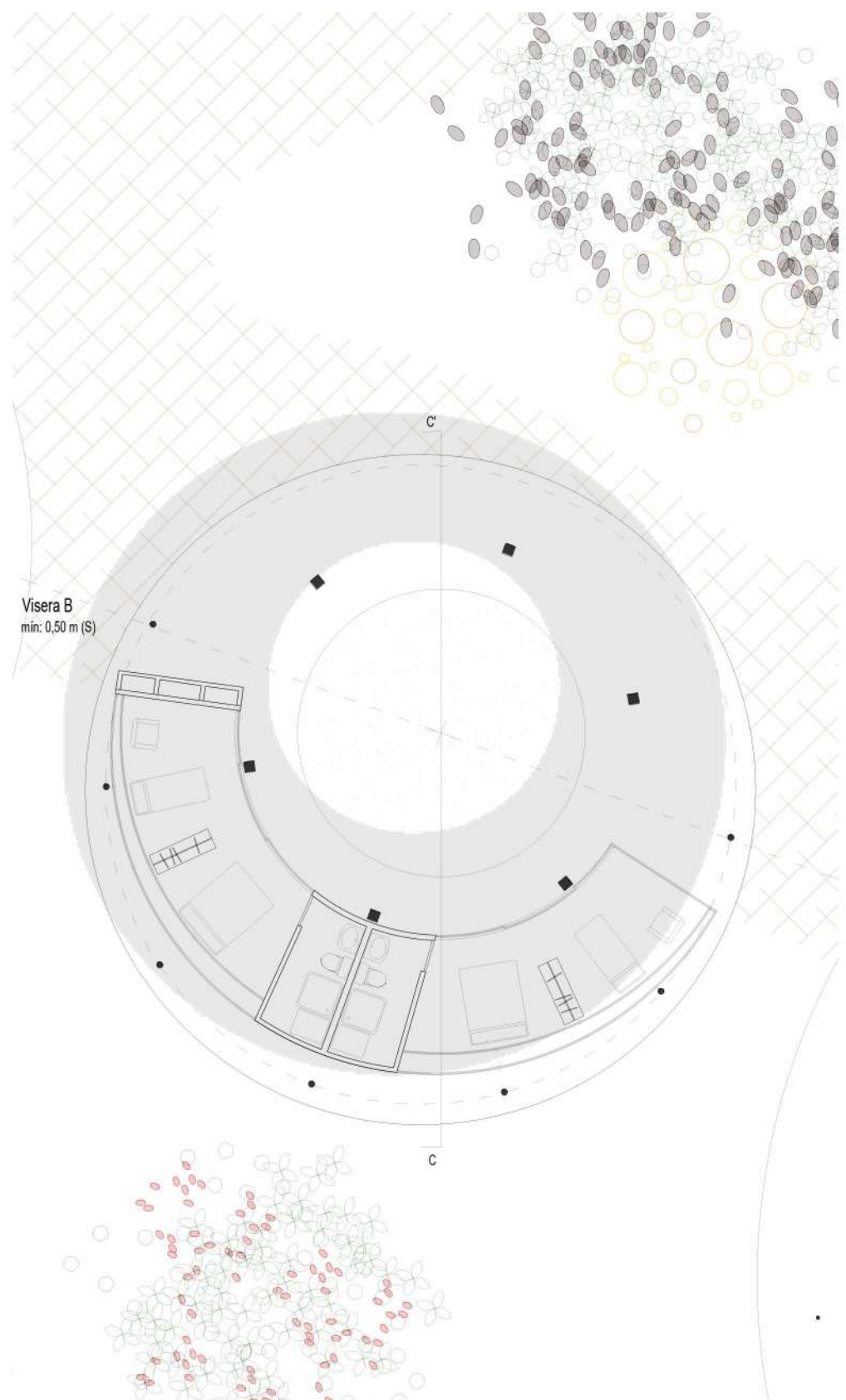
A1.E
 A3.E 1/150

A09



Visera A
min: 0,25 m (N)

Visera B
min: 1,70 m (S)



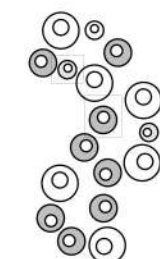
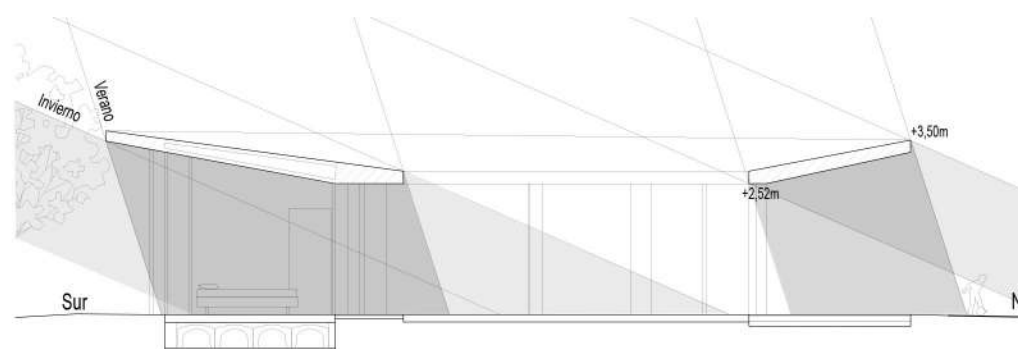
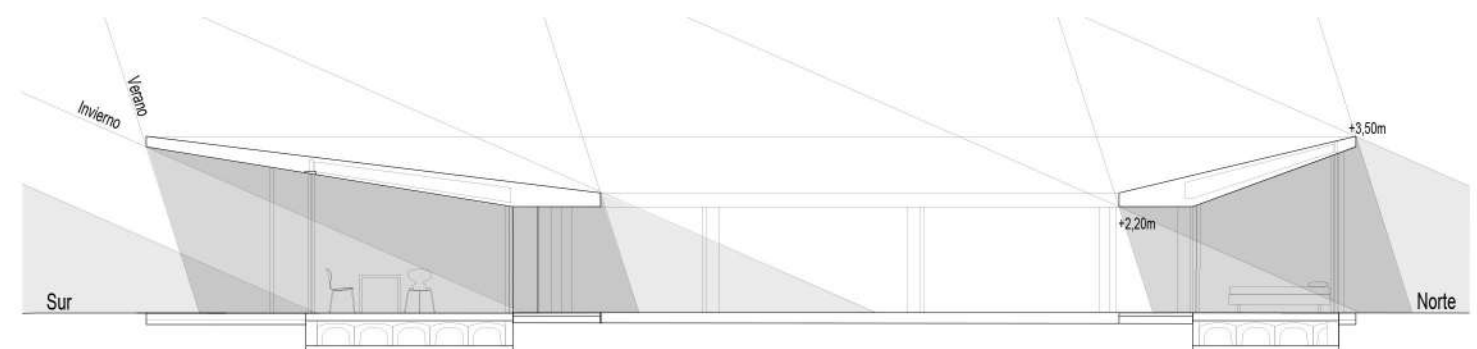
Visera B
min: 0,50 m (S)

CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA B

ESPACIOS TRANSITORIOS	ACCESO A	54,26 m ²
	ACCESO B	8,81 m ²
	DEAMBULATORIO	49,77 m ²
	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	104,61 m ²
	ZONA COMÚN	24,53 m ²
	MÓDULO 1	29,42 m ²
	ZONA DE DESCANSO	25,85 m ²
	ZONA DE ASEO	3,57 m ²
	ESPACIO GALERÍA	14,02 m ²
	MÓDULO 2	22,18 m ²
	ZONA DE DESCANSO	17,81 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
ESPACIOS PERMANENTES	MÓDULO 3	22,62 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,77 m ²
	ZONA DE ASEO	3,85 m ²
	MÓDULO 4	23,39 m ²
	ZONA DE DESCANSO	19,15 m ²
	ZONA DE ASEO	4,24 m ²
	ESPACIO GALERÍA	6,60 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	122,14 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	369,29 m ²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	452,39 m ²

CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA C

ESPACIOS TRANSITORIOS	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	118,39 m ²
	MÓDULO 1	21,98 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,06 m ²
	ZONA DE ASEO	4,73 m ²
ESPACIOS PERMANENTES	MÓDULO 2	22,14 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,22 m ²
	ZONA DE ASEO	4,73 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	45,74 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	164,13 m ²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	201,06 m ²



ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA B Y C
ARQUITECTURA

A1E
A3E 1/150

A10

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

U01 Plano de situación
U02 Plano de emplazamiento
U03 Estudio de vegetación
U04 Planta replanteo
U05 Planta replanteo árboles

ARQUITECTURA

A01 General. Planta Baja
A02 General. Planta Cubierta
A03 Claro 1. Planta Baja, Sección
A04 Claro 2. Planta Baja, Sección
A05 Claro 3. Planta Baja, Alzado
A06 Tipologías de vivienda
A07 Cartografía de sombra habitada
A08 Tipología de vivienda A
A09 Tipologías de vivienda B y C

ESTRUCTURA

E01 Axonometría. Esquemas generales tipologías
E02 Replanteo general cimentación
E03 Replanteo estructura del conjunto
E04 Cimentación Claro 1
E05 Estructura planta baja Claro 1
E06 Planta Baja y Cimentación. Tipología A
E07 Planta Baja y Cimentación. Tipologías B y C
E08 Planta de forjado solera. Tipología A
E09 Planta de forjado solera. Tipologías B y C
E10 Memoria de pilares. Tipología A
E11 Losa – cubierta. Tipología A

CONSTRUCCIÓN

C01 Cotas. Tipología A. Planta Baja
C02 Cotas. Tipologías B y C. Planta Baja
C03 Cotas. Detalle módulo 1-Tipología A
C04 Sección constructiva. Tipología A
C05 Detalles constructivos. Sección 1
C06 Detalles constructivos. Sección 1
C07 Albañilería y acabados. Tipología A. Planta Baja
C08 Albañilería y acabados. Tipologías B y C. Planta Baja
C09 Acabados. Detalles paramentos verticales
C10 Encofrado de cubierta. Tipología A
C11 Encofrado de cubierta. Tipologías B y C
C12 Carpintería. Tipología A. Planta Baja
C13 Carpintería. Tipologías B y C. Planta Baja
C14 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado I
C15 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado II
C16 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado III
C17 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado IV
C18 Carpintería. Cuadro carpinterías. Puertas
C19 Carpintería. Cuadro carpinterías. Ventanas

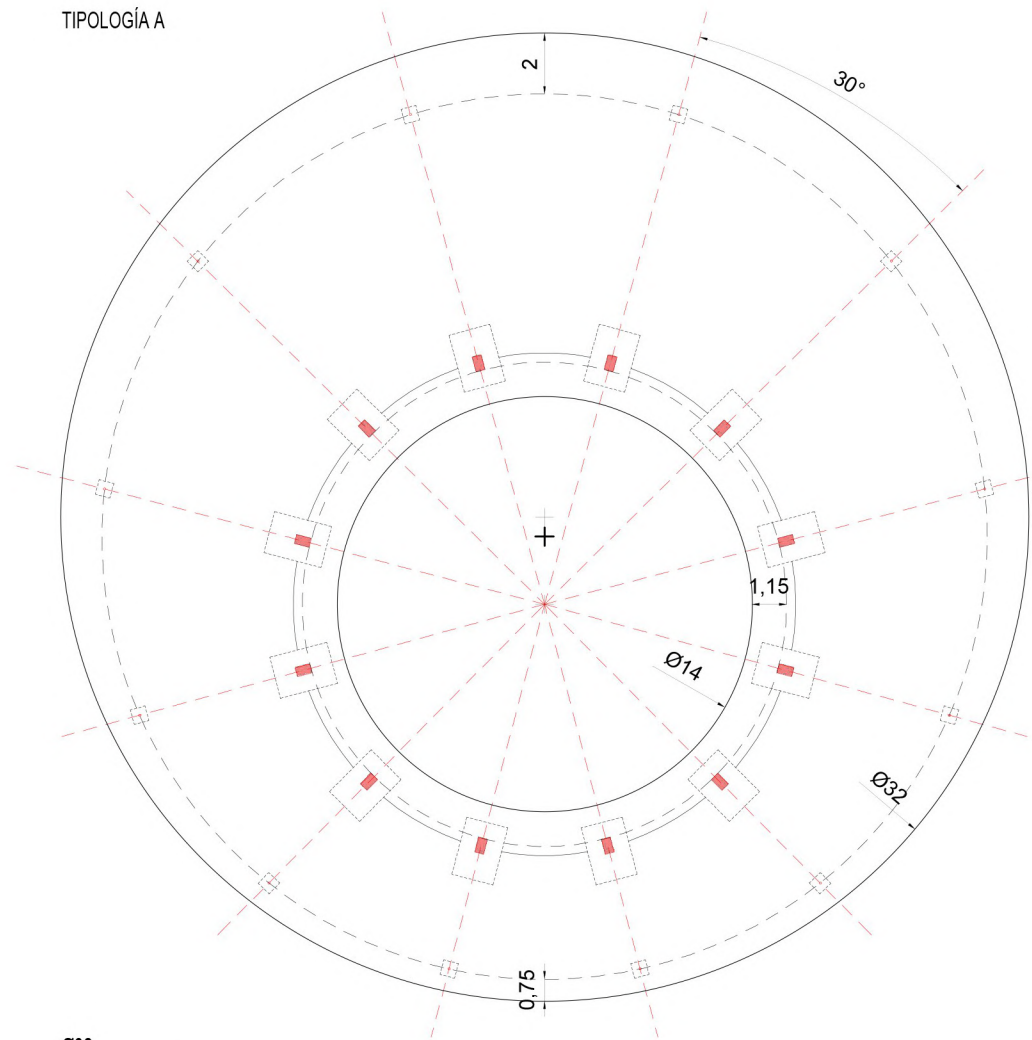
INSTALACIONES

I01 Prevención de Incendios. General
I02 Prevención de Incendios. Claro 1. Planta Baja
I03 Prevención de Incendios. Tipologías. Planta Baja
I04 Abastecimiento. General
I05 Abastecimiento. Claro 1. Planta Baja
I06 Abastecimiento. Tipologías. Planta Baja
I07 Saneamiento. General
I08 Saneamiento. Claro 1. Planta Baja
I09 Saneamiento. Tipologías. Planta Baja
I10 Ventilación. Claro 1. Cimentación
I11 Ventilación. Claro 1. Planta Baja
I12 Ventilación. Tipologías. Cimentación
I13 Ventilación. Tipologías. Planta Baja
I14 Climatización. General. Planta Baja
I15 Climatización. Claro 1. Planta Baja
I16 Climatización. Tipologías. Planta Baja
I17 Electricidad. Tipología A. Planta Baja
I18 Electricidad. Tipologías B y C. Planta Baja
I19 Cruce de sistemas. Cimentación
I20 Cruce de sistemas. Planta Baja

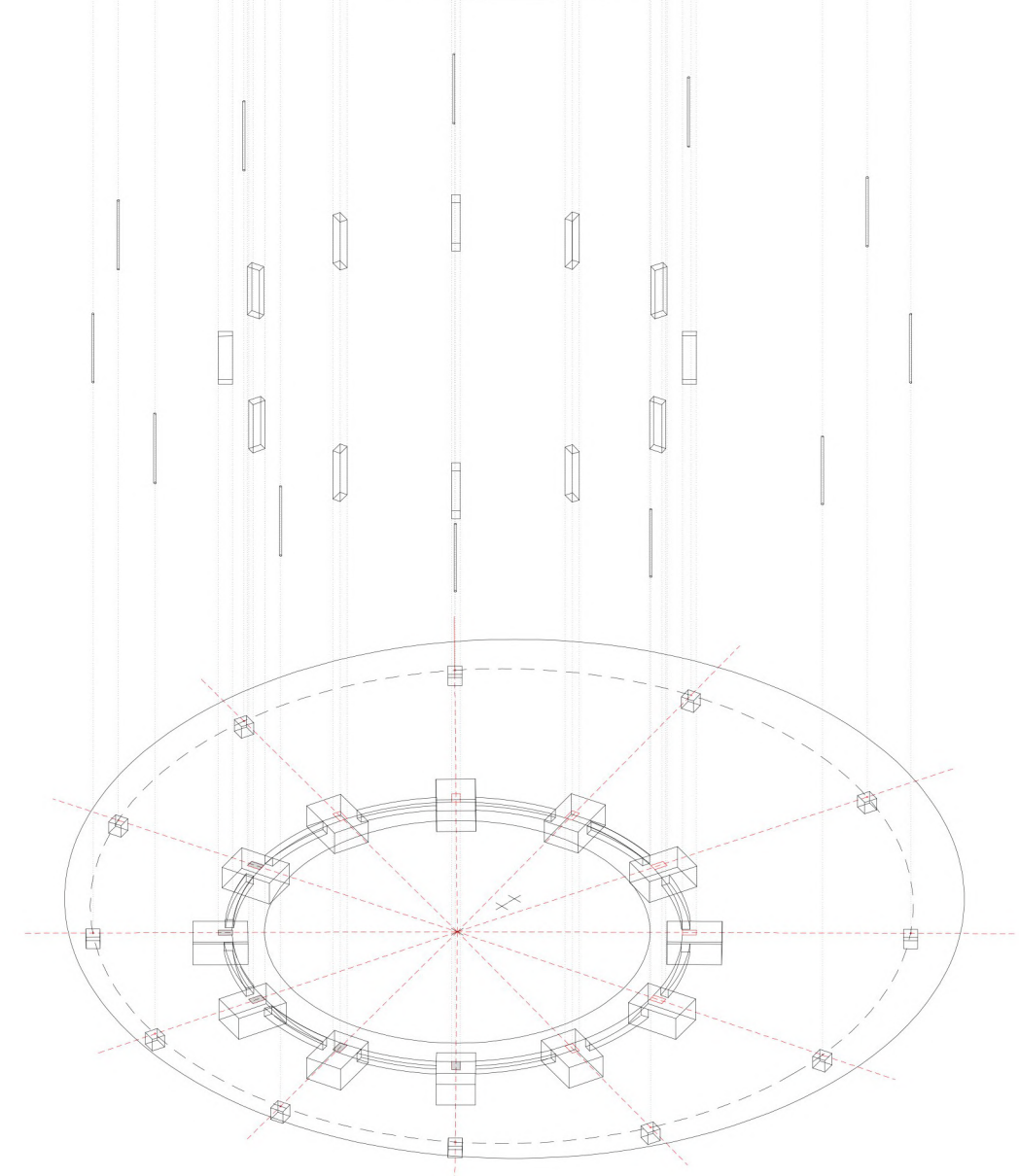
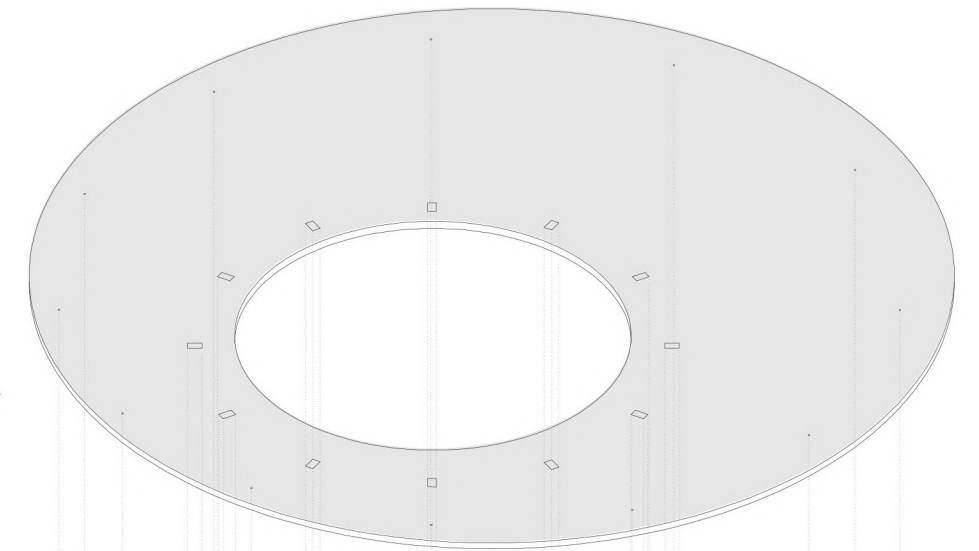
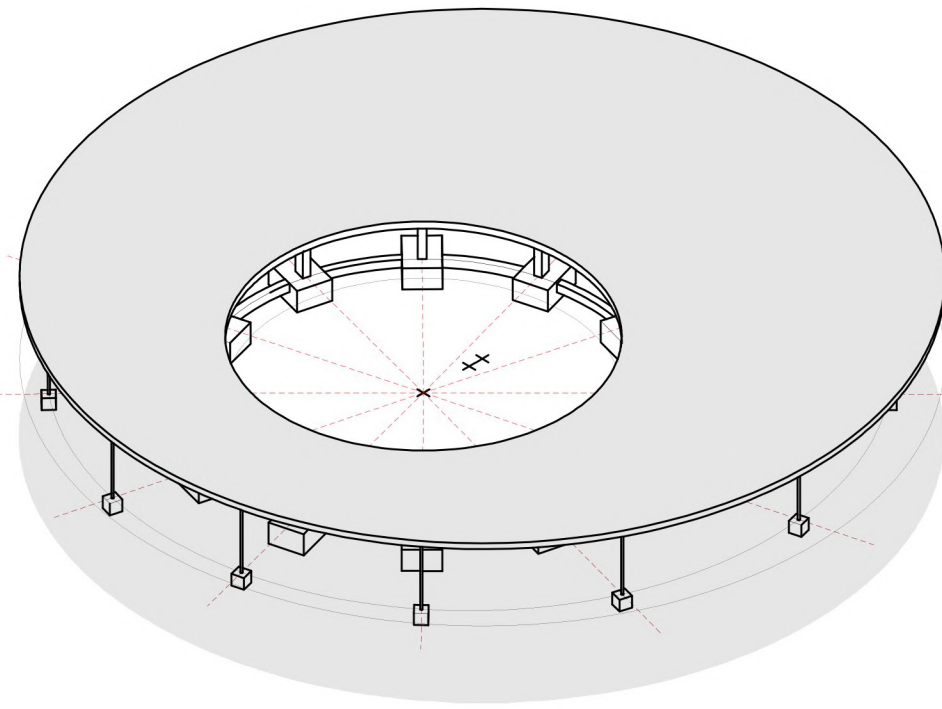
ESTRATEGIAS AMBIENTALES

AM01 Comportamiento energético

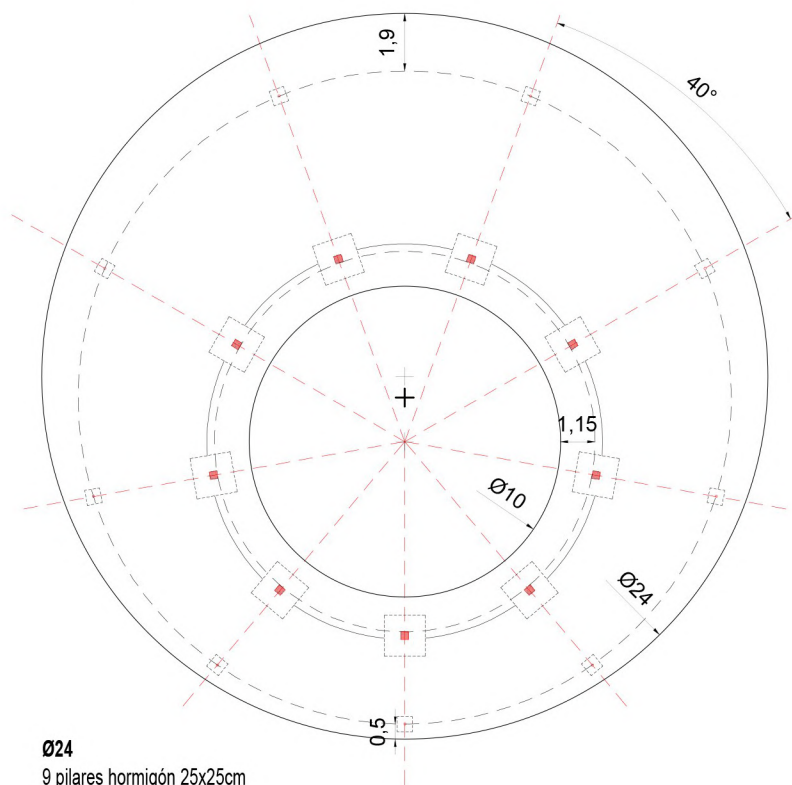
TIPOLOGÍA A



Ø32
12 pilares hormigón 50x30 cm
12 pilares huecos redondos Ø8

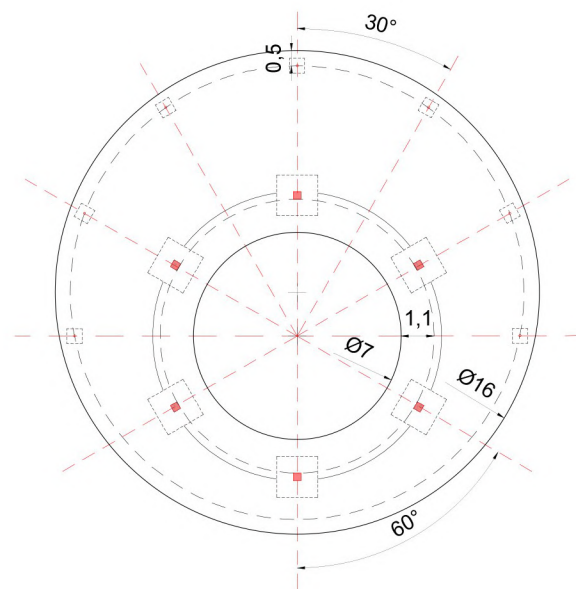


TIPOLOGÍA B



Ø24
9 pilares hormigón 25x25cm
9 pilares huecos redondos Ø8

TIPOLOGÍA C



Ø16
6 pilares 25x25cm
7 pilares huecos redondos Ø8

ARRIVAL HOUSES

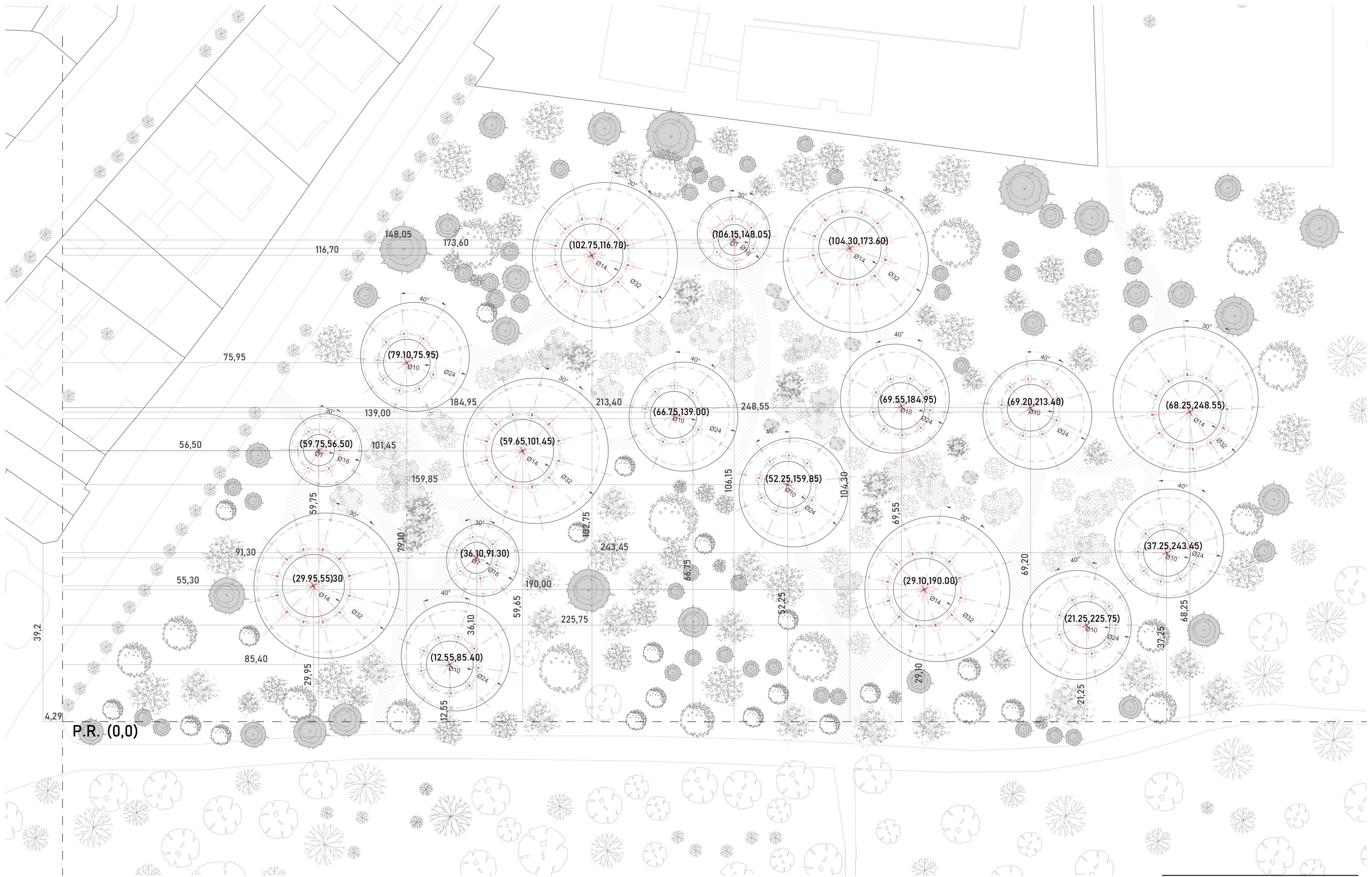
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ESQUEMAS GENERALES. AXONOMETRÍA TIPOLOGÍA A
ESTRUCTURA

A1_E
A3_E 1/250

E01





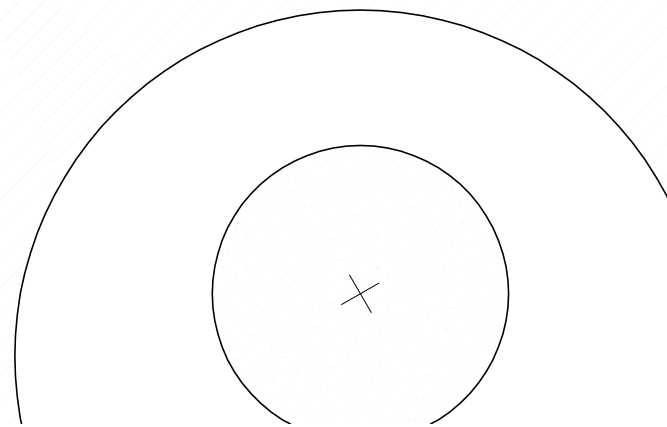
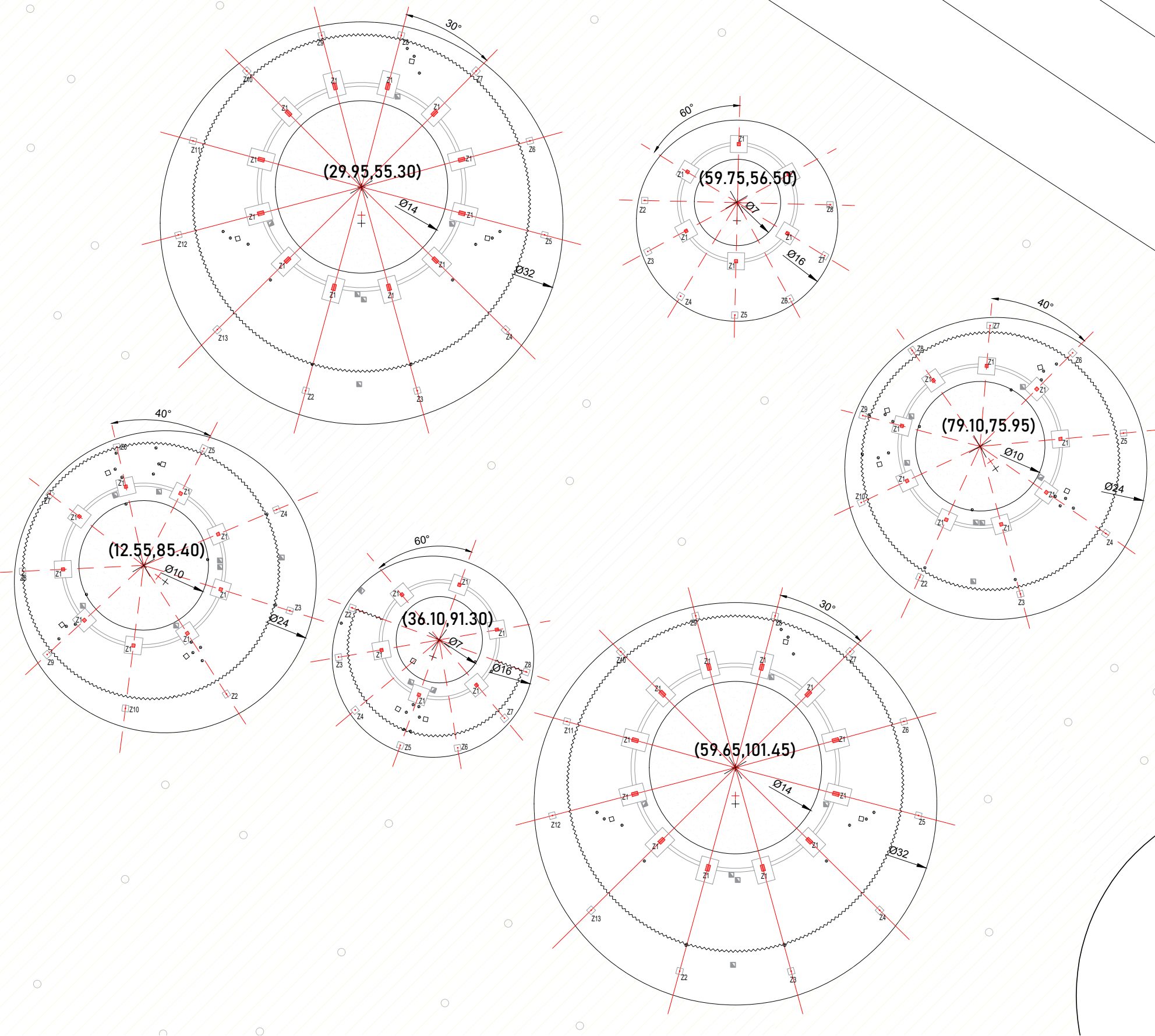
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

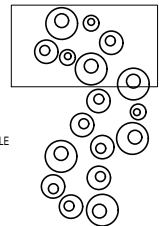
REPLANTEO GENERAL ESTRUCTURA PB
 ESTRUCTURA

A1_E
 A3_E 1/50

E03



- LEYENDA**
- PERIMETRO SOLERA
 - ZANJA EXCAVADA
 - ARQUETA ESTANCA REGISTRABLE
 - ARQUETA DE PASO
 - BAJANTE



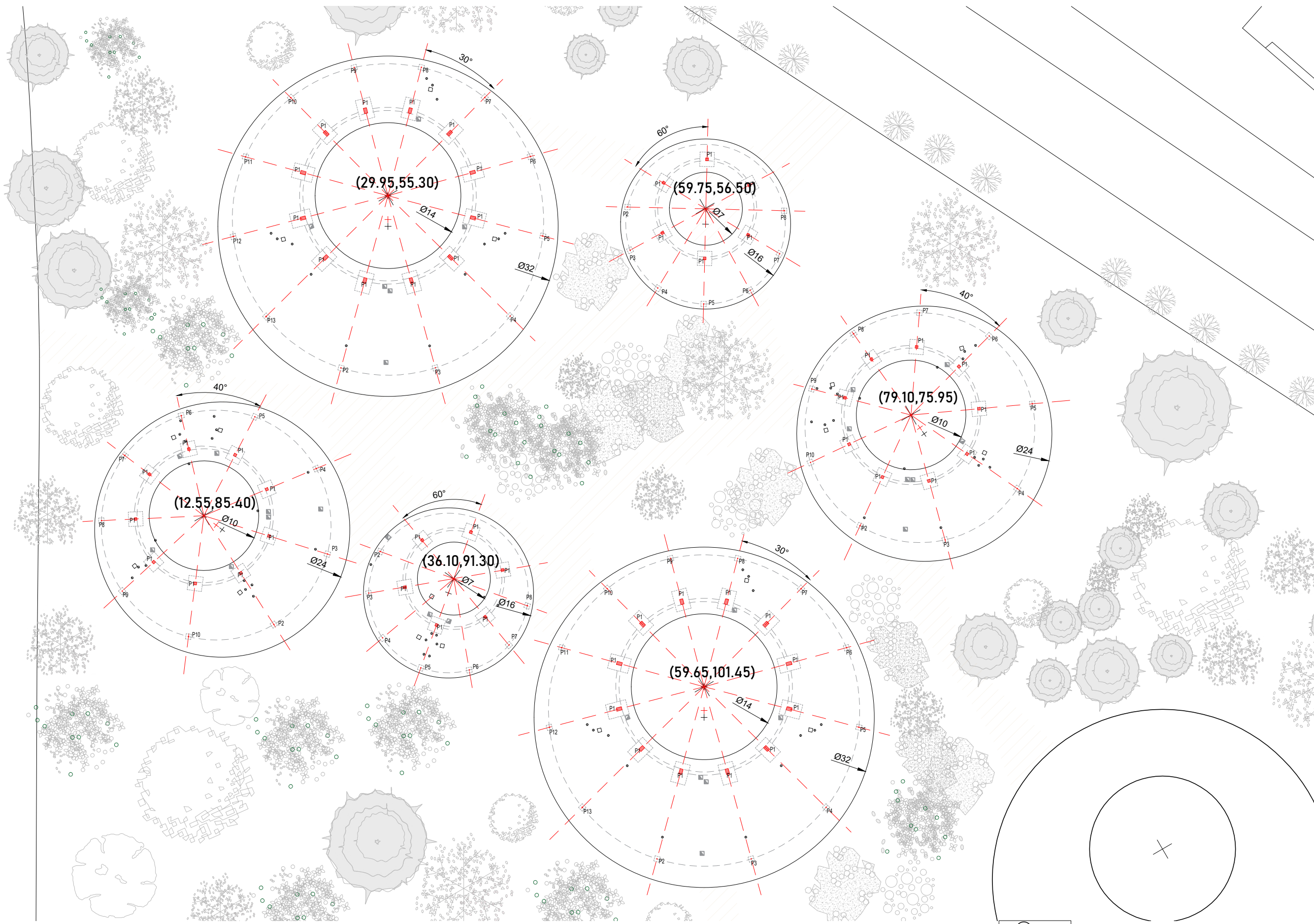
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CIMENTACIÓN CLARO 1
ESTRUCTURA

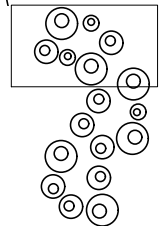
A1_E
A3_E 1/350

E04



LEYENDA

- PERIMETRO SOLERA
- ZANJA EXCAVADA
- ARQUETA REGISTRABLE
- ARQUETA DE PASO
- BAJANTE



ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - CO-DIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PLANTA BAJA CLARO 1
ESTRUCTURA

A1 E
A3 E 1/500

E05

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	TIPIFICACIÓN	COEF. PARCIAL SEGURIDAD			
			γ _c	γ _s	γ _{R2}	γ _{R1}
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	HA-25/B40/XC2	1.5	1.5		
HORMIGÓN	MUROS CONTRA TERRENO	HA-25/B20/XC2	1.5	1.5		
HORMIGÓN	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25/B20/XC1	1.5			
ACERO ARMAR	TODOS	B-500 S		1.15		
ACERO ESTRUCT.	PILARES	S 275 JR		1.15		
ACERO ESTRUCT.	VIGAS	S 275 JR		1.15		
EJECUCIÓN	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL			1.5	1.6

NOTA: EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-10/B20
NOTA: EL CEMENTO SERÁ CEM II-42.5-R

RECURRIMIENTOS		
DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECURRIMIENTO NOMINAL
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	70 mm (lado terreno)
CIMENTACIÓN	XC2	50 mm
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	30 mm
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	30 mm

RELACIÓN AGUAJEAMIENTO (a/c) (ART. 37.3.2)		
DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	MÁXIMA a/c
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	0.6
CIMENTACIÓN	XC2	0.6
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	0.6
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	0.65

DISPOSICIÓN SEPARADORES (ART. 66.2)		
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA MÁX.
ZAPATAS, LOSAS O ENCEPADOS	EMPARRILLADO INF.	50 x Ø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUP.	50 x Ø < 50 cm
MURDOS	CADA EMPARRILLADO ENTRE EMPARRILLADO	50 x Ø < 50 cm 100 cm

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN cm SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)									
ACERO B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø36
POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95	155	
POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215	

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN cm SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)									
ACERO B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø36
TRACCIÓN POSICIÓN I	HA-25	40	50	60	80	120	190	310	
TRACCIÓN POSICIÓN II	HA-25	60	70	90	120	170	260	430	
COMPRESIÓN POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95	155	
COMPRESIÓN POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215	

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPOLOGÍA A

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,50x0,30 m	H.A.
P2 a P13	2,95-3,03 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z13	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,30x0,30 m	H.A.

TIPOLOGÍA B

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P10	2,85-3,00 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z10	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

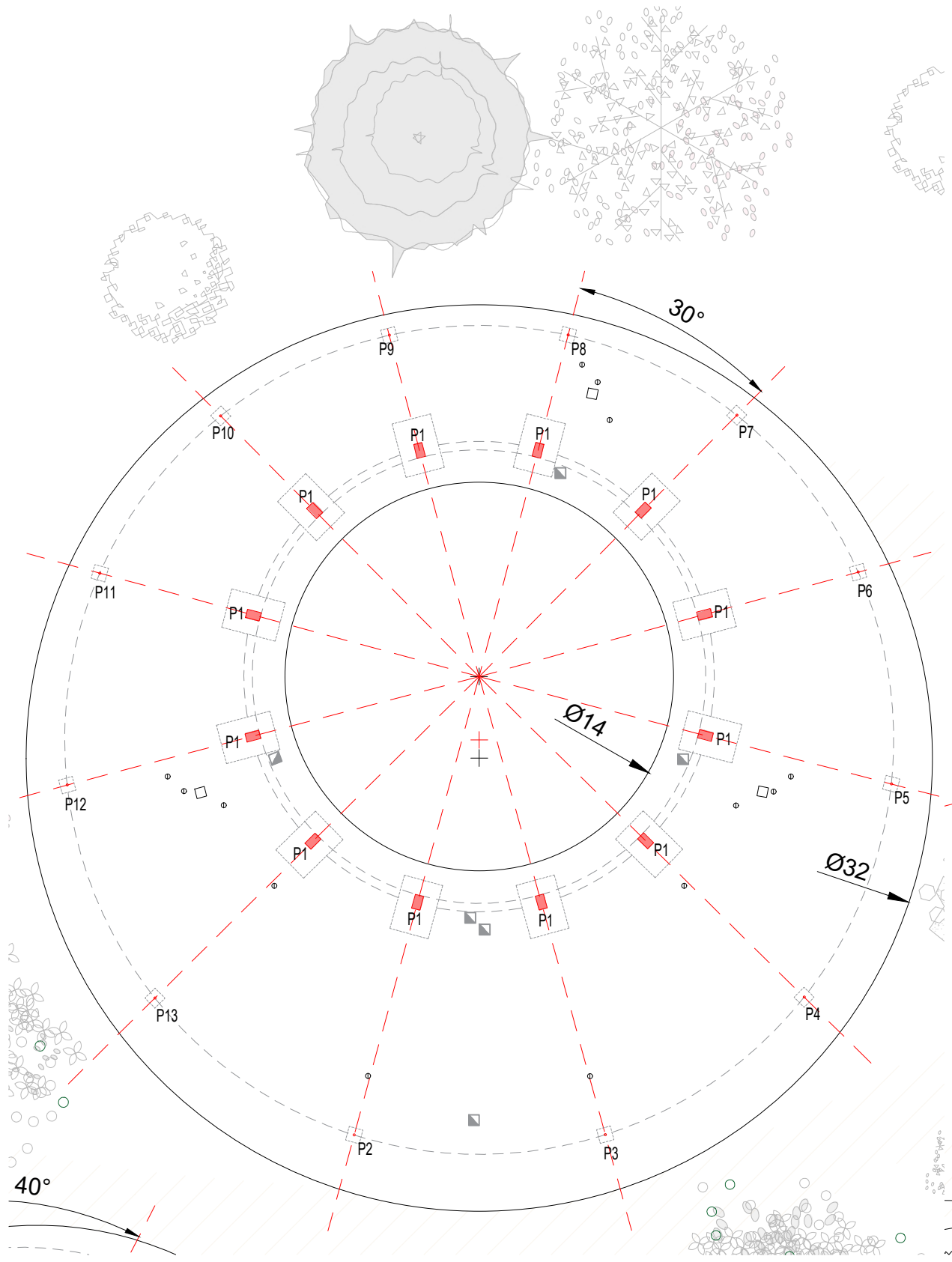
TIPOLOGÍA C

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P8	2,85-2,92 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z8	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

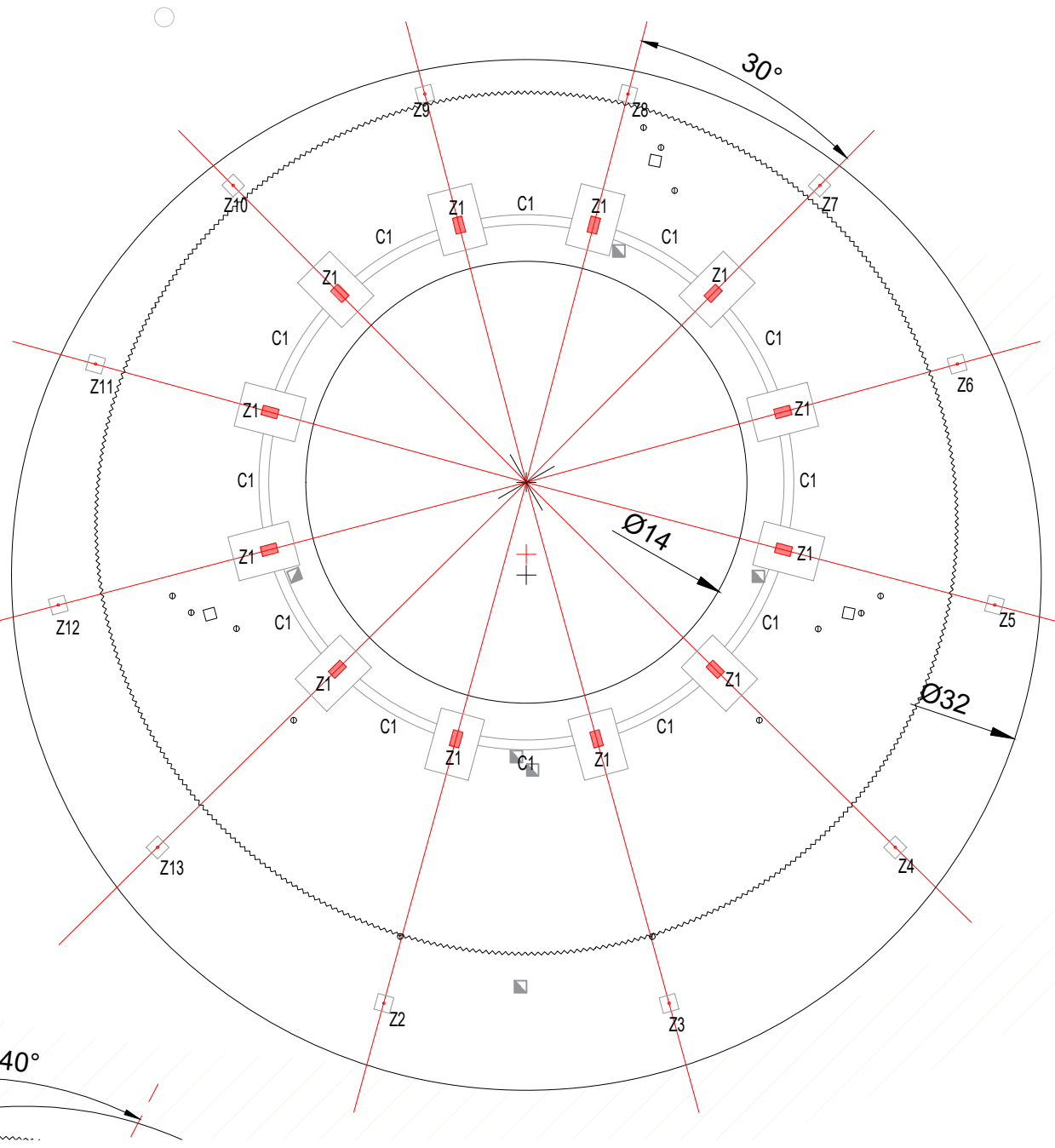
LEYENDA

- PERÍMETRO SOLERA
- ZANJA EXCAVADA
- ARQUETA REGISTRABLE
- TUBERÍA
- BAJANTE



PLANTA BAJA

Anillo estructural interior de pilares de hormigón armado: P1: H.A. h=2.10m; A=50x30 cm
Anillo estructural exterior de pilares metálicos: P2 a P13: 12 pilares huecos redondos Ø8 todos ellos misma sección pero variación de altura: h entre 2.95-3.03m.

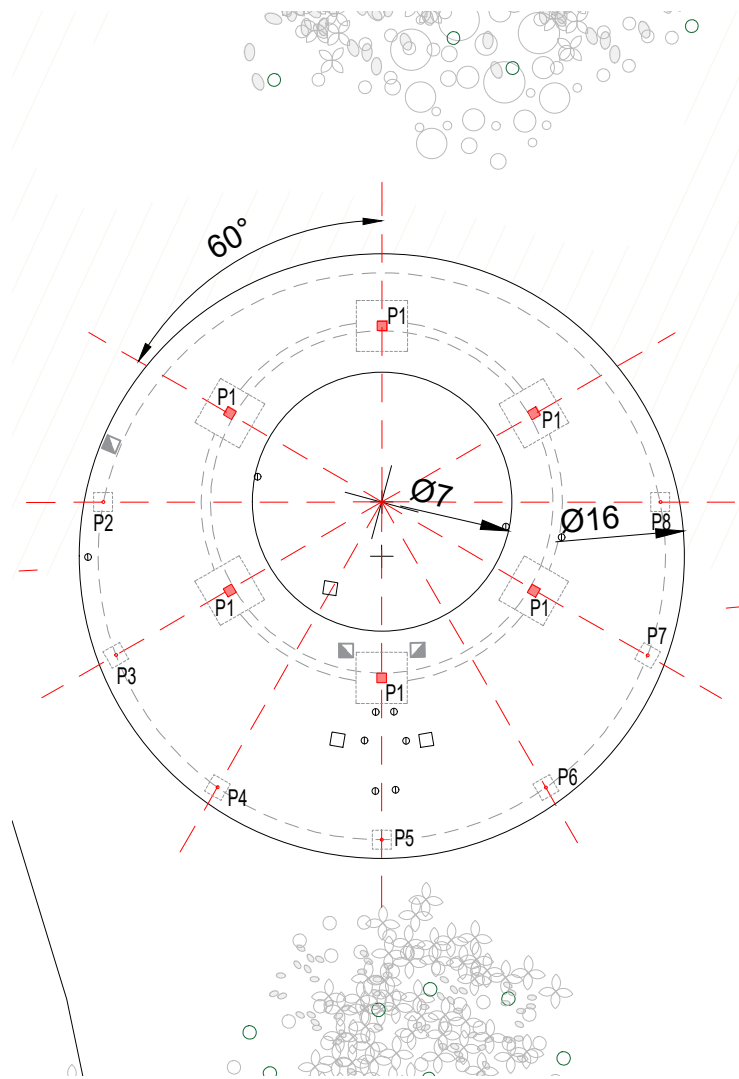
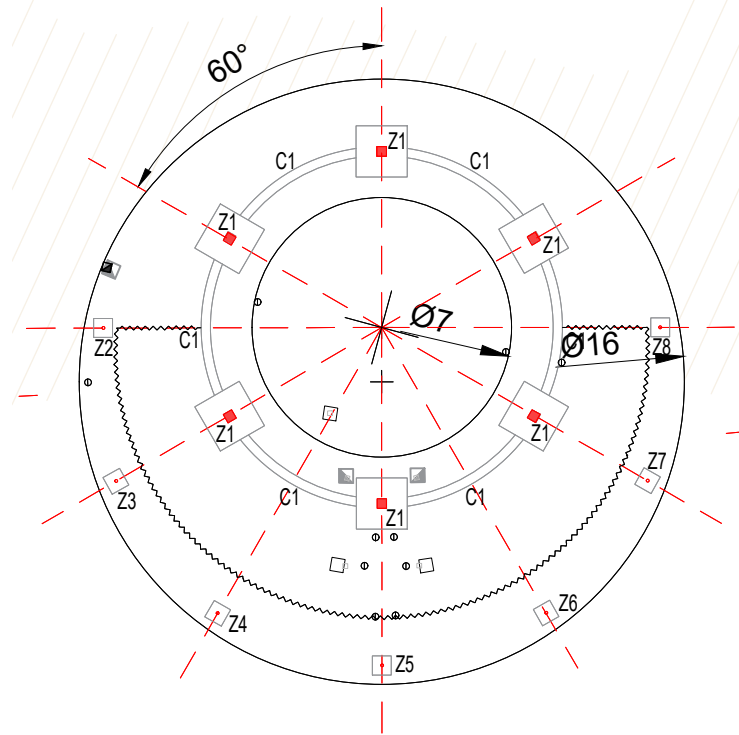
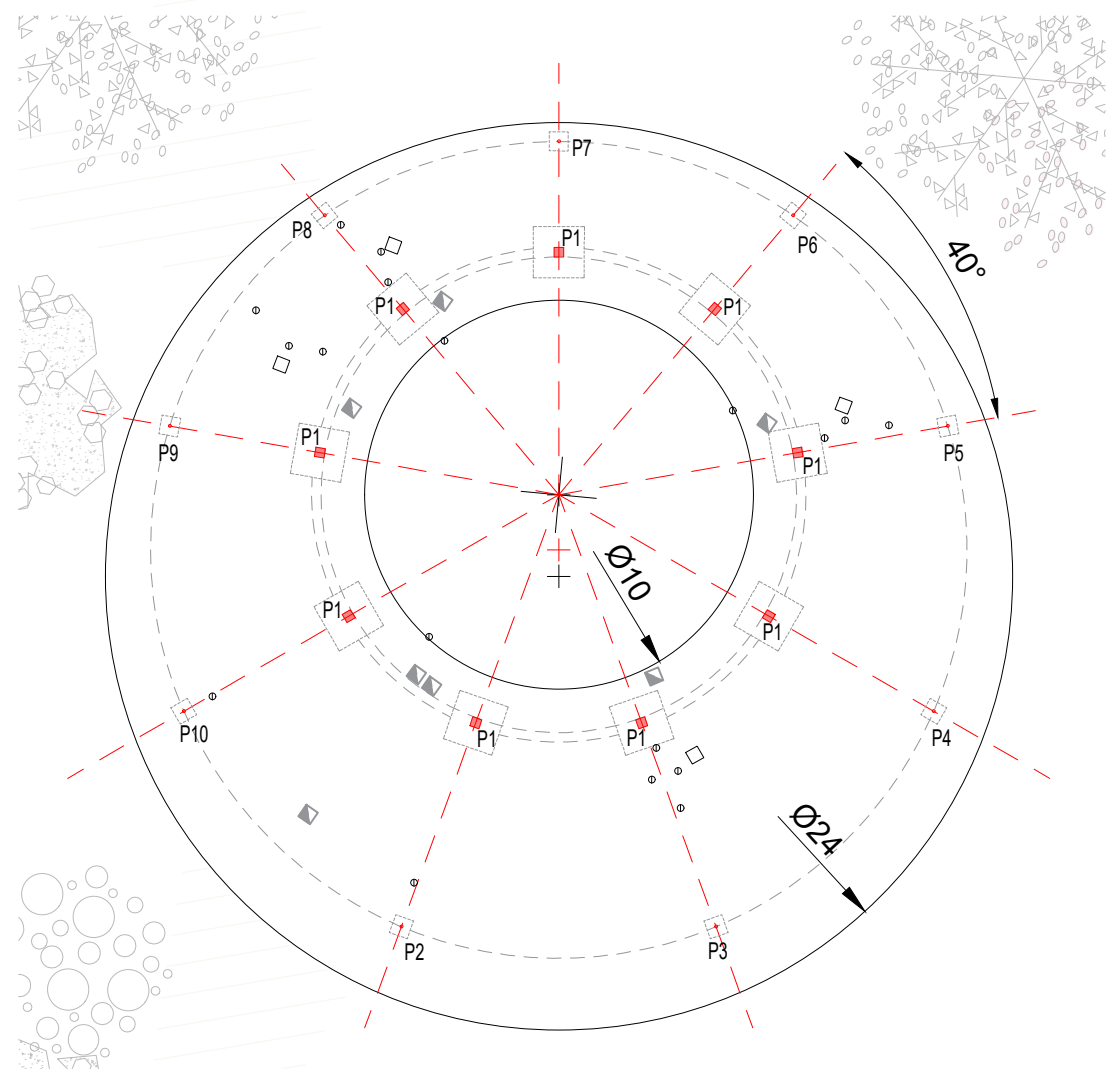
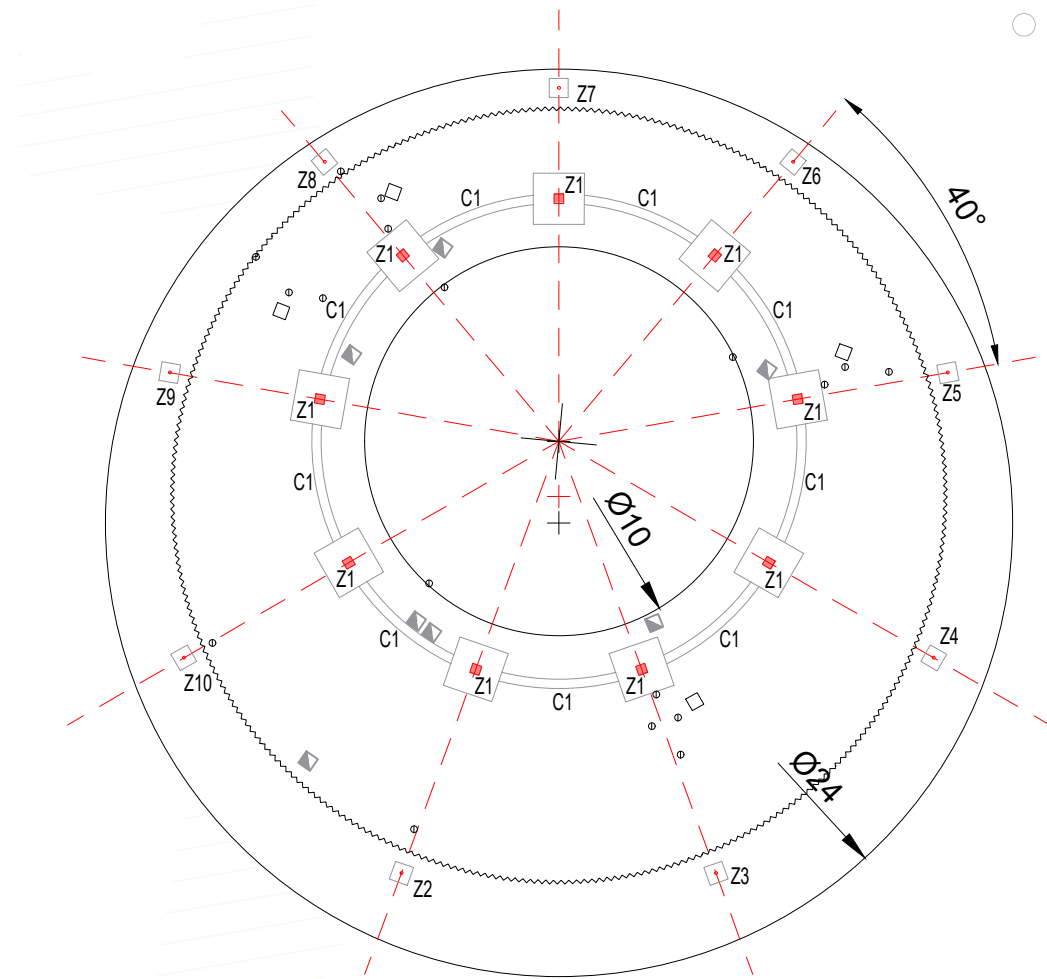


CIMENTACIÓN Cota: -0.5m

Zapatas anillo interior de pilares de hormigón armado: Z1: 12 zapatas de H.A. con h₂=0.85m; A₂= 1.95x1.40m
Zapatas anillo estructural exterior de pilares metálicos: Z2 a Z13: 12 zapatas de H.A. con h₂=0.5m; A₂=0.5x0.5m
Zunchos: C1: A_c=0.30x0.30 m

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS



PLANTA BAJA

TIPOLOGÍA B:

Anillo estructural interior de pilares de hormigón armado:
P1: H.A. h=2.10m; A=25x25 cm

Anillo estructural exterior de pilares metálicos:
P2 a P10: 12 pilares huecos redondos Ø8 todos ellos misma sección pero variación de altura: h entre 2.85-3.00m.

TIPOLOGÍA C:

Anillo estructural interior de pilares de hormigón armado:
P1: H.A. h=2.10m; A=25x25 cm

Anillo estructural exterior de pilares metálicos:
P2 a P8: 12 pilares huecos redondos Ø8 todos ellos misma sección pero variación de altura: h entre 2.85-2.92m.

CIMENTACIÓN Cota: - 0.5m

TIPOLOGÍA B:

Zapatas anillo interior de pilares de hormigón armado:
Z1: 9 zapatas de H.A. con h_z=0.60m; A_z= 1.35x1.35m

Zapatas anillo estructural exterior de pilares metálicos:
Z2 a Z10: 9 zapatas de H.A. con h_z=0.5m; A_z=0.5x0.5m
Zunchos: C1: A_c=0.25x0.25 m

TIPOLOGÍA C:

Zapatas anillo interior de pilares de hormigón armado:
Z1: 7 zapatas de H.A. con h_z=0.60m; A_z= 1.35x1.35m

Zapatas anillo estructural exterior de pilares metálicos:
Z2 a Z10: 7 zapatas de H.A. con h_z=0.5m; A_z=0.5x0.5m
Zunchos: C1: A_c=0.25x0.25 m

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

MATERIALES, NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	TIPIFICACIÓN	COEF. PARCIAL SEGURIDAD	
			γ _c	γ _s
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	HA-25/B40/XC2	1.5	1.5
HORMIGÓN	MUROS CONTRA TERRENO	HA-25/B20/XC2	1.5	1.5
HORMIGÓN	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25/B20/XC1	1.5	1.5
ACERO ARMAR	TODOS	B-500 S	1.15	1.15
ACERO ESTRUCT.	PILARES	S 275 JR	1.15	1.15
ACERO ESTRUCT.	VIGAS	S 275 JR	1.15	1.15
ESPECIFICACIÓN	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL	1.5	1.6

NOTA: EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-10/B20
NOTA: EL CEMENTO SERÁ CEM II-42.5-R

RECUBRIMIENTOS		
DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO NOMINAL
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	70 mm (lado terreno)
CIMENTACIÓN	XC2	50 mm
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	30 mm
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	30 mm

RELACION AGUAJEAMIENTO (a/c) (ART. 37.3.2)		
DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	MÁXIMA a/c
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	0.6
CIMENTACIÓN	XC1	0.6
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	0.6
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	0.65

DISPOSICIÓN SEPARADORES (ART. 66.2)		
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA MÁX.
ZAPATAS, LOSAS O ENCEPADOS	EMPARRILLADO INF.	50 x Ø < 100 cm
MUROS	EMPARRILLADO SUP. CADA EMPARRILLADO ENTRE EMPARRILLADO	50 x Ø < 50 cm 50 x Ø < 50 cm 100 cm

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN cm SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)							
ACERO: B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95
POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN cm SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)							
ACERO: B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
TRACCIÓN POSICIÓN I	HA-25	40	50	60	80	120	190
TRACCIÓN POSICIÓN II	HA-25	60	70	90	120	170	260
COMPRESIÓN POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95
COMPRESIÓN POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPOLOGÍA A

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,50x0,30 m	H.A.
P2 a P13	2,95-3,03 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z13	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,30x0,30 m	H.A.

TIPOLOGÍA B

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P10	2,85-3,00 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z10	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

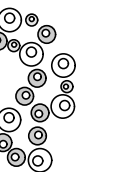
TIPOLOGÍA C

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P8	2,85-2,92 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z8	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

LEYENDA

- PERÍMETRO SOLERA
- ZANJA EXCAVADA
- ARQUETA REGISTRABLE
- TUBERÍA
- BAJANTE



ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PLANTA BAJA Y CIMENTACIÓN. TIPOLOGÍAS B Y C
ESTRUCTURA

A1_E
A3_E 1/200
E06

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPOLOGÍA A

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,50x0,30 m	H.A.
P2 a P13	2,95-3,03 m	Ø8	Acero

TIPOLOGÍA B

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P10	2,85-3,00 m	Ø8	Acero

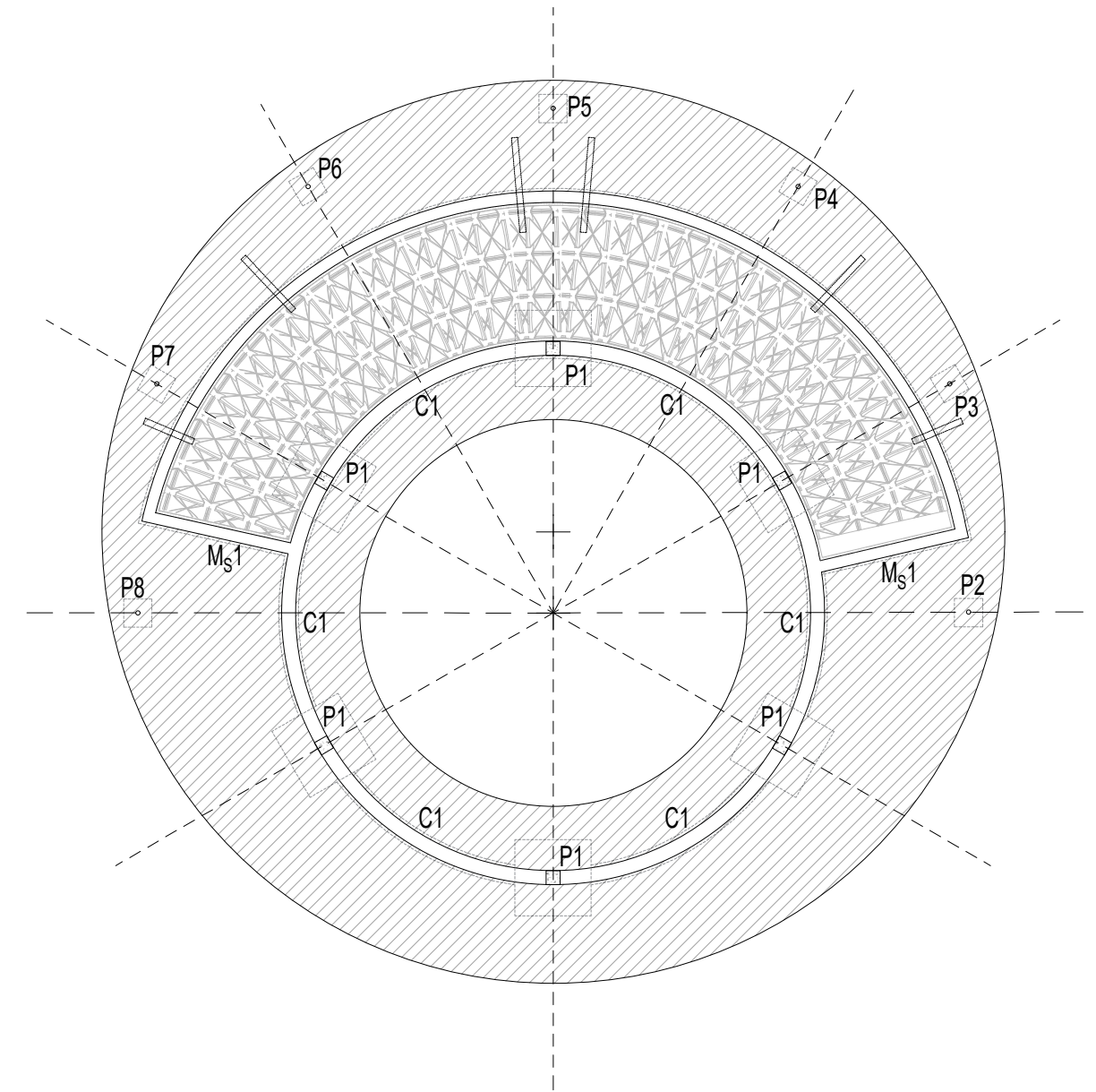
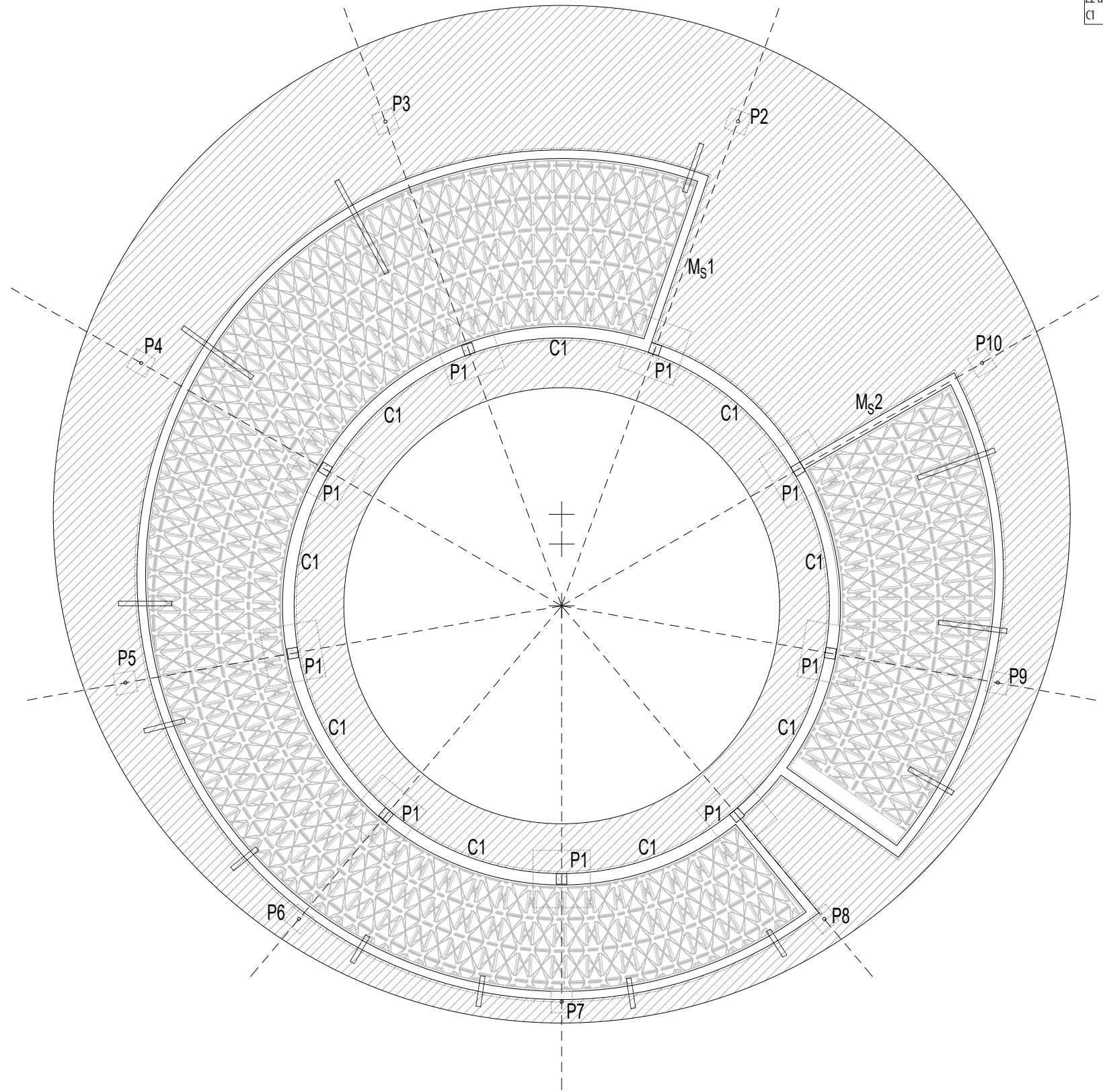
TIPOLOGÍA C

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P8	2,85-2,92 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z13	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,30x0,30 m	H.A.

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z10	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z8	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.



LEYENDA

- SOLERA DE HORMIGÓN 10cm
- ENCOFRADO PERDIDO CAVITI-50
- ZAPATA CORRIDA BAJO MURO
- CONDUCTOS VENTILACIÓN Ø110

ARRIVAL HOUSES

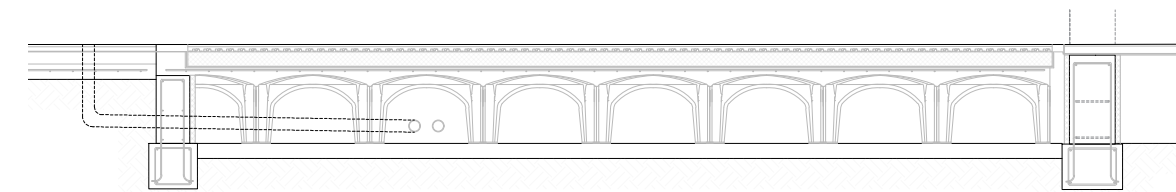
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - CO-DIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PLANTA FORJADO SOLERA. TIPOLOGÍAS B y C
ESTRUCTURA

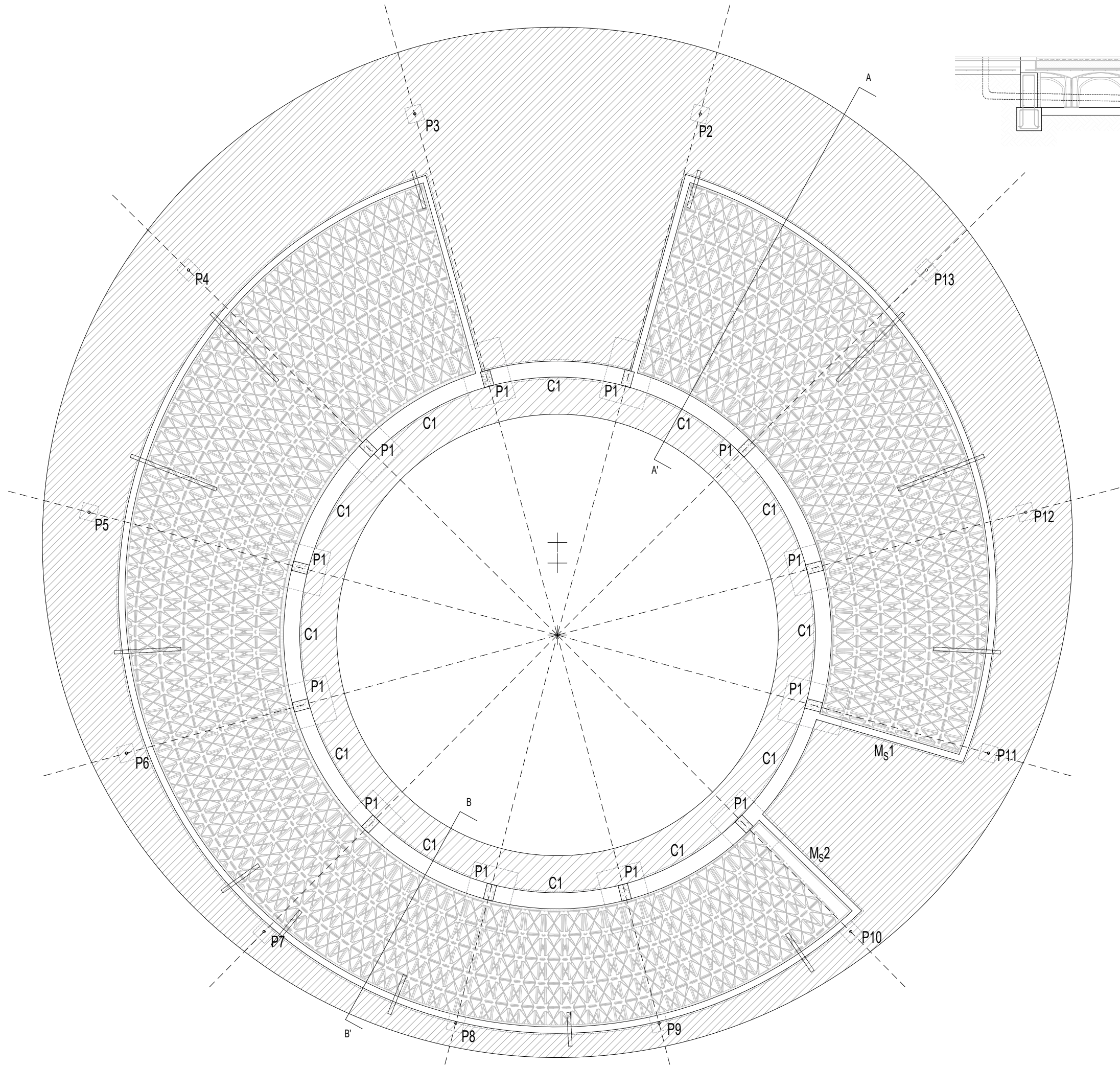
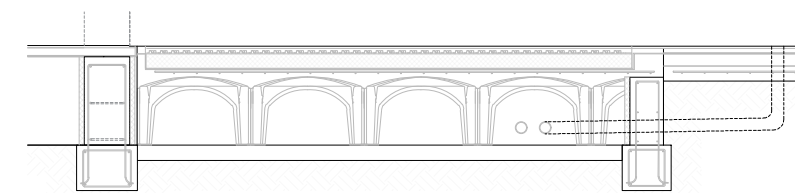
A1_E
A3_E 1/120;150

E09

SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2002)

DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	TIPIFICACIÓN	COEF. PARCIAL SEGURIDAD
HORMIGÓN	COMENTACIÓN	HA-25B40/32	1,5
HORMIGÓN	MUROS CONTRA TERRENO	HA-25B20/32	1,5
HORMIGÓN	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25B20/31	1,5
ACERO ARMAR	TODOS	B500 S	1,15
ACERO ESTRUCT. PILARES		S 275 JR	1,15
ACERO ESTRUCT. VIGAS		S 275 JR	1,15
ESPECIFICACIÓN	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL	1,5

NOTA: EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HA-10B20
NOTA: EL CEMENTO SERÁ CEM II-42,5-R

DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECURRIMIENTO NOMINAL
MURO CONTRA TERRENO	XC2	70 mm (solo trazo)
COMENTACIÓN	XC2	85 mm
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	30 mm
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	30 mm

DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	MÁXIMA $\alpha_{s,c}$
MURO CONTRA TERRENO	XC2	0,6
COMENTACIÓN	XC2	0,6
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	0,6
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	0,65

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA MÁX.
ZAPATAS, LOSAS O ENCAPADOS	EMPARRILLADO INF.	50 x 8 - 100 cm
	EMPARRILLADO SUP.	50 x 8 - 100 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO ENTRE EMPARRILLADO	50 x 8 - 100 cm
		100 cm

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN UN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2002)

ACERO B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95	155
POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN UN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2002)

ACERO B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I	HA-25	40	50	60	80	120	190	310
TRACCIÓN POSICIÓN II	HA-25	60	70	90	120	170	260	430
COMPRESIÓN POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95	155
COMPRESIÓN POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPOLOGÍA A

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,50x0,30 m	H.A.
P2 a P13	2,95-3,03 m	Ø8	Acero

COMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z13	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,30x0,30 m	H.A.

TIPOLOGÍA B

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P10	2,85-3,00 m	Ø8	Acero

COMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z10	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

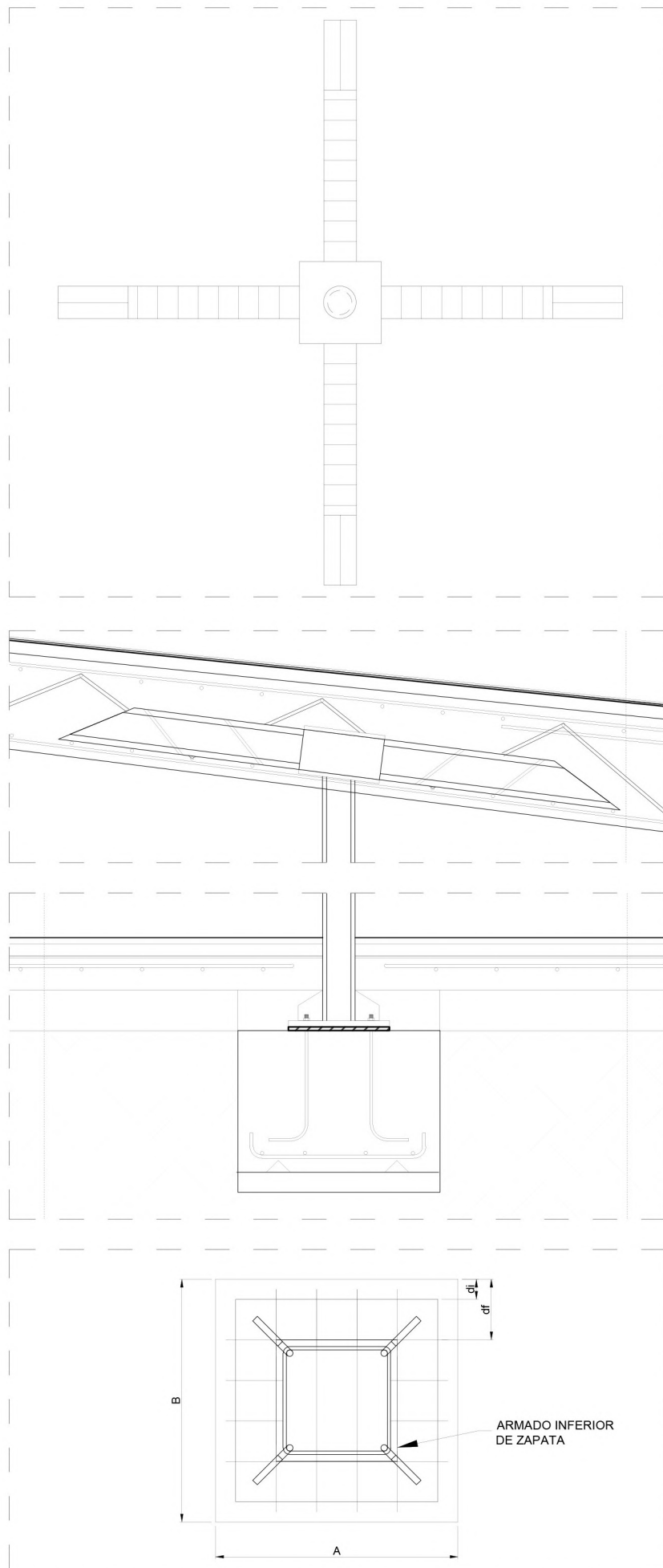
TIPOLOGÍA C

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P8	2,85-2,92 m	Ø8	Acero

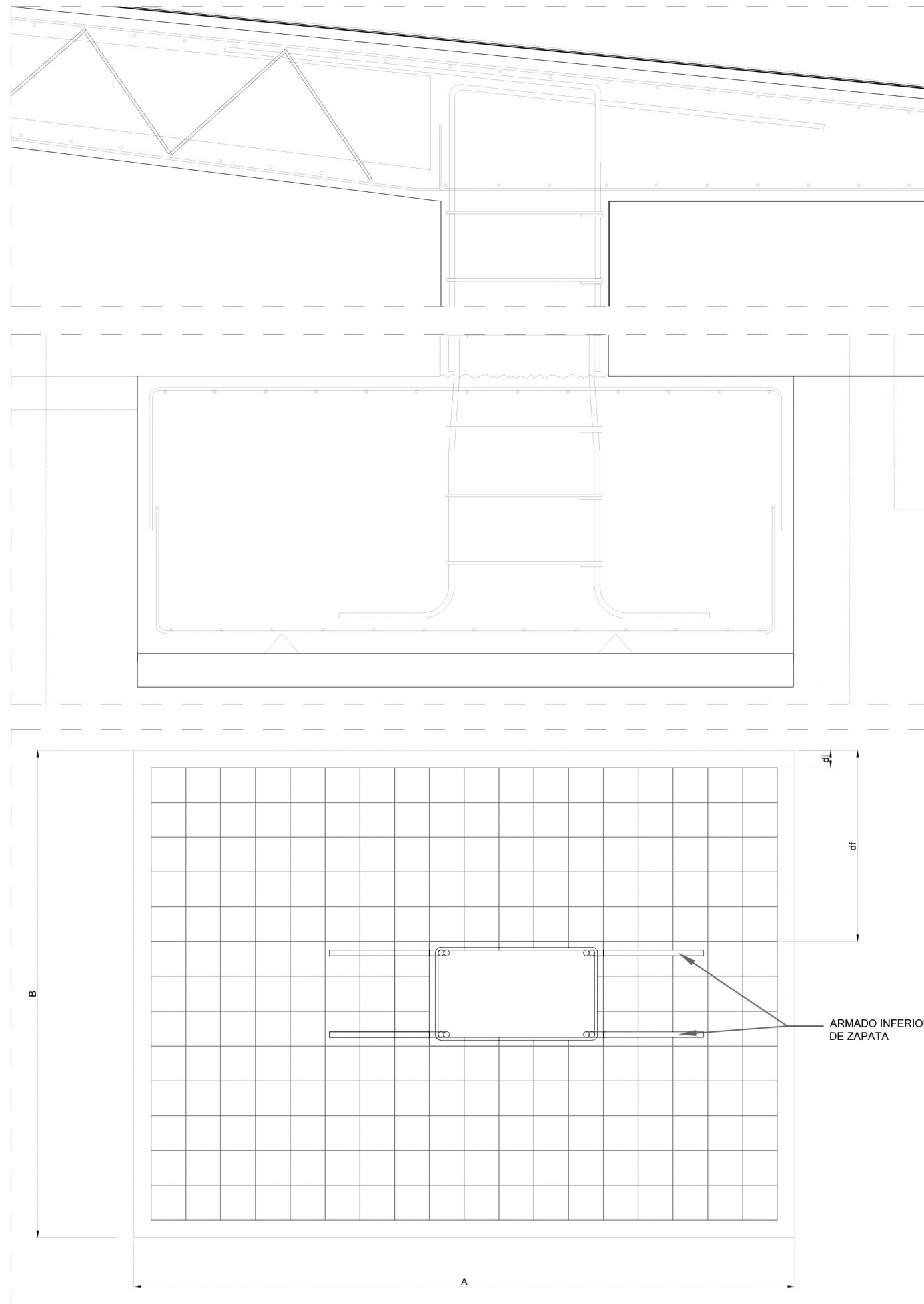
COMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z8	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

- LEYENDA
- SOLERA DE HORMIGÓN 10cm
 - ENCOFRADO PERDIDO CAVITI-50
 - ZAPATA CORRIDA BAJO MURO
 - CONDUCTOS VENTILACIÓN Ø110

PILARES METÁLICOS
P2 a P13: Ø8cm; h entre 2.95-3.03m



PILARES H.A.
P1: A=50x30cm; h=2.10m



CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

MATERIALES, NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD						
DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	TIPIFICACIÓN	COEF. PARCIAL SEGURIDAD			
			γ _c	γ _s	γ _R	γ _T
HORMIGÓN	ORIENTACIÓN	HA-25B/40/XC2	1.5	1.5		
HORMIGÓN	MUROS CONTRA TERRENO	HA-25B/20/XC2	1.5			
HORMIGÓN	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25B/20/XC1	1.5			
ACERO ARMAR	TODOS	B-500 S		1.15		
ACERO ESTRUCT.	PILARES	S 275 JR		1.15		
ACERO ESTRUCT.	VIGAS	S 275 JR		1.15		
EJECUCIÓN	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL			1.5	1.8

NOTA: EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-10/B/D
NOTA: EL CEMENTO SERÁ CEM II-42.5-R

RECURRIMIENTOS		
DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECURRIMIENTO NOMINAL
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	70 mm (lado terreno)
ORIENTACIÓN	XC2	50 mm
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	30 mm
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	30 mm

RELACIÓN AJUACIMIENTO (a/c) (ART. 37.3.2)		
DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	MÁXIMA a/c
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	0.6
ORIENTACIÓN	XC2	0.6
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	0.6
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	0.65

DISTRIBUCIÓN SEPARADORES (ART. 66.2)		
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA MÁX.
ZAPATAS, LOSAS O ENCAPADOS	EMPARRILLADO INF.	50 x Ø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUP.	50 x Ø < 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO ENTRE EMPARRILLADOS	50 x Ø < 50 cm
		100 cm

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN cm SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)										
ACERO: B 500 S		HORMIGÓN		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	85	100	130	155
POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215		

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN cm SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)										
ACERO: B 500 S		HORMIGÓN		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I	HA-25	40	50	60	80	120	190	310		
TRACCIÓN POSICIÓN II	HA-25	60	70	80	120	170	280	430		
COMPRESIÓN POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	85	100	130	155
COMPRESIÓN POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215		

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPOLOGÍA A

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,50x0,30 m	H.A.
P2 a P13	2,95-3,03 m	Ø8	Acero

ORIENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z13	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,30x0,30 m	H.A.

TIPOLOGÍA B

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P10	2,85-3,00 m	Ø8	Acero

ORIENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z10	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

TIPOLOGÍA C

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P8	2,85-2,92 m	Ø8	Acero

ORIENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z8	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

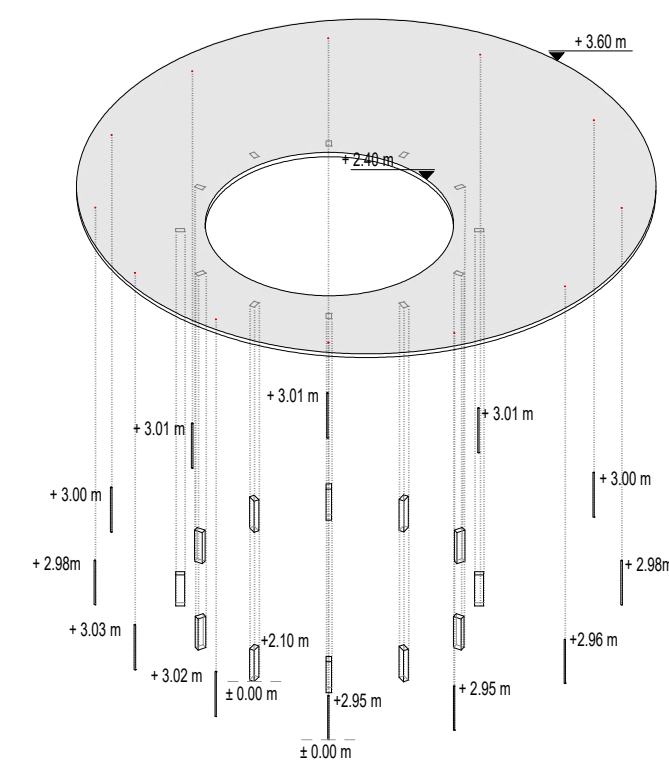
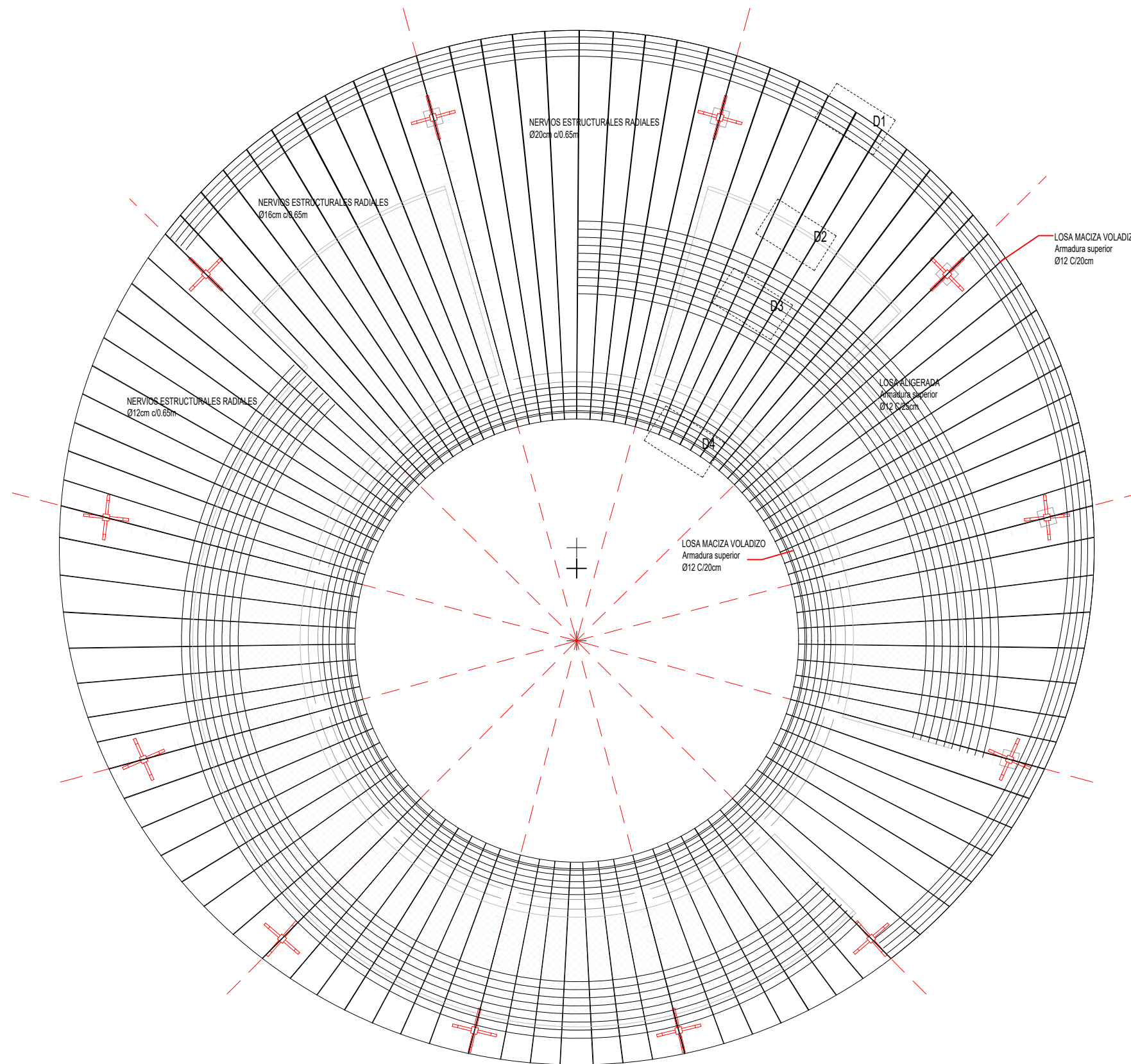
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - CODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

MEMORIA DE PILARES TIPOLOGÍA A
ESTRUCTURA

A1_E
A3_E 1/15

E10



CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	TIPIFICACIÓN	COEF. PARCIAL SEGURIDAD			
			γ _c	γ _s	γ _R	γ _T
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN	HA-25/B40/XC2	1.5	1.5		
HORMIGÓN	MUROS CONTRA TERRENO	HA-25/B20/XC2	1.5			
HORMIGÓN	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25/B20/XC1	1.5			
ACERO ARMAR	TODOS	B-500 S		1.15		
ACERO ESTRUCT.	PILARES	S 275 JR		1.15		
ACERO ESTRUCT.	VIGAS	S 275 JR		1.15		
REJICIÓN	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL			1.5	1.8

NOTA: EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-10/B20
 NOTA: EL CEMENTO SERÁ CEM II-42.5-R

RECUBRIMIENTOS

DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO NOMINAL
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	70 mm (lado terreno)
CIMENTACIÓN	XC2	50 mm
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	30 mm
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	30 mm

RELACION AGUAJAMIENTO (art. 37.3.2)

DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN	MÁXIMA a/c
MUROS CONTRA TERRENO	XC2	0.6
CIMENTACIÓN	XC2	0.6
ESTRUCTURA HORIZONTAL	XC1	0.6
ESTRUCTURA PORTANTE	XC1	0.65

DISPOSICIÓN SEPARADORES (ART. 66.2)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA MÁX.
ZAPATAS, LOSAS O ENCEPADOS	EMPARRILLADO INF.	50 x Ø < 100 cm
MURDOS	EMPARRILLADO SUP. CADA EMPARRILLADO ENTRE EMPARRILLADO	50 x Ø < 50 cm 100 cm

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN CM SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

ACERO: B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95	155
POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215

LONGITUDES BÁSICAS DE ANCLAJE EN CM SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

ACERO: B 500 S	HORMIGÓN	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I	HA-25	40	50	60	80	120	190	310
TRACCIÓN POSICIÓN II	HA-25	60	70	90	120	170	260	430
COMPRESIÓN POSICIÓN I	HA-25	20	25	30	40	60	95	155
COMPRESIÓN POSICIÓN II	HA-25	30	35	45	60	85	130	215

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TIPOLOGÍA A

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,50x0,30 m	H.A.
P2 a P13	2,95-3,03 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z13	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,30x0,30 m	H.A.

TIPOLOGÍA B

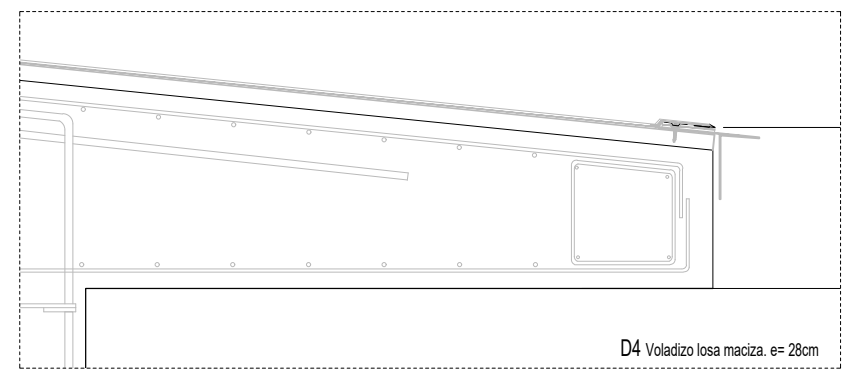
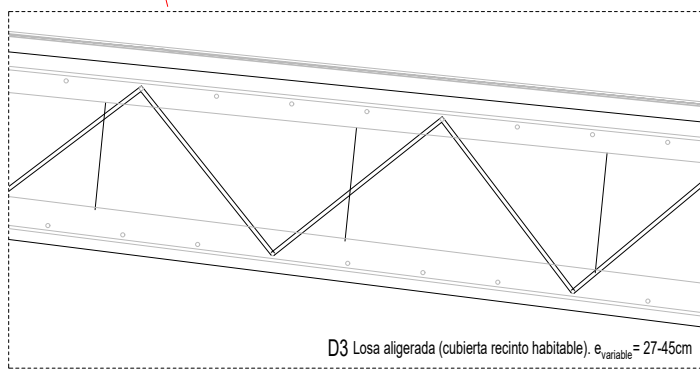
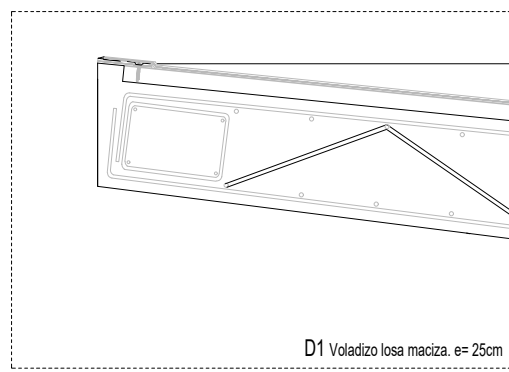
PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P10	2,85-3,00 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z10	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.

TIPOLOGÍA C

PILARES	h	A	Material
P1	2,10 m	0,25x0,25 m	H.A.
P2 a P8	2,85-2,92 m	Ø8	Acero

CIMENTACIÓN	h	A	Material
Z1	0,85 m	1,95x1,40 m	H.A.
Z2 a Z8	0,50 m	0,50x0,50 m	H.A.
C1	-	0,25x0,25 m	H.A.



DEFINICIÓN URBANÍSTICA

U01 Plano de situación
U02 Plano de emplazamiento
U03 Estudio de vegetación
U04 Planta replanteo
U05 Planta replanteo árboles

ARQUITECTURA

A01 General. Planta Baja
A02 General. Planta Cubierta
A03 Claro 1. Planta Baja, Sección
A04 Claro 2. Planta Baja, Sección
A05 Claro 3. Planta Baja, Alzado
A06 Tipologías de vivienda
A07 Cartografía de sombra habitada
A08 Tipología de vivienda A
A09 Tipologías de vivienda B y C

ESTRUCTURA

E01 Axonometría. Esquemas generales tipologías
E02 Replanteo general cimentación
E03 Replanteo estructura del conjunto
E04 Cimentación Claro 1
E05 Estructura planta baja Claro 1
E06 Planta Baja y Cimentación. Tipología A
E07 Planta Baja y Cimentación. Tipologías B y C
E08 Planta de forjado solera. Tipología A
E09 Planta de forjado solera. Tipologías B y C
E10 Memoria de pilares. Tipología A
E11 Losa – cubierta. Tipología A

CONSTRUCCIÓN

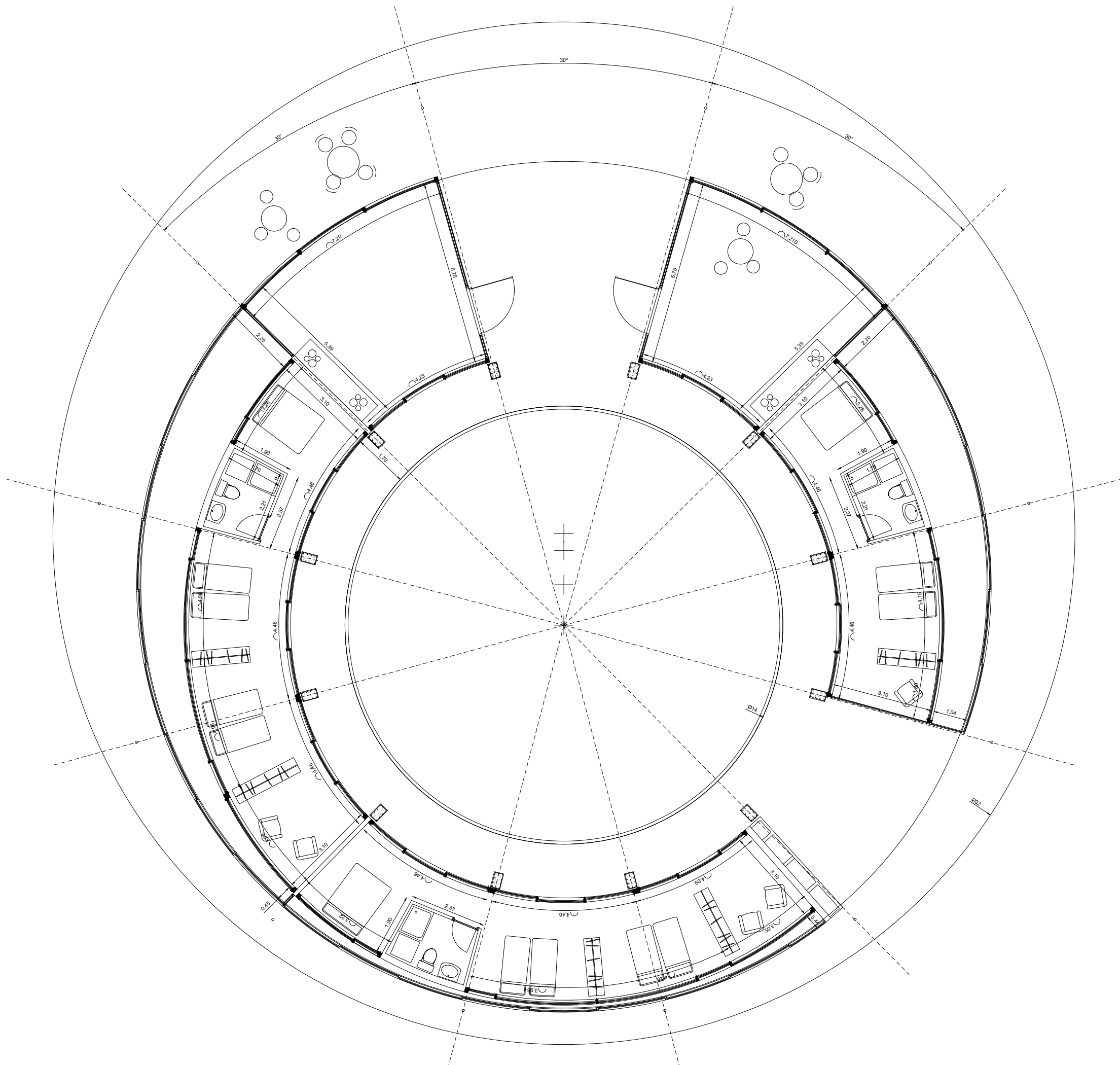
C01 Cotas. Tipología A. Planta Baja
C02 Cotas. Tipologías B y C. Planta Baja
C03 Cotas. Detalle módulo 1-Tipología A
C04 Sección constructiva. Tipología A
C05 Detalles constructivos. Sección 1
C06 Detalles constructivos. Sección 1
C07 Albañilería y acabados. Tipología A. Planta Baja
C08 Albañilería y acabados. Tipologías B y C. Planta Baja
C09 Acabados. Detalles paramentos verticales
C10 Encofrado de cubierta. Tipología A
C11 Encofrado de cubierta. Tipologías B y C
C12 Carpintería. Tipología A. Planta Baja
C13 Carpintería. Tipologías B y C. Planta Baja
C14 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado I
C15 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado II
C16 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado III
C17 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado IV
C18 Carpintería. Cuadro carpinterías. Puertas
C19 Carpintería. Cuadro carpinterías. Ventanas

INSTALACIONES

I01 Prevención de Incendios. General
I02 Prevención de Incendios. CLaro 1. Planta Baja
I03 Prevención de Incendios. Tipologías. Planta Baja
I04 Abastecimiento. General
I05 Abastecimiento. Claro 1. Planta Baja
I06 Abastecimiento. Tipologías. Planta Baja
I07 Saneamiento. General
I08 Saneamiento. Claro 1. Planta Baja
I09 Saneamiento. Tipologías. Planta Baja
I10 Ventilación. Claro 1. Cimentación
I11 Ventilación. Claro 1. Planta Baja
I12 Ventilación. Tipologías. Cimentación
I13 Ventilación. Tipologías. Planta Baja
I14 Climatización. General. Planta Baja
I15 Climatización. Claro 1. Planta Baja
I16 Climatización. Tipologías. Planta Baja
I17 Electricidad. Tipología A. Planta Baja
I18 Electricidad. Tipologías B y C. Planta Baja
I19 Cruce de sistemas. Cimentación
I20 Cruce de sistemas. Planta Baja

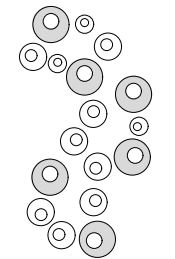
ESTRATEGIAS AMBIENTALES

AM01 Comportamiento energético



CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA A

ESPACIOS TRANSITORIOS	ACCESO A	84,68 m ²
	ACCESO B	37,07 m ²
	DEAMBULATORIO	71,19 m ²
	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	203,08 m ²
ZONAS COMUNES	ZONA COMÚN 1	64,66 m ²
	ZONA COMÚN 2	32,33 m ²
MÓDULO 1	ZONA DE DESCANSO	31,67 m ²
	ZONA DE ASEO	27,30 m ²
	ESPACIO GALERÍA	4,37 m ²
ESPACIOS PERMANENTES MÓDULO 2	ESPACIO GALERÍA	21,53 m ²
	ZONA DE DESCANSO	47,85 m ²
	ZONA DE ASEO	43,48 m ²
MÓDULO 3	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	ESPACIO GALERÍA	25,90 m ²
	ZONA DE DESCANSO	48,23 m ²
MÓDULO 3	ZONA DE DESCANSO	43,86 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
		192,41 m ²
SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:		192,41 m ²
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:		656,53 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA:		804,25 m ²



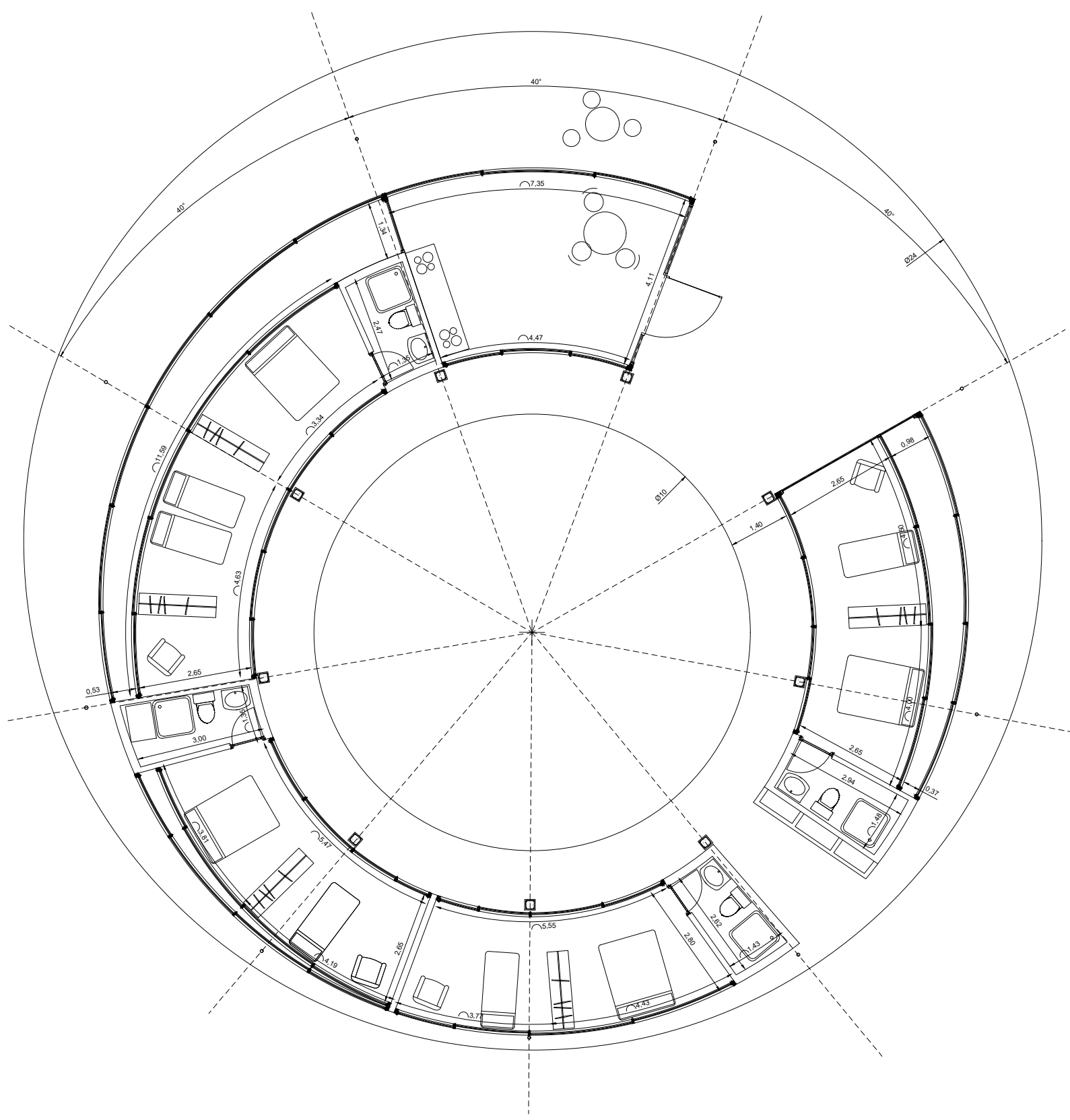
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

COTAS. TIPOLOGÍA A
CONSTRUCCIÓN



C01

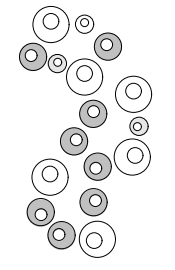
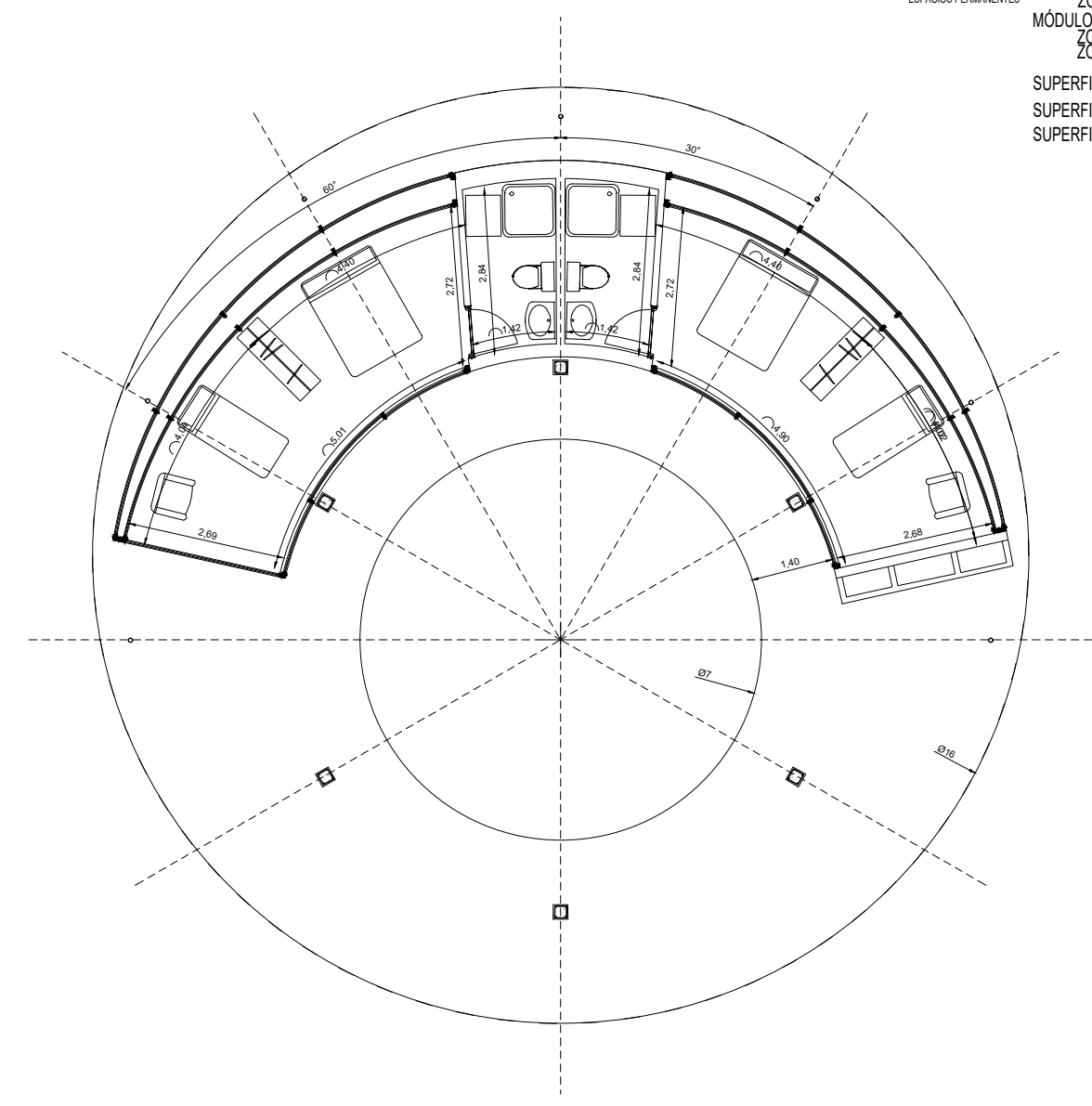


CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA B

ESPACIOS TRANSITORIOS	ACCESO A	54,26 m ²
	ACCESO B	8,81 m ²
	DEAMBULATORIO	49,77 m ²
	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	104,61 m ²
	ZONA COMUN	24,53 m ²
	MÓDULO 1	29,42 m ²
	ZONA DE DESCANSO	25,85 m ²
	ZONA DE ASEO	3,57 m ²
	ESPACIO GALERÍA	14,02 m ²
	MÓDULO 2	22,18 m ²
	ZONA DE DESCANSO	17,81 m ²
	ZONA DE ASEO	4,37 m ²
	MÓDULO 3	22,62 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,77 m ²
	ZONA DE ASEO	3,85 m ²
	MÓDULO 4	23,39 m ²
	ZONA DE DESCANSO	19,15 m ²
	ZONA DE ASEO	4,24 m ²
	ESPACIO GALERÍA	6,60 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	122,14 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	369,29 m ²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	452,39 m ²

CUADRO DE SUPERFICIES TIPOLOGÍA C

ESPACIOS TRANSITORIOS	ZONA DE PORCHE EXTERIOR	118,39 m ²
	MÓDULO 1	21,98 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,06 m ²
	ZONA DE ASEO	4,73 m ²
ESPACIOS PERMANENTES	MÓDULO 2	22,14 m ²
	ZONA DE DESCANSO	18,22 m ²
	ZONA DE ASEO	4,73 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	45,74 m ²
	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	164,13 m ²
	SUPERFICIE CONSTRUIDA:	201,06 m ²



ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

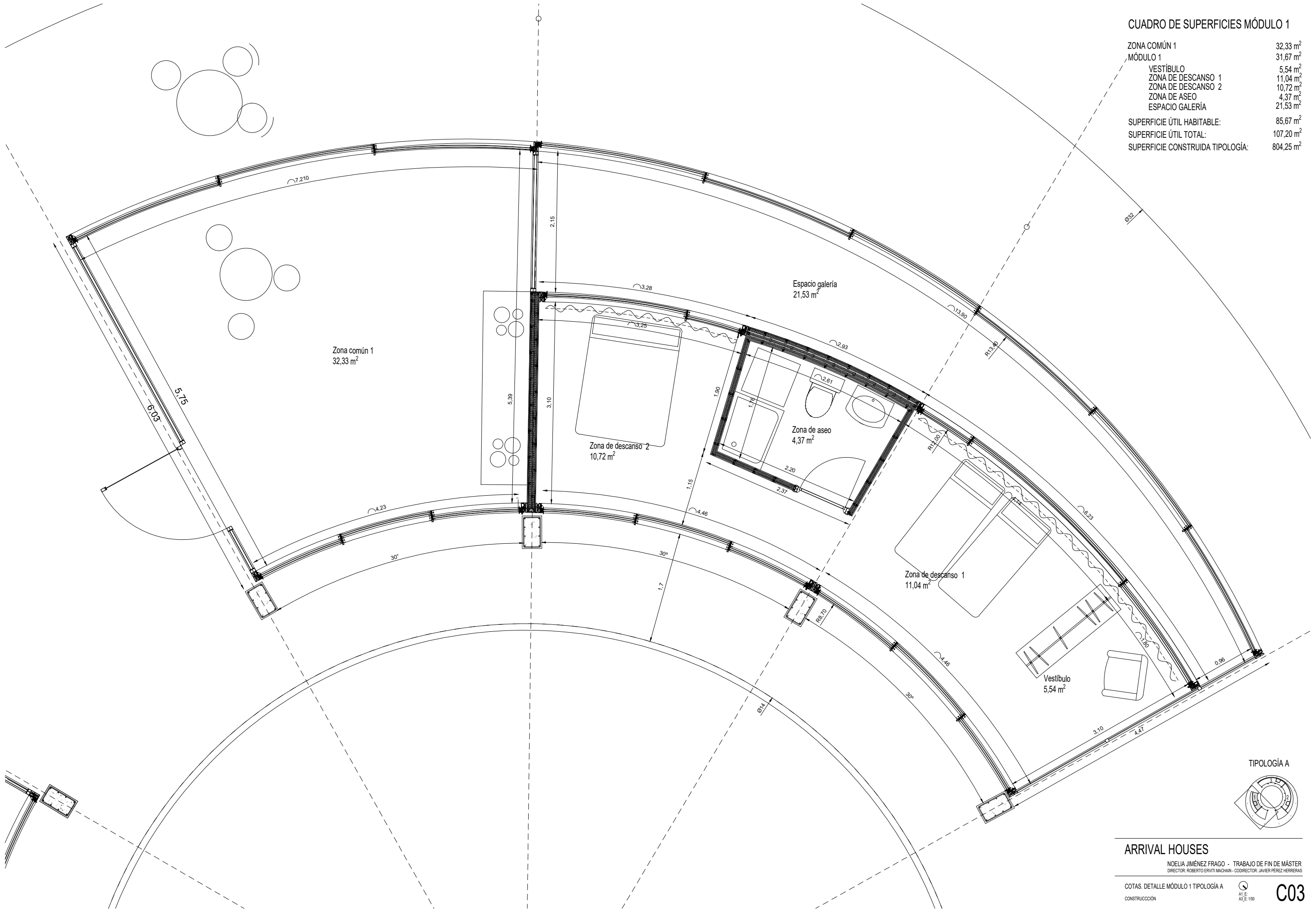
COTAS: TIPOLOGÍAS B y C
CONSTRUCCIÓN



C02

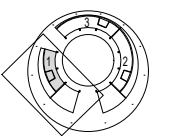
CUADRO DE SUPERFICIES MÓDULO 1

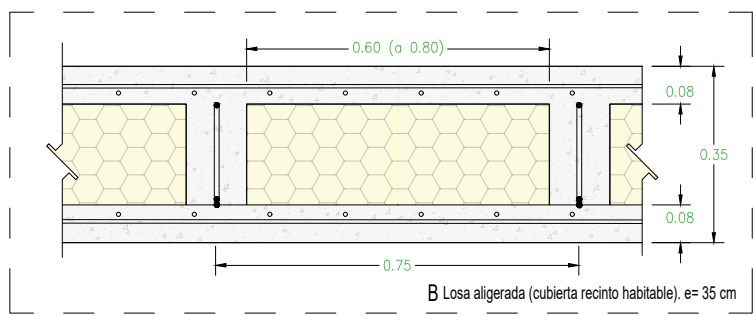
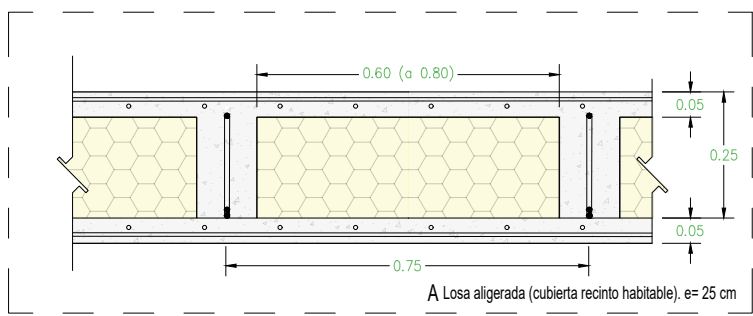
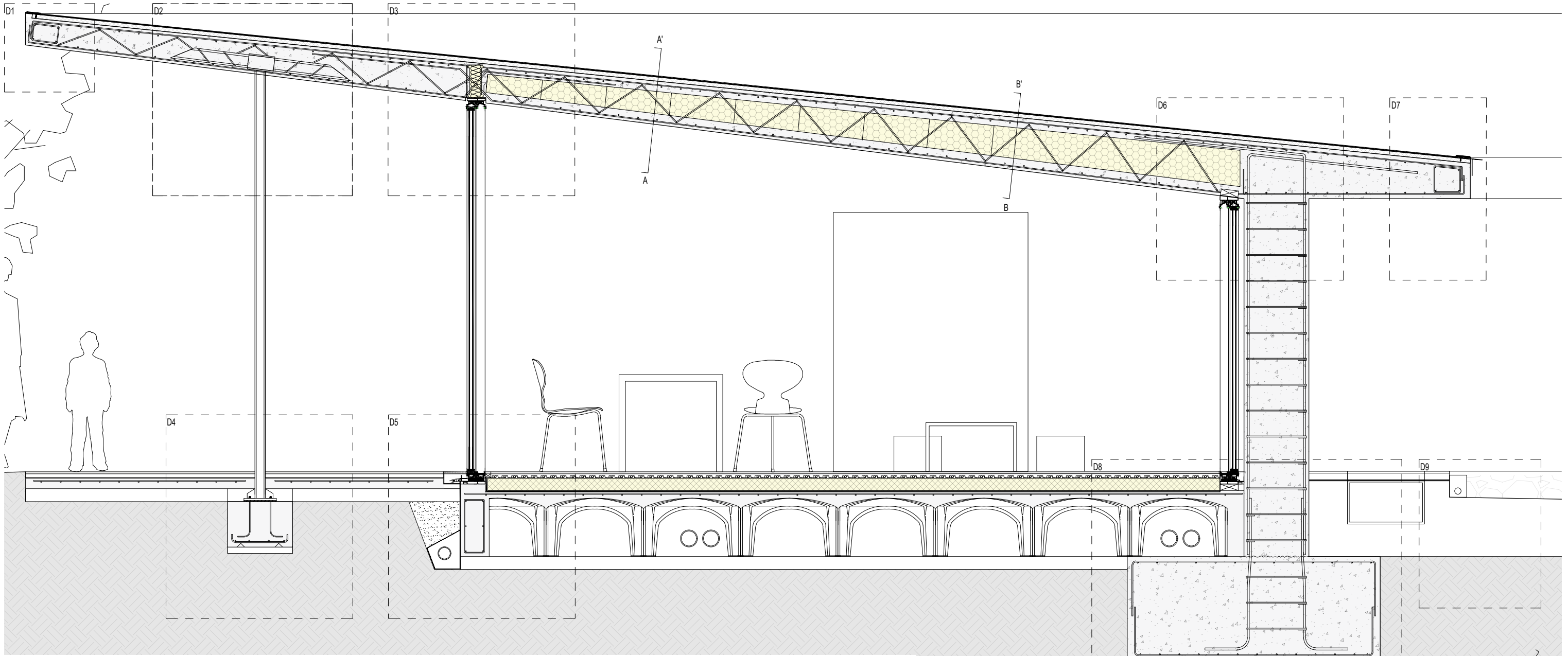
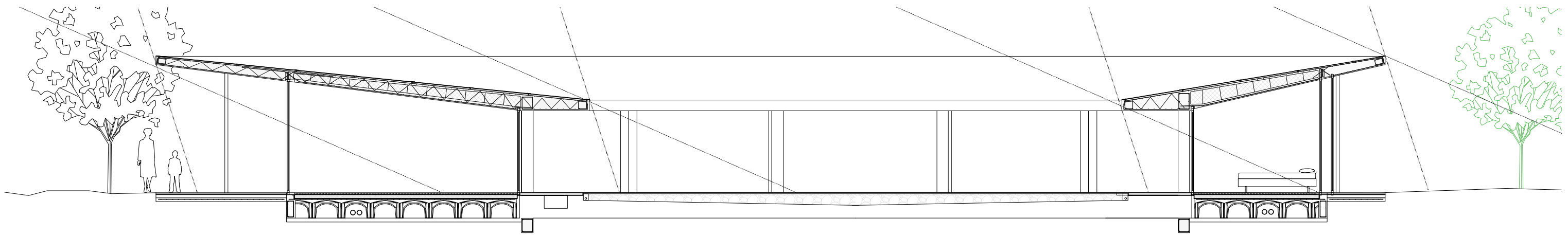
ZONA COMÚN 1	32,33 m ²
MÓDULO 1	31,67 m ²
VESTÍBULO	5,54 m ²
ZONA DE DESCANSO 1	11,04 m ²
ZONA DE DESCANSO 2	10,72 m ²
ZONA DE ASEO	4,37 m ²
ESPACIO GALERÍA	21,53 m ²
SUPERFICIE ÚTIL HABITABLE:	85,67 m ²
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL:	107,20 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TIPOLOGÍA:	804,25 m ²

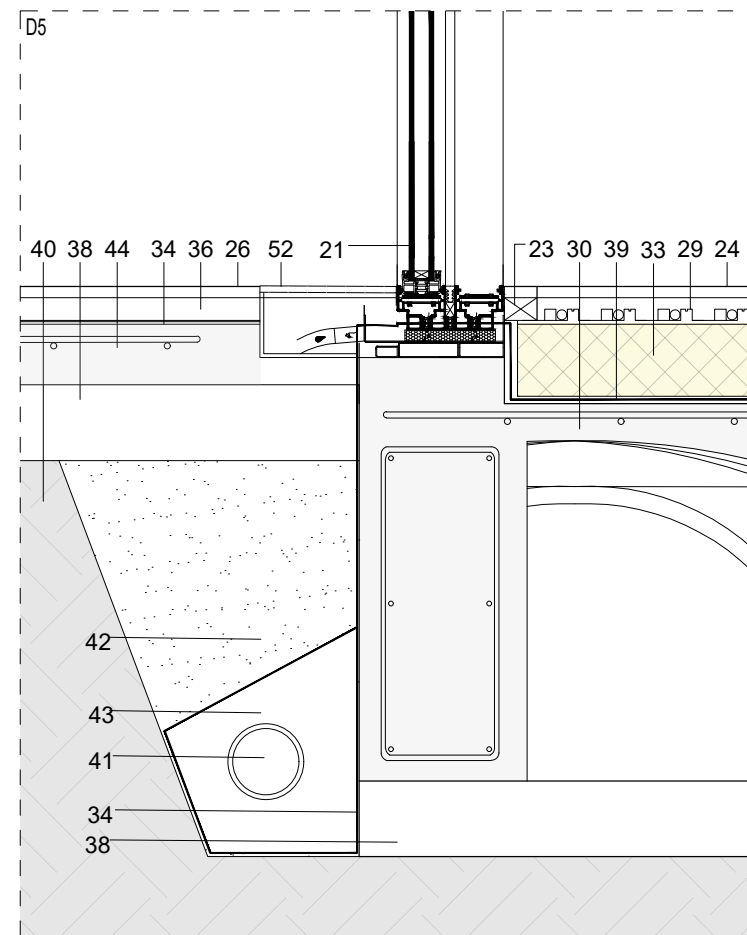
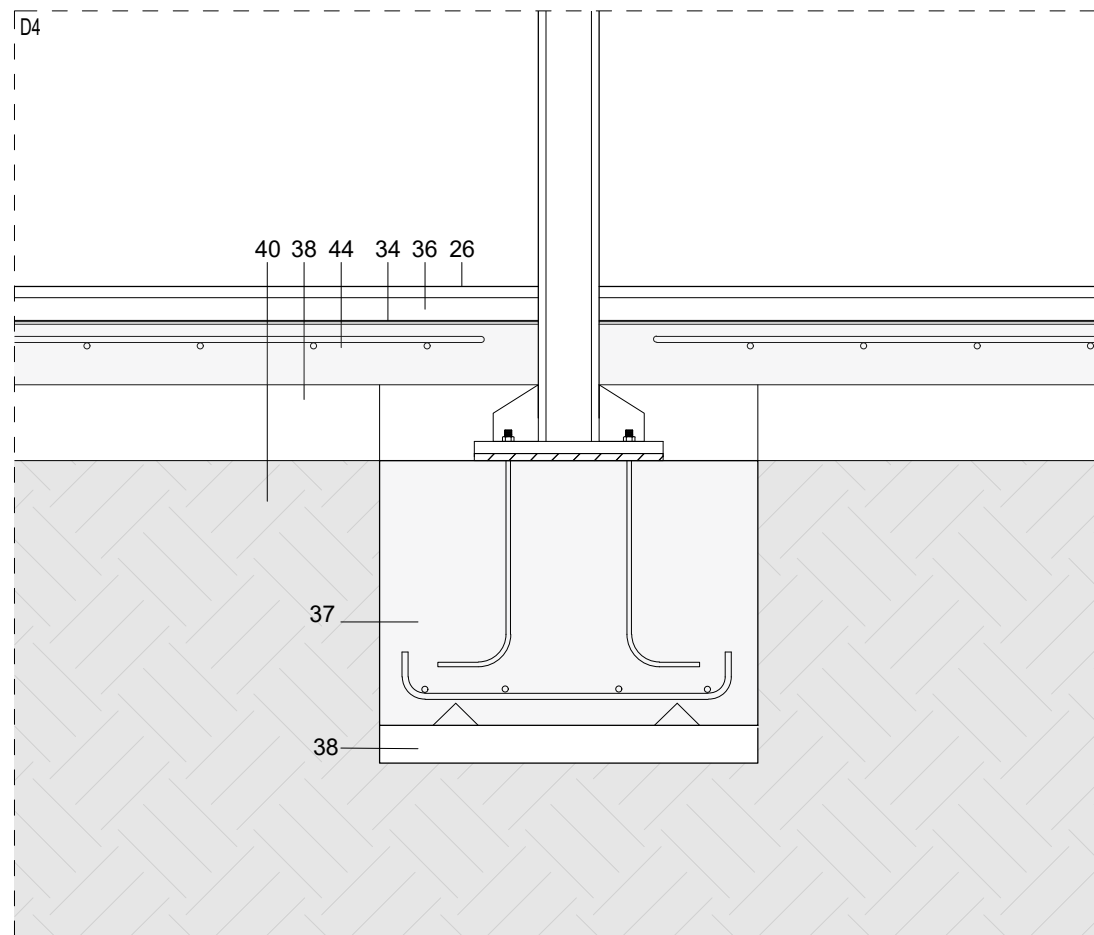
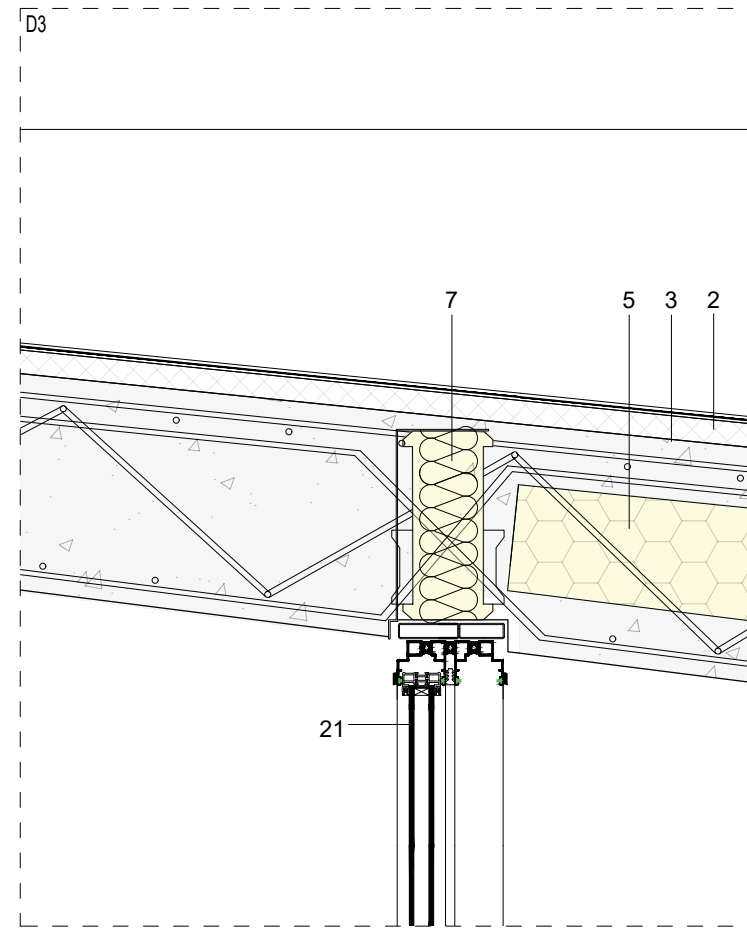
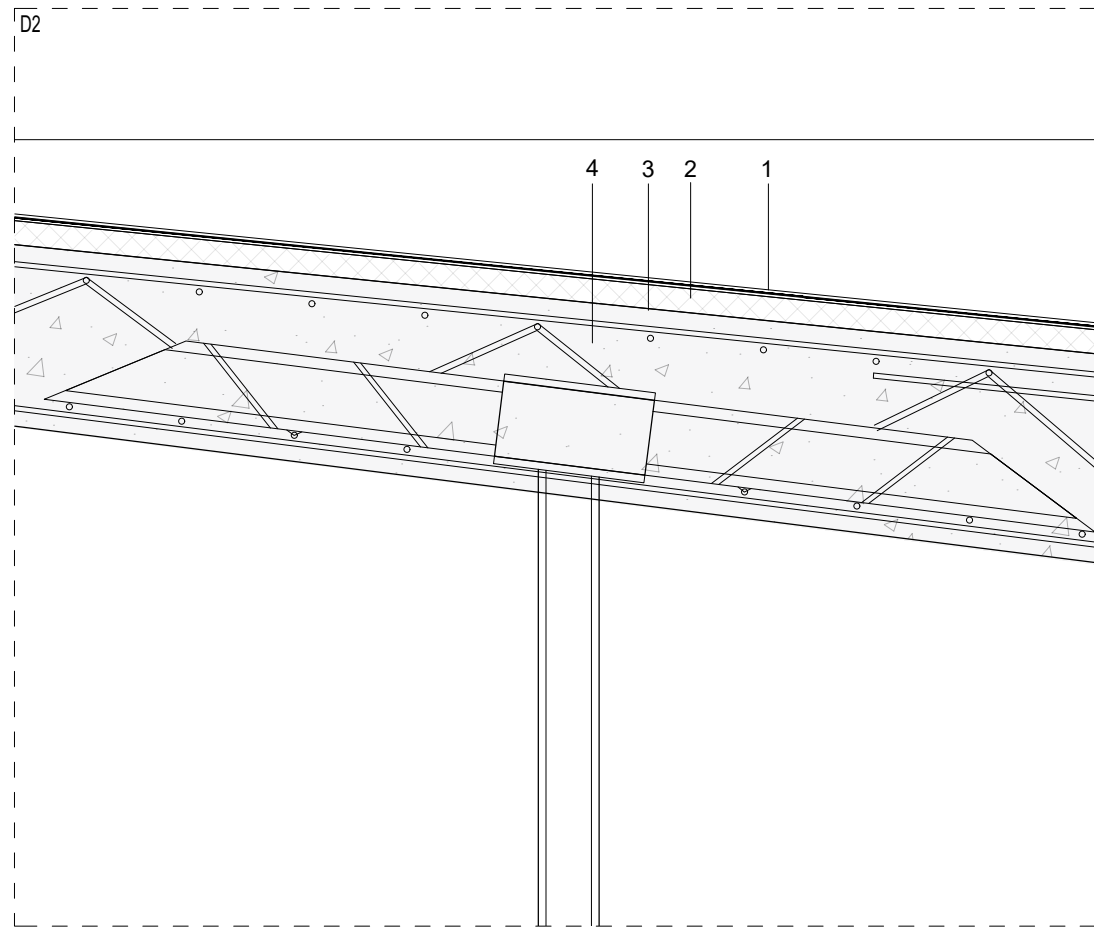
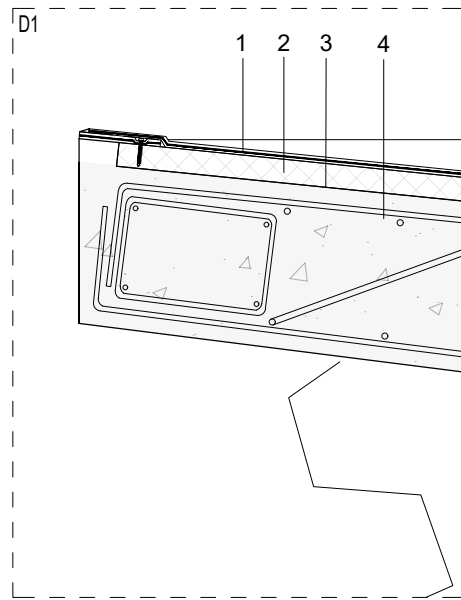


ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS







LEYENDA CONSTRUCTIVA

Cubierta

1. Lámina impermeabilizante PVC Esterdan Plus 40 P. Elast color blanco
2. Aislamiento térmico lana mineral con fijación mecánica directa sobre superficie soporte, e=5 cm
3. Barrera contra vapor
4. Losa de hormigón armado, e=20-30cm
5. Losa de hormigón armado e=25-35cm aligerada con XPS
6. Goterón de aluminio en remate de voladizo
7. Conector de losas de hormigón HIT HALFEN de LEVIAT para losa en voladizo

Paramentos verticales

8. Tabique acabado roble natural en cara exterior barnizado en fábrica y con junta machihembrada; placa de yeso hacia interior
9. Taco de expansión de polipropileno para fijación de placas aislante
10. Mortero de adhesión para paneles aislantes
11. Banda elástica de apoyo de neopreno, e=10mm
12. Puerta interior de paso de madera de roble barniz natural
13. Cerramiento acabado roble natural en cara exterior barnizado en fábrica y con junta machihembrada; placa de yeso hacia interior
14. Subestructura de perfiles de acero galvanizado
15. Placa de yeso laminado
16. Placa de aislamiento térmico lana mineral e=5cm
17. Tablero contrachapado fenólico acabado madera de roble barnizado
18. Cerramiento acristalamiento simple
19. Cerramiento acristalamiento doble orientación Sur
20. Cerramiento acristalamiento doble orientación Este/Oeste
21. Carpintería corredera curvada Vitrocsa TH+
22. Carpintería fija Vitrocsa TH+
23. Precerco de madera de pino

Suelos

24. Pavimento microcemento alisado ClimentArt Nature, e=1,5mm
25. Pavimento vinílico homogéneo Granit Multisafe, e=1,5mm
26. Pavimento continuo de resina Sikafloor Multiflex PB-21
27. Pavimento terrizo de jabre
28. Base de mortero M-10 para pavimentos, mastreada y fratasada
29. Sistema de calefacción y refrigeración por suelo radiante mediante panel de tetones de poliestireno expandido (EPS) y recubrimiento termoconformado de polietileno (PE)
30. Forjado sanitario ventilado mediante módulos Caviti C70
31. Sellante
32. Formación de pendientes, e= 10cm
33. Aislamiento térmico XPS, e= 8cm
34. Lámina geotextil
35. Lámina drenante
36. Mortero de agarre, e=3cm
37. Zapata aislada de cimentación HA-25/F/20/XC2 acero B 500 S
38. Hormigón de limpieza HL-150/B/20 e=10cm
39. Lámina impermeabilizante PVC Esterdan 30 P. Elast
40. Relleno de zahorra natural caliza compactada
41. Tubo de drenaje poroso Ø150mm
42. Gravas drenantes e<25mm Ø4-20mm
43. Cama de arena
44. Solera de hormigón, e=10cm

Instalaciones

45. Conducto de impulsión de aire renovación y climatización
46. Conducto de extracción de aire renovación y climatización
47. Rejilla lineal de extracción de aire
48. Tubería PVC agua fría sanitaria Ø25mm
49. Tubería PVC agua caliente sanitaria Ø25mm
50. Tubería PVC para recogida de aguas pluviales Ø75mm
51. Arqueta registrable exterior de módulos
52. Rejilla para evacuación de pluviales perimetral en carpinterías

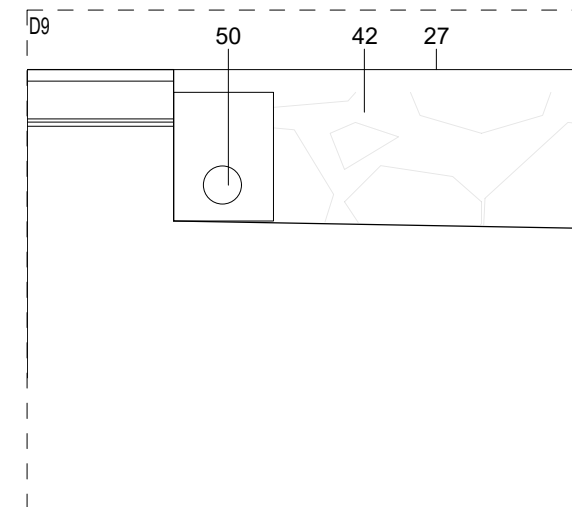
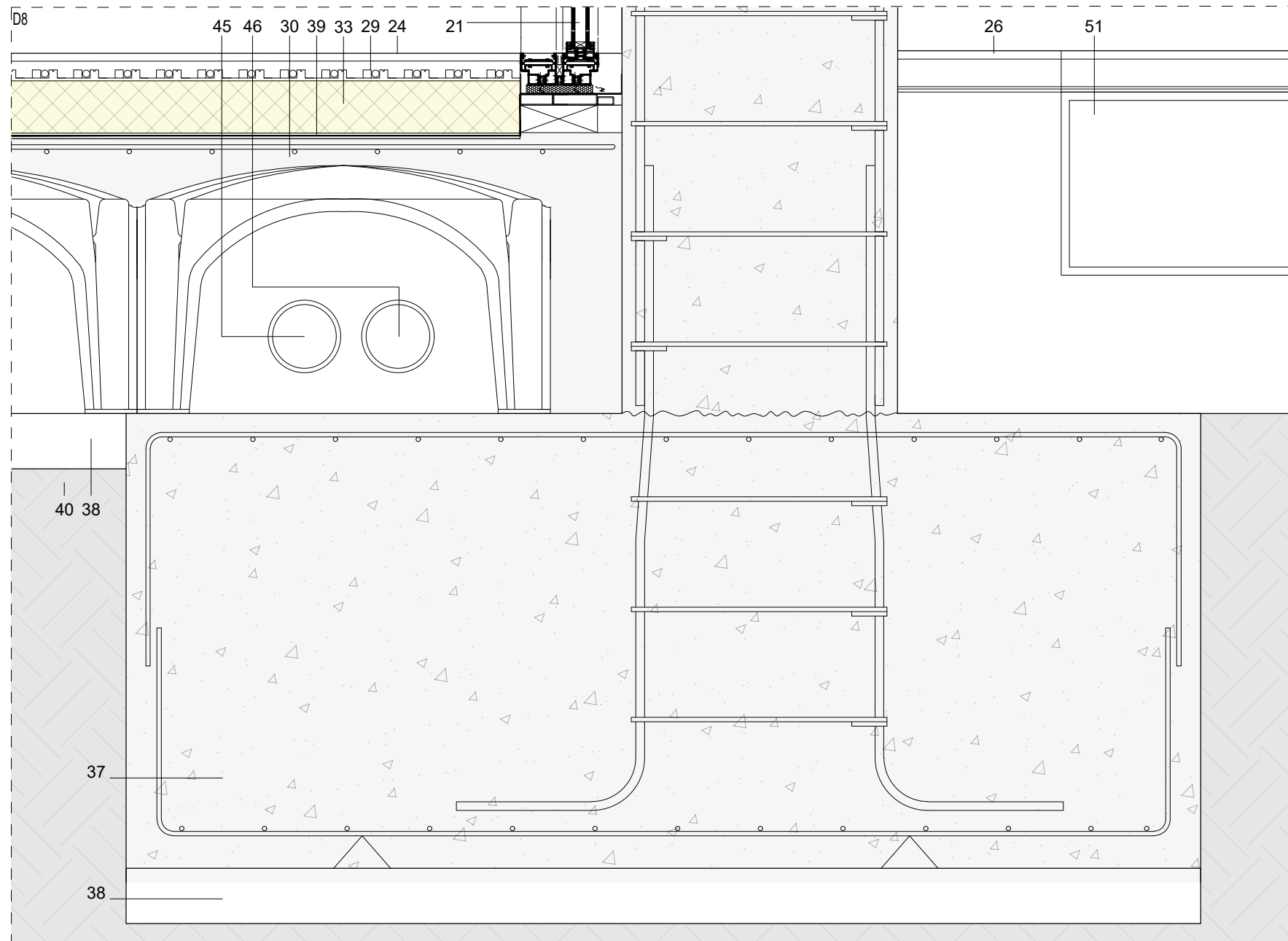
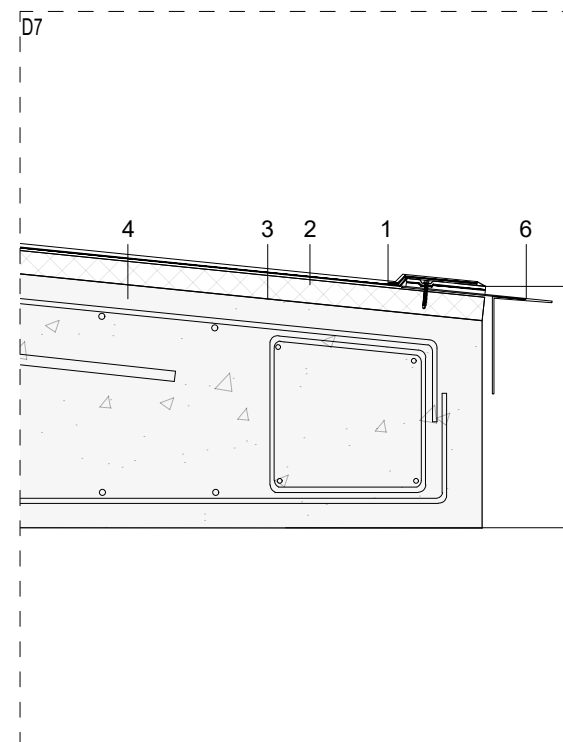
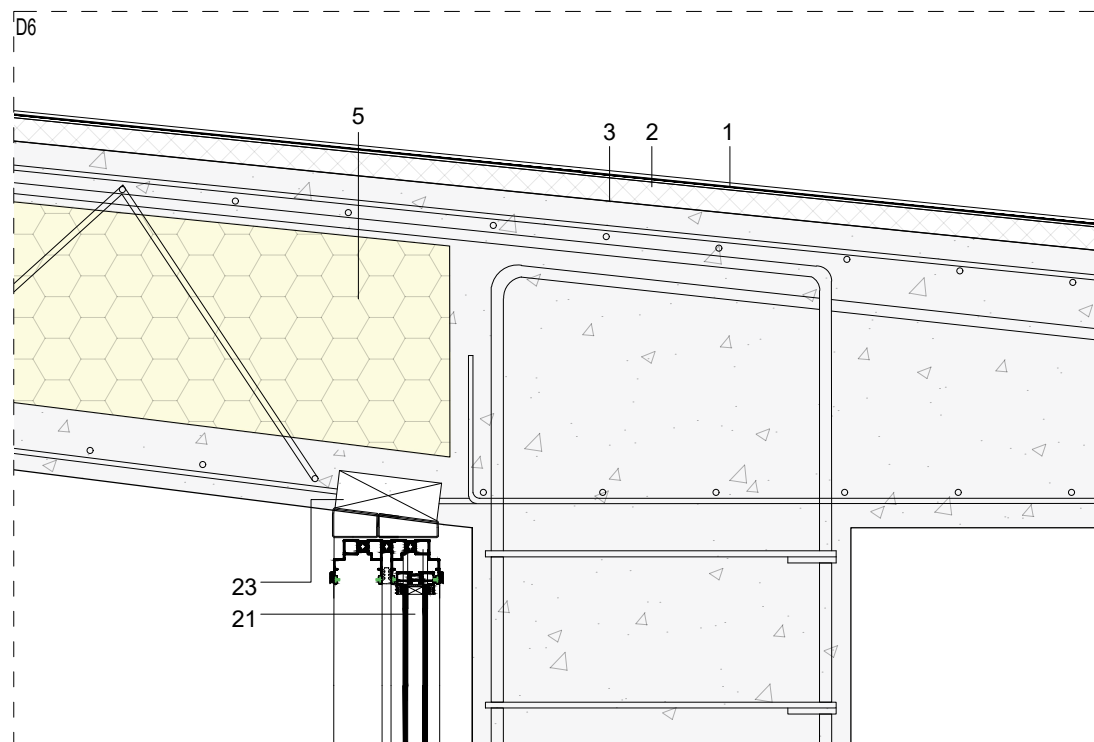
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

DETALLES CONSTRUCTIVOS 1 SECCIÓN A
CONSTRUCCIÓN

A1_E
A3_E 1/10

C05



LEYENDA CONSTRUCTIVA

Cubierta

1. Lámina impermeabilizante PVC Esterdan Plus 40 P. Elast color blanco
2. Aislamiento térmico lana mineral con fijación mecánica directa sobre superficie soporte, e=5 cm
3. Barrera contra vapor
4. Losa de hormigón armado, e=20-30cm
5. Losa de hormigón armado e=25-35cm aligerada con XPS
6. Goterón de aluminio en remate de voladizo
7. Conector de losas de hormigón HIT HALFEN de LEVIAT para losa en voladizo

Paramentos verticales

8. Tabique acabado roble natural en cara exterior barnizado en fábrica y con junta machihembrada; placa de yeso hacia interior
9. Taco de expansión de polipropileno para fijación de placas aislante
10. Mortero de adhesión para paneles aislantes
11. Banda elástica de apoyo de neopreno, e=10mm
12. Puerta interior de paso de madera de roble barniz natural
13. Cerramiento acabado roble natural en cara exterior barnizado en fábrica y con junta machihembrada; placa de yeso hacia interior
14. Subestructura de perfiles de acero galvanizado
15. Placa de yeso laminado
16. Placa de aislamiento térmico lana mineral e=5cm
17. Tablero contrachapado fenólico acabado madera de roble barnizado
18. Cerramiento acristalamiento simple
19. Cerramiento acristalamiento doble orientación Sur
20. Cerramiento acristalamiento doble orientación Este/Oeste
21. Carpintería corredera curvada Vitrocsa TH+
22. Carpintería fija Vitrocsa TH+
23. Precerco de madera de pino

Suelos

24. Pavimento microcemento alisado ClimentArt Nature, e=1,5mm
25. Pavimento vinílico homogéneo Granit Multisafe, e=1,5mm
26. Pavimento continuo de resina Sikafloor Multiflex PB-21
27. Pavimento terrizo de jabre
28. Base de mortero M-10 para pavimentos, mastreada y fratasada
29. Sistema de calefacción y refrigeración por suelo radiante mediante panel de tetones de poliestireno expandido (EPS) y recubrimiento termoconformado de polietileno (PE)
30. Forjado sanitario ventilado mediante módulos Caviti C70
31. Sellante
32. Formación de pendientes, e= 10cm
33. Aislamiento térmico XPS, e= 8cm
34. Lámina geotextil
35. Lámina drenante
36. Mortero de agarre, e=3cm
37. Zapata aislada de cimentación HA-25/F/20/XC2 acero B 500 S
38. Hormigón de limpieza HL-150/B/20 e=10cm
39. Lámina impermeabilizante PVC Esterdan 30 P. Elast
40. Relleno de zahorra natural caliza compactada
41. Tubo de drenaje poroso Ø150mm
42. Gravas drenantes e<25mm Ø4-20mm
43. Cama de arena
44. Solera de hormigón, e=10cm

Instalaciones

45. Conducto de impulsión de aire renovación y climatización
46. Conducto de extracción de aire renovación y climatización
47. Rejilla lineal de extracción de aire
48. Tubería PVC agua fría sanitaria Ø25mm
49. Tubería PVC agua caliente sanitaria Ø25mm
50. Tubería PVC para recogida de aguas pluviales Ø75mm
51. Arqueta registrable exterior de módulos
52. Rejilla para evacuación de pluviales perimetral en carpinterías

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

DETALLES CONSTRUCTIVOS 2 SECCIÓN A
CONSTRUCCIÓN

A1_E
A3_E 1/10

C06

CUADRO DE ALBAÑILERÍA

Cerramientos

- M1 Sistema acristalamiento doble Norte
- M2 Sistema acristalamiento doble Este/Oeste
- M3 Sistema acristalamiento de una hoja fija
- M4 Sistema acristalamiento simple mediante correderas
- M5 Cerramiento exterior baños

Tabiquería

- T1 Tabique de separación habitaciones-baños
- T2 Tabique de separación zonas comunes-habitaciones
- T3 Tabique separación entre habitaciones
- T4 Partición patinillos
- T5 Tabique separación entre baños

Revestimiento techos

- R1 Hormigón con acabado de encofrado visto
- R2 Falso techo de placa de yeso laminado

Pavimentos

- P1 Microcemento alisado
- P2 Pavimento vinílico homogéneo
- P3 Pavimento continuo de resina
- P4 Pavimento terrizo

ACABADOS

Tabiquería

- Panel fenólico (habitaciones, zonas comunes)
- Aplacado blanco (baños)



Techos

- Encofrado visto
- Placa de yeso laminado

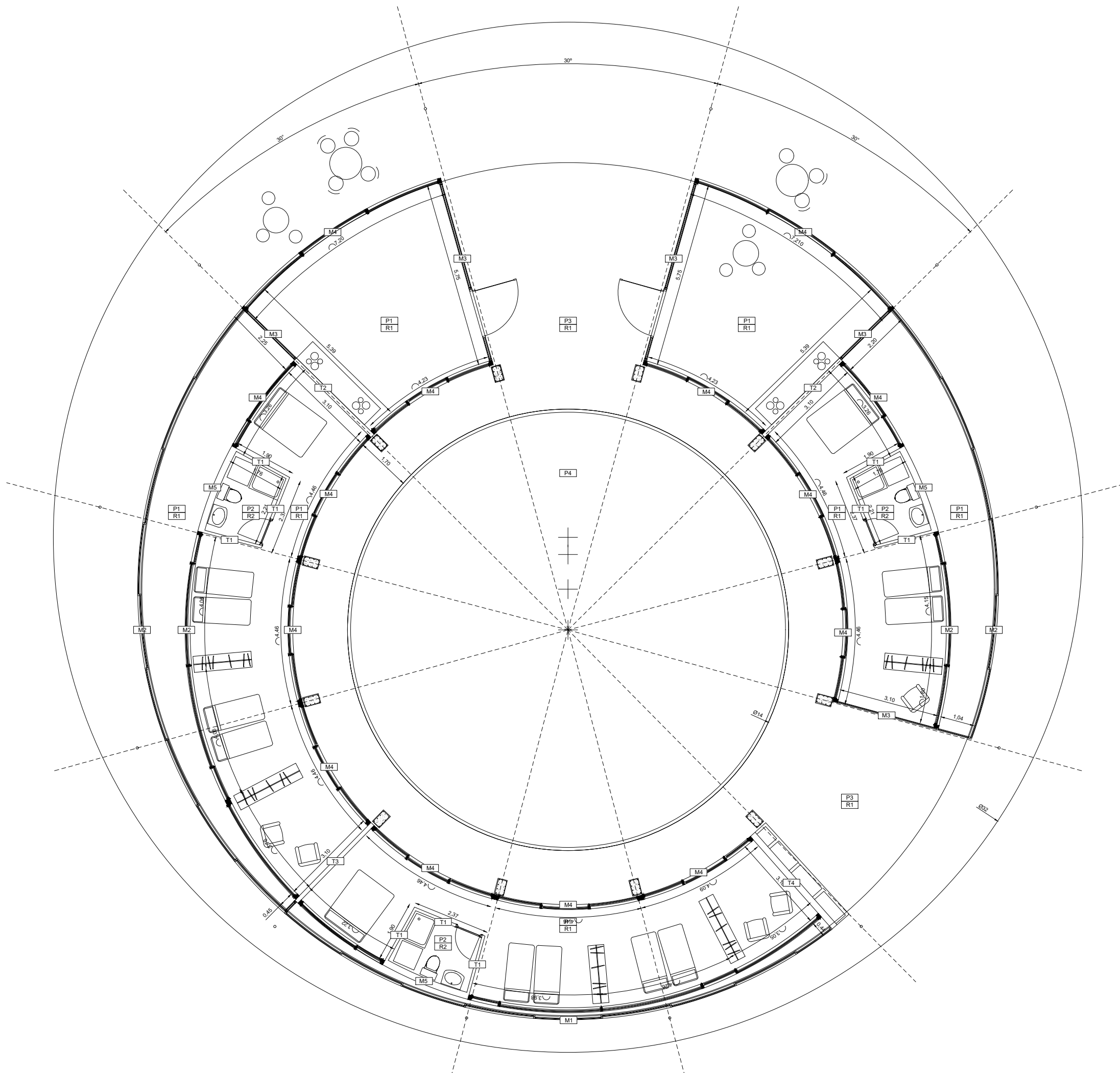
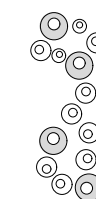
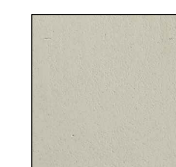


Pavimentos

- P1 Microcemento alisado CLIMENTART NATURE
- P2 Pavimento vinílico homogéneo. GRANIT MULTISAFE



- P3 Pavimento continuo resina SILKAFLOOR MULTIFLEX PB-21
- P4 Pavimento terrizo Jabre



ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ALBAÑILERÍA Y ACABADOS. TIPOLOGÍA A
CONSTRUCCIÓN

A1_E
A3_E 1/120

C07

CUADRO DE ALBAÑILERÍA

Cerramientos

- M1 Sistema acristalamiento doble Norte
- M2 Sistema acristalamiento doble Este/Oeste
- M3 Sistema acristalamiento de una hoja fija
- M4 Sistema acristalamiento simple mediante correderas
- M5 Cerramiento exterior baños

Tabiquería

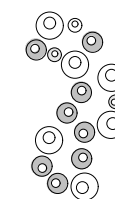
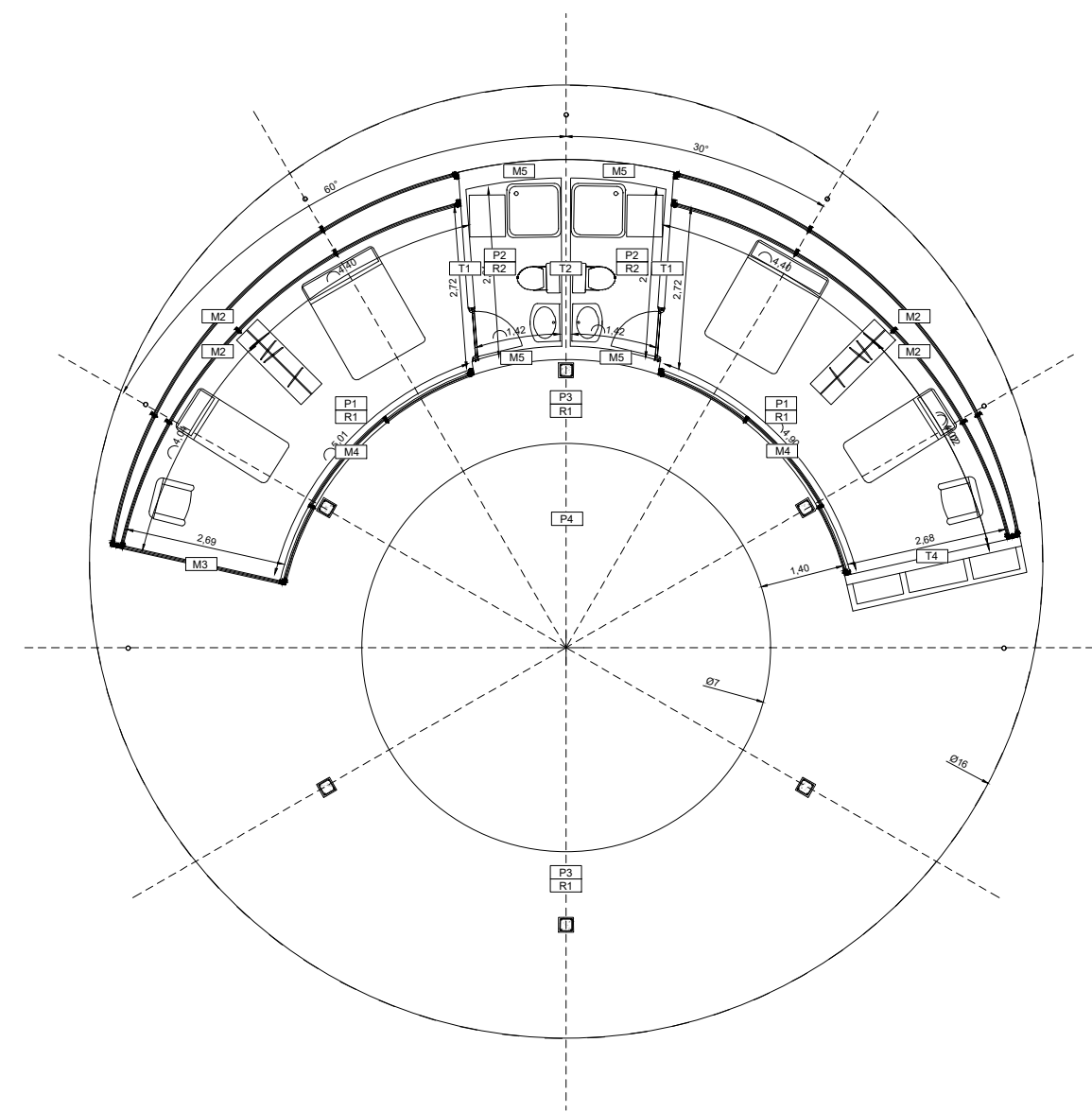
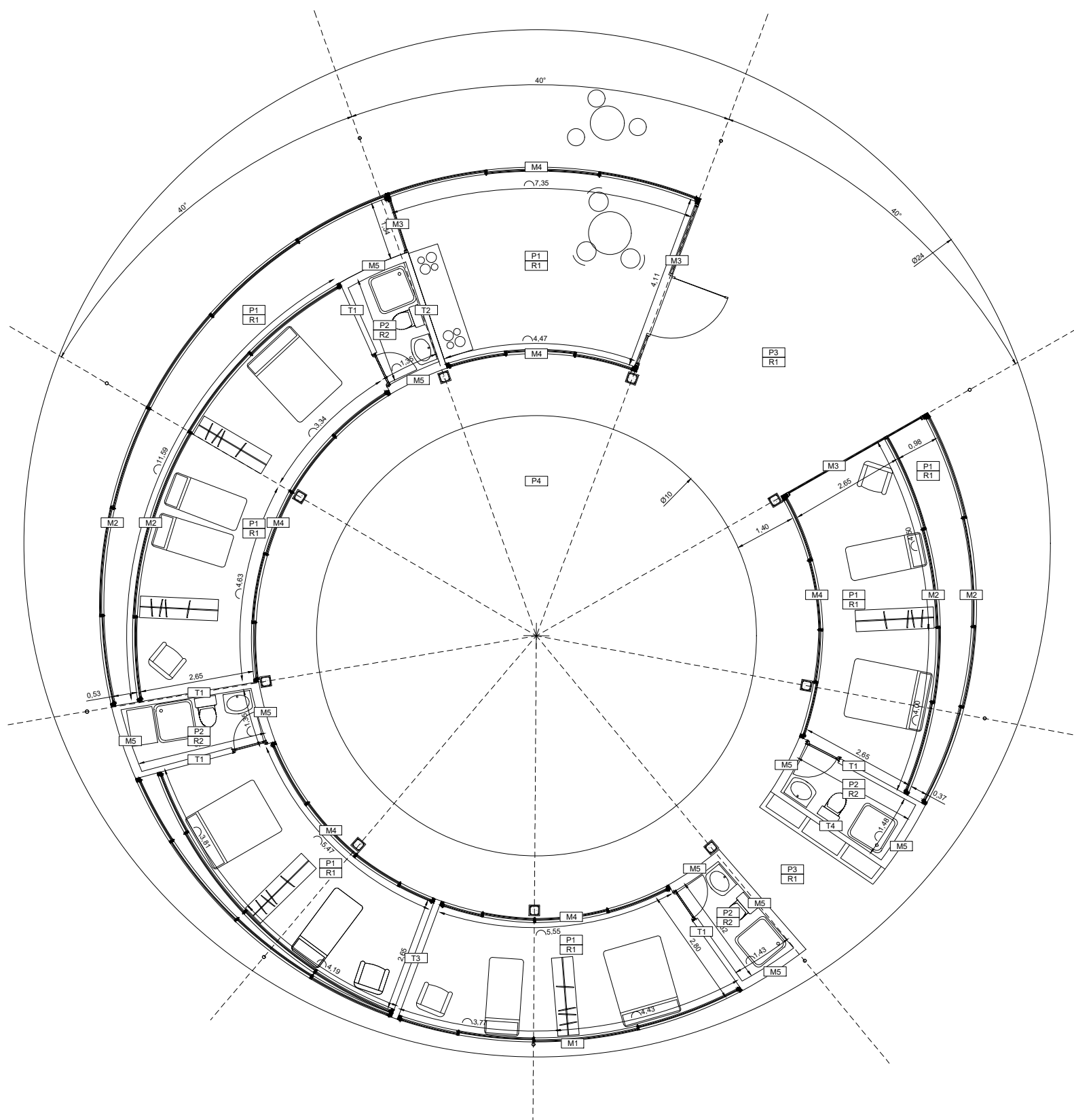
- T1 Tabique de separación habitaciones-baños
- T2 Tabique de separación zonas comunes-habitaciones
- T3 Tabique separación entre habitaciones
- T4 Partición patinillos
- T5 Tabique separación entre baños

Revestimiento techos

- R1 Hormigón con acabado de encofrado visto
- R2 Falso techo de placa de yeso laminado

Pavimentos

- P1 Microcemento alisado
- P2 Pavimento vinílico homogéneo
- P3 Pavimento continuo de resina
- P4 Pavimento terrizo



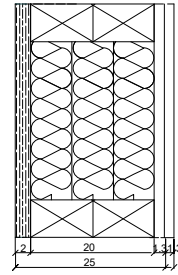
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ALBAÑILERÍA Y ACABADOS. TIPOLOGÍAS B y C
CONSTRUCCIÓN

A1_E
A3_E 1/20

C08



M5

Cerramiento exterior baños

Panel fenólico	20mm.	0.037m ² K/W
Lana mineral	70mm.	1.707m ² K/W
Lana mineral	70mm.	1.707m ² K/W
Lana mineral	70mm.	1.707m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W

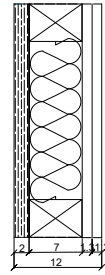
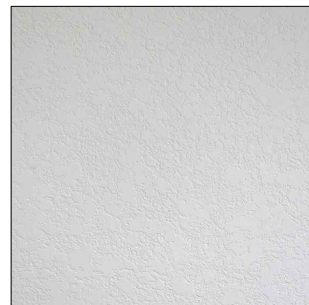
Rsi	0.13 m ² K/W
Rse	0.13 m ² K/W

Transmitancia térmica	U= 0.241 W/m ² K
Resistencia al fuego	EI160
Aislamiento acústico	72 dBA

Acabado: Aplacado blanco (baños)



Acabado: Madera de roble (exterior)



T1

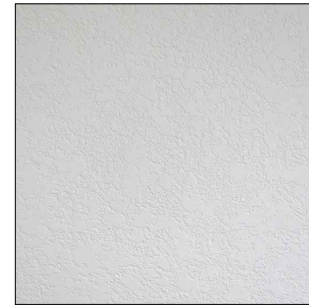
Situación: Separación habitaciones-baños

Panel fenólico	20mm.	0.037m ² K/W
Lana mineral	70mm.	1.707m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W

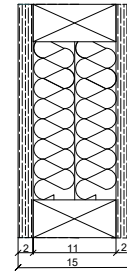
Rsi	0.13 m ² K/W
Rse	0.13 m ² K/W

Transmitancia térmica	U=0.492 W/m ² K
Resistencia al fuego	EI120
Aislamiento acústico	56 dBA

Acabado: Aplacado blanco (baños)



Acabado: Madera de roble (habitaciones)



T2

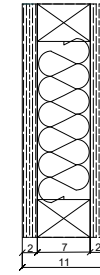
Situación: Separación habitaciones-cocinas

Panel fenólico	20mm.	0.037m ² K/W
Lana mineral	60mm.	1.601m ² K/W
Lana mineral	60mm.	1.601m ² K/W
Panel fenólico	20mm.	0.037m ² K/W

Rsi	0.13 m ² K/W
Rse	0.13 m ² K/W

Transmitancia térmica	U= 0.372W/m ² K
Resistencia al fuego	EI160
Aislamiento acústico	71 dBA

Acabado: Madera de roble



T3

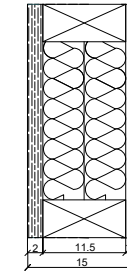
Situación: Separación entre habitaciones

Panel fenólico	20mm.	0.037m ² K/W
Lana mineral	70mm.	1.707m ² K/W
Panel fenólico	20mm.	0.037m ² K/W

Rsi	0.13 m ² K/W
Rse	0.13 m ² K/W

Transmitancia térmica	U= 0.491W/m ² K
Resistencia al fuego	EI160
Aislamiento acústico	67 dBA

Acabado: Madera de roble



T4

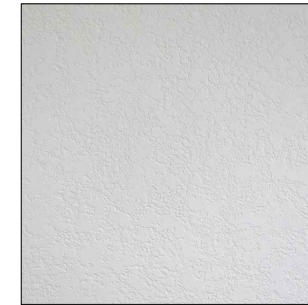
Situación: Partición patinillos

Panel fenólico	20mm.	0.037m ² K/W
Lana mineral	60mm.	1.604m ² K/W
Lana mineral	60mm.	1.601m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W

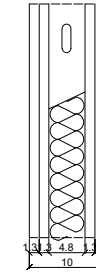
Rsi	0.13 m ² K/W
Rse	0.13 m ² K/W

Transmitancia térmica	U=0.369 W/m ² K
Resistencia al fuego	EI120
Aislamiento acústico	70dBA

Acabado: Aplacado blanco (patinillos)



Acabado: Madera de roble (habitaciones)



T5

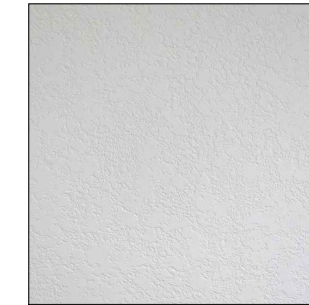
Situación: Separación entre baños

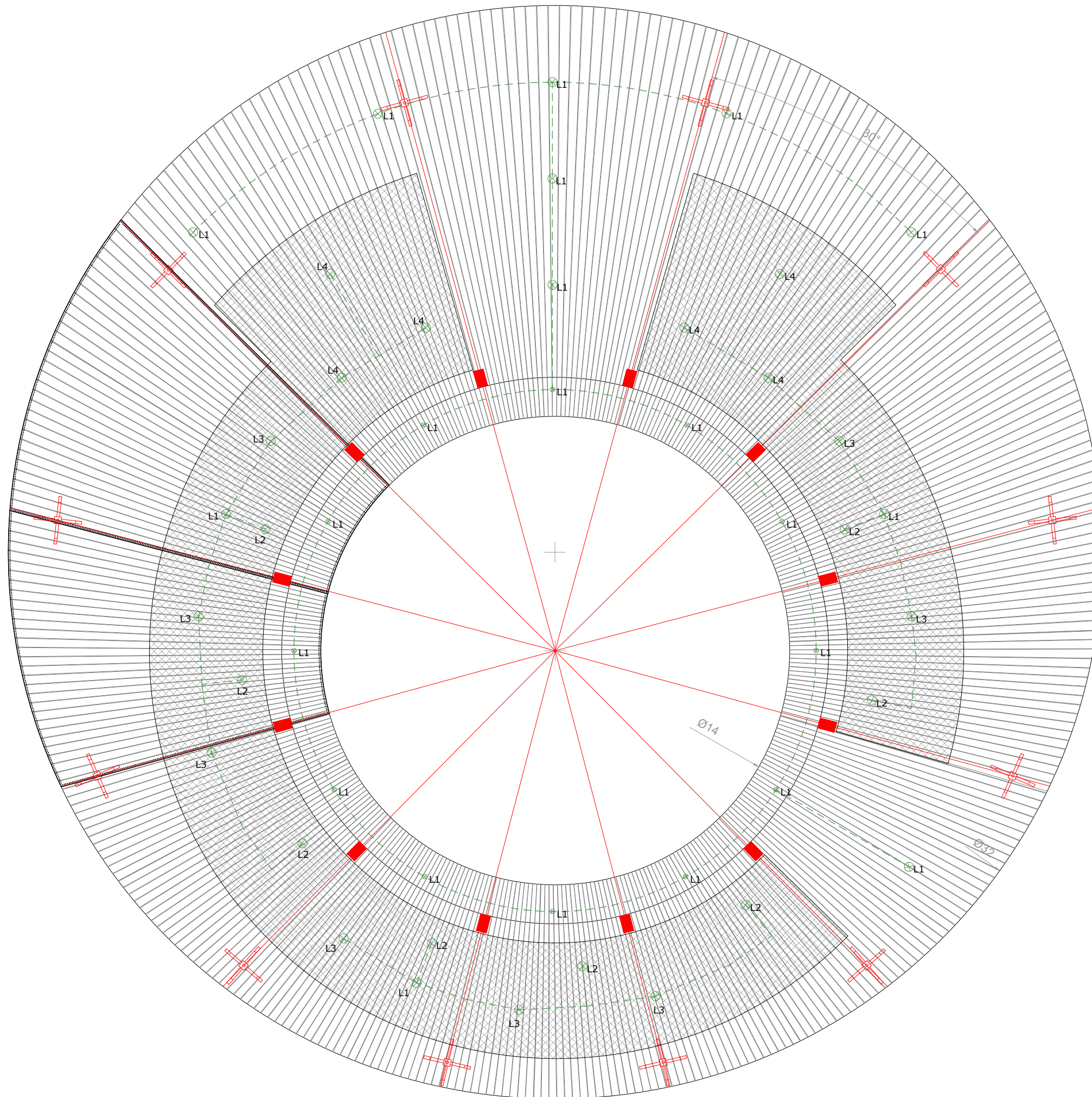
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W
Lana mineral	48mm.	1.172m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W
Placa yeso laminado	13mm.	0.072m ² K/W

Rsi	0.13 m ² K/W
Rse	0.13 m ² K/W

Transmitancia térmica	U= 0.599W/m ² K
Resistencia al fuego	EI120
Aislamiento acústico	57dBA

Acabado: Aplacado blanco

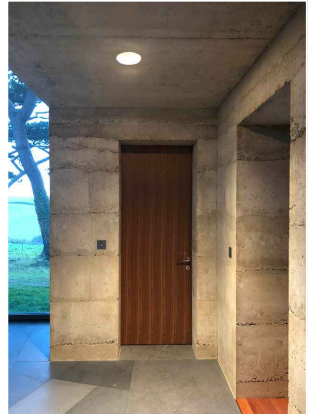




Encofrado con tableros laminados de madera de pino (SWP)

- Estructura
- Electricidad
- Encofrado (acabado de cara inferior de la losa)
- Zona habitable

ILUMINACIÓN EXTERIOR



L1 Cilindro Soffitto 210. Blanco. Viabizzuno

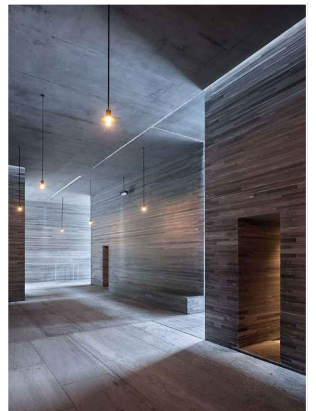
ILUMINACIÓN INTERIOR



L2 Cilindro Soffitto 210. Blanco. Viabizzuno



L3 Cilindro Sospensione. Negro. Viabizzuno



L4 Candela di Vals. Negro. Viabizzuno

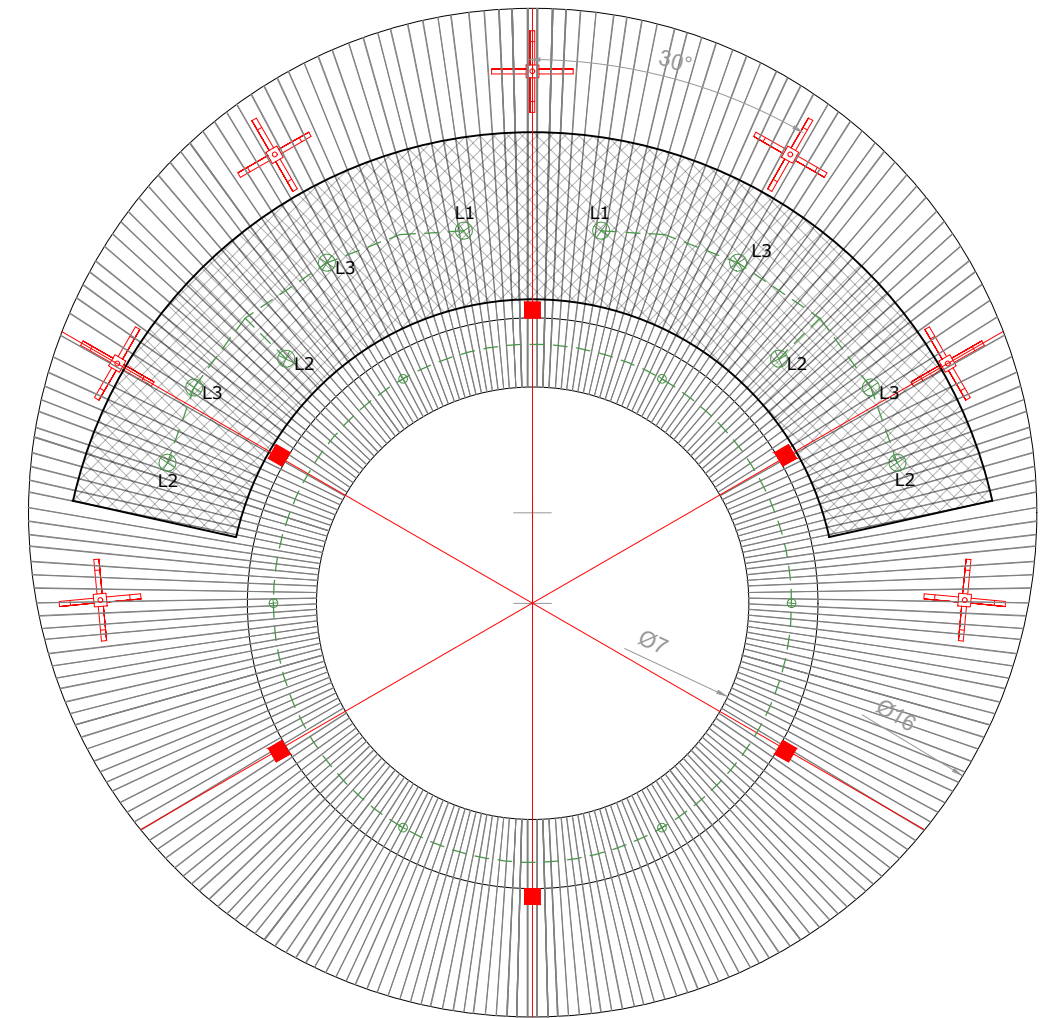
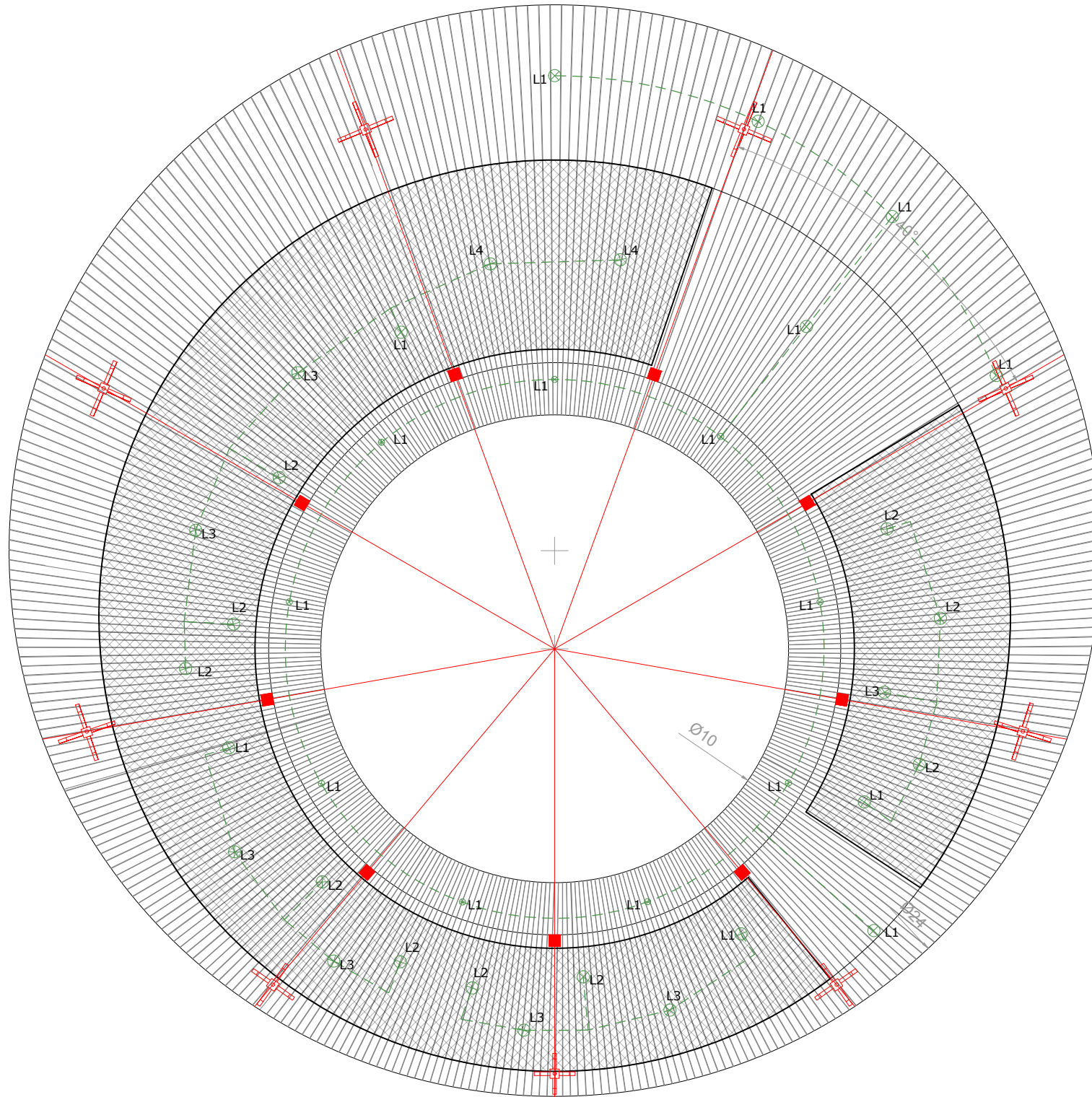
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ENCOFRADO CUBIERTA. TIPOLOGÍA A
CONSTRUCCIÓN

A1_E
A3_E 1/—

C10



Encofrado con tableros laminados de
madera de pino (SWP)

- Estructura
- Electricidad
- Encofrado (acabado de
cara inferior de la losa)
- Zona habitable

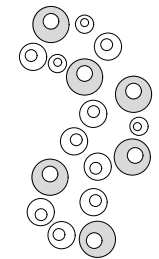
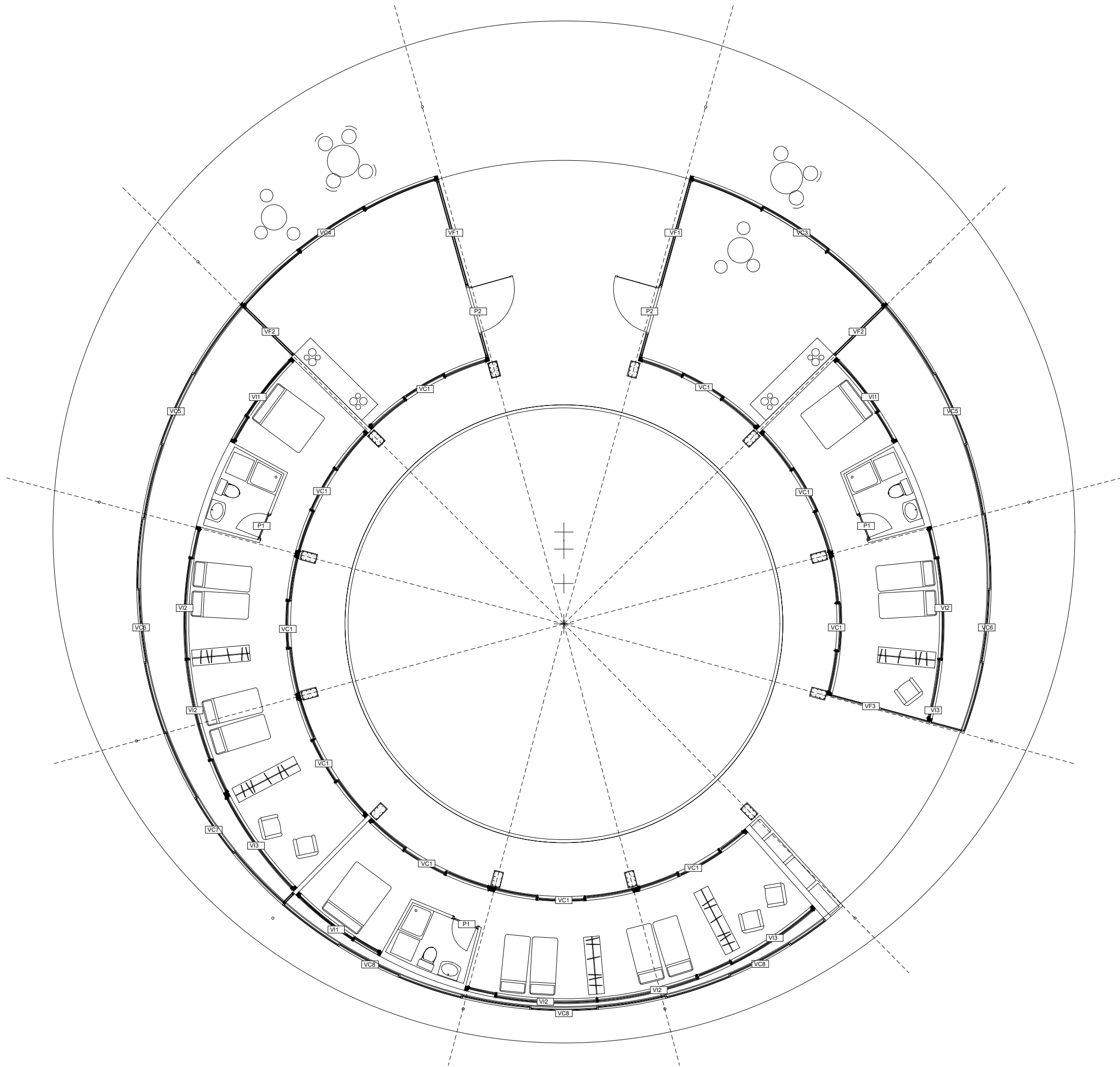
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ENCOFRADO CUBIERTA. TIPOLOGÍAS B y C
CONSTRUCCIÓN



C11



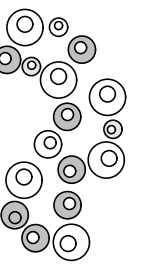
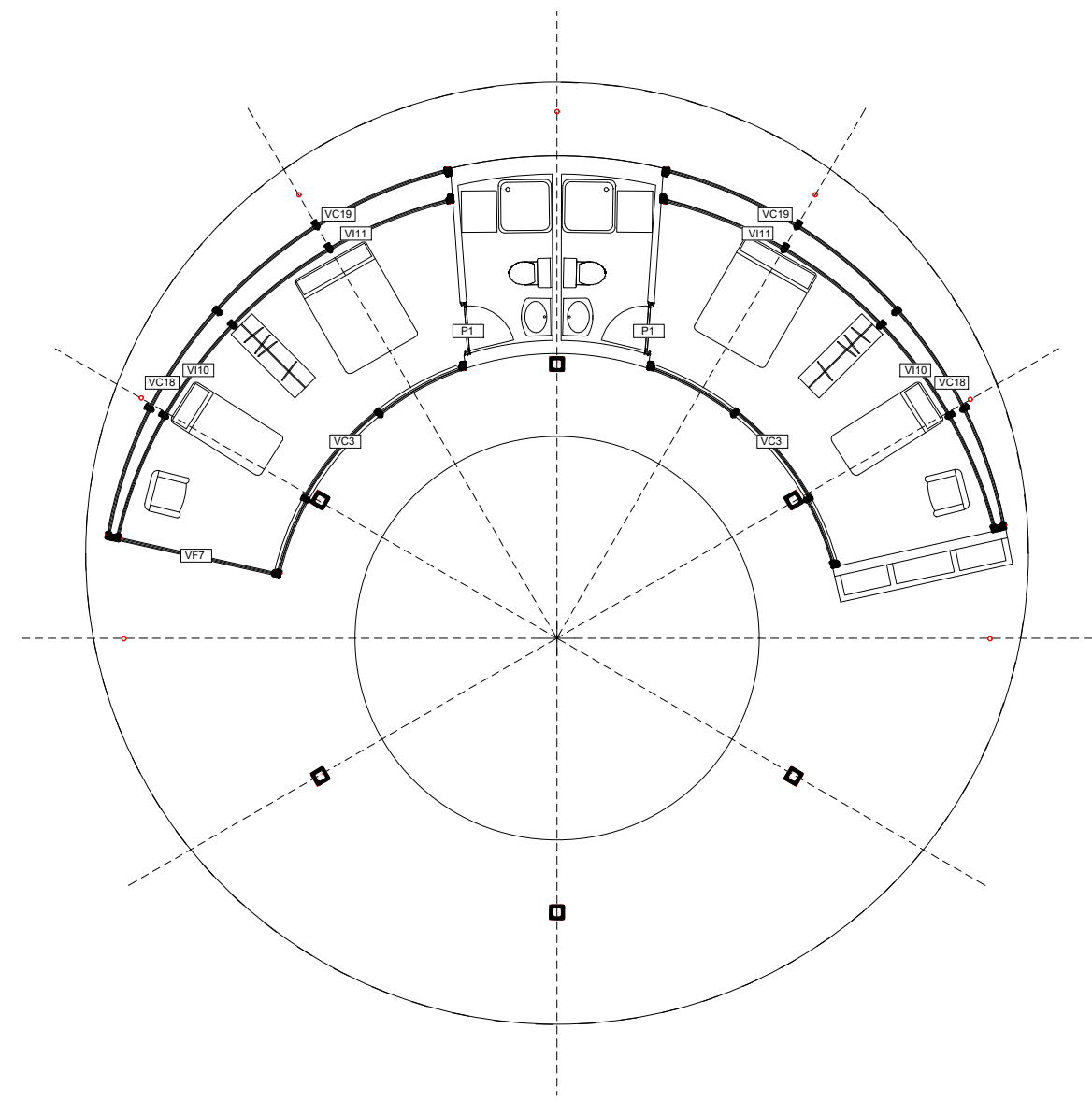
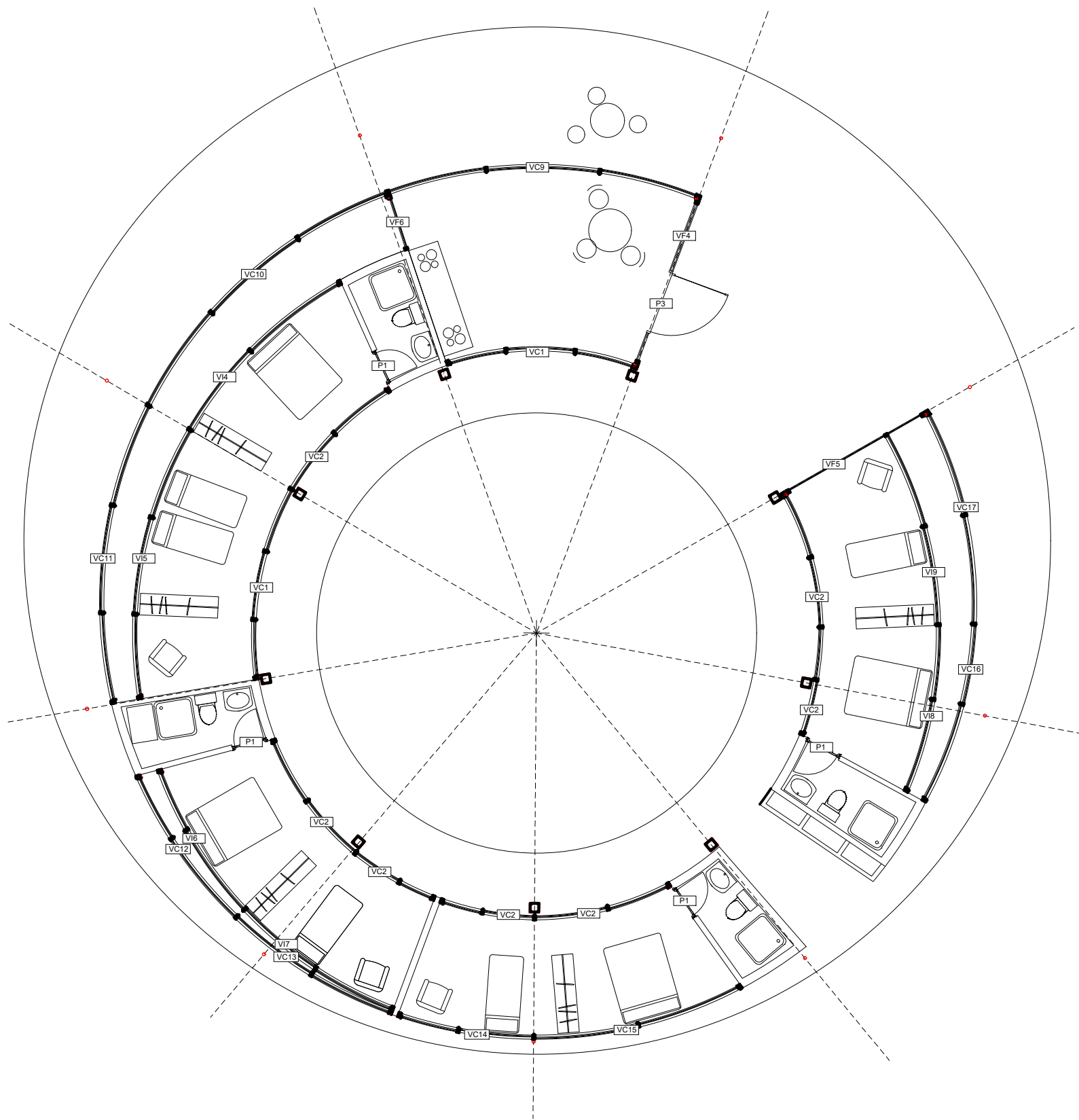
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHÁN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CARPINTERÍAS. TIPOLOGÍA A
 CONSTRUCCIÓN

A1_E
 A3_E 1/120

C12



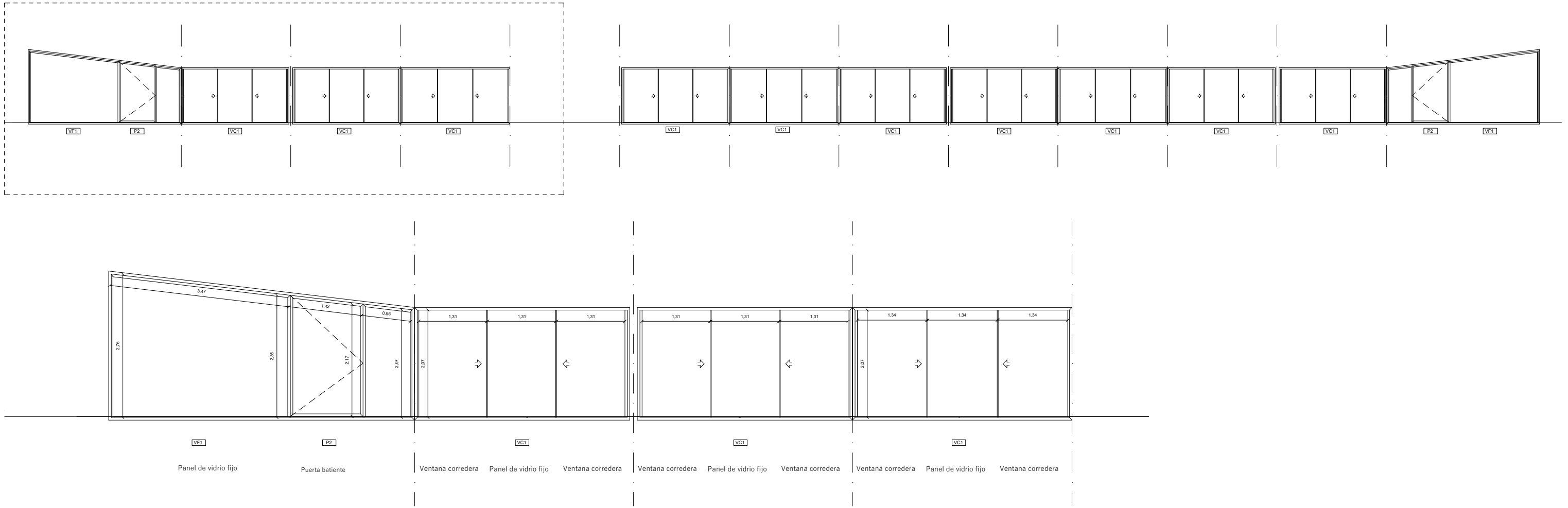
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

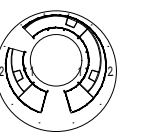
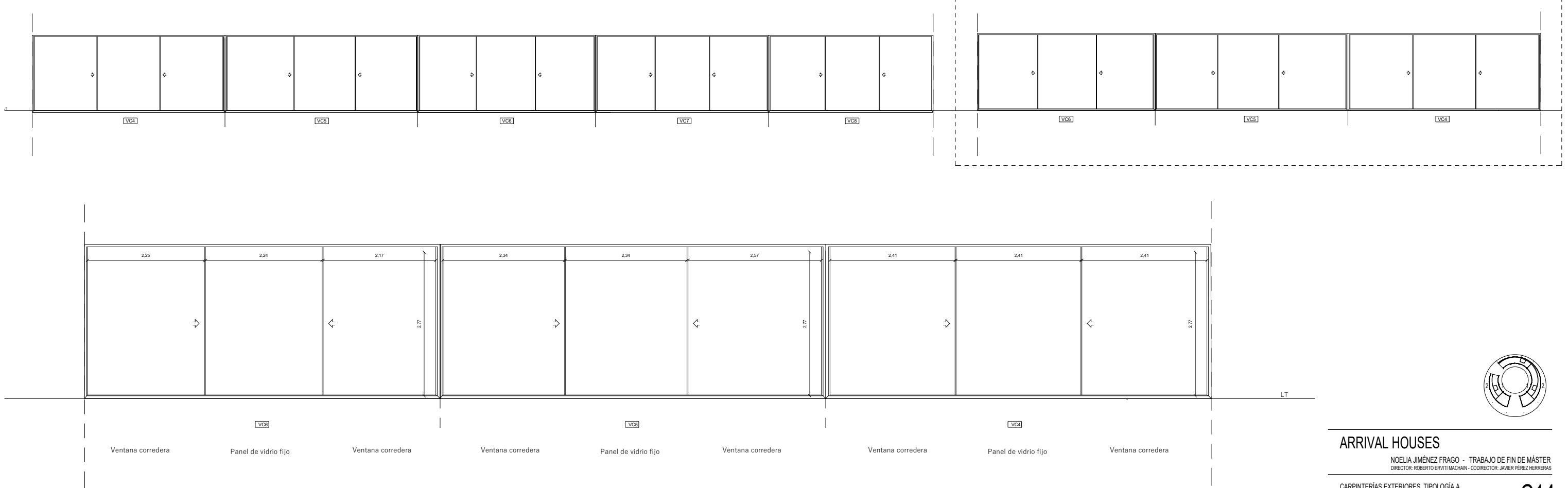
CARPINTERÍAS, TIPOLOGÍAS B y C
 CONSTRUCCIÓN

A1_E
 A3_E 1/20

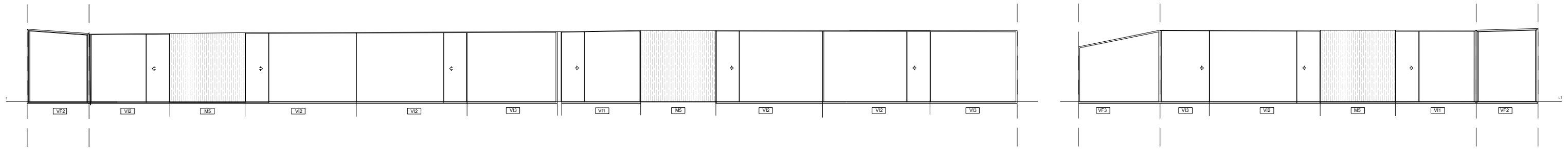
ALZADO DESPLEGADO 1



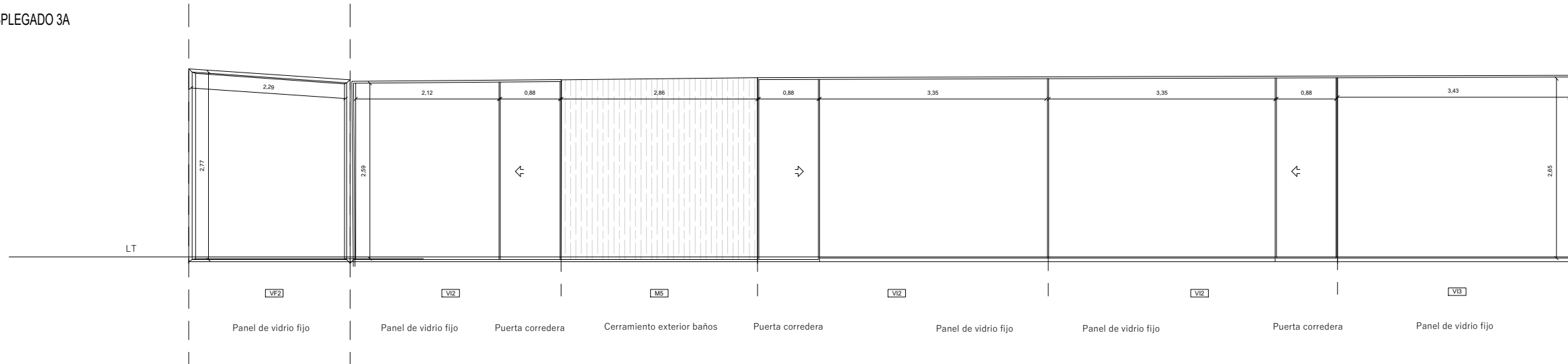
ALZADO DESPLEGADO 2



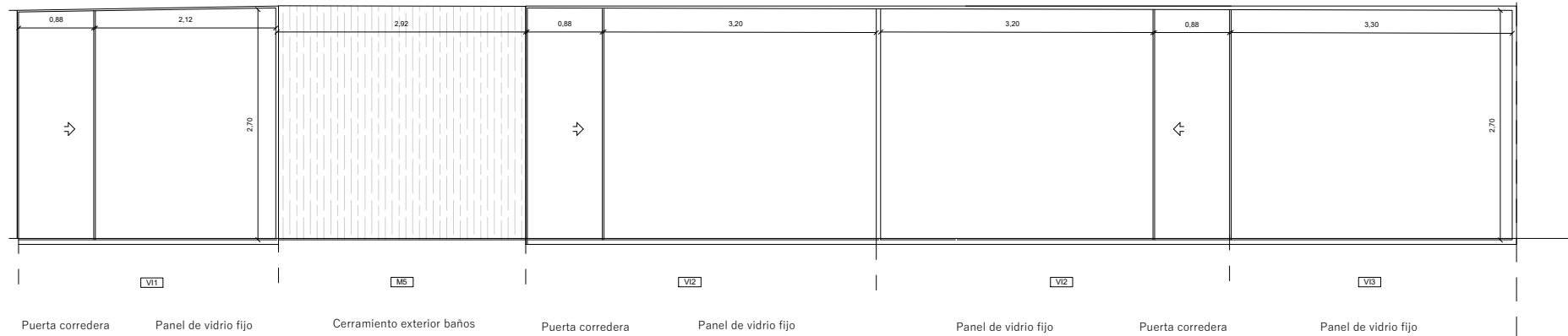
ALZADO DESPLEGADO 3



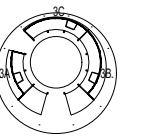
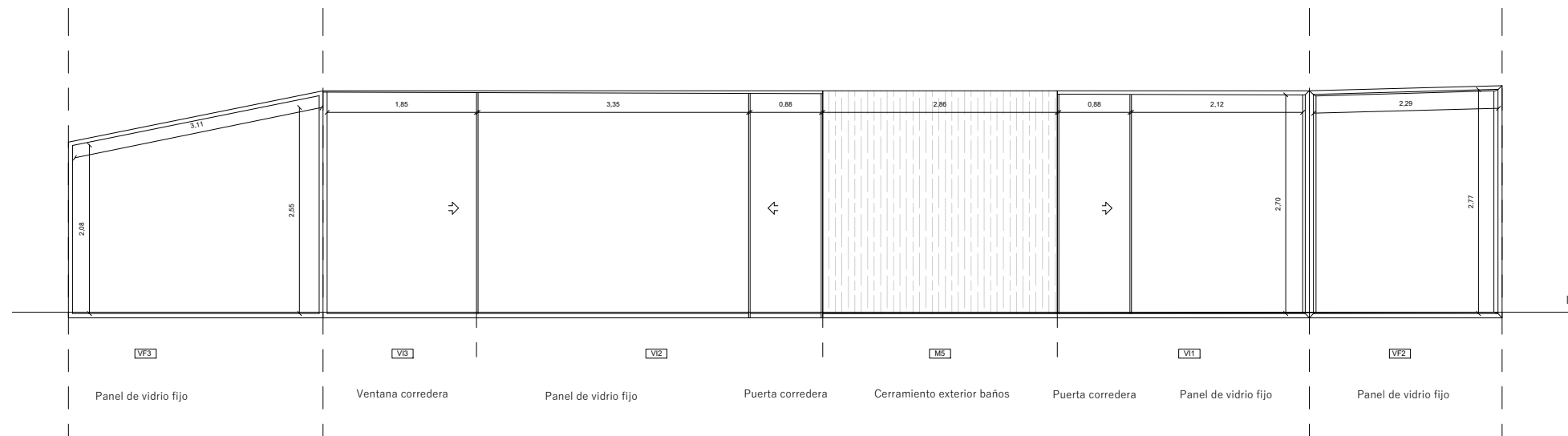
ALZADO DESPLEGADO 3A



ALZADO DESPLEGADO 3B



ALZADO DESPLEGADO 3C



ARRIVAL HOUSES

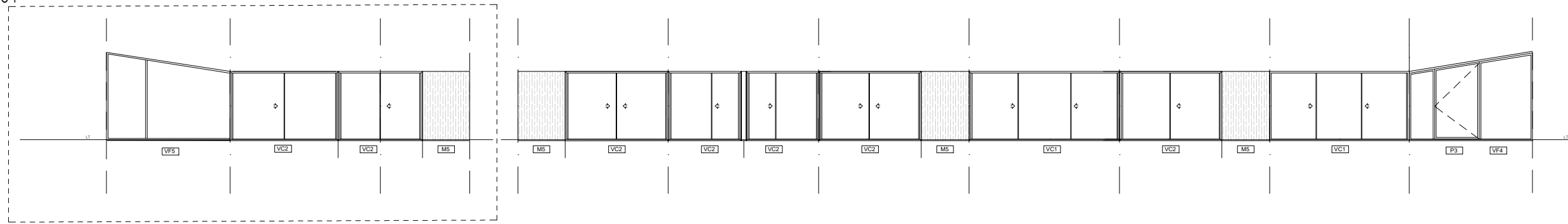
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CARPINTERÍAS EXTERIORES. TIPOLOGÍA A
CONSTRUCCIÓN

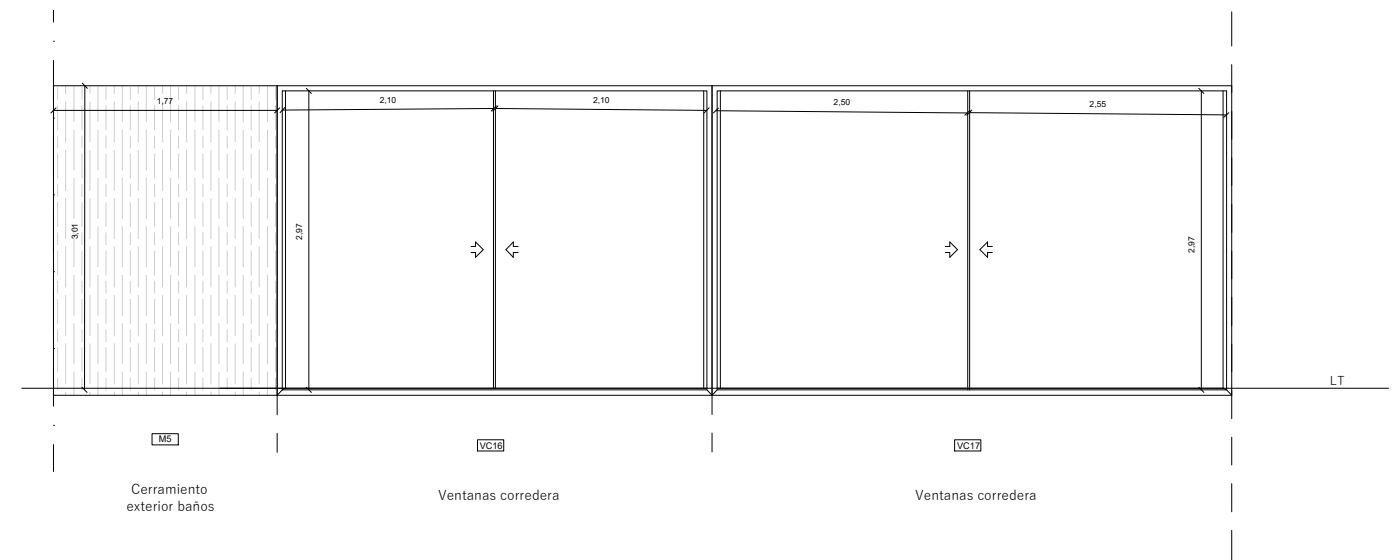
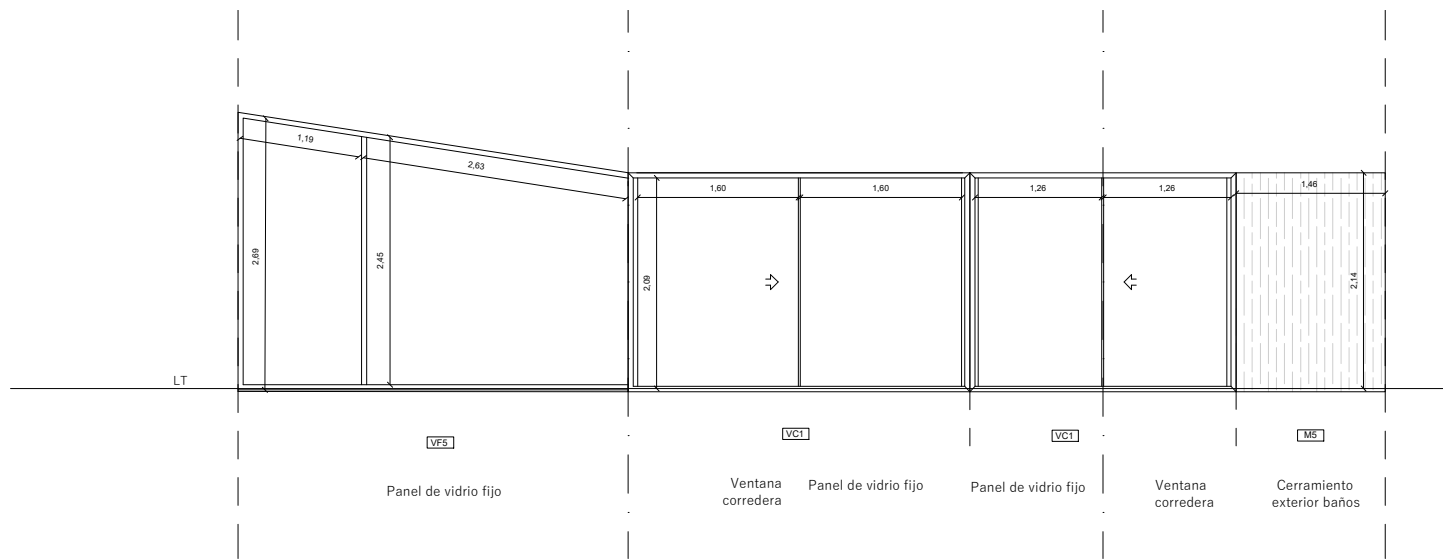
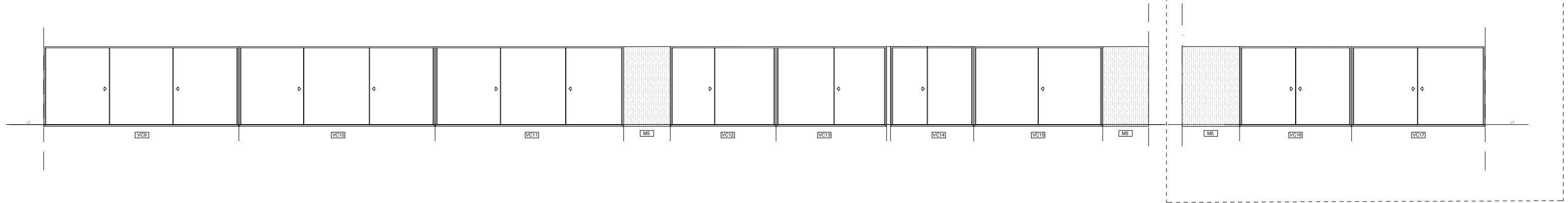
A1_E
A3_E 1/200/1/75

C15

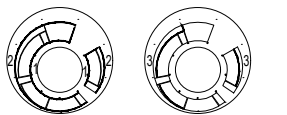
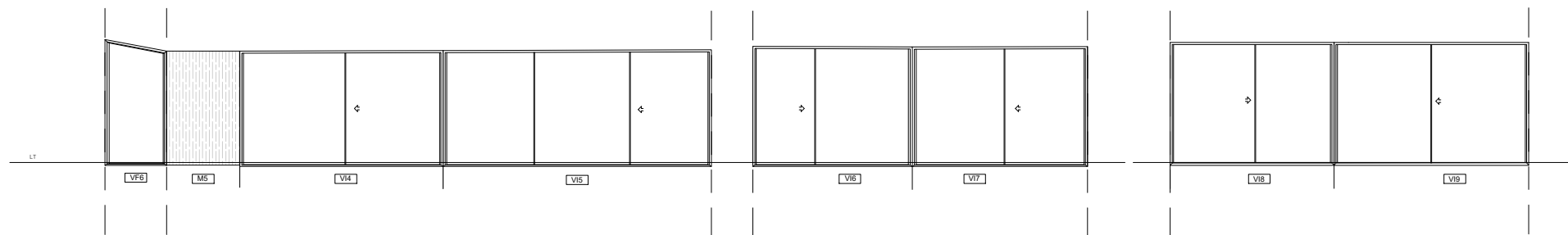
ALZADO DESPLEGADO 1



ALZADO DESPLEGADO 2



ALZADO DESPLEGADO 3



ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

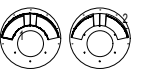
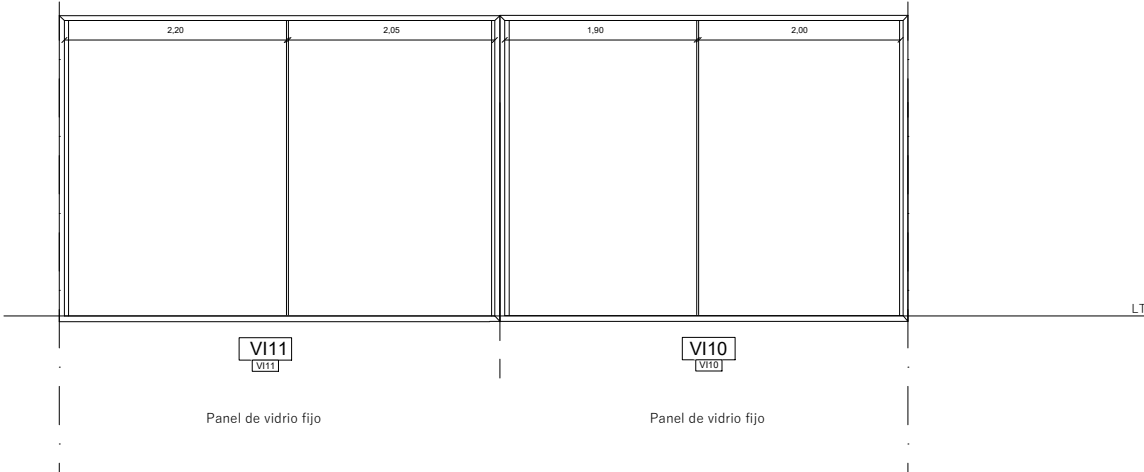
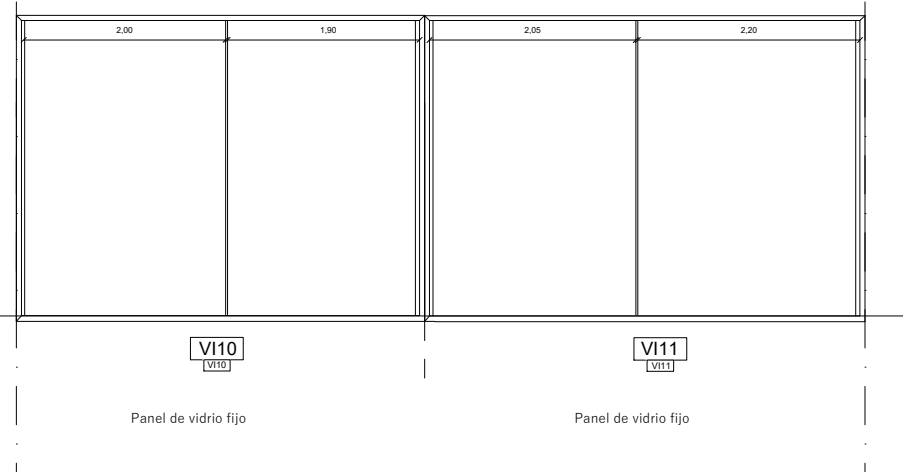
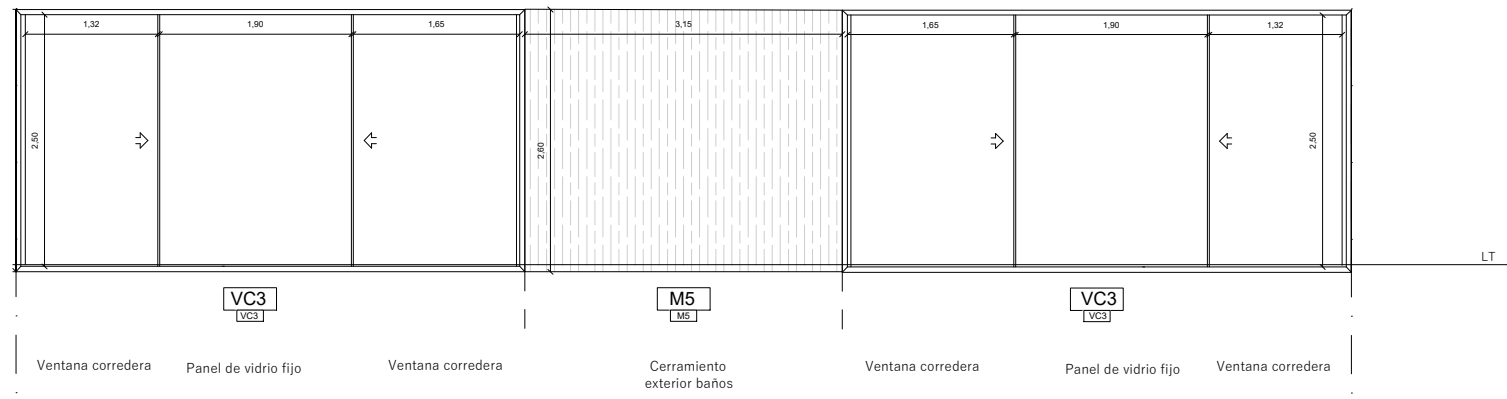
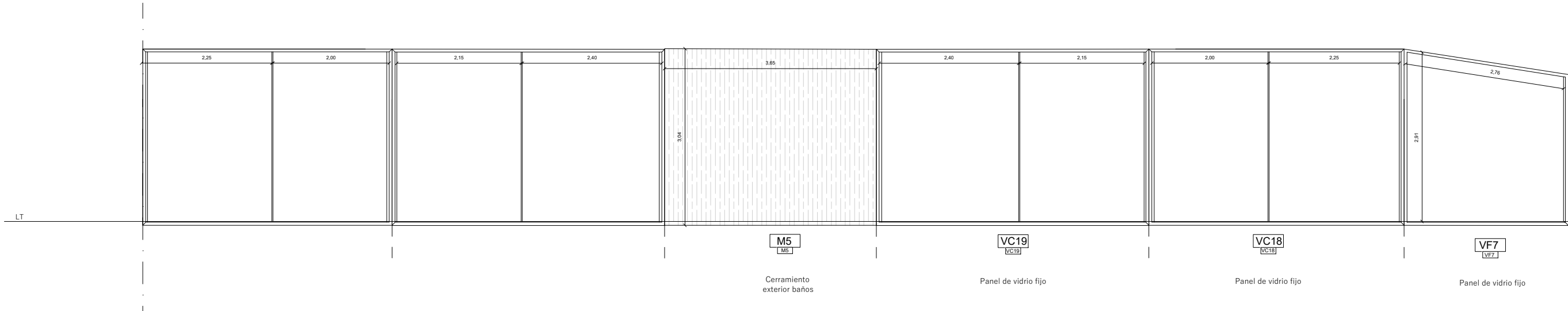
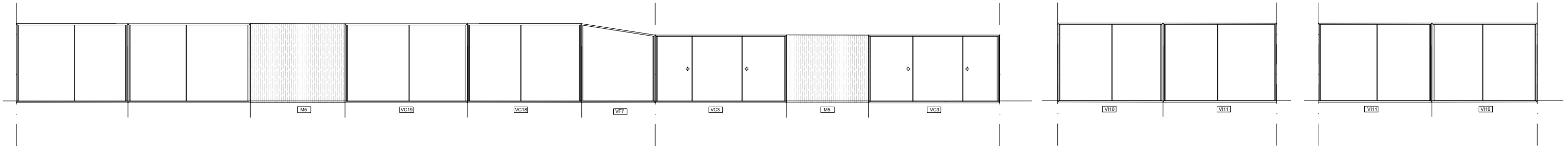
CARPINTERÍAS EXTERIORES. TIPOLOGÍA B
CONSTRUCCIÓN

A1_E
A3_E 1/150/175

C16

ALZADO DESPLEGADO 1

ALZADO DESPLEGADO 2



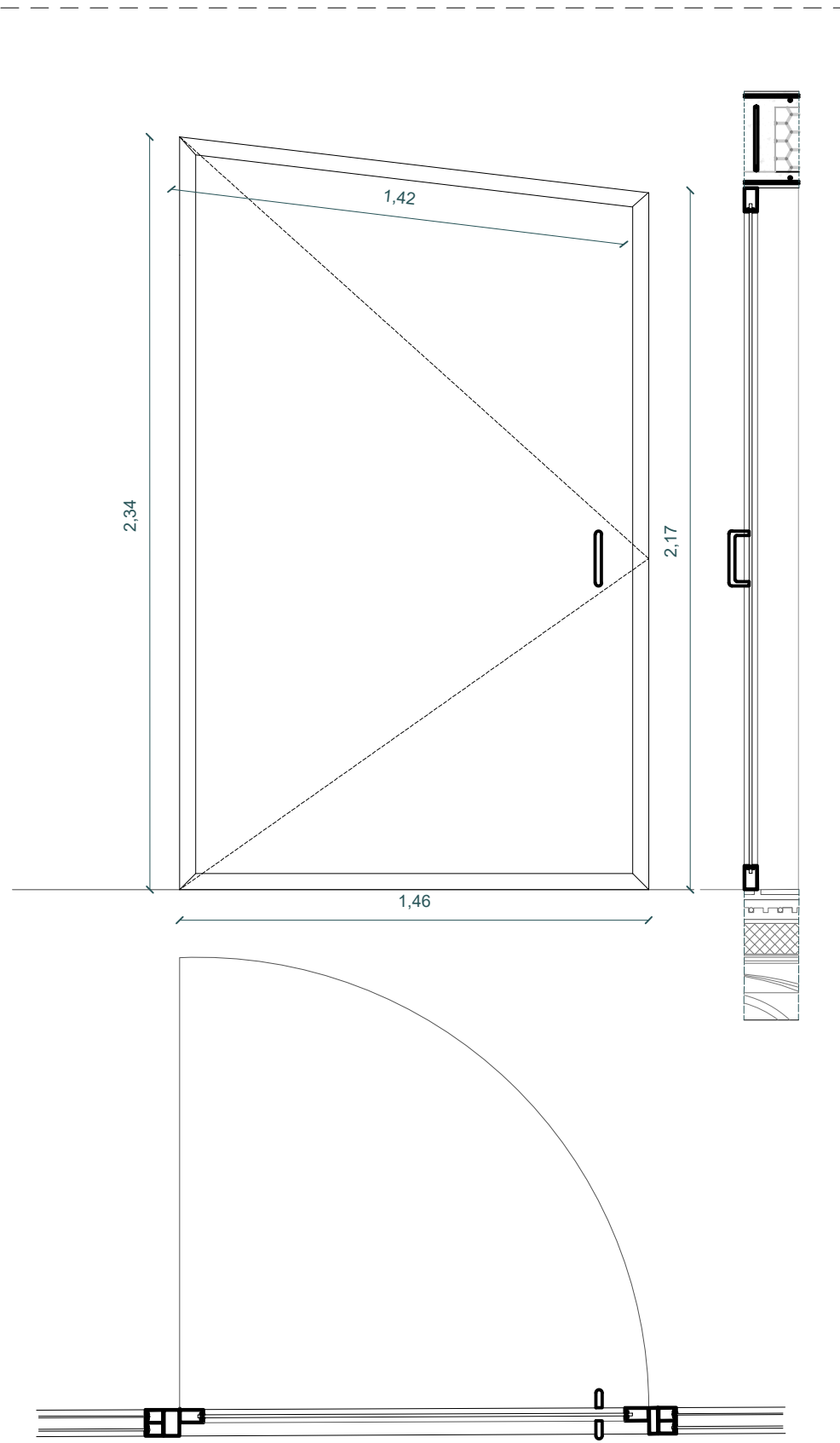
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CARPINTERÍAS EXTERIORES. TIPOLOGÍA B
CONSTRUCCIÓN

A1_E
A3_E 1/150/175

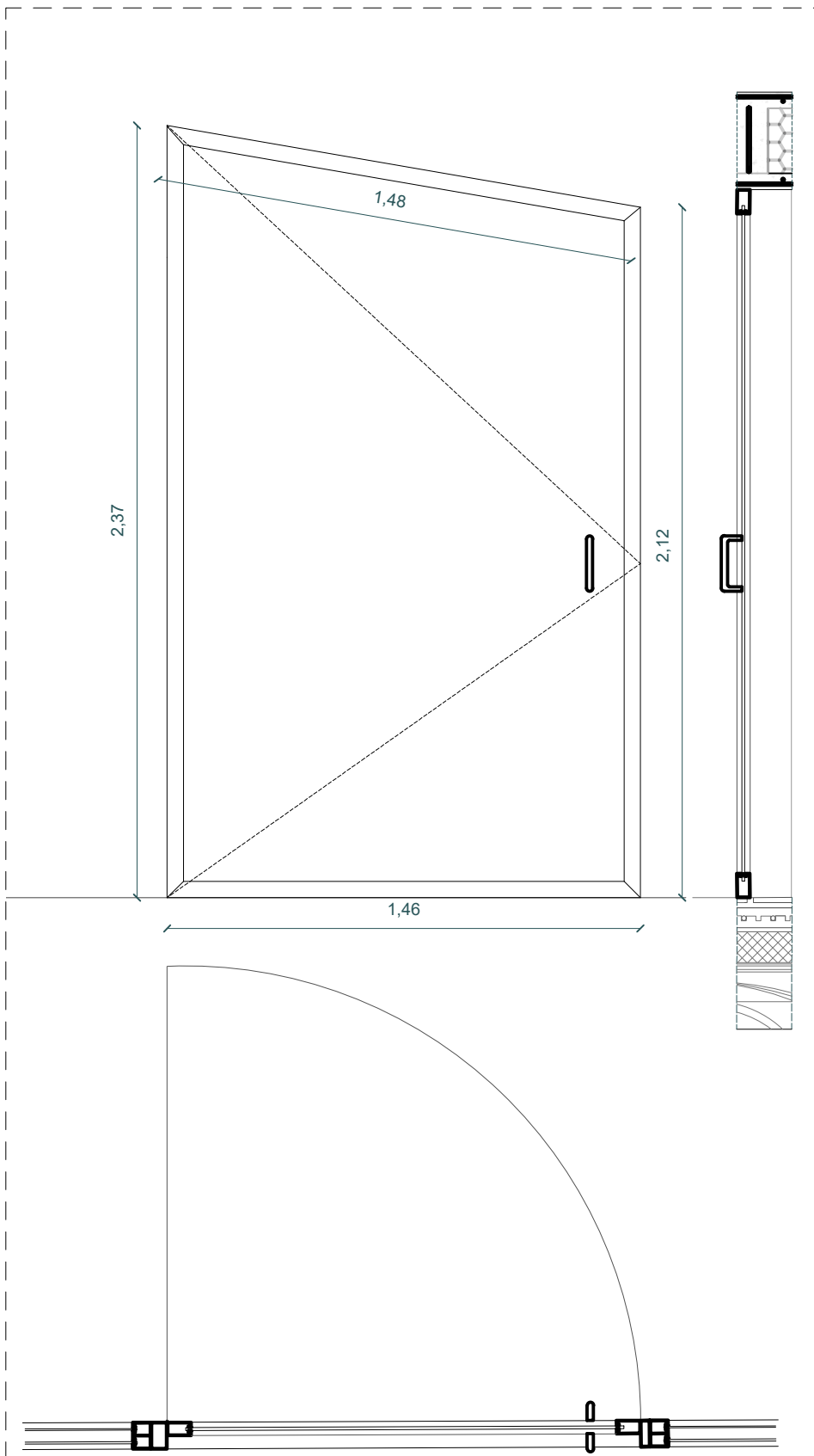
C17



P2

Situación: EXTERIOR. Zonas comunes (Tipología A)

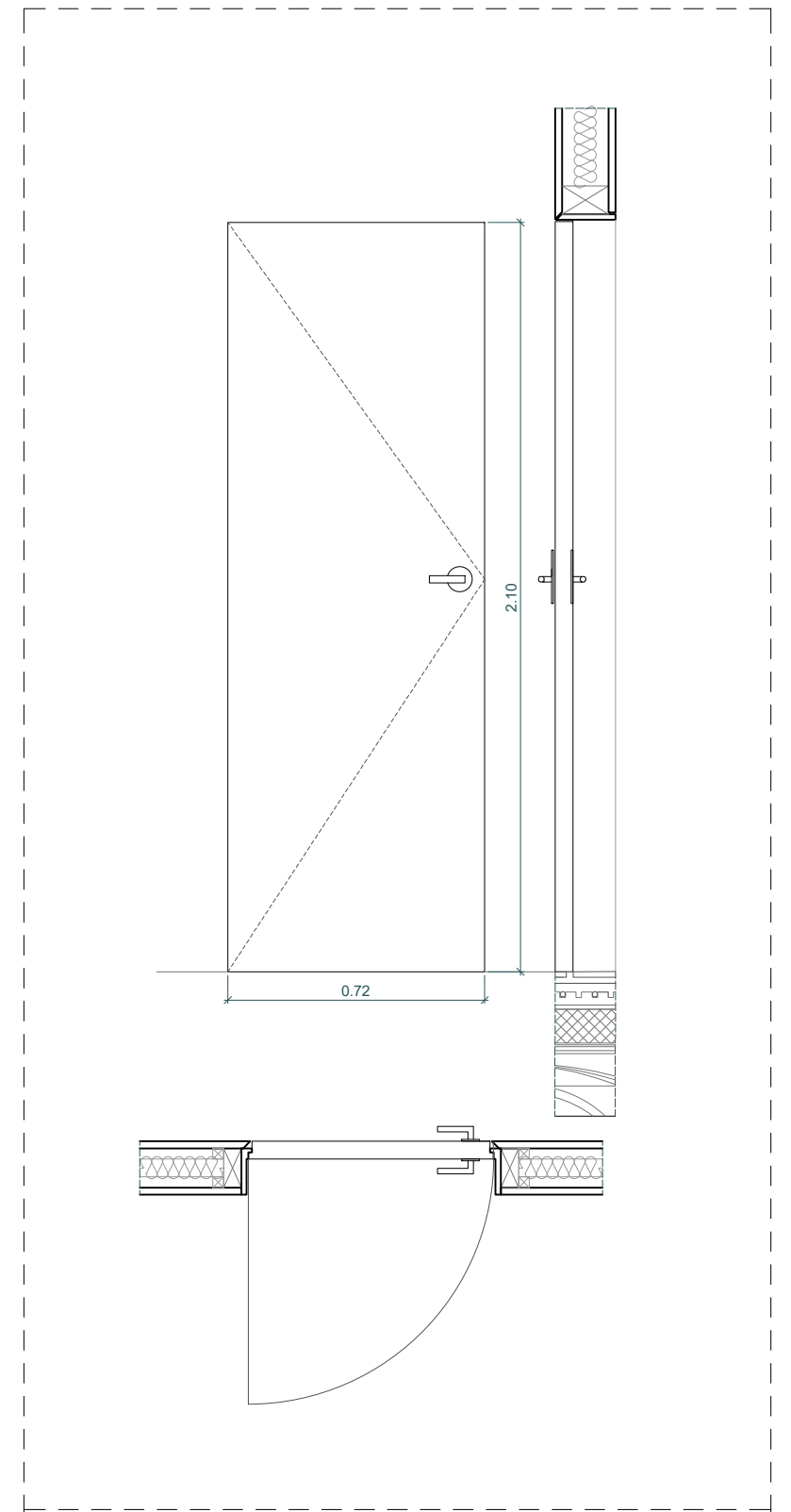
Tipo: Puerta batiente de vidrio
 Material: Aluminio con rotura de puente térmico
 Color: Plata
 Total unidades: 12
 Apertura: hacia el exterior



P3

Situación: EXTERIOR. Zona común (Tipología B)

Tipo: Puerta batiente de vidrio
 Material: Aluminio con rotura de puente térmico
 Color: Plata
 Total unidades: 8
 Apertura: hacia el exterior



P1

Situación: INTERIOR. Cuartos húmedos

Tipo: Puerta batiente de madera
 Material: Madera de roble natural
 Color: Marrón
 Total unidades: 54
 Apertura: hacia el interior

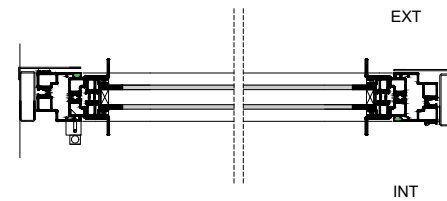
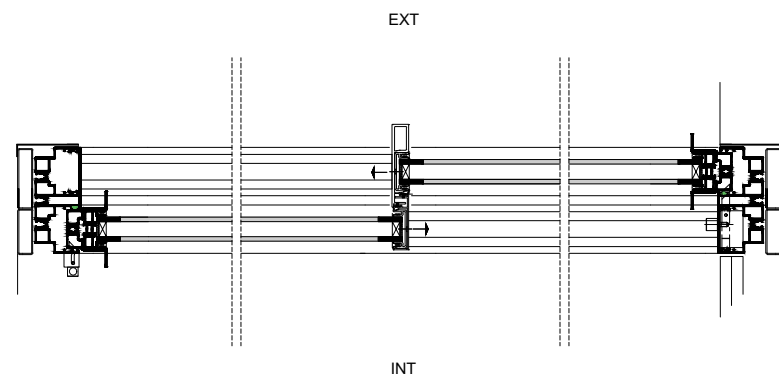
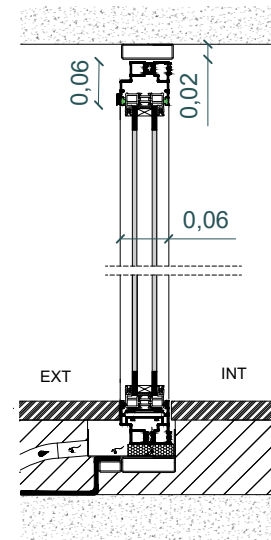
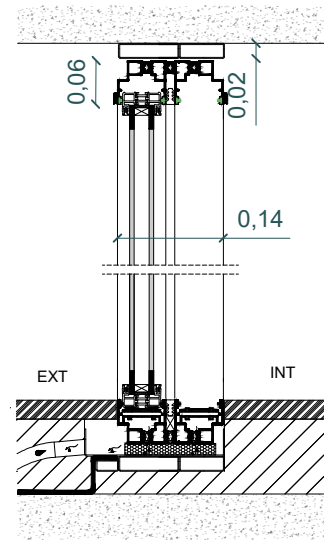
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CUADRO DE CARPINTERÍAS. PUERTAS
 CONSTRUCCIÓN

A1_E
 A3_E 1/20

C18



VC

VF

Tipo: Ventana corredera Vitrocsa TH+ curva ($R_{n\acute{a}x}=3\text{ m}$)
 Material: Aluminio con rotura de puente térmico
 Color: Plata
 Total unidades: 33 VC1+17 VC2+6 VC3+45 VI+57 VCn= 182
 Apertura: ver C16 a C19
 Otras características: VC1, VC2,VC3,VF3,VF5 y VF7 vidrios de alta reflectividad; resto de ventanas con vidrios de reflectividad media

Tipo: Ventana corredera Vitrocsa TH+ fija (hasta 12m^2)
 Material: Aluminio con rotura de puente térmico
 Color: Plata
 Total unidades: 14
 Apertura: -

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

U01 Plano de situación
U02 Plano de emplazamiento
U03 Estudio de vegetación
U04 Planta replanteo
U05 Planta replanteo árboles

ARQUITECTURA

A01 General. Planta Baja
A02 General. Planta Cubierta
A03 Claro 1. Planta Baja, Sección
A04 Claro 2. Planta Baja, Sección
A05 Claro 3. Planta Baja, Alzado
A06 Tipologías de vivienda
A07 Cartografía de sombra habitada
A08 Tipología de vivienda A
A09 Tipologías de vivienda B y C

ESTRUCTURA

E01 Axonometría. Esquemas generales tipologías
E02 Replanteo general cimentación
E03 Replanteo estructura del conjunto
E04 Cimentación Claro 1
E05 Estructura planta baja Claro 1
E06 Planta Baja y Cimentación. Tipología A
E07 Planta Baja y Cimentación. Tipologías B y C
E08 Planta de forjado solera. Tipología A
E09 Planta de forjado solera. Tipologías B y C
E10 Memoria de pilares. Tipología A
E11 Losa – cubierta. Tipología A

CONSTRUCCIÓN

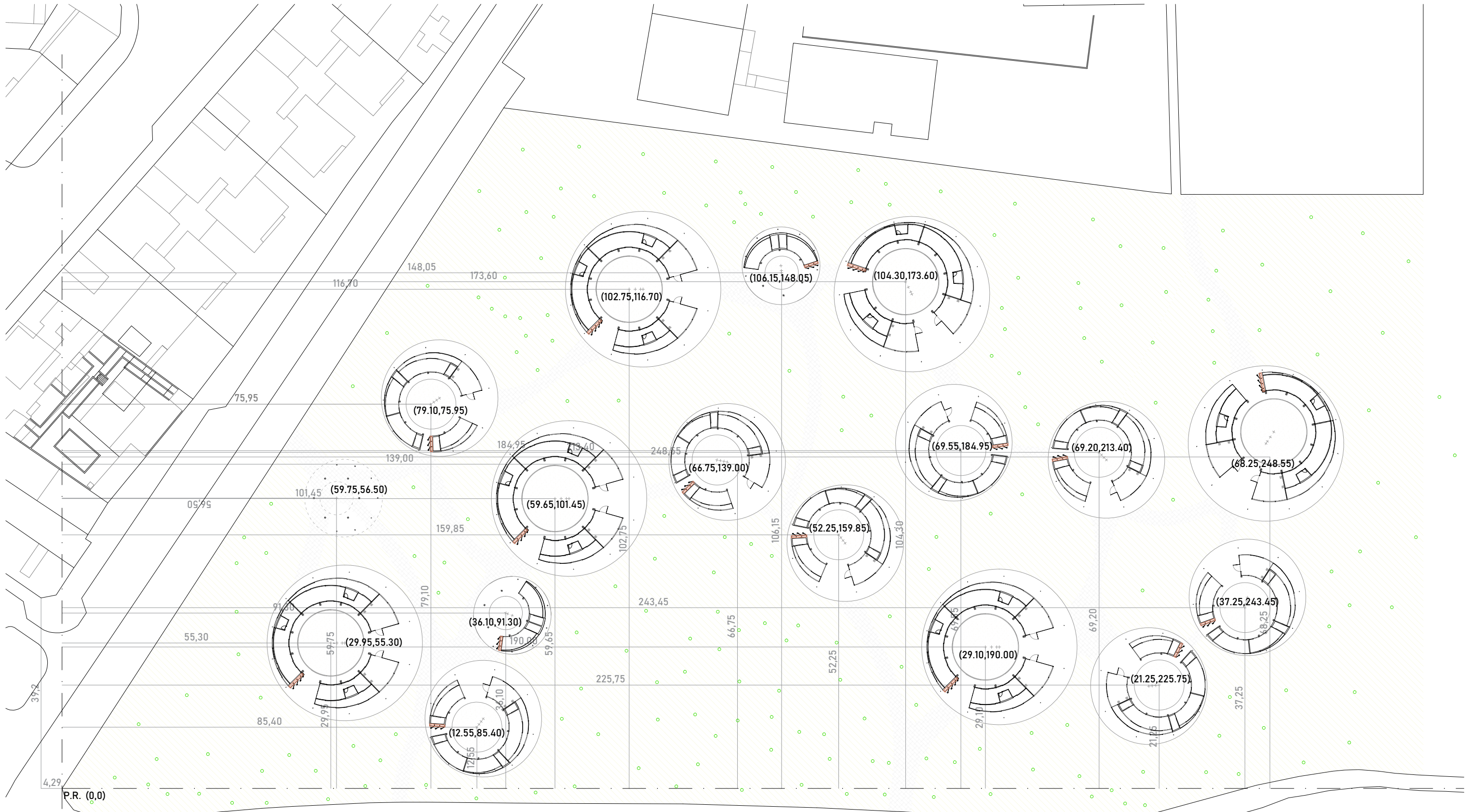
C01 Cotas. Tipología A. Planta Baja
C02 Cotas. Tipologías B y C. Planta Baja
C03 Cotas. Detalle módulo 1-Tipología A
C04 Sección constructiva. Tipología A
C05 Detalles constructivos. Sección 1
C06 Detalles constructivos. Sección 1
C07 Albañilería y acabados. Tipología A. Planta Baja
C08 Albañilería y acabados. Tipologías B y C. Planta Baja
C09 Acabados. Detalles paramentos verticales
C10 Encofrado de cubierta. Tipología A
C11 Encofrado de cubierta. Tipologías B y C
C12 Carpintería. Tipología A. Planta Baja
C13 Carpintería. Tipologías B y C. Planta Baja
C14 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado I
C15 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado II
C16 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado III
C17 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado IV
C18 Carpintería. Cuadro carpinterías. Puertas
C19 Carpintería. Cuadro carpinterías. Ventanas

INSTALACIONES

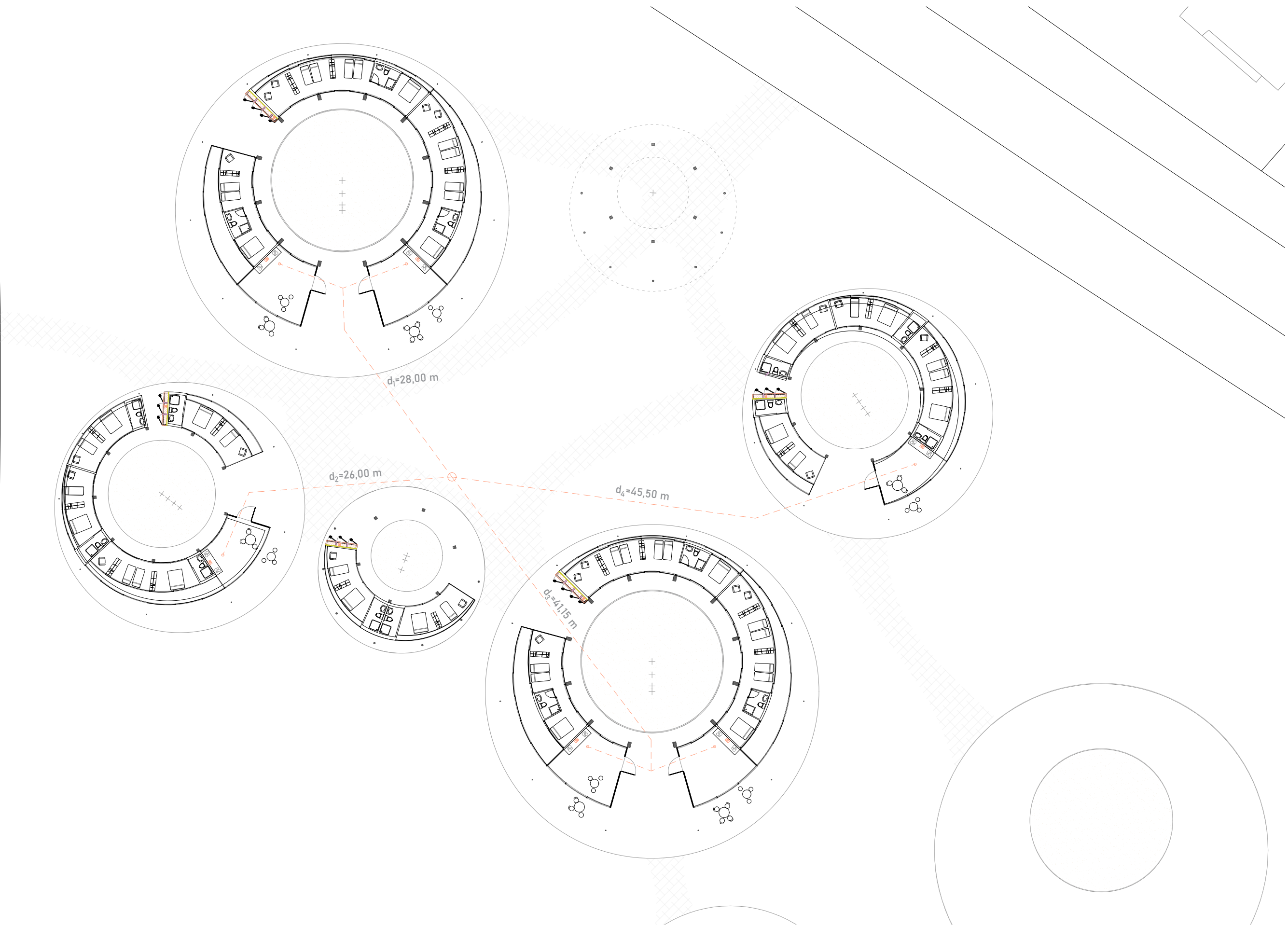
I01 Prevención de Incendios. General
I02 Prevención de Incendios. Claro 1. Planta Baja
I03 Prevención de Incendios. Tipologías. Planta Baja
I04 Abastecimiento. General
I05 Abastecimiento. Claro 1. Planta Baja
I06 Abastecimiento. Tipologías. Planta Baja
I07 Saneamiento. General
I08 Saneamiento. Claro 1. Planta Baja
I09 Saneamiento. Tipologías. Planta Baja
I10 Ventilación. Claro 1. Cimentación
I11 Ventilación. Claro 1. Planta Baja
I12 Ventilación. Tipologías. Cimentación
I13 Ventilación. Tipologías. Planta Baja
I14 Climatización. General. Planta Baja
I15 Climatización. Claro 1. Planta Baja
I16 Climatización. Tipologías. Planta Baja
I17 Electricidad. Tipología A. Planta Baja
I18 Electricidad. Tipologías B y C. Planta Baja
I19 Cruce de sistemas. Cimentación
I20 Cruce de sistemas. Planta Baja

ESTRATEGIAS AMBIENTALES

AM01 Comportamiento energético



LEYENDA
 LOCAL DE RIESGO BAJO



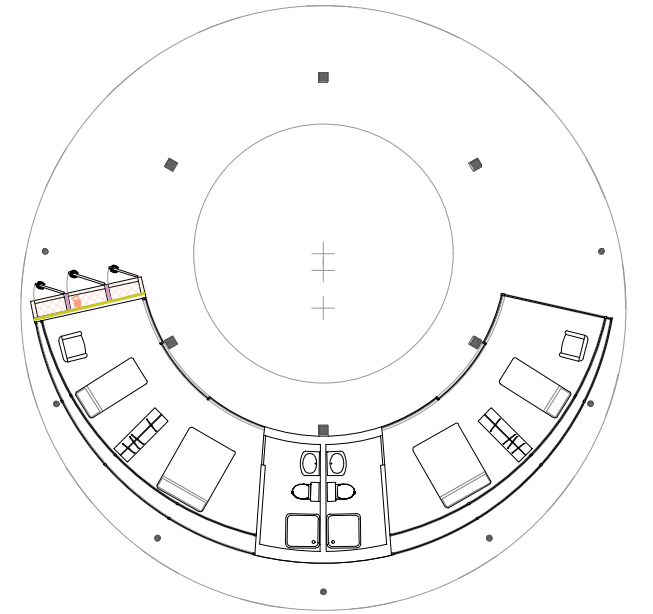
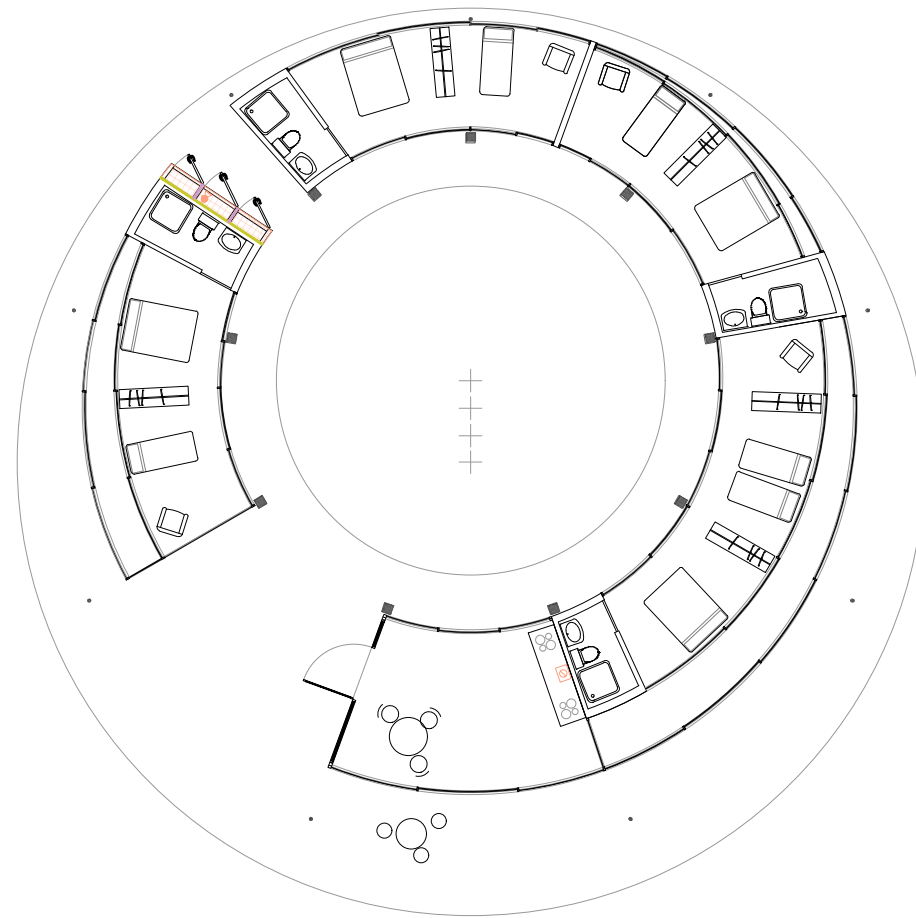
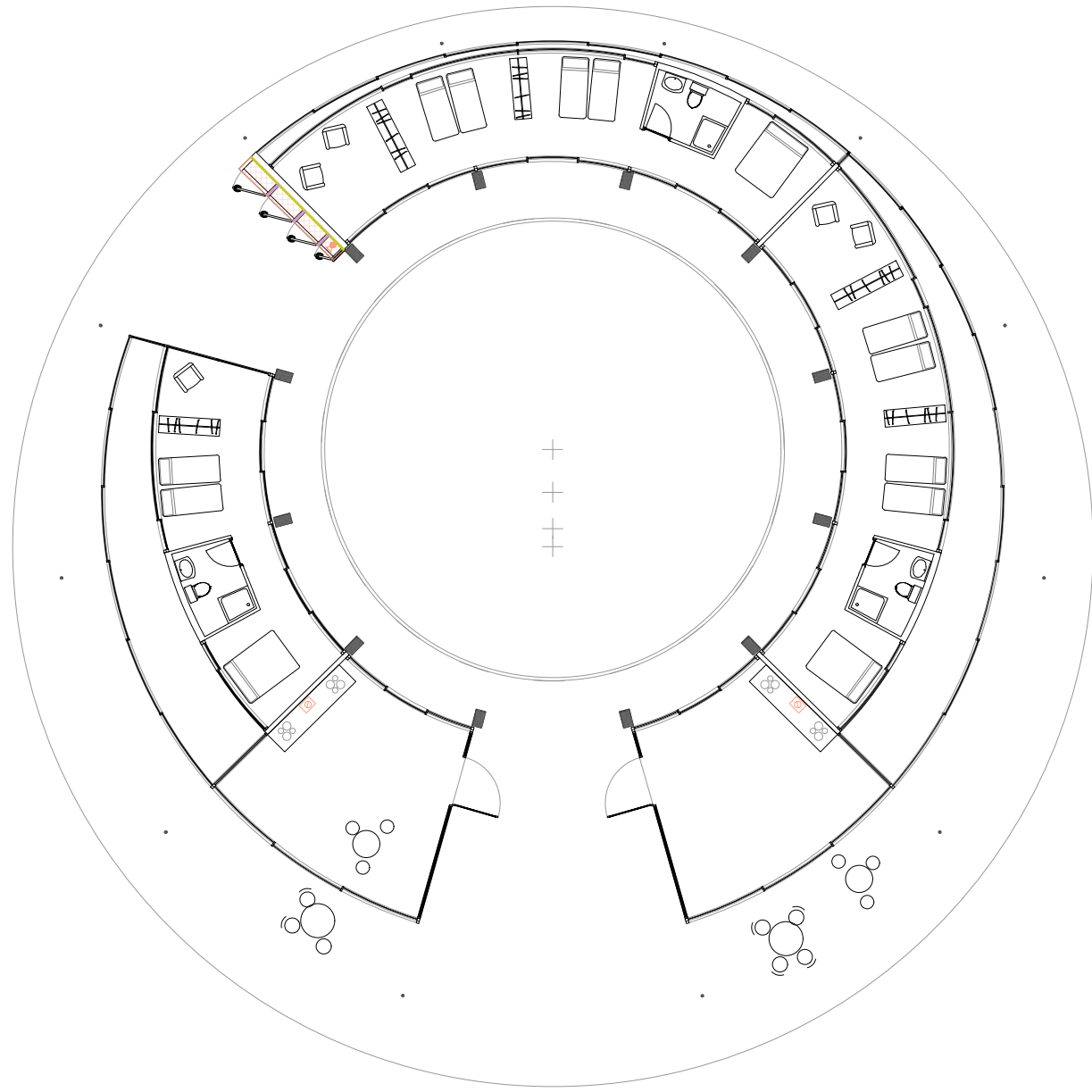
- LEYENDA
- LOCAL DE RIESGO BAJO
 - E1 90
 - E1 120
 - HIDRANTE
 - DISTANCIA A HIDRANTE MÁS PRÓXIMA

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PREVENCIÓN DE INCENDIOS. Claro 1 Planta Baja
 INSTALACIONES

A1, E
 A3, E 1/350



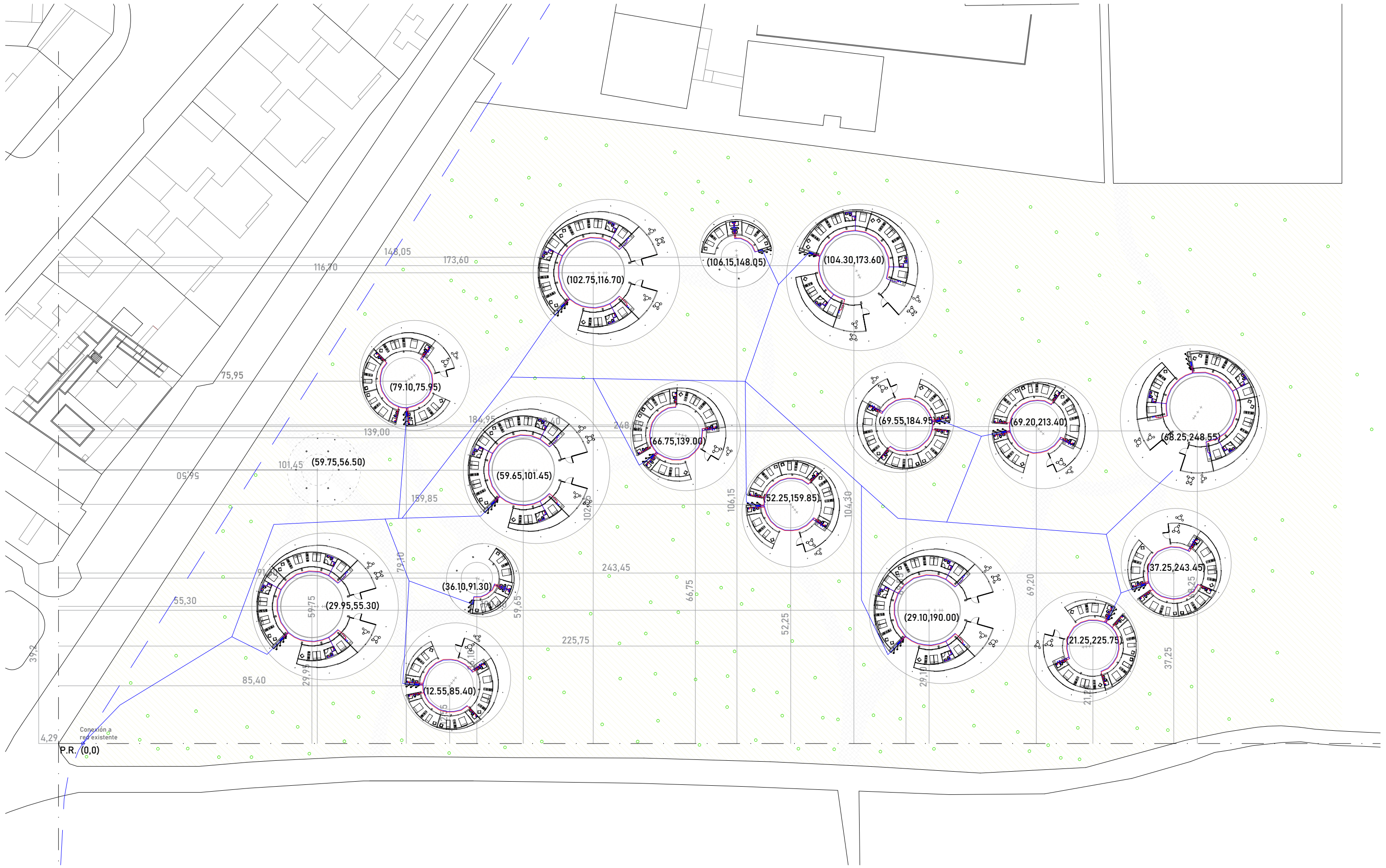
- LEYENDA
- LOCAL DE RIESGO BAJO
 - EI 90
 - EI 120
 - EXTINTOR
 - DETECTOR DE HUMOS

ARRIVAL HOUSES

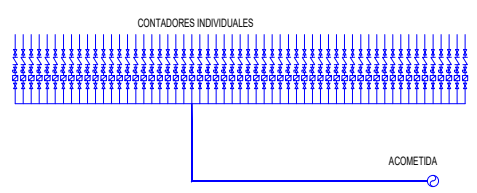
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

PREVENCIÓN DE INCENDIOS. Tipologías
 INSTALACIONES

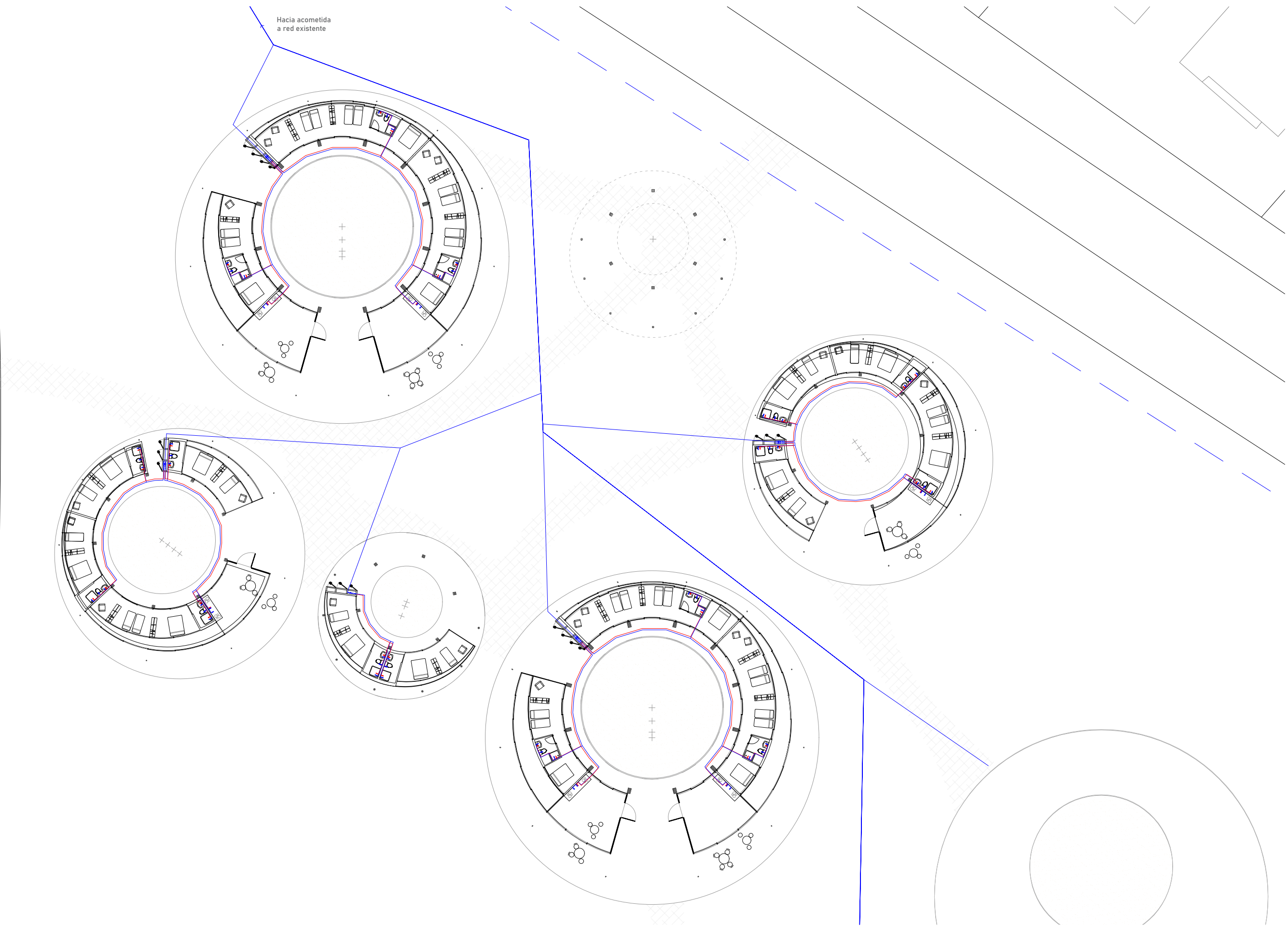
A1_E
 A3_E 1/200



4,29
Conexión a red existente
P.R. (0,0)

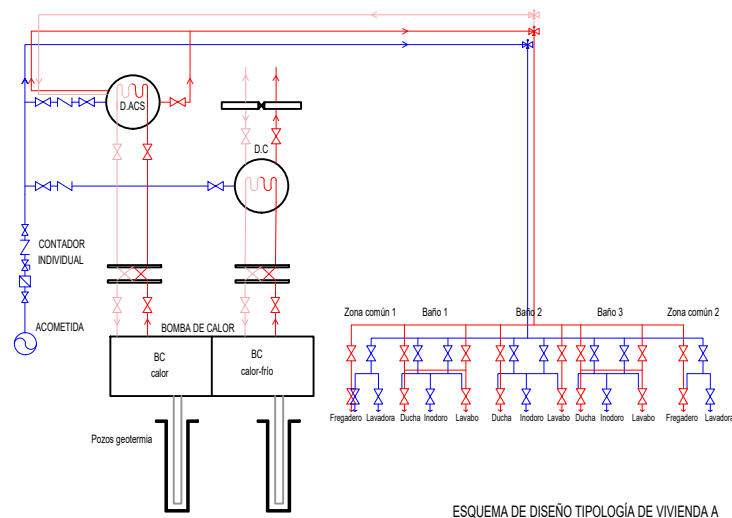
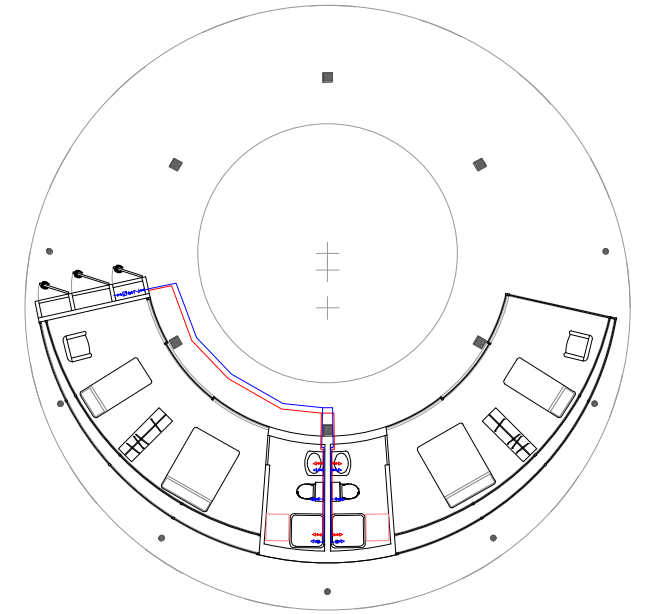
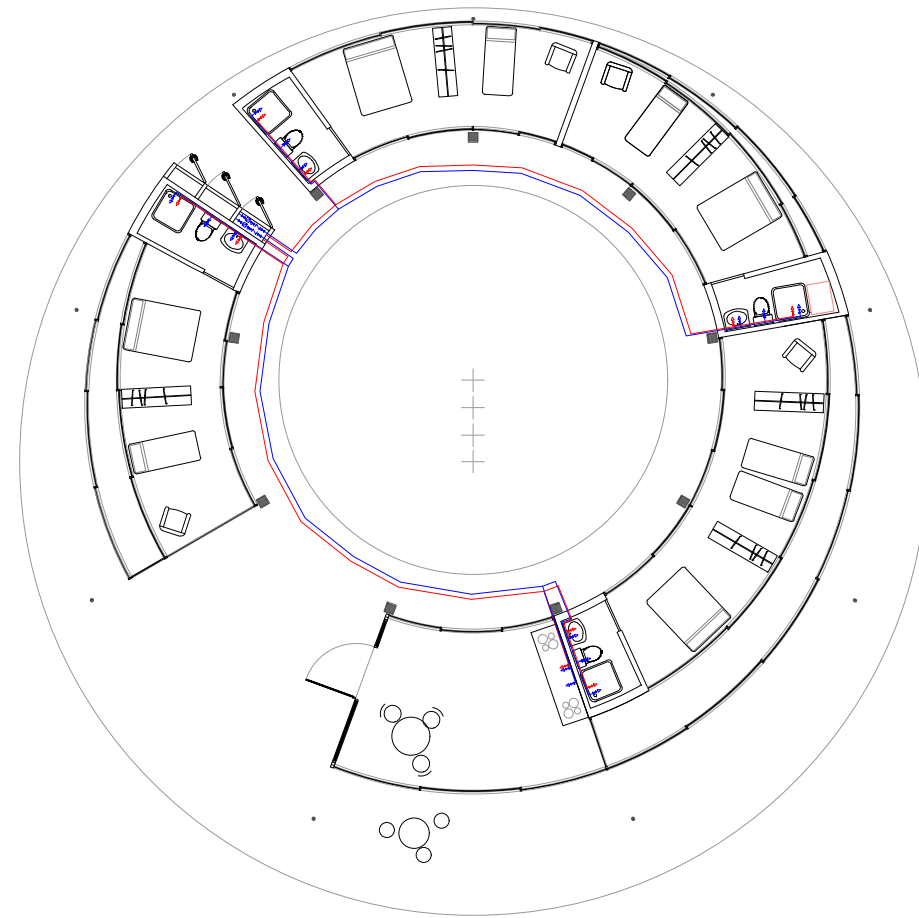
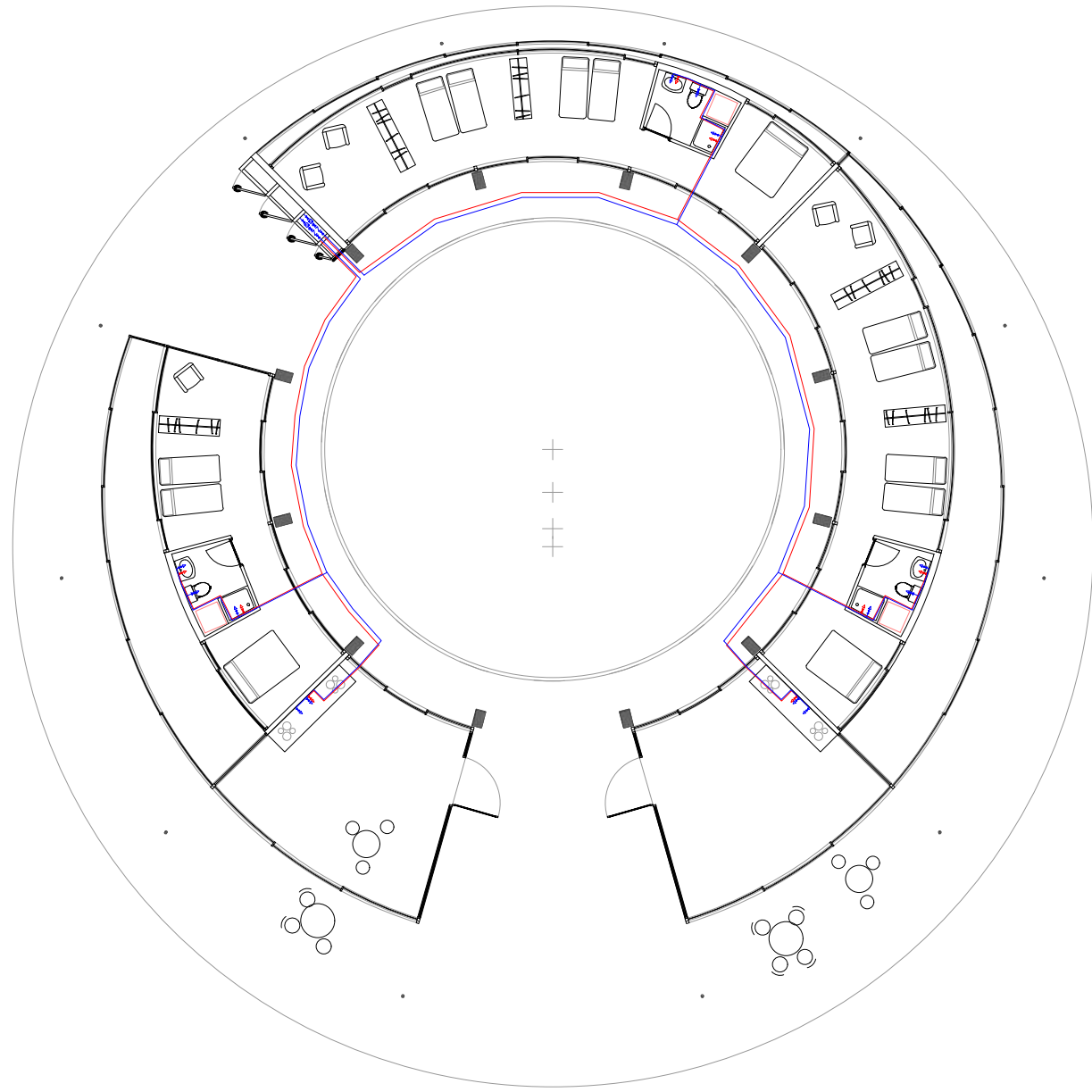


- LEYENDA**
- ACOMETIDA A RED EXISTENTE
 - TUBERÍA PRINCIPAL CONJUNTO
 - TUBERÍAS SECUNDARIAS A VIVIENDAS
 - IMPULSION DE AGUA CALIENTE SANITARIA (SUELO)
 - IMPULSION DE AGUA FRÍA SANITARIA (SUELO)
 - TOMA DE AGUA FRÍA SANITARIA
 - TOMA DE AGUA FRÍA NO POTABLE
 - TOMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA
 - LLAVE DE TOMA DE CARGA
 - LLAVE DE CORTE GENERAL
 - LLAVE DE CORTE
 - FILTRO
 - GRUPO DE COMPROBACION
 - CONTADOR
 - LIMITADOR DE PRESION
 - VÁLVULA ANTIRRETORNO
 - VÁLVULA DE TRES VIAS MEZCLADORAS
 - DEPÓSITO
 - VÁLVULA AUTOMÁTICA DOS VIAS
 - VÁLVULA MEZCLADORA
 - BOMBA
 - FILTRO
 - BOMBA DE CALOR
 - ENFRIADOR DE AGUA
 - DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE SANITARIA
 - DEPÓSITO DE INERCIA
 - INTERCAMBIADOR DE PLACAS
 - COLECTOR DE IDA/RETORNO



Hacia acometida a red existente

- LEYENDA**
- ACOMETIDA A RED EXISTENTE
 - TUBERIA PRINCIPAL CONJUNTO
 - TUBERIAS SECUNDARIAS A VIVIENDAS
 - IMPULSION DE AGUA CALIENTE SANITARIA (SUELO)
 - IMPULSION DE AGUA FRIA SANITARIA (SUELO)
 - TOMA DE AGUA FRIA SANITARIA
 - TOMA DE AGUA FRIA NO POTABLE
 - TOMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA
 - LLAVE DE TOMA DE CARGA
 - LLAVE DE CORTE GENERAL
 - LLAVE DE CORTE
 - FILTRO
 - GRIFO DE COMPROBACION
 - CONTADOR
 - LIMITADOR DE PRESION
 - VALVULA ANTIRRETORNO
 - VALVULA DE TRES VIAS MEZCLADORAS
 - DEPOSITO
 - VALVULA AUTOMATICA DOS VIAS
 - VALVULA MEZCLADORA
 - BOMBA
 - FILTRO
 - BOMBA DE CALOR
 - ENFRIADOR DE AGUA
 - DEPOSITO DE AGUA CALIENTE SANITARIA
 - DEPOSITO DE INERCIA
 - INTERCAMBIADOR DE PLACAS
 - COLECTOR DE IDA/RETORNO



ESQUEMA DE DISEÑO TIPOLOGÍA DE VIVIENDA A

LEYENDA

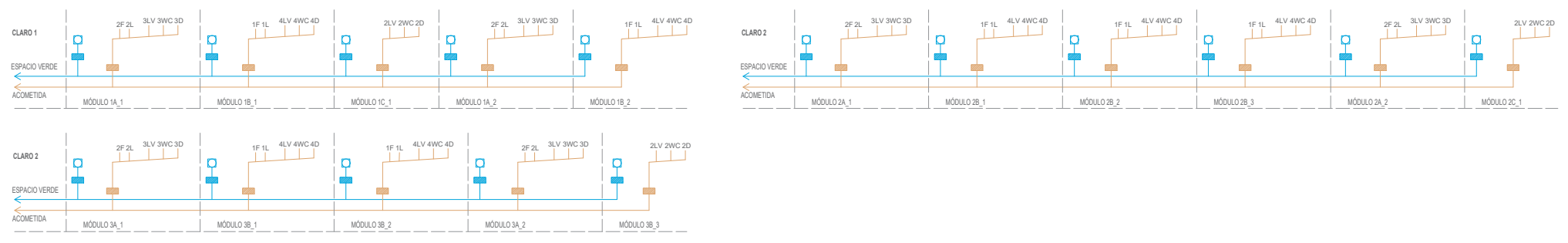
- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — ACOMETIDA A RED EXISTENTE — TUBERÍA PRINCIPAL CONJUNTO — TUBERÍAS SECUNDARIAS A VIVIENDAS — IMPULSIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (SUELO) — IMPULSIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (SUELO) | <ul style="list-style-type: none"> • TOMA DE AGUA FRÍA SANITARIA • TOMA DE AGUA FRÍA NO POTABLE • TOMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA • LLAVE DE TOMA DE CARGA • LLAVE DE CORTE GENERAL • LLAVE DE CORTE • FILTRO • GRIFO DE COMPROBACIÓN • CONTADOR • LIMITADOR DE PRESIÓN • VÁLVULA ANTI-RETORNO • VÁLVULA DE TRES VÍAS MEZCLADORAS • DEPÓSITO | <ul style="list-style-type: none"> • VÁLVULA AUTOMÁTICA DOS VÍAS • VÁLVULA MEZCLADORA • BOMBA • FILTRO • BOMBA DE CALOR • ENFRIADOR DE AGUA • DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE SANITARIA • DEPÓSITO DE INERCIJA • INTERCAMBIADOR DE PLACAS • COLECTOR DE IDA/RETORNO |
|---|---|---|

ARRIVAL HOUSES

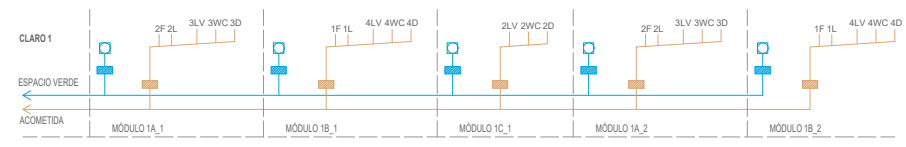
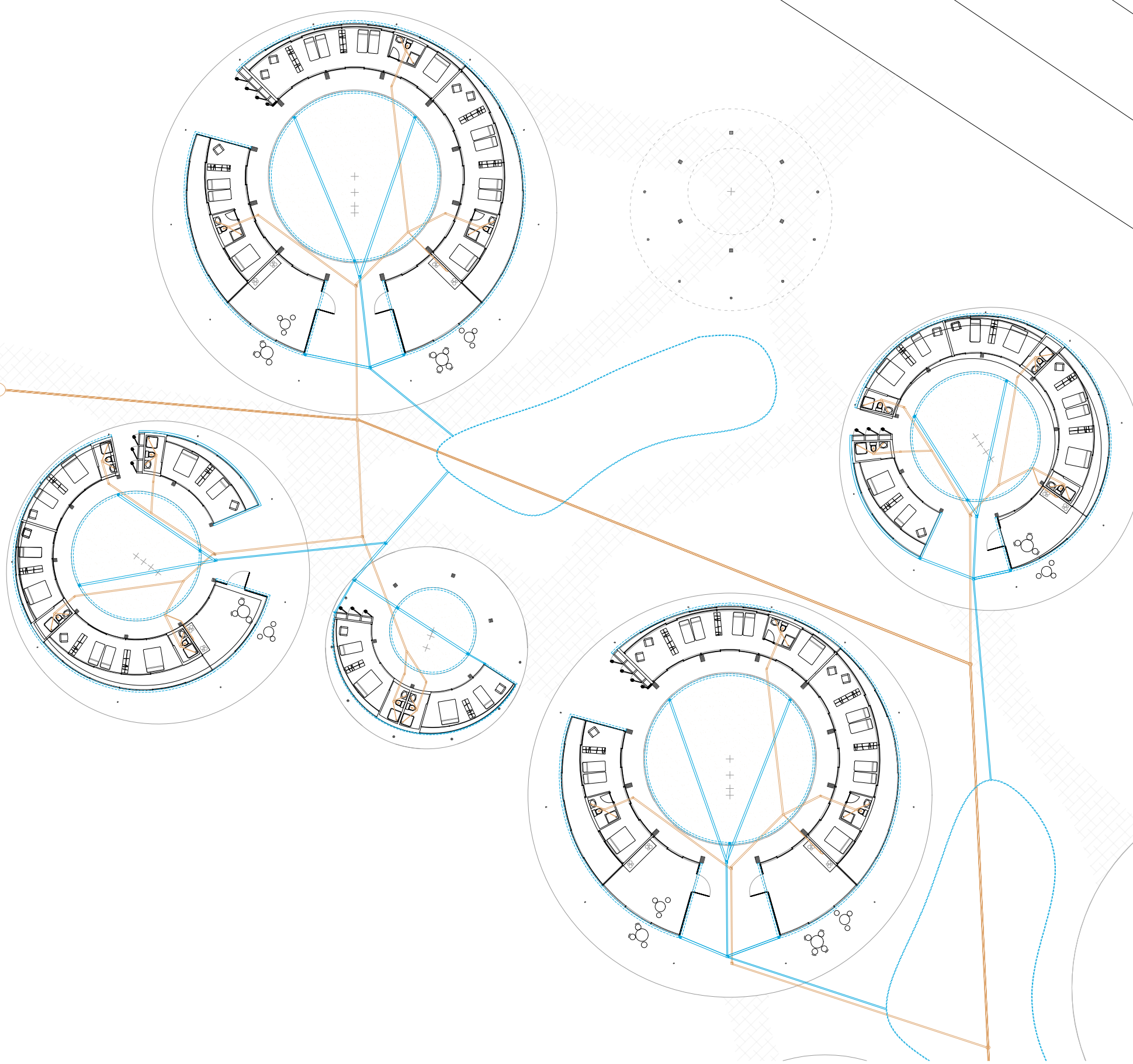
NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ABASTECIMIENTO. Tipologías B y C
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/200

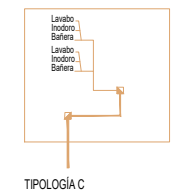
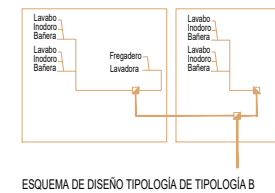
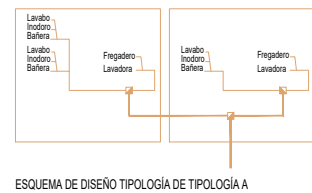
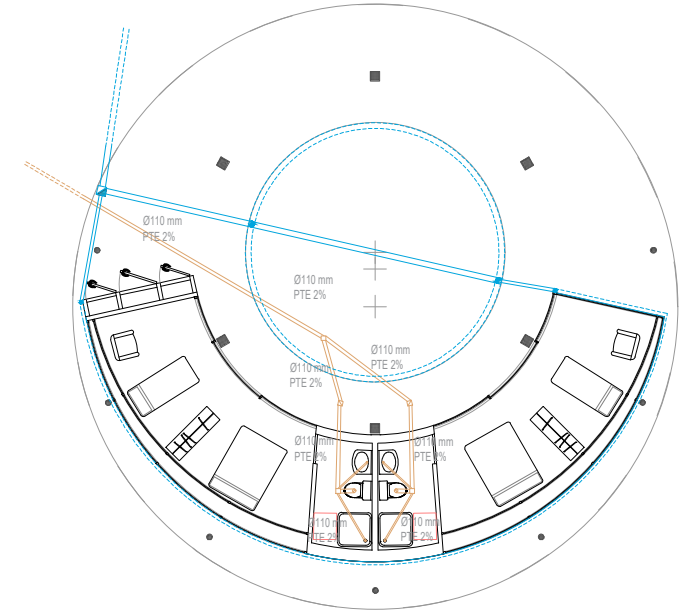
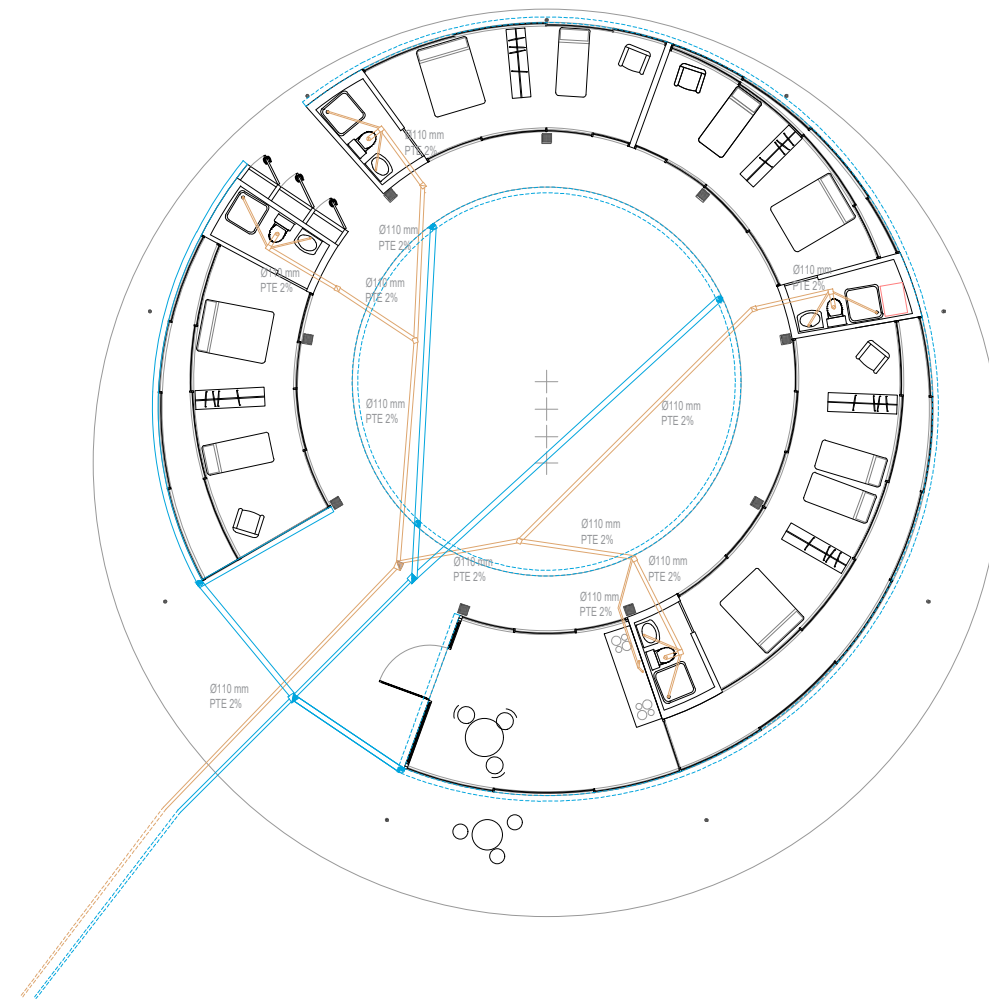
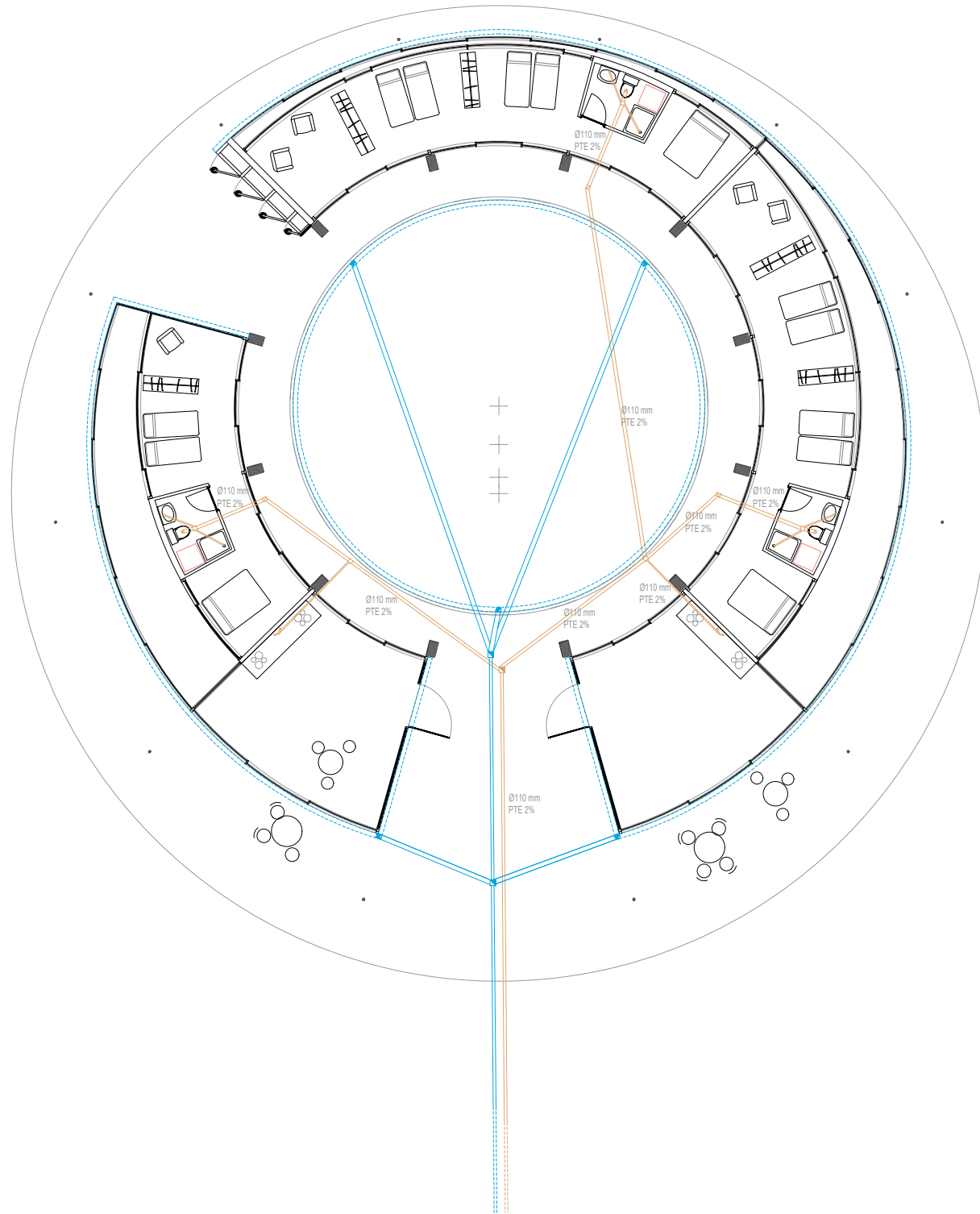


- LEYENDA**
- PLUVIALES**
- ARQUETA
 - DISTRIBUCIÓN
 - BAJANTE
 - POZO DE REGISTRO
 - A ESPAZIO VERDE (REGO)
- RESIDUALES**
- ARQUETA
 - DISTRIBUCIÓN
 - BAJANTE
 - POZO DE REGISTRO
 - A POZO EXISTENTE (CONEXIÓN CON LA RED PÚBLICA)



- LEYENDA**
- PLUVIALES**
- ARQUETA REGISTRABLE
 - ARQUETA ESTANCA REGISTRABLE
 - COLECTOR BAJANTE
 - POZO DE REGISTRO
 - A ESPACIO VERDE (REGIO)

- RESIDUALES**
- ARQUETA REGISTRABLE
 - ARQUETA ESTANCA REGISTRABLE
 - COLECTOR BAJANTE
 - POZO DE REGISTRO
 - A POZO EXISTENTE (CONEXIÓN CON LA RED PÚBLICA)



LEYENDA

PLUVIALES

- ARQUETA
- ARQUETA ESTANCA REGISTRABLE
- COLECTOR Ø mm
- COLECTOR Ø mm BAJANTE
- POZO DE REGISTRO
- A ESPACIO VERDE (REGO)

RESIDUALES

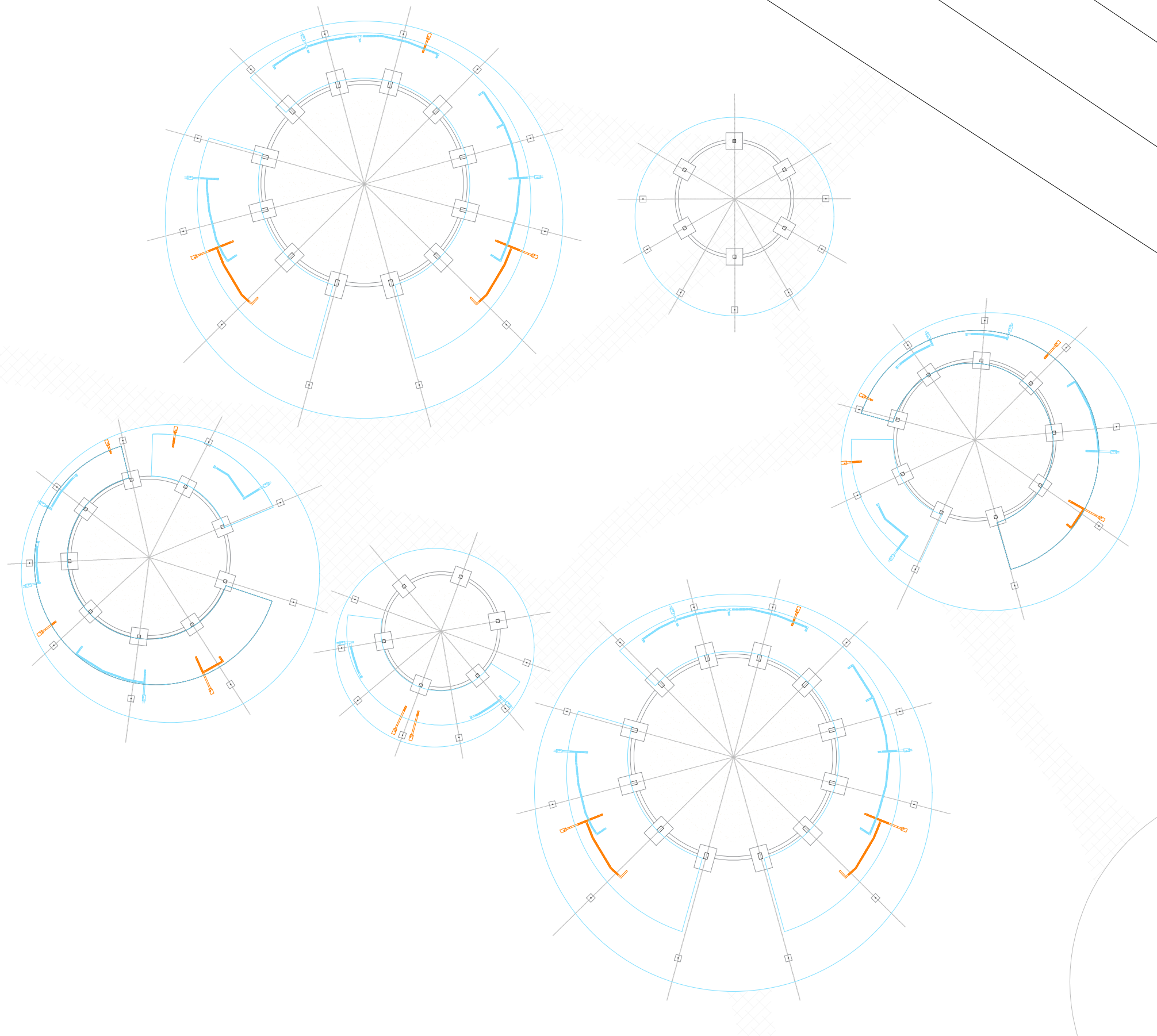
- ARQUETA
- ARQUETA ESTANCA REGISTRABLE
- COLECTOR Ø110mm
- COLECTOR Ø mm BAJANTE
- POZO DE REGISTRO
- A POZO EXISTENTE (CONEXIÓN CON LA RED PÚBLICA)

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

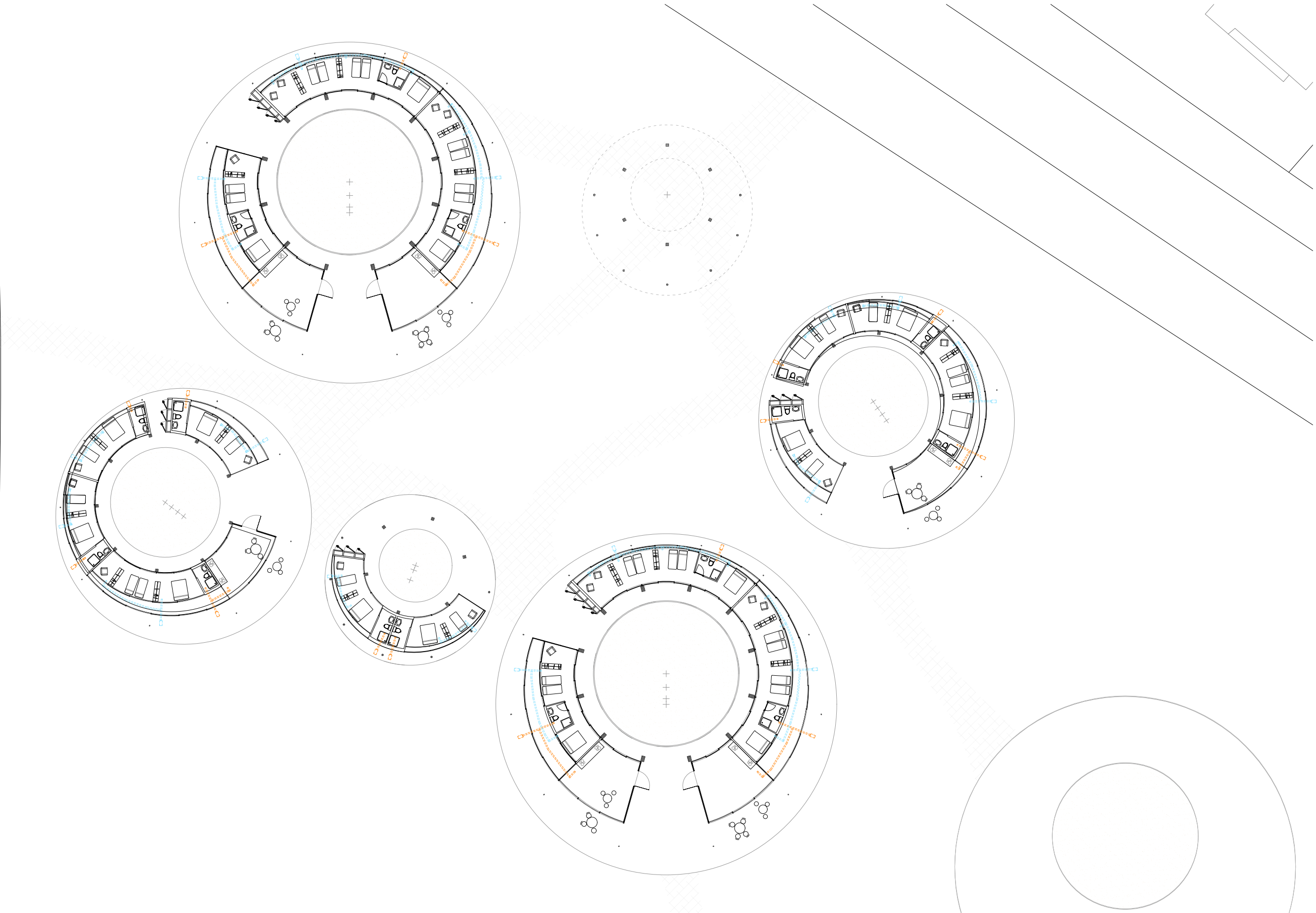
SANEAMIENTO. Tipologías
INSTALACIONES

A1_E
AJ_E 1/200



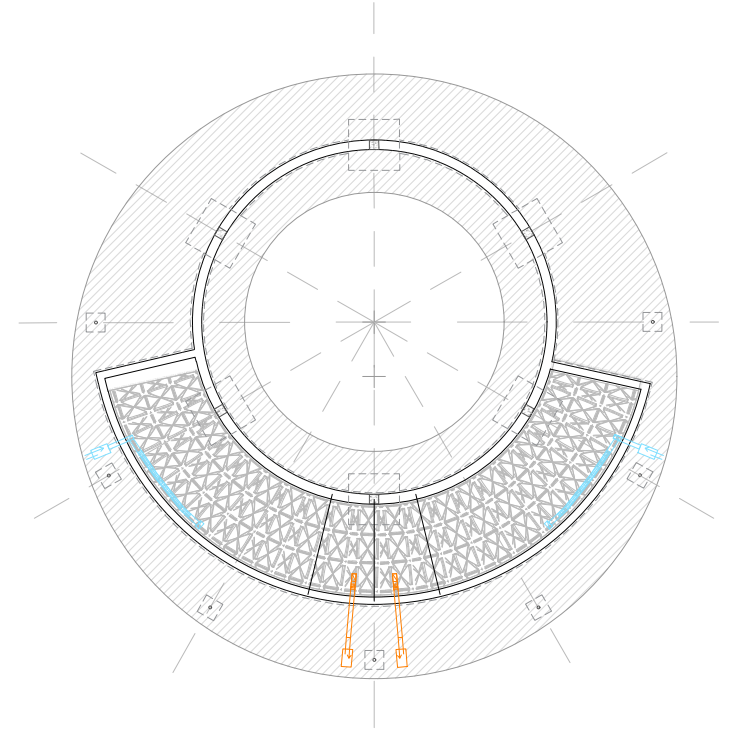
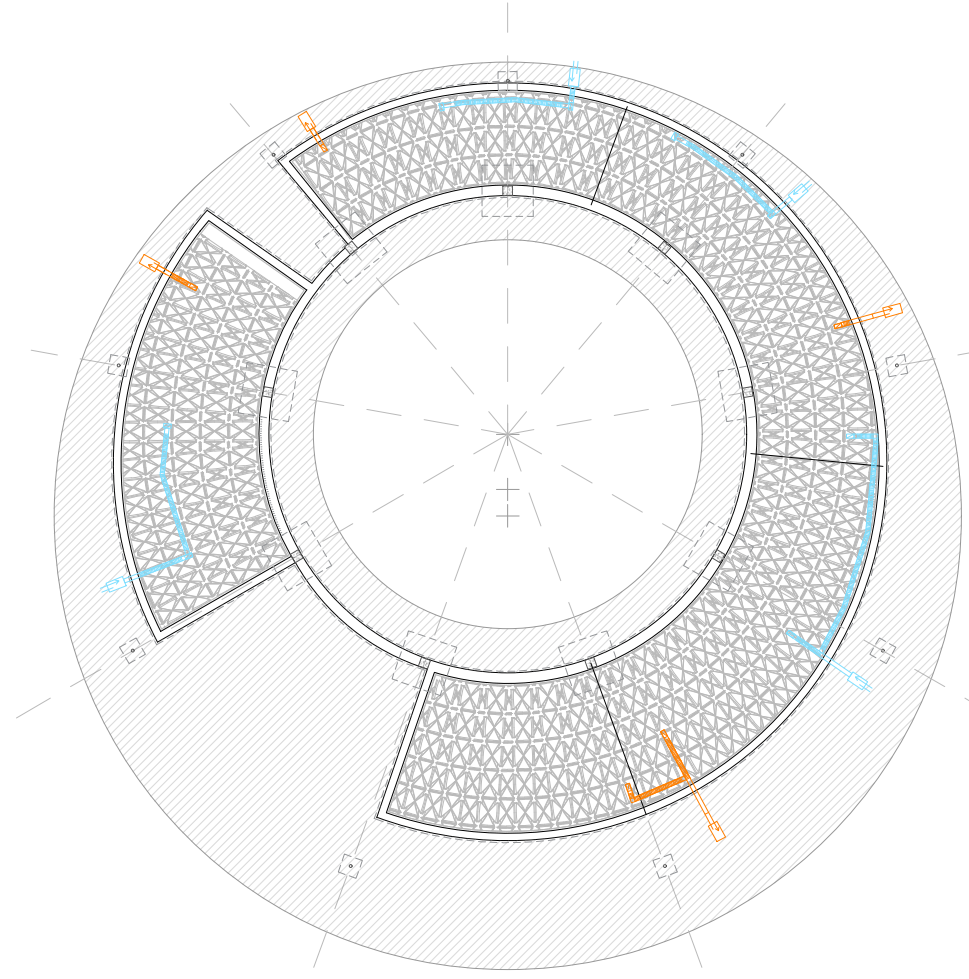
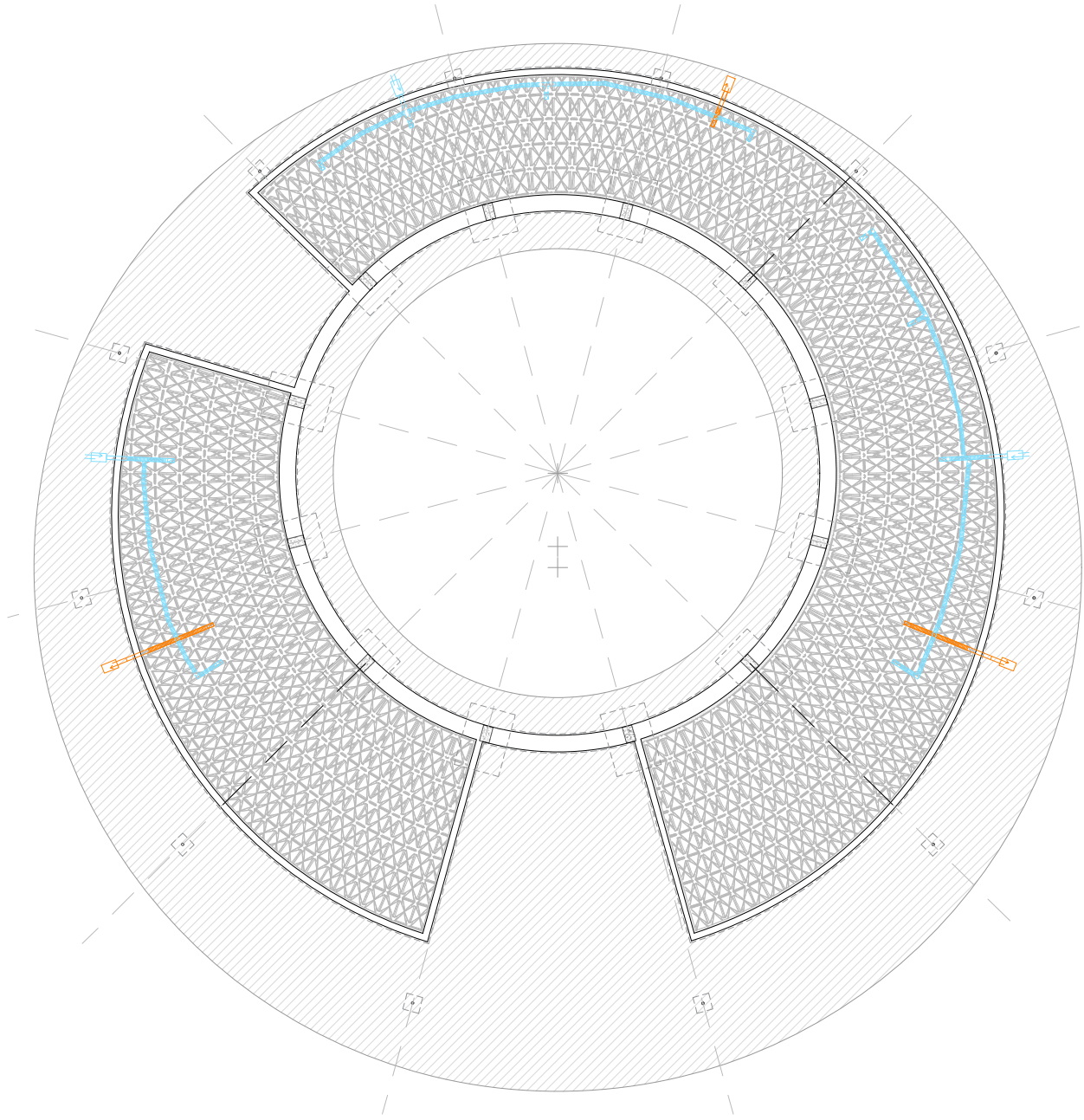
LEYENDA

VENTILACIÓN NATURAL		VENTILACIÓN MECÁNICA	
△	REJILLA	△	REJILLA
▤	ADMISIÓN Z. DESCANSO	▤	EXTRACCIÓN CHÚMEDOS
↕	IMPULSIÓN AIRE NATURAL	↕	EXTRACCIÓN AIRE VICIADO
→	CONDUCTO DE IMPULSIÓN	→	CONDUCTO EXTRACCIÓN
⊞	VENTILADOR DE IMPULSIÓN	⊞	VENTILADOR EXTRACCIÓN



LEYENDA

VENTILACIÓN NATURAL		VENTILACIÓN MECÁNICA	
△	REJILLA	△	REJILLA
	ADMISIÓN Z.DESCANSO		EXTRACCIÓN CHÚMEDOS
↑↑	IMPULSIÓN AIRE NATURAL	↑↑	EXTRACCIÓN AIRE VICIADO
→	CONDUCTO DE IMPULSIÓN	→	CONDUCTO EXTRACCIÓN
⊞	VENTILADOR DE IMPULSIÓN	⊞	VENTILADOR EXTRACCIÓN



LEYENDA

- VENTILACIÓN NATURAL
- △ REJILLA
 - ▤ ADMISIÓN Z.DESCANSO
 - ↕ IMPULSIÓN AIRE NATURAL
 - ▭ CONDUCTO DE IMPULSIÓN
 - ⊞ VENTILADOR DE IMPULSIÓN

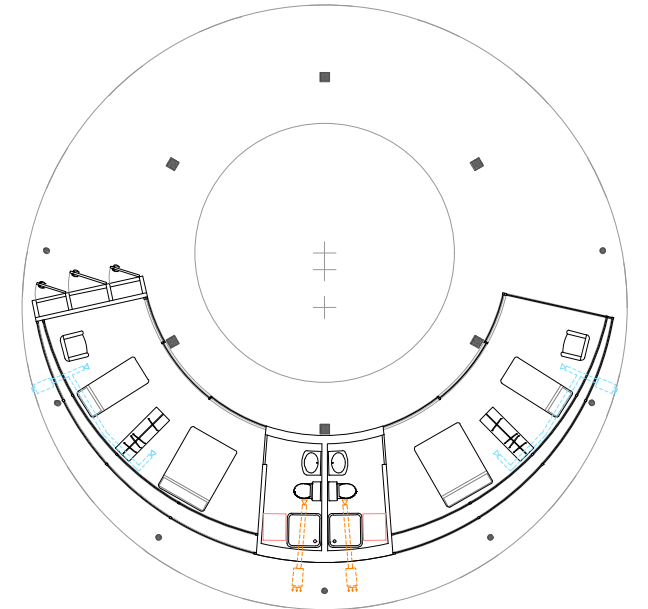
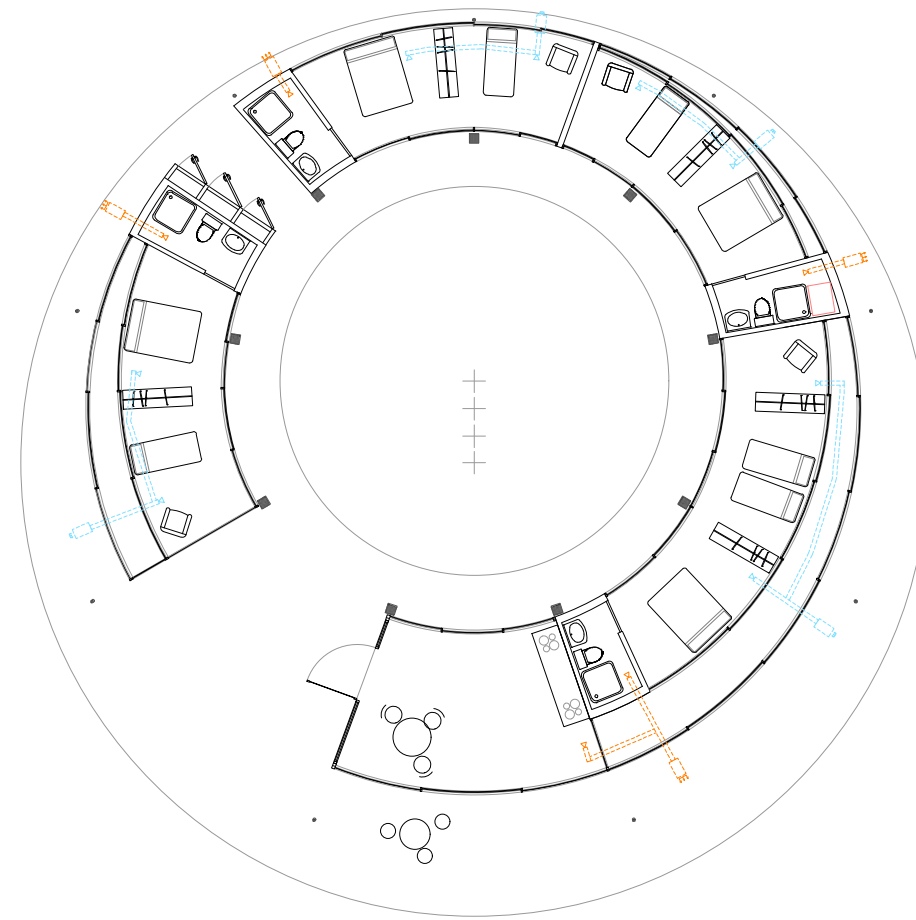
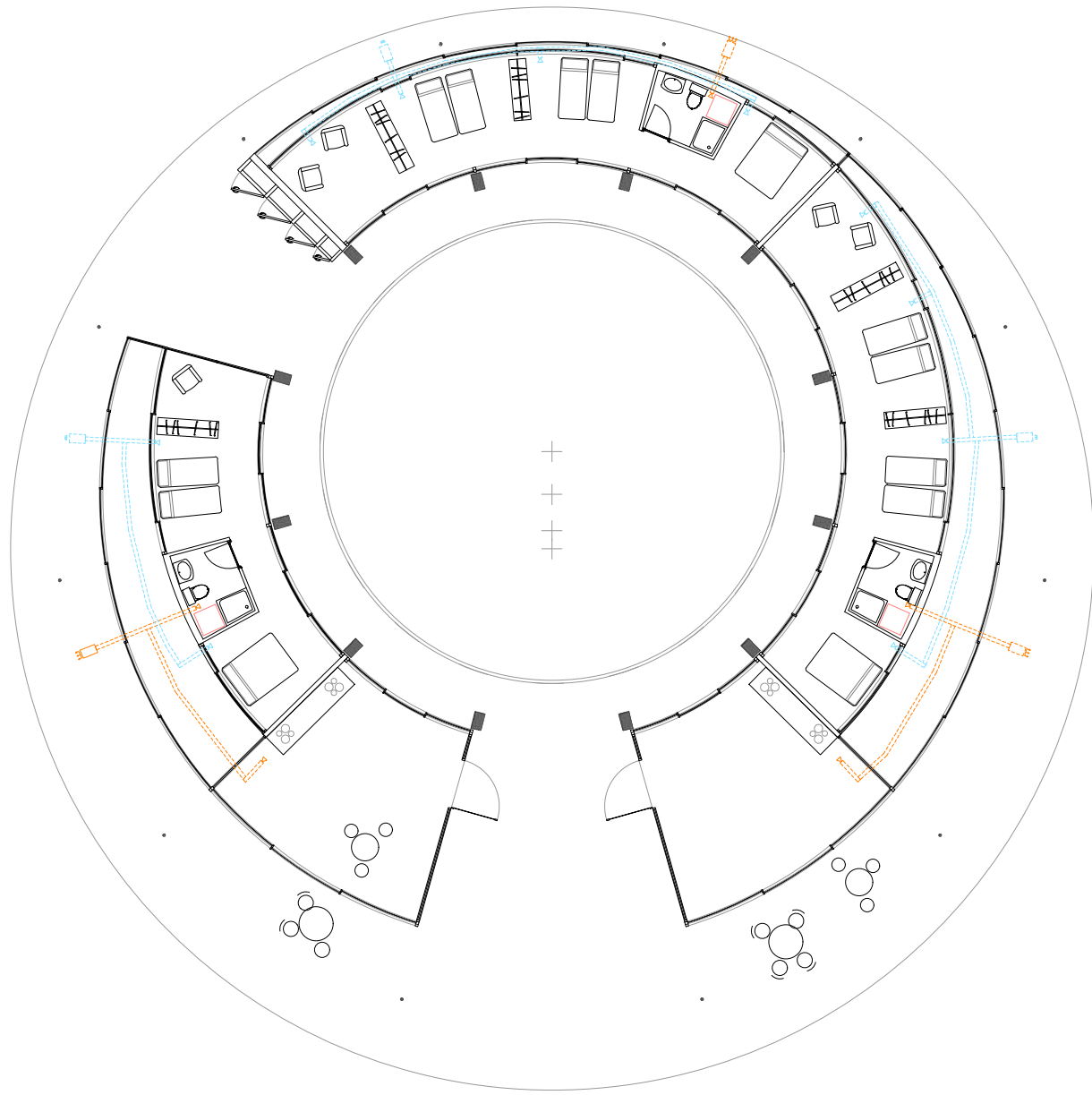
- VENTILACIÓN MECÁNICA
- △ REJILLA
 - ▤ EXTRACCIÓN CHÚMEDOS
 - ↕ EXTRACCIÓN AIRE VICIADO
 - ▭ CONDUCTO EXTRACCIÓN
 - ⊞ VENTILADOR EXTRACCIÓN

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

VENTILACIÓN. Tipologías. Cimentación
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/200



LEYENDA

VENTILACIÓN NATURAL

- △ REJILLA
- ▤ ADMISIÓN Z. DESCANSO
- ⇄ IMPULSIÓN AIRE NATURAL
- ▬ CONDUCTO DE IMPULSIÓN
- ⊞ VENTILADOR DE IMPULSIÓN

VENTILACIÓN MECÁNICA

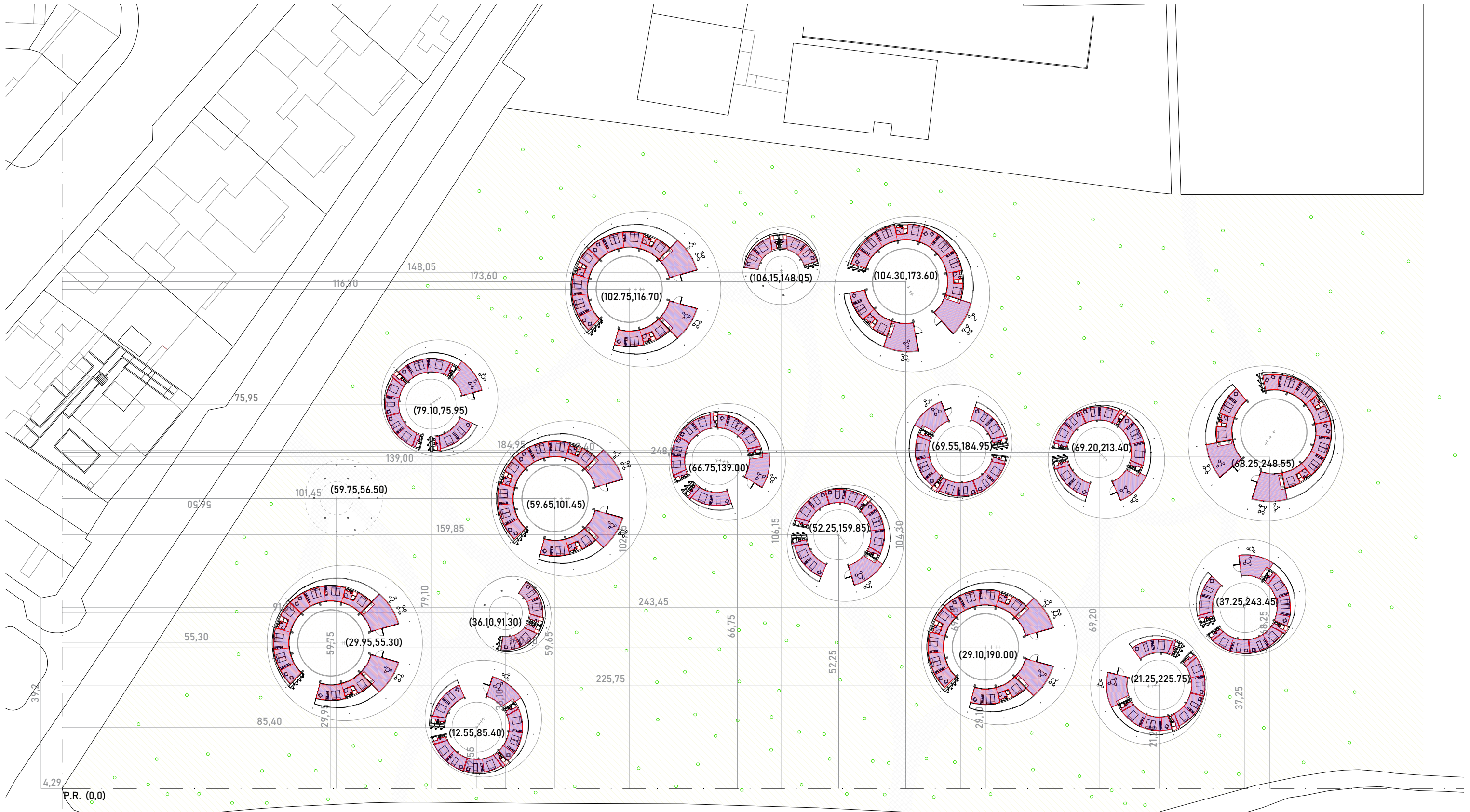
- △ REJILLA
- ▤ EXTRACCIÓN CHÚMEDOS
- ⇄ EXTRACCIÓN AIRE VICIADO
- ▬ CONDUCTO EXTRACCIÓN
- ⊞ VENTILADOR EXTRACCIÓN

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

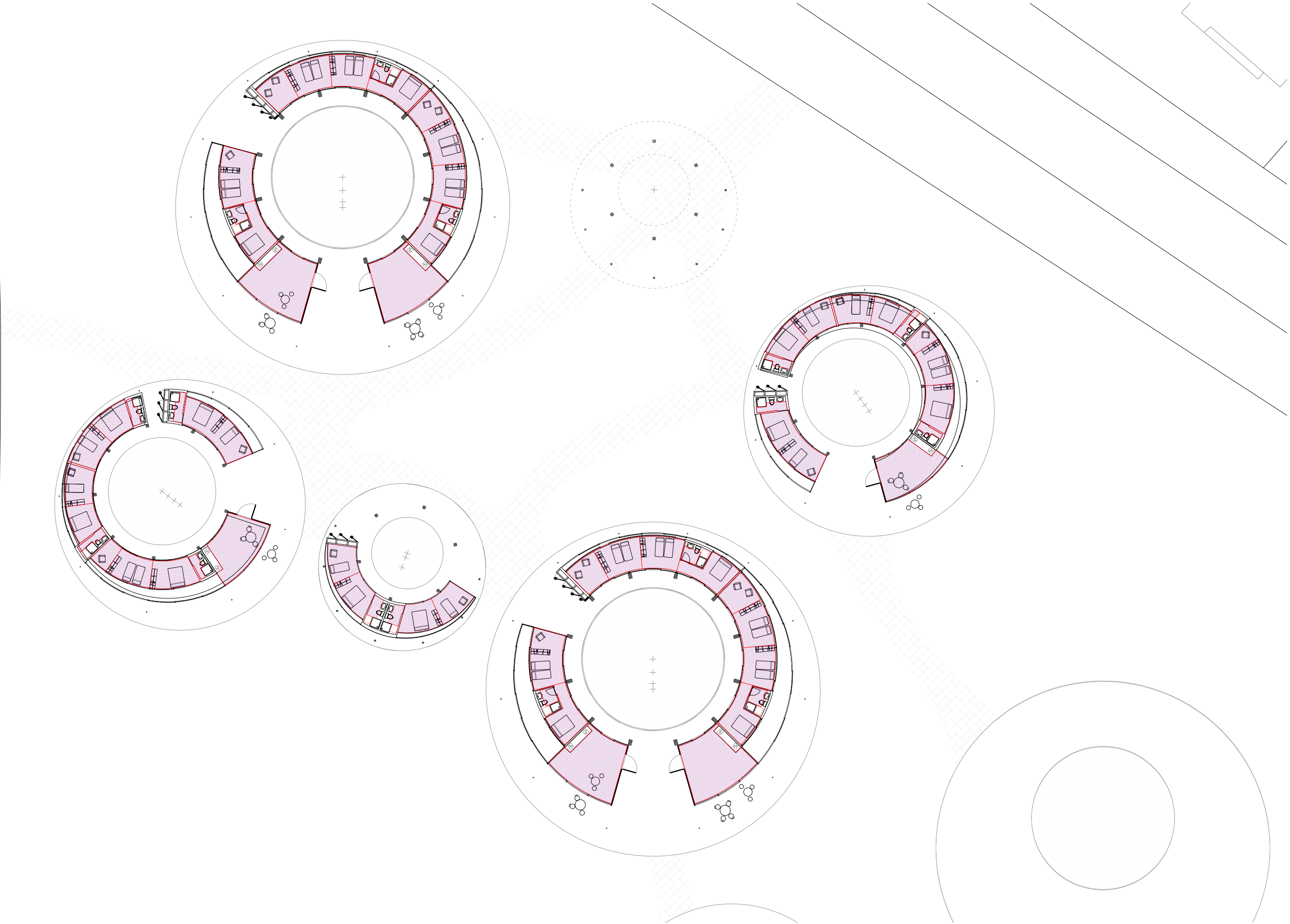
VENTILACIÓN. Tipologías. Planta Baja
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/200



- LEYENDA
- BOMBA DE CALOR (EN BAÑOS)
 - CIRCUITO DE SUELO RADIANTE
 - REGULADOR DE PRESIÓN
 - ÁREA CLIMATIZADA POR SUELO RADIANTE (CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN)

P.R. (0,0)



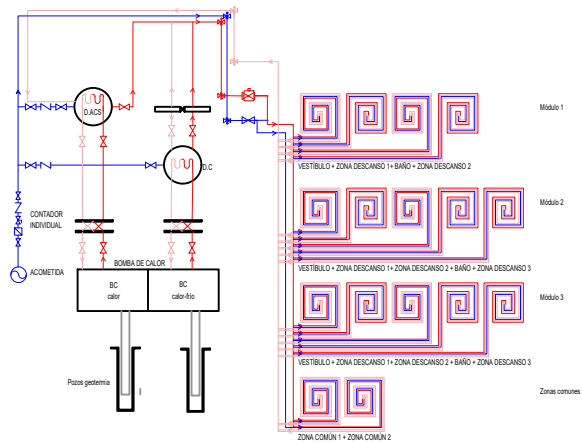
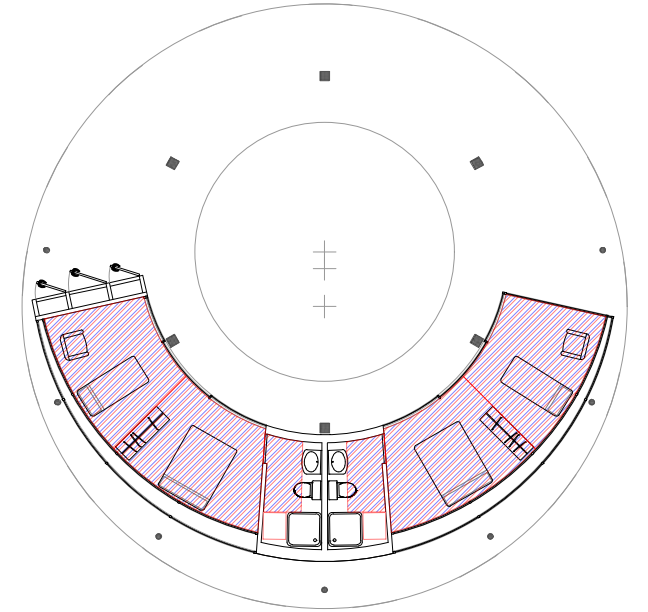
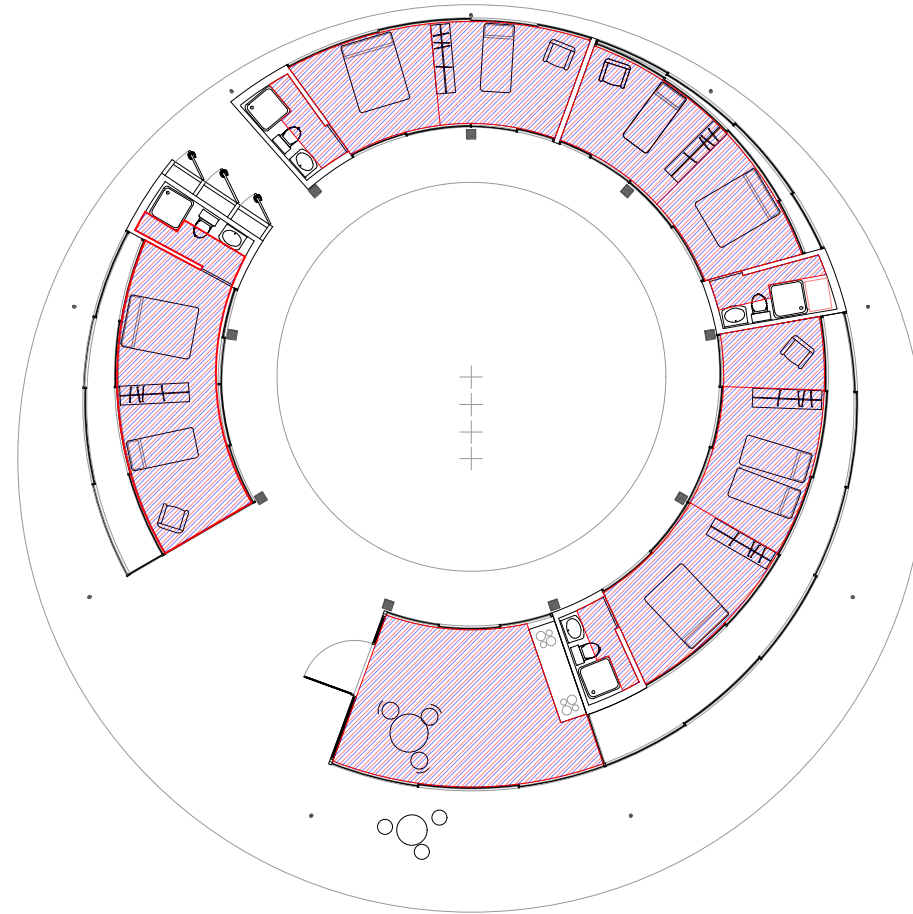
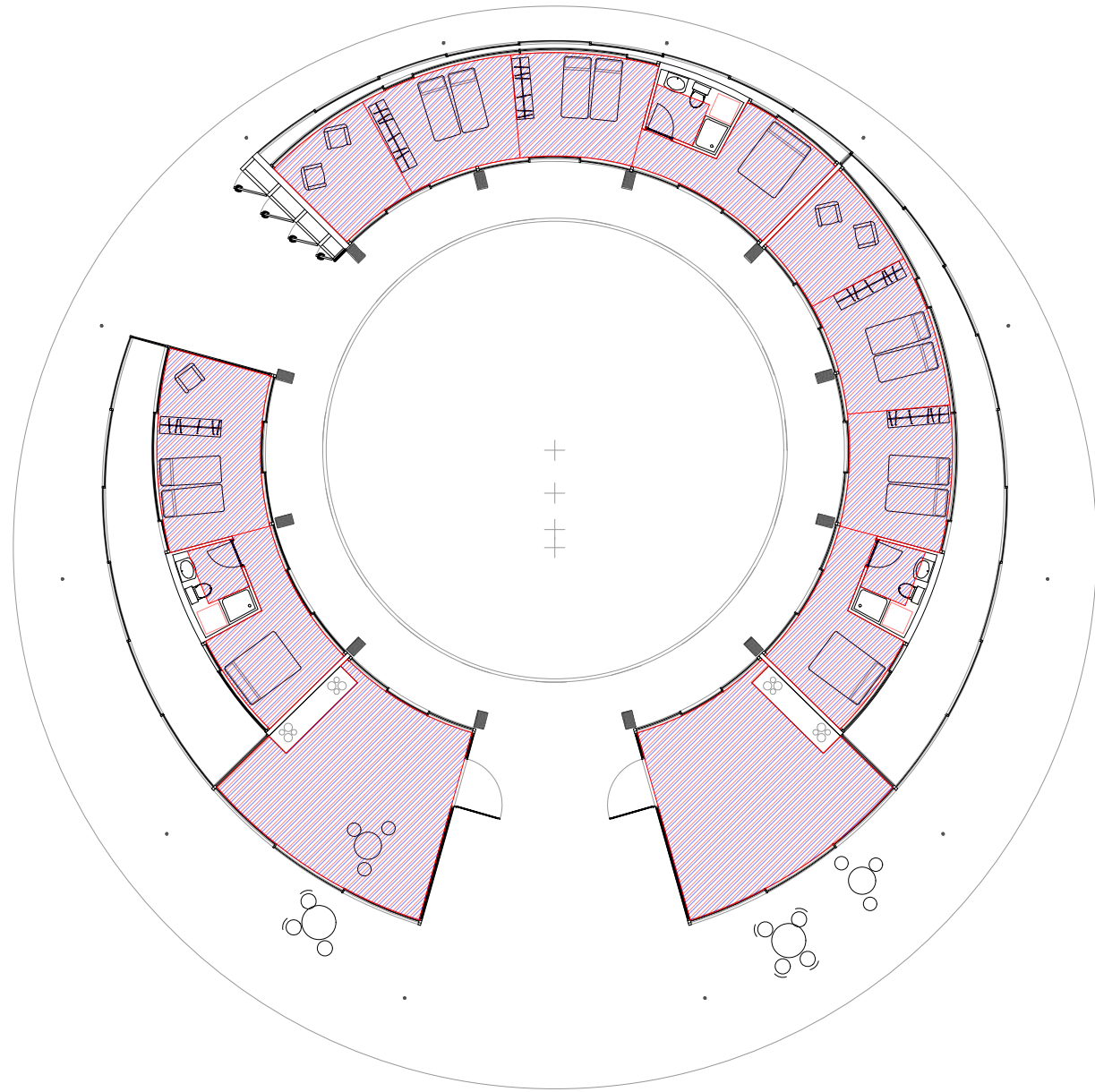
- LEYENDA
- BOMBA DE CALOR (EN BAÑOS)
 - CIRCUITO DE SUELO RADIANTE
 - REGULADOR DE PRESIÓN
 - ÁREA CLIMATIZADA POR SUELO RADIANTE (CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN)

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
 DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CLIMATIZACIÓN. Claro 1. Planta Baja
 INSTALACIONES

A1_E
 A3_E 1/150



ESQUEMA DE DISEÑO TIPOLOGÍA DE VIVIENDA A

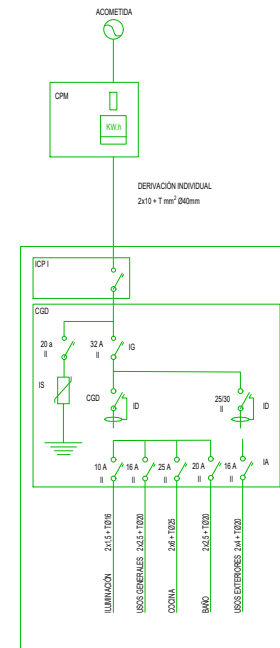
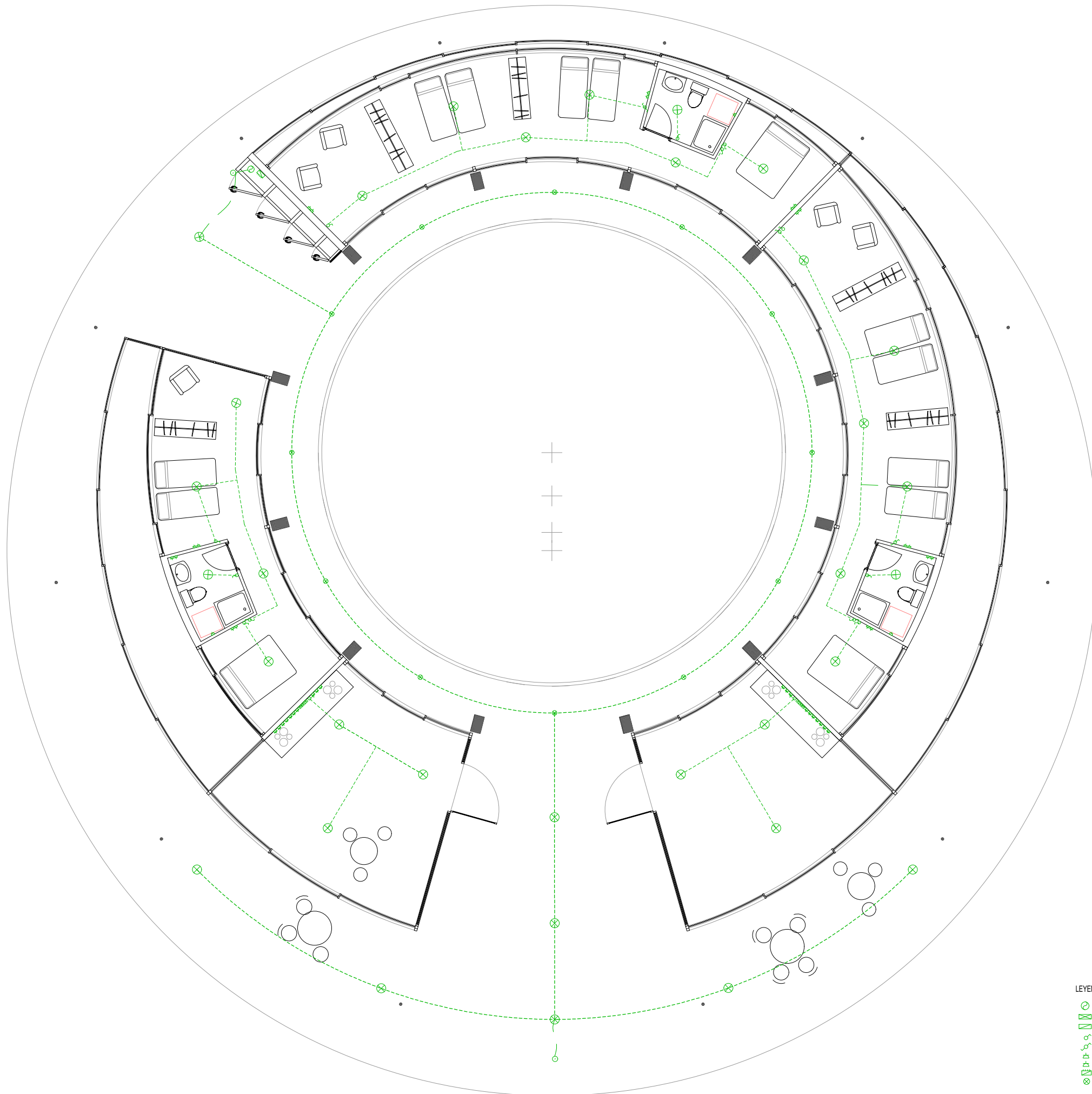
- LEYENDA
- BOMBA DE CALOR
 - CIRCUITO DE SUELO RADIANTE
 - REGULADOR DE PRESIÓN
 - ÁREA CLIMATIZADA POR SUELO RADIANTE (CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN)

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CLIMATIZACIÓN. Tipologías. Planta Baja
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/150



ESQUEMA DE DISEÑO ELECTRICIDAD DE UN MÓDULO DE VIVIENDA



ESQUEMA DE DISEÑO GENERAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

LEYENDA

- ACOMETIDA
- REGISTRO TOMA RED
- CUADRO DE ENCENDIDOS
- MECANISMO EMPOTRABLE INTERRUPTOR SIMPLE 10 A
- MECANISMO EMPOTRABLE CONMUTADOR 10 A
- MECANISMO SIMPLE TOMA ELÉCTRICA 15 A
- MECANISMO SIMPLE TOMA ELÉCTRICA 25 A (COCINA)
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN MÓDULO DE VIVIENDA
- PUNTO DE LUZ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- REGISTRO TOMA RTV
- REGISTRO TOMA RJ45
- REGISTRO TOMA B.A.
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL (IG, IA, ICP)
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL (ID)
- FUSIBLE DE SEGURIDAD
- CONTADOR DE ENERGÍA ACTIVA
- INTERRUPTOR CONTRA SOBRETENSIONES (IS)
- CABLE HASTA PUNTO DE LUZ POR TECHO

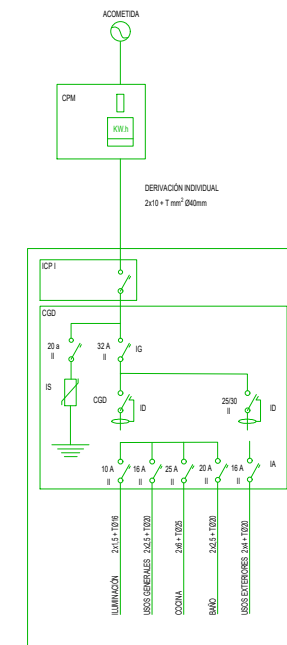
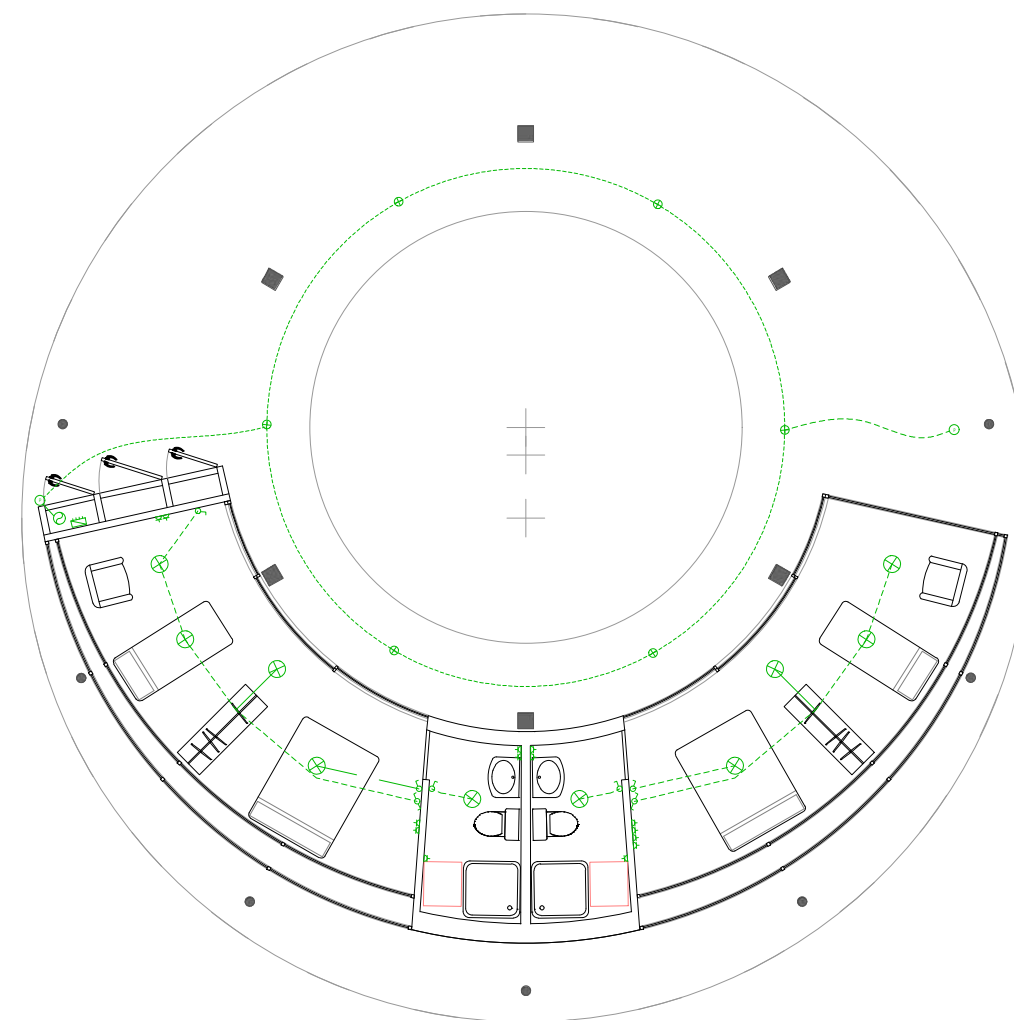
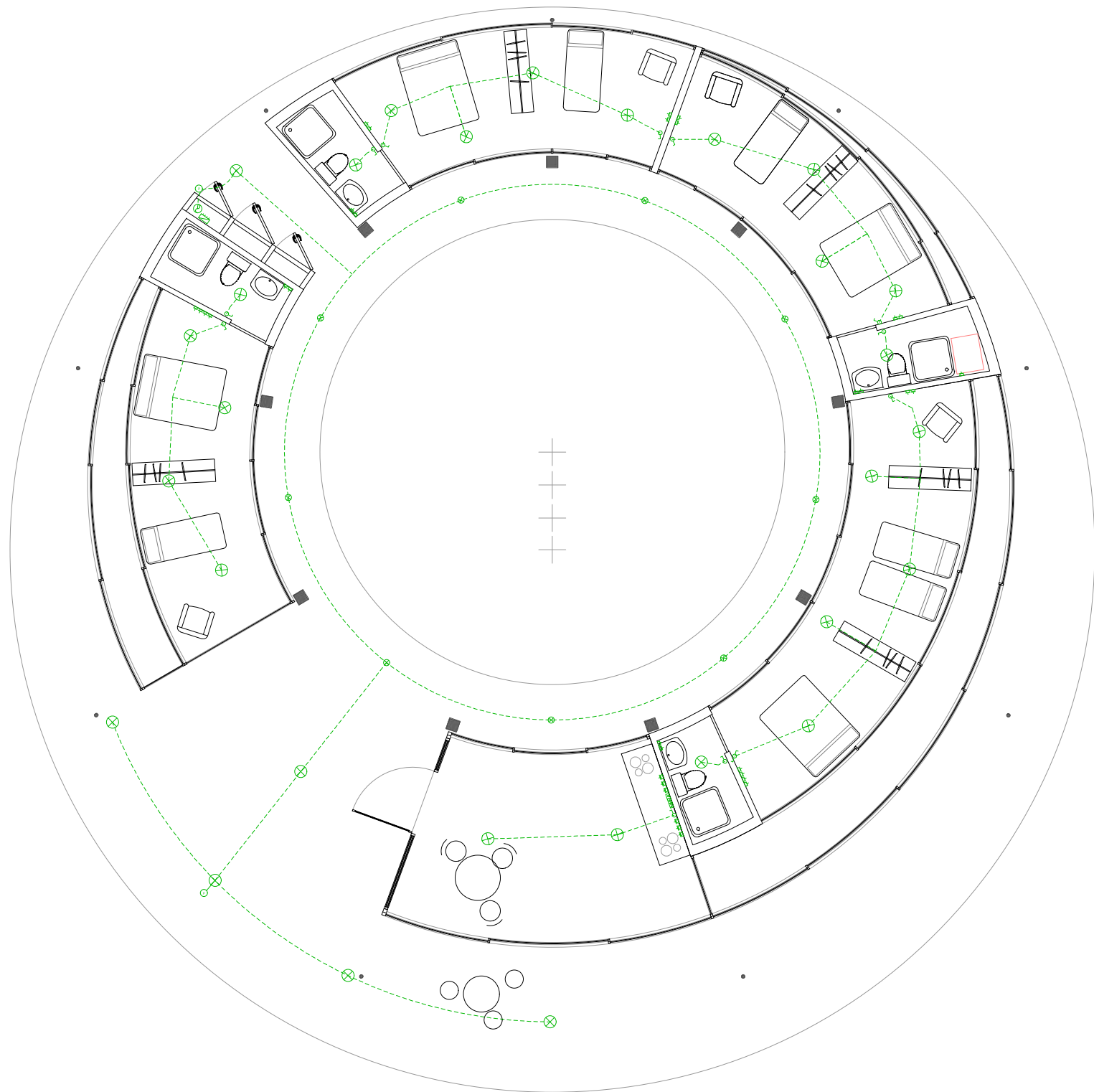
ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

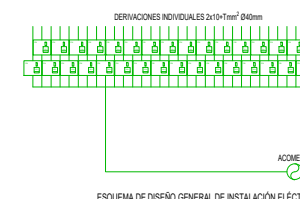
ELECTRICIDAD. Tipología A.
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/150

117



ESQUEMA DE DISEÑO ELECTRICIDAD DE UN MÓDULO DE VIVIENDA



ESQUEMA DE DISEÑO GENERAL DE INSTALACION ELECTRICA

LEYENDA

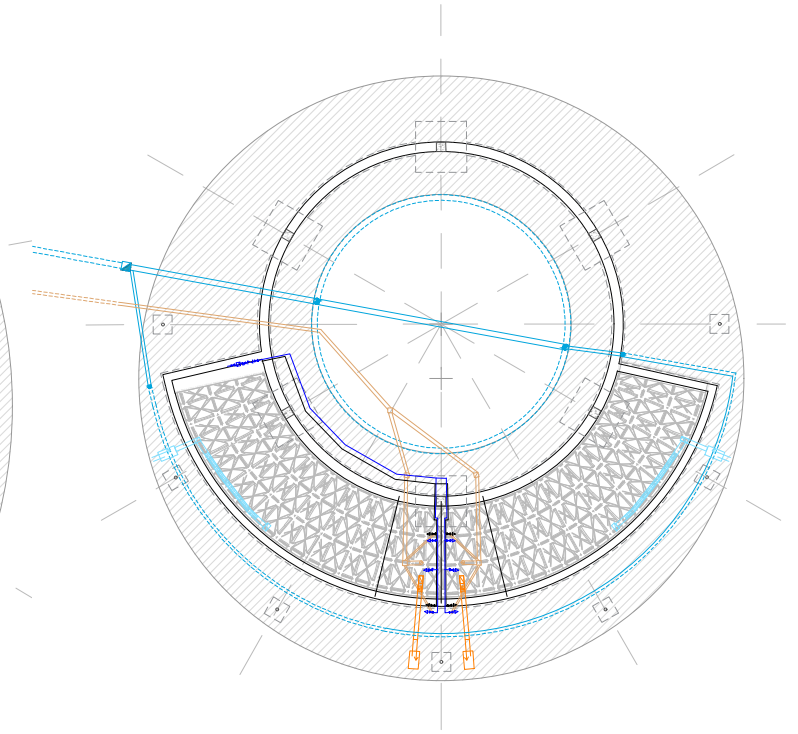
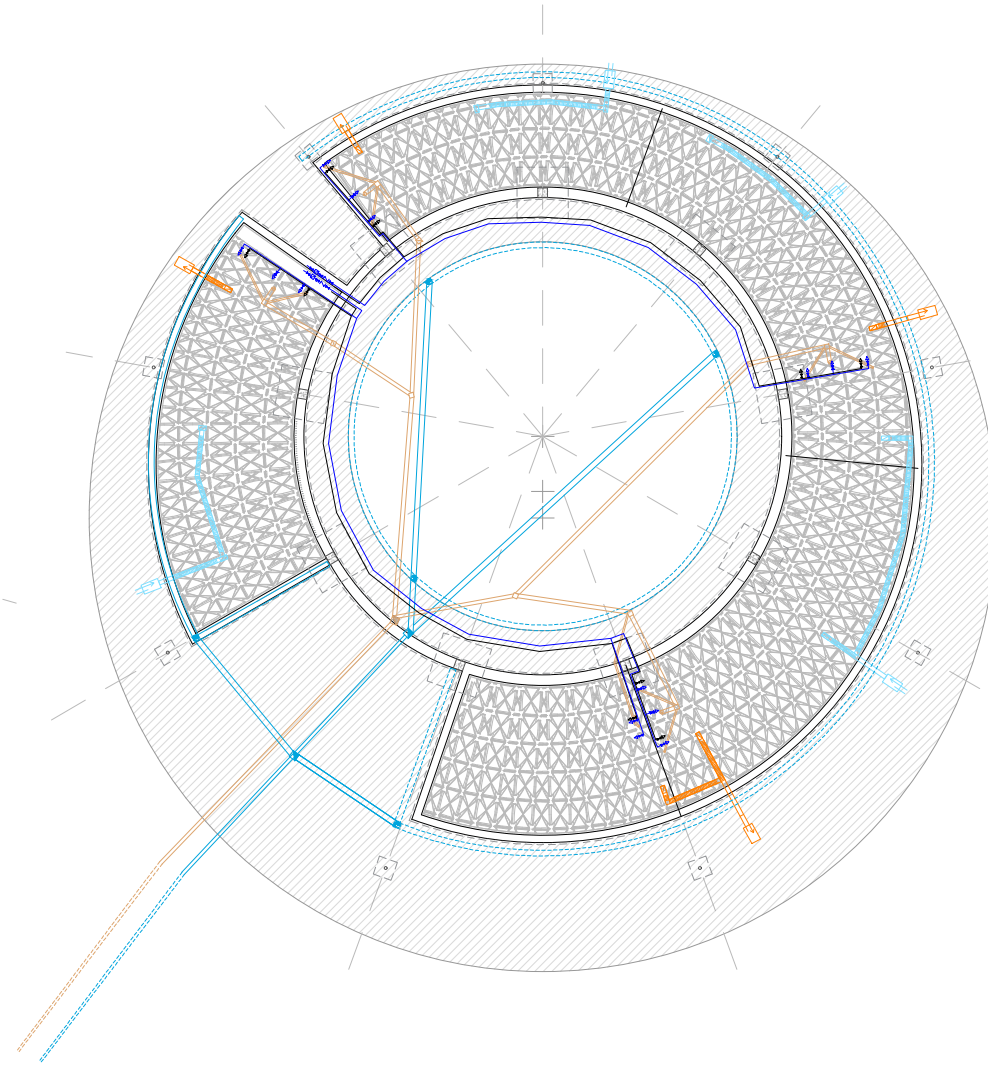
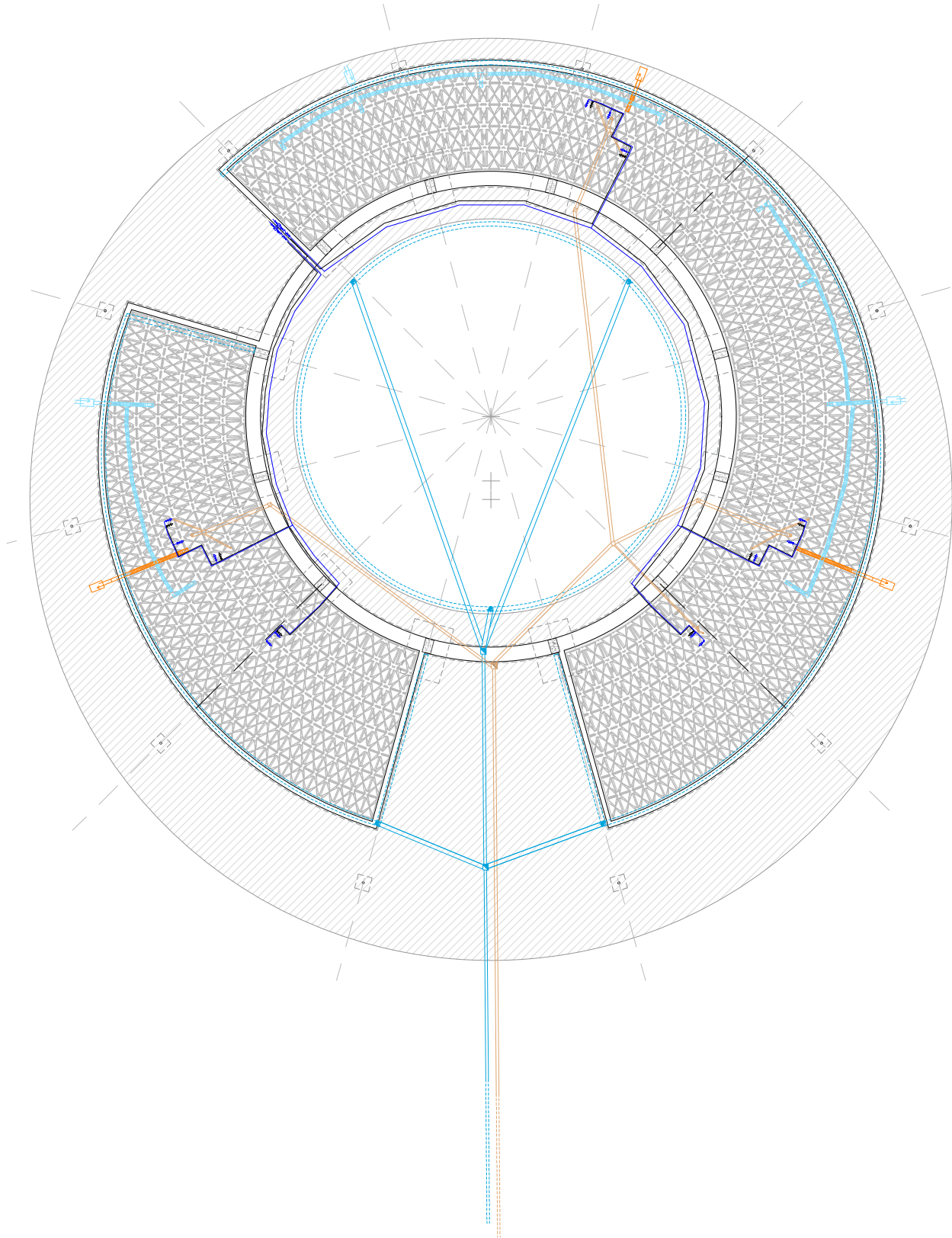
- ACOMETIDA
- CUADRO ELÉCTRICO SERVIDO RED
- CUADRO DE ENCENDIDOS
- MECANISMO EMPOTRABLE. INTERRUPTOR SIMPLE 10 A
- MECANISMO EMPOTRABLE. COMUTADOR 10 A
- MECANISMO SIMPLE. TOMA ELÉCTRICA 15 A
- MECANISMO SIMPLE. TOMA ELÉCTRICA 25 A (COCINA)
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN MÓDULO DE VIVIENDA
- PUNTO DE LUZ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- REGISTRO TOMA RTV
- REGISTRO TOMA RJ45
- REGISTRO TOMA RJ45
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (IG. AL ICP)
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL (ID)
- FUSIBLE DE SEGURIDAD
- CONTADOR DE ENERGÍA ACTIVA
- INTERRUPTOR CONTRA SOBRETENSIONES (SI)
- CABLE HASTA PUNTO DE LUZ POR TECHO

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

ELECTRICIDAD. Tipologías B y C.
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/150



LEYENDA

ABASTECIMIENTO

- ACOMETIDA A RED EXISTENTE
- TUBERÍA PRINCIPAL CONJUNTO
- TUBERÍAS SECUNDARIAS A VIVIENDAS
- IMPULSIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (SUELO)
- IMPULSIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (SUELO)
- BOMBA DE CALOR
- ENFRIDADOR DE AGUA
- DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE SANITARIA
- DEPÓSITO DE INERCIA
- INTERCAMBIADOR DE PLACAS
- COLECTOR DE IDA/RETORNO
- VALVULA AUTOMÁTICA DOS VÍAS
- VALVULA MEZCLADORA

- TOMA DE AGUA FRÍA SANITARIA
- TOMA DE AGUA FRÍA NO POTABLE
- TOMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA
- LLAVE DE TOMA DE CARGA
- LLAVE DE CORTE GENERAL
- LLAVE DE CORTE
- GRIFO DE COMPROBACIÓN
- CONTADOR
- LIMITADOR DE PRESIÓN
- VALVULA ANTI-RETORNO
- VALVULA DE TRES VÍAS MEZCLADORAS
- DEPÓSITO
- BOMBA
- FILTRO

SANEAMIENTO

- ARQUETA
- ARQUETA ESTANCA REGISTRABLE
- COLECTOR Ø110 mm
- COLECTOR Ø300 mm
- BAJANTE
- POZO DE REGISTRO
- A ESPACIO VERDE (REGO)

- ARQUETA
- ARQUETA ESTANCA REGISTRABLE
- COLECTOR Ø110mm
- COLECTOR Ø300 mm
- BAJANTE
- POZO DE REGISTRO
- A POZO EXISTENTE (CONEXIÓN CON LA RED PÚBLICA)

VENTILACIÓN

- REJILLA
- ADMISIÓN 2.DESCANSO
- IMPULSIÓN AIRE NATURAL
- CONDUCTO DE IMPULSIÓN
- VENTILADOR DE IMPULSIÓN

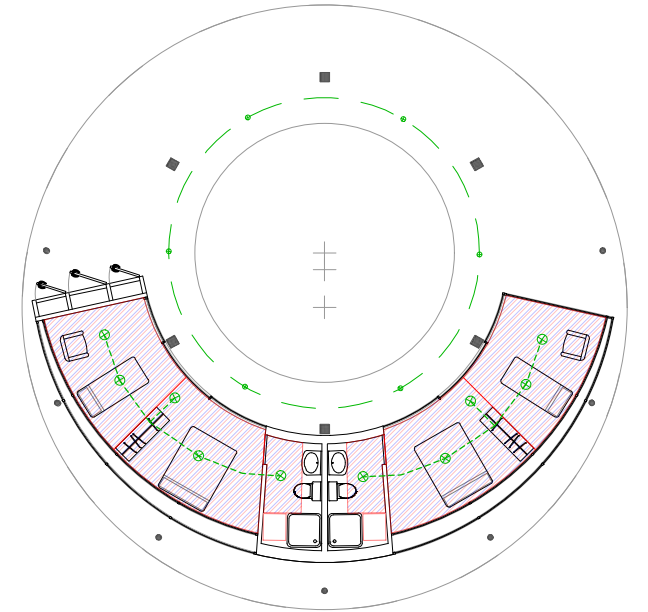
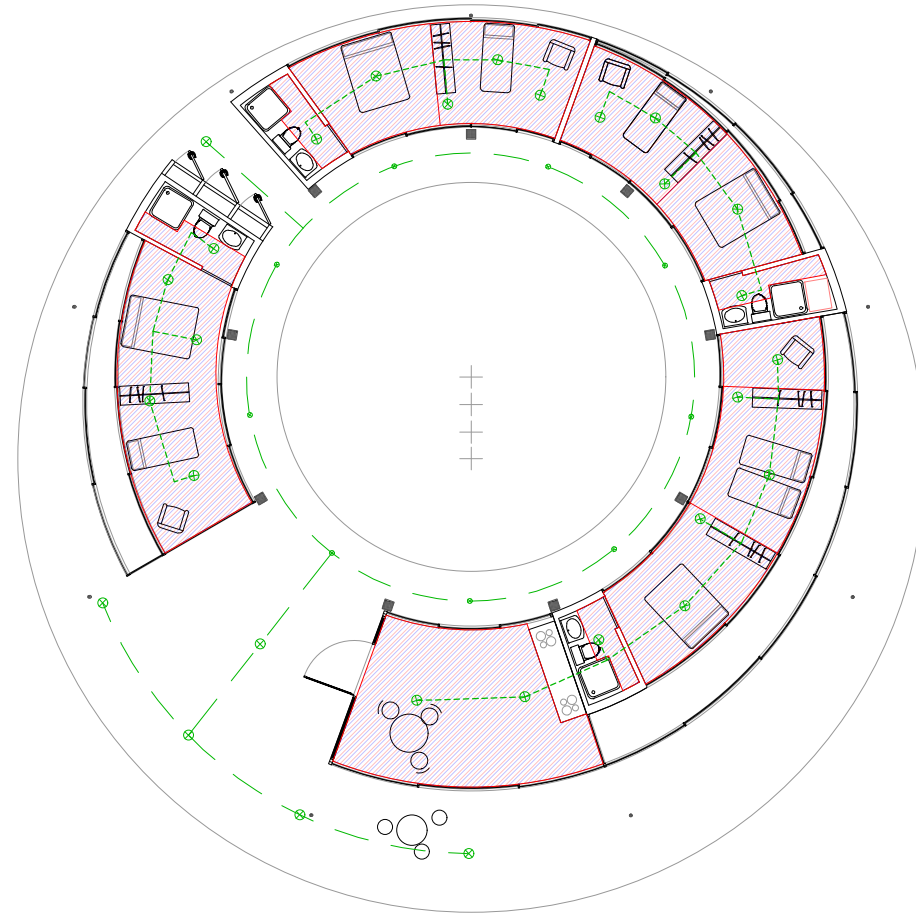
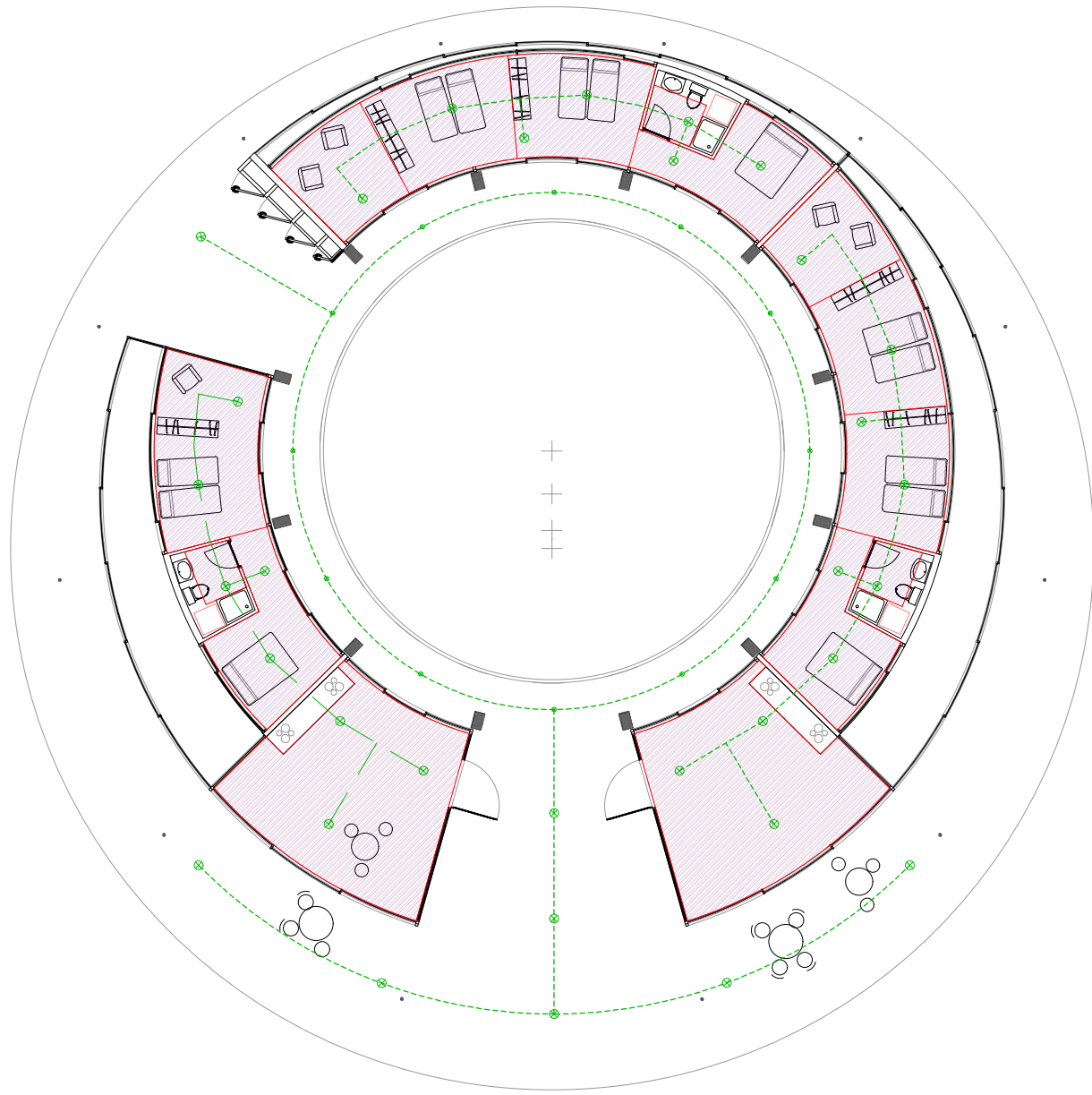
- REJILLA
- EXTRACCIÓN C.HÚMEDOS
- EXTRACCIÓN AIRE VICIADO
- CONDUCTO EXTRACCIÓN
- VENTILADOR EXTRACCIÓN

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CRUCE DE SISTEMAS. Tipologías. Cimentación
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/150



LEYENDA

ELECTRICIDAD

- ACOMETIDA
- CUADRO ELÉCTRICO SERVICIO RED
- CUADRO DE ENCENDIDOS
- MECANISMO EMPOTRABLE INTERRUPTOR SIMPLE 10 A
- MECANISMO EMPOTRABLE COMUTADOR 10 A
- MECANISMO SIMPLE TOMA ELÉCTRICA 15 A
- MECANISMO SIMPLE TOMA ELÉCTRICA 20 A (COCINA)
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN MÓDULO DE VIVIENDA
- PUNTO DE LUZ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- REGISTRO TOMA RIV
- REGISTRO TOMA RUS
- REGISTRO TOMA B A
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (G, IA, IC²)
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL (ID)
- FUSIBLE DE SEGURIDAD
- CONTADOR DE ENERGÍA ACTIVA
- INTERRUPTOR CONTRA SOBRETENSIONES (S)
- CABLE HASTA PUNTO DE LUZ POR TECHO

CLIMATIZACIÓN

- BOMBA DE CALOR (EN BAÑOS)
- CRUCIO DE SUELO RADIANTE
- REGULADOR DE PRESIÓN
- ÁREA CLIMATIZADA POR SUELO RADIANTE (CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN)

ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COORDINADOR: JAVIER PÉREZ HERRERAS

CRUCE DE SISTEMAS. Tipologías. Planta Baja
INSTALACIONES

A1_E
A3_E 1/150

DEFINICIÓN URBANÍSTICA

U01 Plano de situación
U02 Plano de emplazamiento
U03 Estudio de vegetación
U04 Planta replanteo
U05 Planta replanteo árboles

ARQUITECTURA

A01 General. Planta Baja
A02 General. Planta Cubierta
A03 Claro 1. Planta Baja, Sección
A04 Claro 2. Planta Baja, Sección
A05 Claro 3. Planta Baja, Alzado
A06 Tipologías de vivienda
A07 Cartografía de sombra habitada
A08 Tipología de vivienda A
A09 Tipologías de vivienda B y C

ESTRUCTURA

E01 Axonometría. Esquemas generales tipologías
E02 Replanteo general cimentación
E03 Replanteo estructura del conjunto
E04 Cimentación Claro 1
E05 Estructura planta baja Claro 1
E06 Planta Baja y Cimentación. Tipología A
E07 Planta Baja y Cimentación. Tipologías B y C
E08 Planta de forjado solera. Tipología A
E09 Planta de forjado solera. Tipologías B y C
E10 Memoria de pilares. Tipología A
E11 Losa – cubierta. Tipología A

CONSTRUCCIÓN

C01 Cotas. Tipología A. Planta Baja
C02 Cotas. Tipologías B y C. Planta Baja
C03 Cotas. Detalle módulo 1-Tipología A
C04 Sección constructiva. Tipología A
C05 Detalles constructivos. Sección 1
C06 Detalles constructivos. Sección 1
C07 Albañilería y acabados. Tipología A. Planta Baja
C08 Albañilería y acabados. Tipologías B y C. Planta Baja
C09 Acabados. Detalles paramentos verticales
C10 Encofrado de cubierta. Tipología A
C11 Encofrado de cubierta. Tipologías B y C
C12 Carpintería. Tipología A. Planta Baja
C13 Carpintería. Tipologías B y C. Planta Baja
C14 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado I
C15 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado II
C16 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado III
C17 Carpinterías exteriores. Alzado desplegado IV
C18 Carpintería. Cuadro carpinterías. Puertas
C19 Carpintería. Cuadro carpinterías. Ventanas

INSTALACIONES

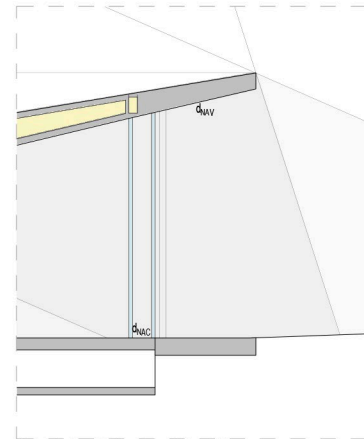
I01 Prevención de Incendios. General
I02 Prevención de Incendios. CLaro 1. Planta Baja
I03 Prevención de Incendios. Tipologías. Planta Baja
I04 Abastecimiento. General
I05 Abastecimiento. Claro 1. Planta Baja
I06 Abastecimiento. Tipologías. Planta Baja
I07 Saneamiento. General
I08 Saneamiento. Claro 1. Planta Baja
I09 Saneamiento. Tipologías. Planta Baja
I10 Ventilación. Claro 1. Cimentación
I11 Ventilación. Claro 1. Planta Baja
I12 Ventilación. Tipologías. Cimentación
I13 Ventilación. Tipologías. Planta Baja
I14 Climatización. General. Planta Baja
I15 Climatización. Claro 1. Planta Baja
I16 Climatización. Tipologías. Planta Baja
I17 Electricidad. Tipología A. Planta Baja
I18 Electricidad. Tipologías B y C. Planta Baja
I19 Cruce de sistemas. Cimentación
I20 Cruce de sistemas. Planta Baja

ESTRATEGIAS AMBIENTALES

AM01 Comportamiento energético

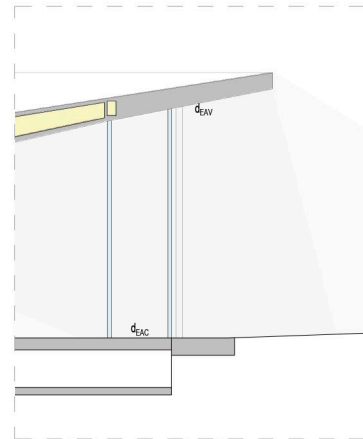
COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO DEL CERRAMIENTO - TIPOLOGÍA A (Módulo tipo con zonas comunes en orientación Sur)

ORIENTACIÓN NORTE



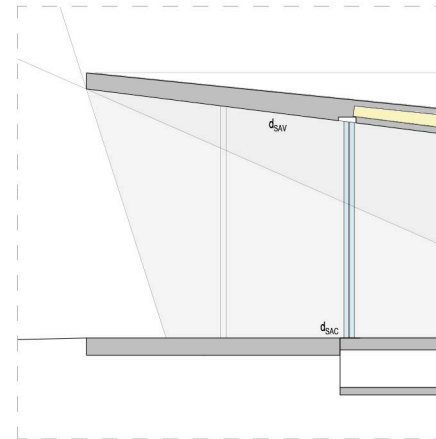
Distancia de voladizo: $d_{MAV} = 1,25$ a $1,30$ m
Distancia acristalamiento: $d_{MAC} = 0,15$ a $0,57$ m

ORIENTACIÓN ESTE



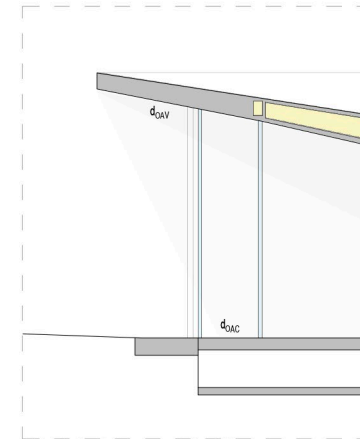
Distancia de voladizo: $d_{EAV} = 1,25$ a $1,42$ m
Distancia acristalamiento: $d_{EAC} = 0,80$ a $0,45$ m

ORIENTACIÓN SUR



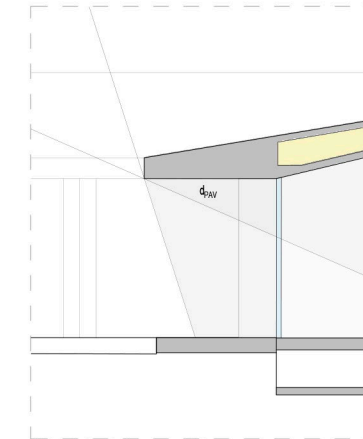
Distancia de voladizo: $d_{SAV} = 3,35$ m
Distancia acristalamiento: $d_{SAC} = 0$ m (Zonas comunes)
 $d_{SAC} = 1,05$ a $2,35$ m (Zonas descanso)

ORIENTACIÓN OESTE



Distancia de voladizo: $d_{OAV} = 1,40$ a $1,62$ m
Distancia acristalamiento: $d_{OAC} = 0,80$ a $0,45$ m

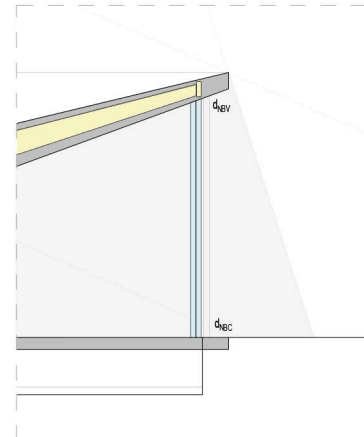
PATIO INTERIOR (Sur)



Distancia de voladizo: $d_{PAV} = 1,75$ m

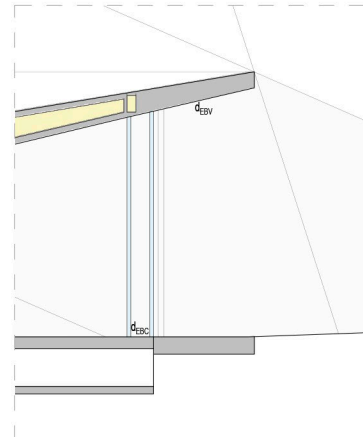
COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO DEL CERRAMIENTO - TIPOLOGÍA B (Módulo tipo con zonas comunes en orientación Sur)

ORIENTACIÓN NORTE



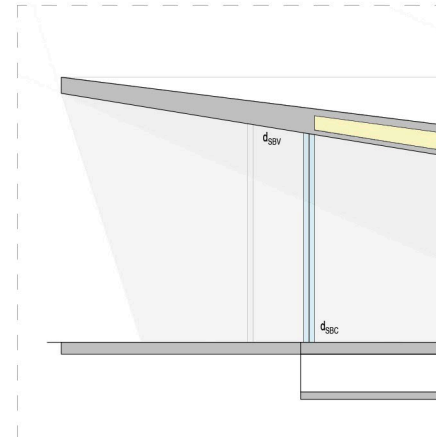
Distancia de voladizo: $d_{NBV} = 0,45$ a $0,62$ m
Distancia acristalamiento: $d_{NBC} = 0$ a $0,15$ a m

ORIENTACIÓN ESTE



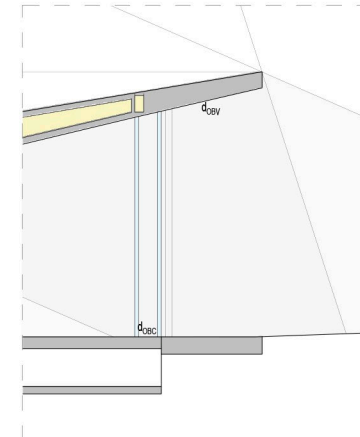
Distancia de voladizo: $d_{EBV} = 1,25$ a $1,48$ m
Distancia acristalamiento: $d_{EBC} = 0,40$ a $1,10$ m

ORIENTACIÓN SUR



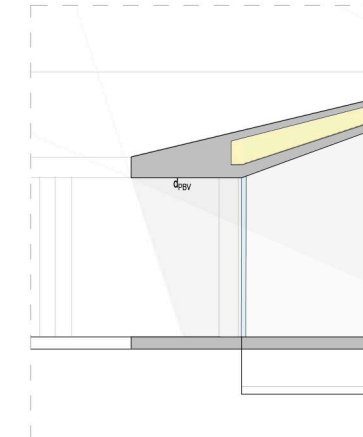
Distancia de voladizo: $d_{SBV} = 3,25$ m
Distancia acristalamiento: $d_{SBC} = 0$ m (Zonas comunes)
 $d_{SBC} = 1,15$ a $1,32$ m (Zonas descanso)

ORIENTACIÓN OESTE



Distancia de voladizo: $d_{OBV} = 1,35$ m
Distancia acristalamiento: $d_{OBC} = 0,40$ a $1,10$ m

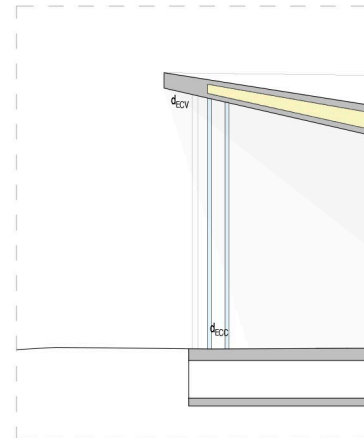
PATIO INTERIOR (Sur)



Distancia de voladizo: $d_{PBV} = 1,35$ m

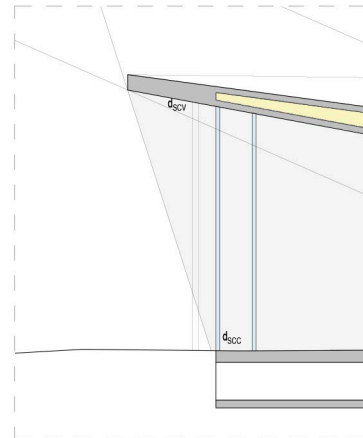
COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO DEL CERRAMIENTO - TIPOLOGÍA C (Módulo C1)

ORIENTACIÓN ESTE



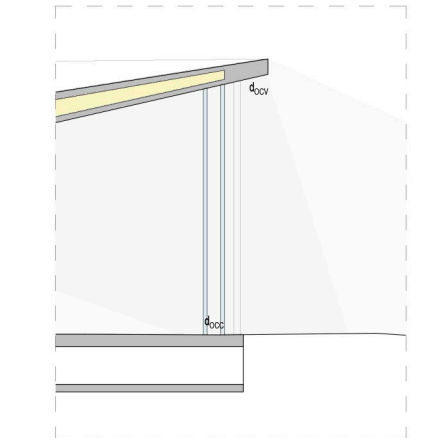
Distancia de voladizo: $d_{CV} = 0,60$ m
Distancia acristalamiento: $d_{CC} = 0,18$ a $0,28$ a m

ORIENTACIÓN SUR



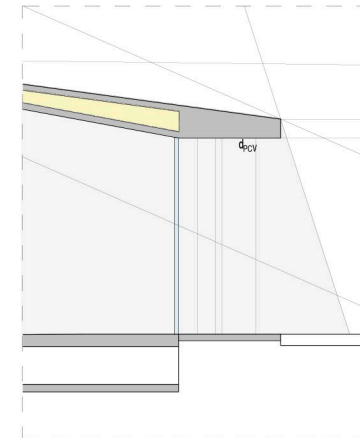
Distancia de voladizo: $d_{SV} = 1,20$ m
Distancia acristalamiento: $d_{SC} = 0,28$ a $0,50$ m

ORIENTACIÓN OESTE



Distancia de voladizo: $d_{OV} = 0,60$ m
Distancia acristalamiento: $d_{OC} = 0,18$ a $0,28$ m

SEMICÍRCULO INTERIOR

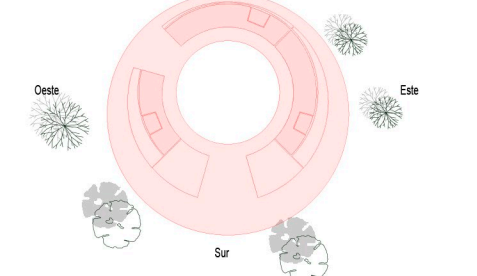


Distancia de voladizo: $d_{PV} = 1,35$ m

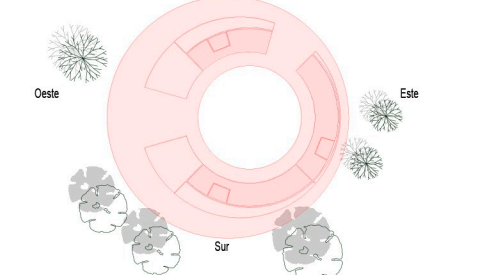
ESPECIES VEGETALES

TIPOLOGÍA A

Módulo A1 - Módulo tipo

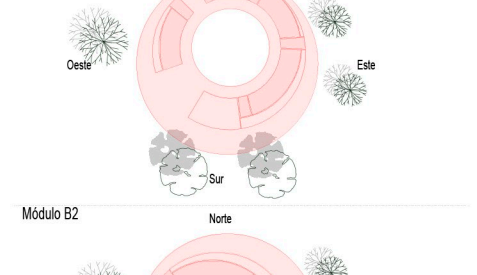


Módulo A2

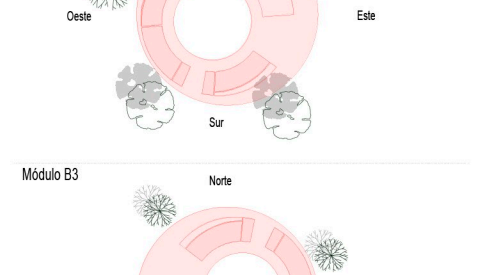


TIPOLOGÍA B

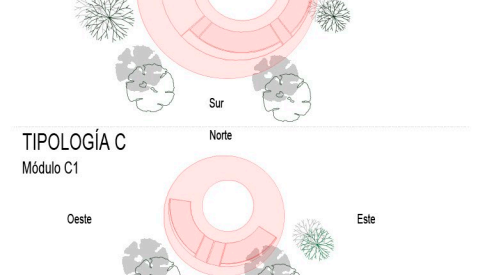
Módulo B1 - Módulo tipo



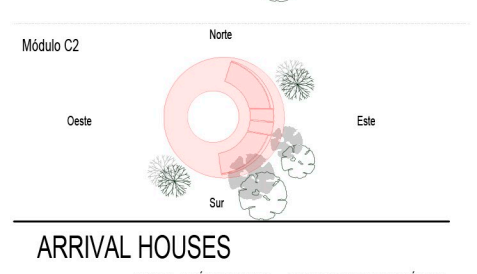
Módulo B2



Módulo B3



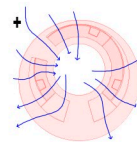
Módulo C2



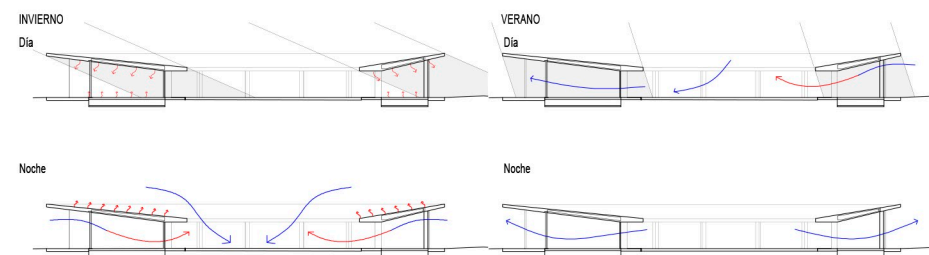
VENTILACIÓN NATURAL. FUNCIONAMIENTO BIOCLIMÁTICO DEL PATIO

El patio funciona como un pozo de frescor. Cuando se produce un salto térmico notable entre el día y la noche, los paramentos verticales y el suelo del patio se enfrían durante la noche. Estos elementos constructivos retienen esa frescura que es liberada posteriormente al aire en la zona del patio, manteniéndose este aire fresco dado su peso (mayor densidad). El patio permanece protegido del viento de las mañanas y cede su frescor a las habitaciones que lo rodean.
Durante el día, al calentarse el aire de las habitaciones, sale fuera renovándose con el aire fresco almacenado del patio, mientras que durante la noche, los huecos del patio se cierran de forma que las habitaciones mantienen el aire que se ha ido templando en el transcurso del día.
El patio constituye, por lo tanto, un elemento de regulación (emisión, evaporación, sombra, etc.) de utilidad para todos los módulos de vivienda y estancias.

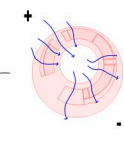
TIPOLOGÍA A



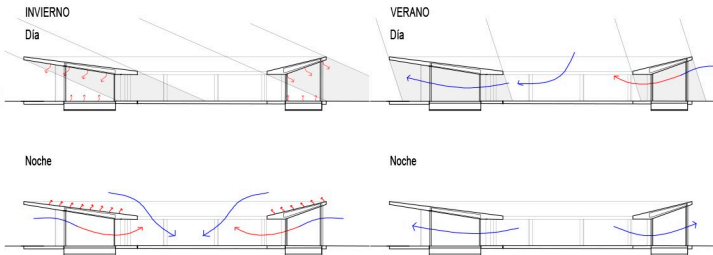
+ Presión del viento en dirección favorable
- Presión del viento en dirección desfavorable (succión)



TIPOLOGÍA B



+ Presión del viento en dirección favorable
- Presión del viento en dirección desfavorable (succión)



ARRIVAL HOUSES

NOELIA JIMÉNEZ FRAGO - TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
DIRECTOR: ROBERTO ERVITI MACHAIN - COODIRECTOR: JAVIER PÉREZ HERBERAS

COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO
ESTRATEGIAS AMBIENTALES

A1_E
A3_E 1/100, 1/50
AM01