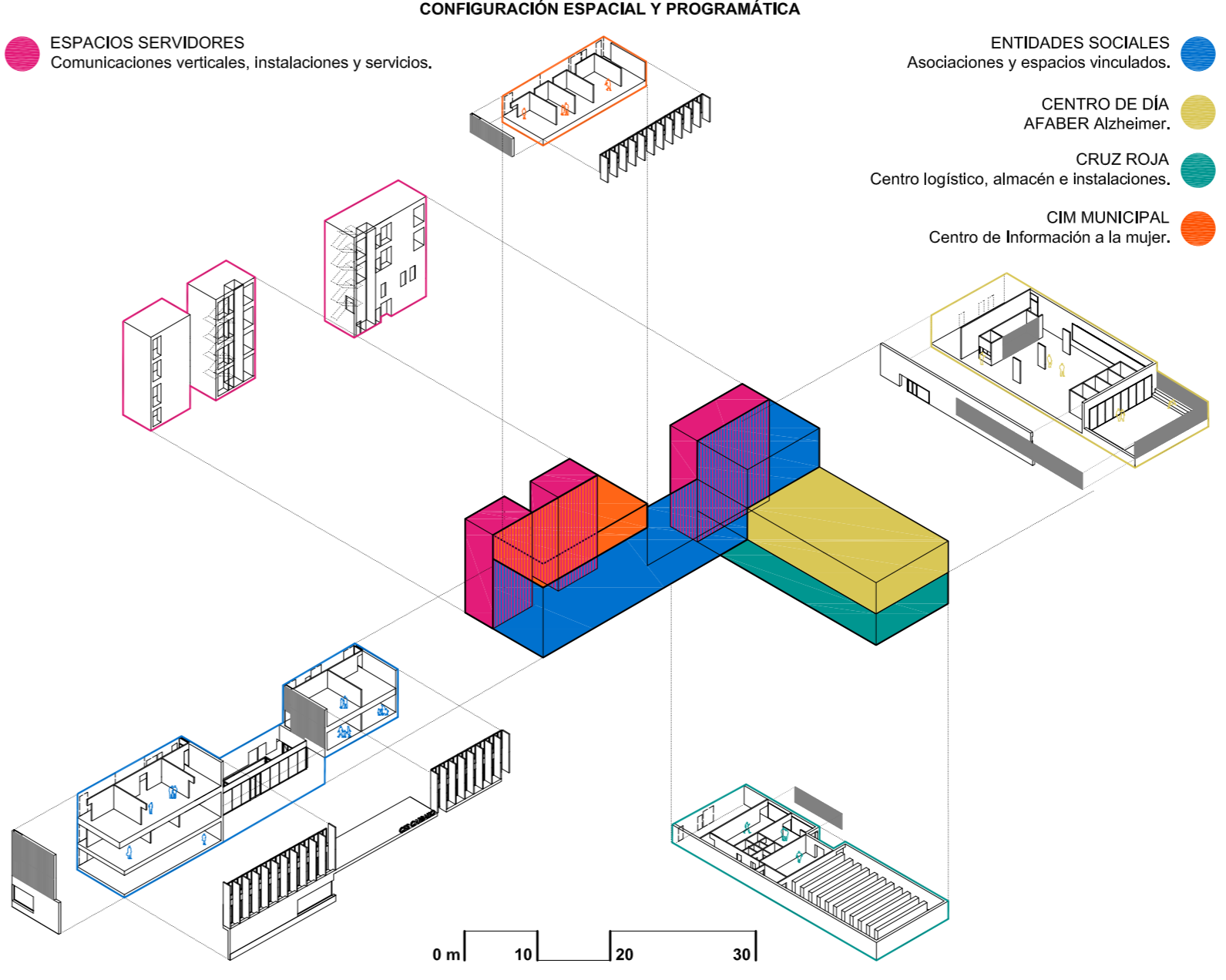


XIRIA: enerxía, ánimo, coraxe, valor...
 El edificio para las entidades sociales de Carballo y su comarca pretende generar espacio público en continuidad con el tejido urbano, aspirando a poder evolucionar la AC-552 en un bulevar que lo vincule con el paseo fluvial del río Anllóns.



1. ARQUITECTURA, PROGRAMA, ENTORNO.
 La estrategia de proyecto trata de construir una infraestructura a modo de medianera de gran espesor que sirva de soporte para todos los espacios servidores del complejo y liberar todo lo funcional de forma flexible, aportando gran cantidad de luz norte.

La topografía y lo ya construido aproxima la propuesta hacia una respuesta que soluciona las distintas rasantes de las calles perimetrales y remata las medianeras preexistentes mediante fachadas que establecen un diálogo con el nuevo espacio público.

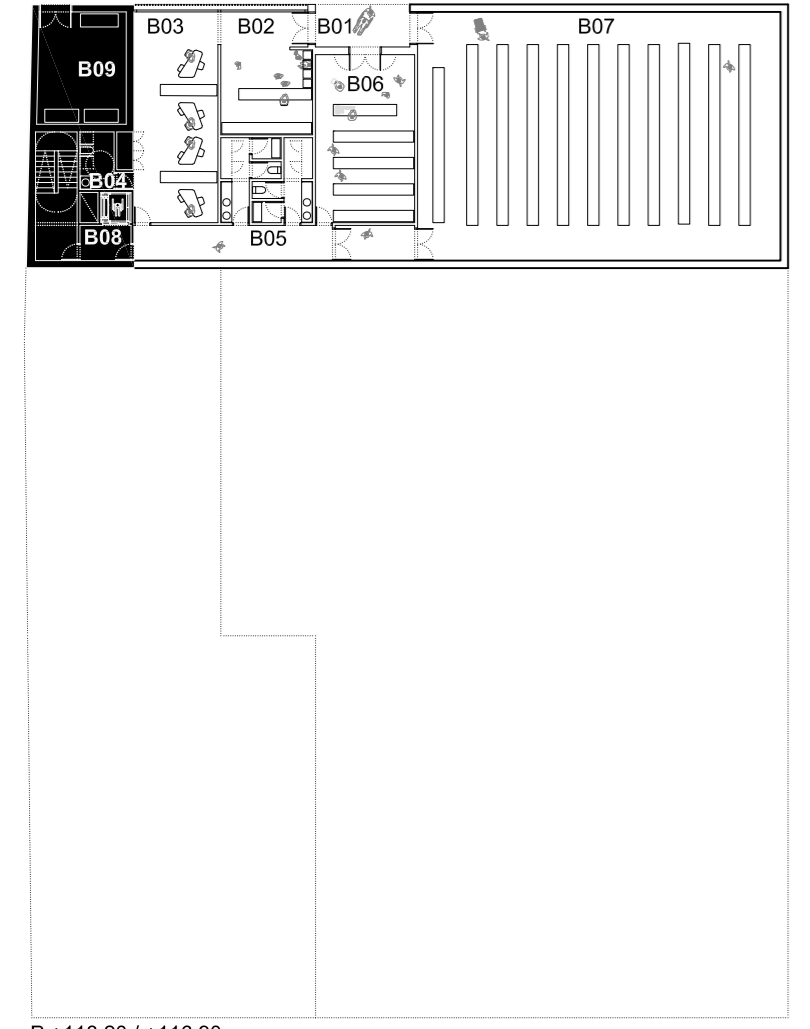
1.a. ARQUITECTURA.
 El edificio pretende ser un lugar referencial para todos los habitantes de la comarca de Bergantiños, para lo cual se abren todos los espacios hacia el exterior, ya sea mediante grandes paños de vidrio o a través de elementos de transición con celosías, patios o aterrazamientos, protegiendo y relacionando las estancias entre ellas. Esta vocación de vínculo con el espacio público se manifiesta con la construcción de éste a través otros elementos arquitectónicos de primer orden, como los árboles o el agua.

1.b. ESPACIO INTERIOR, ORDENACIÓN Y PROGRAMA.
 El edificio se organiza a través de un esquema básico que ordena los espacios para favorecer la flexibilidad del programa demandado, estableciendo una distribución de todas las entidades susceptibles de funcionar de forma autónoma hacia la calle Mendel, para poder ubicar de manera independiente el programa asociado a todas las demás entidades en la calle Vázquez de Parga.

1.c. INTEGRACIÓN Y URBANISMO.
 El carácter social de la actuación demanda que la intervención tenga correspondencia especial en el tratamiento de los espacios intermedios de transición. Para ello, además de la plaza representativa de acogida se conciben otras zonas de carácter más sensorial para lugares de estancia y de sombra. Además, se plantea un patio protegido para el centro de día, un área lúdica para las entidades vinculadas con la familia y la infancia, una serie de balcones para las aulas polivalentes o una terraza de descanso y encuentro para todo el complejo.

1.d. ACCESIBILIDAD.
 La accesibilidad universal no se entiende como una mejora específica de alguna parte del programa, sino como una prestación fundamental y básica para todas y cada una de las estancias, de tal forma que no sólo sea una alternativa pensada para personas con movilidad reducida o con capacidades especiales. Nada más lejos de la realidad, cualquier usuario podrá acceder sin ninguna discriminación ni dificultad a cualquiera de los espacios incluidos en el programa de necesidades.

- MATERIALES**
- Losas de granito silvestre 40x80x20 cm
 - Adoquín de granito gris mondariz 10x10x10cm
 - Terizo de anido compactado
 - Losa hormigón prefabricado 20x40x5
 - Encantado de granito gris mondariz 15 cm
 - Hormigón de rodadura devastado 20 cm
 - Cubierta vegetal extensiva (sedum, succulentas y gramíneas)
- Nota 1: Los pavimentos pétreos y terizos se colocan sobre base drenante.
 Nota 2: Los pavimentos de hormigón y derivados se confinan con ríoglas de desagüe.



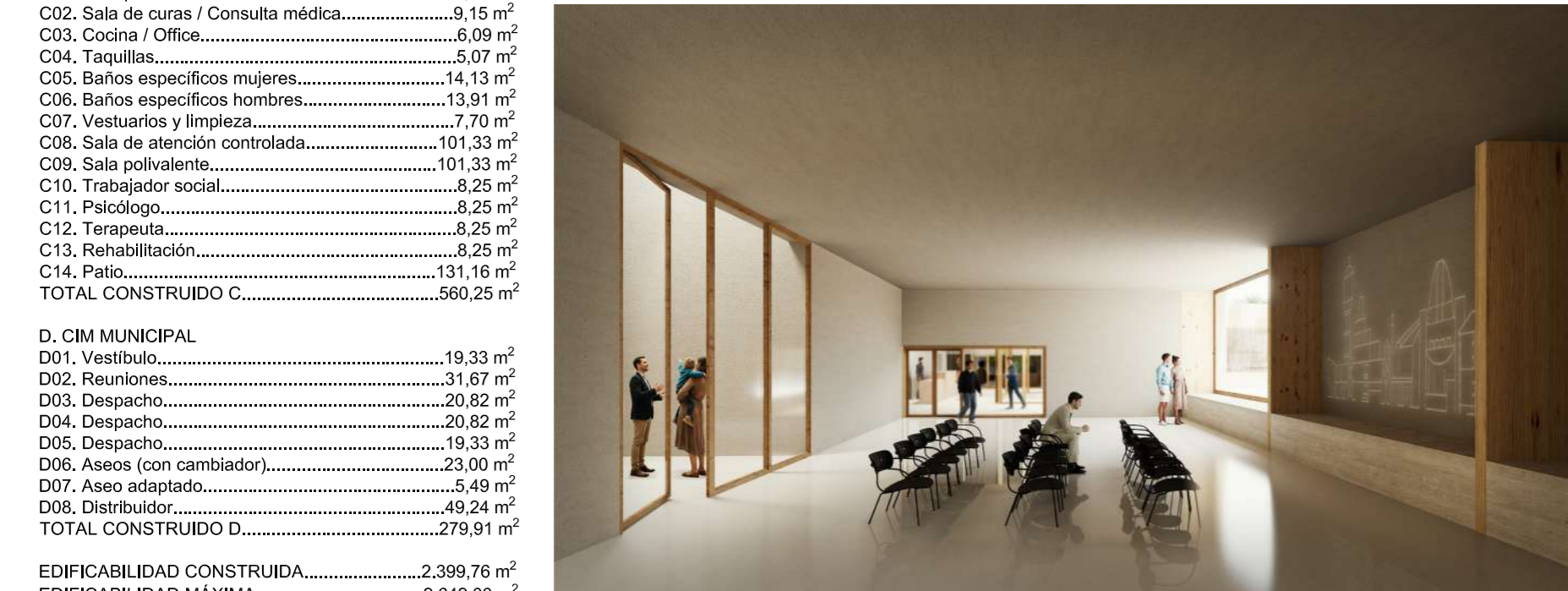
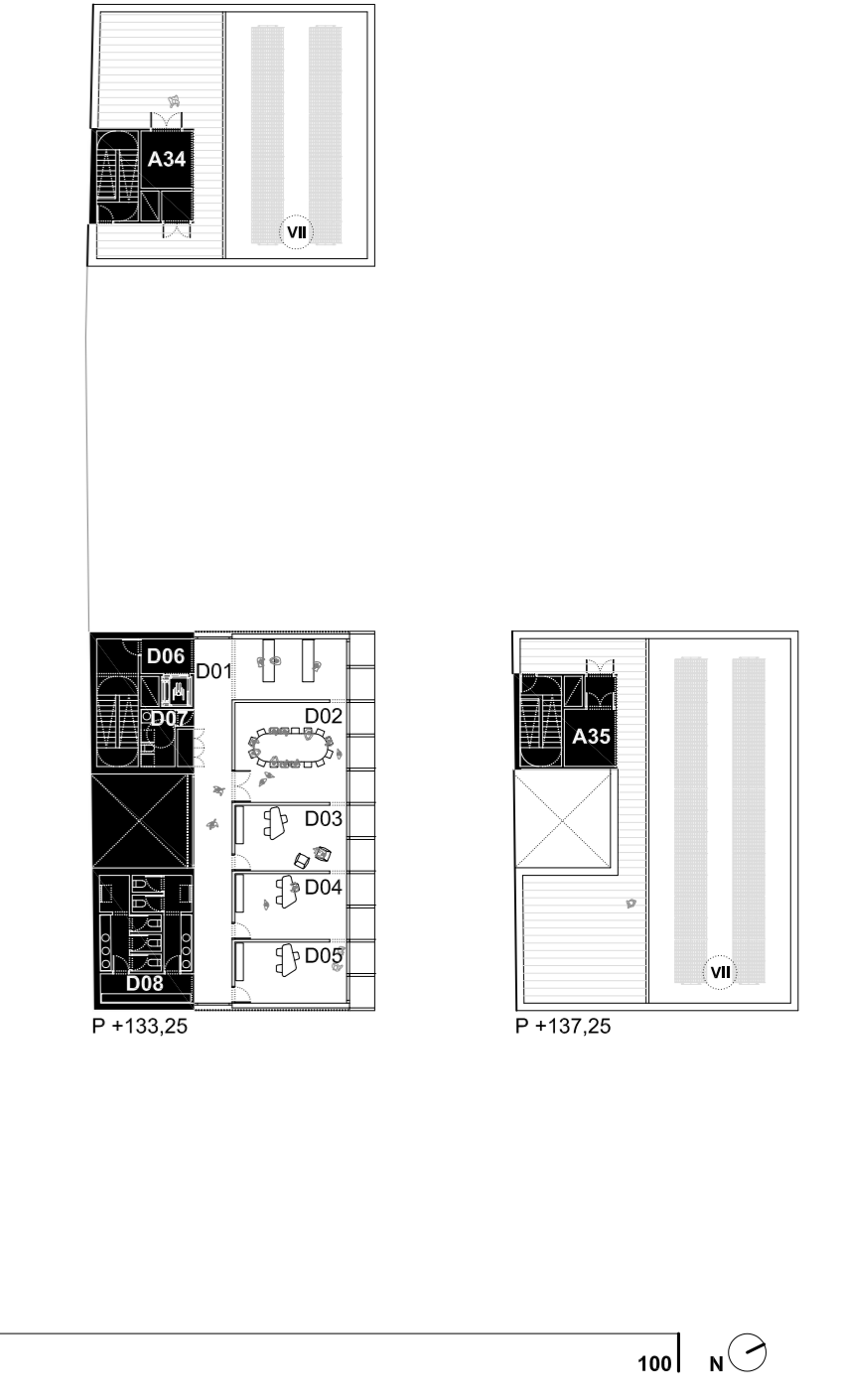
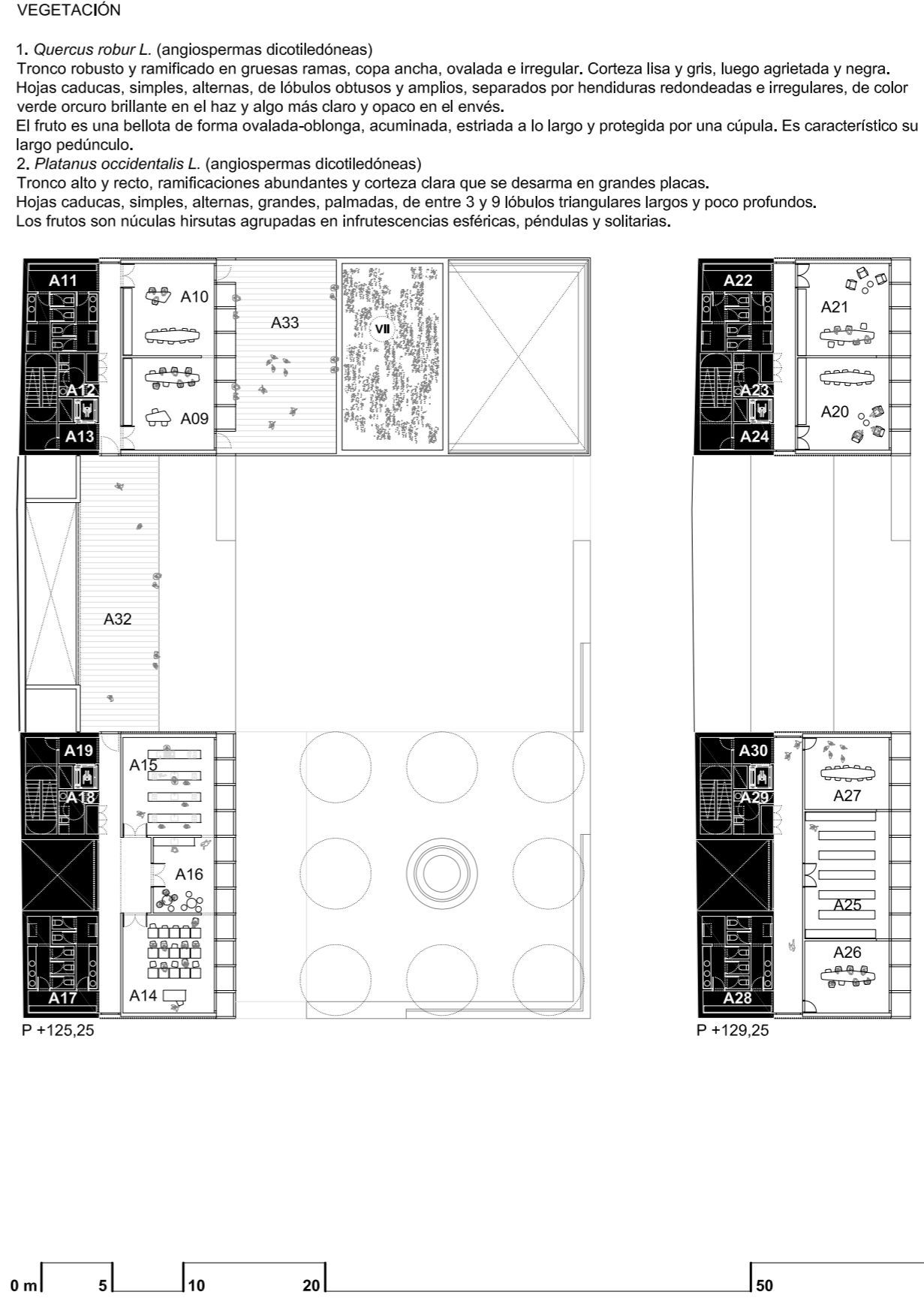
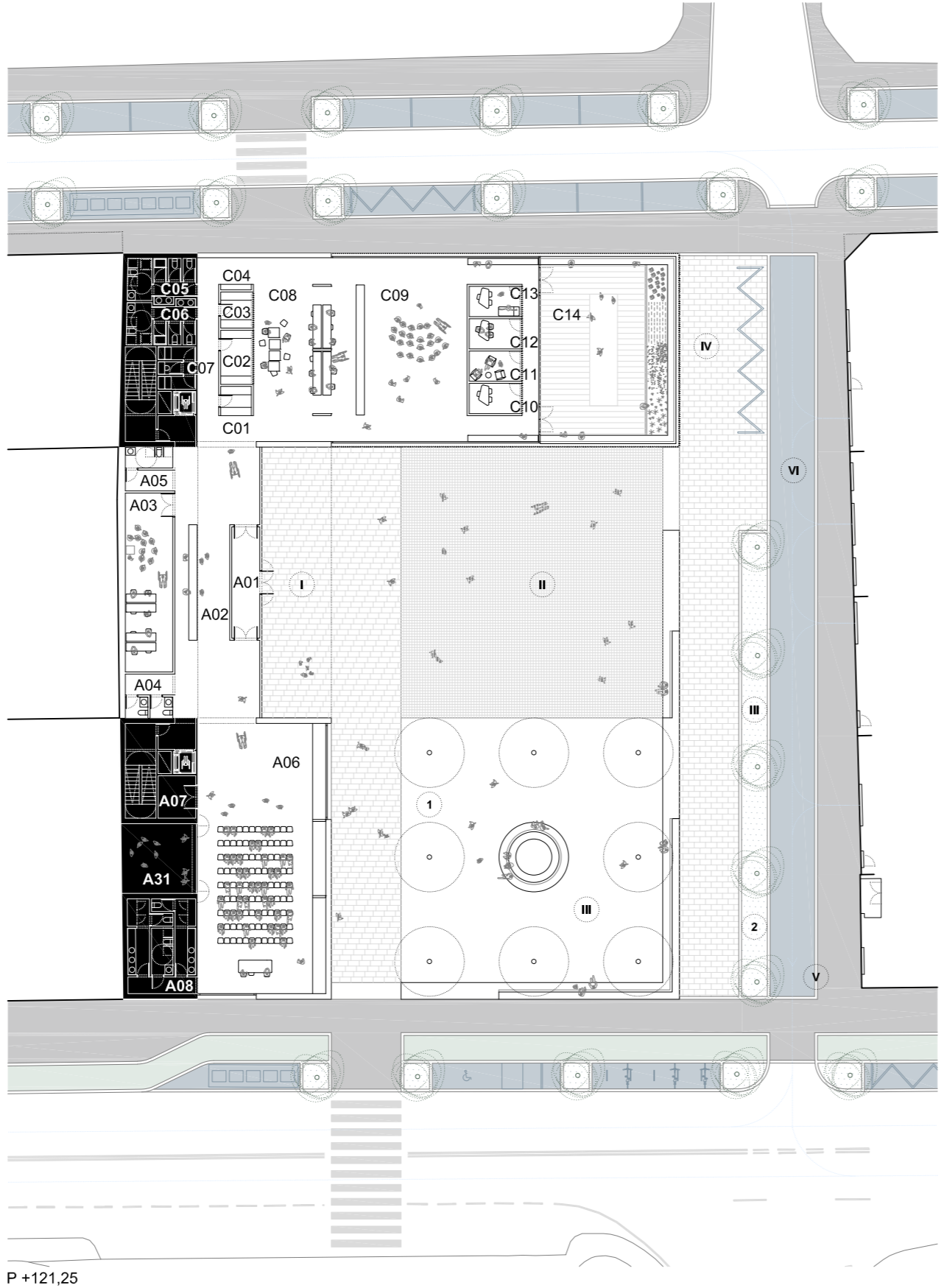
A. ENTIDADES	
A01. Acceso.....	97,27 m ²
A02. Recepción general.....	118,67 m ²
A03. Sala AFABER.....	43,70 m ²
A04. Asesos.....	4,88 m ²
A05. Aseo adaptado.....	5,10 m ²
A06. Aula polivalente / Auditorio.....	178,32 m ²
A07. Almacén.....	8,23 m ²
A08. Asesos / Camerinos.....	24,69 m ²
A09. Sala ALUMINIOS.....	41,93 m ²
A10. Sala UN PASO MÁS.....	41,93 m ²
A11. Asesos (con cambiador).....	18,49 m ²
A12. Aseo adaptado.....	5,49 m ²
A13. Distribuidor.....	32,38 m ²
A14. Aula Informática.....	44,48 m ²
A15. Aula cocina.....	44,48 m ²
A16. Office.....	22,88 m ²
A17. Asesos (con cambiador).....	23,00 m ²
A18. Aseo adaptado.....	5,49 m ²
A19. Distribuidor.....	50,97 m ²
A20. Sala ACC.....	41,93 m ²
A21. Sala VIEIRO.....	41,93 m ²
A22. Asesos (con cambiador).....	18,49 m ²
A23. Aseo adaptado.....	5,49 m ²
A24. Distribuidor.....	32,38 m ²
A25. Archivo.....	53,37 m ²
A26. Reuniones.....	30,18 m ²
A27. Reuniones.....	30,18 m ²
A28. Asesos (con cambiador).....	23,00 m ²
A29. Aseo adaptado.....	5,49 m ²
A30. Distribuidor.....	49,24 m ²
A31. Patio.....	29,92 m ²
A32. Terraza.....	113,81 m ²
A33. Aula exterior.....	113,95 m ²
A34. Instalaciones.....	10,79 m ²
A35. Instalaciones.....	11,02 m ²
TOTAL CONSTRUIDO A.....	1.559,60 m ²

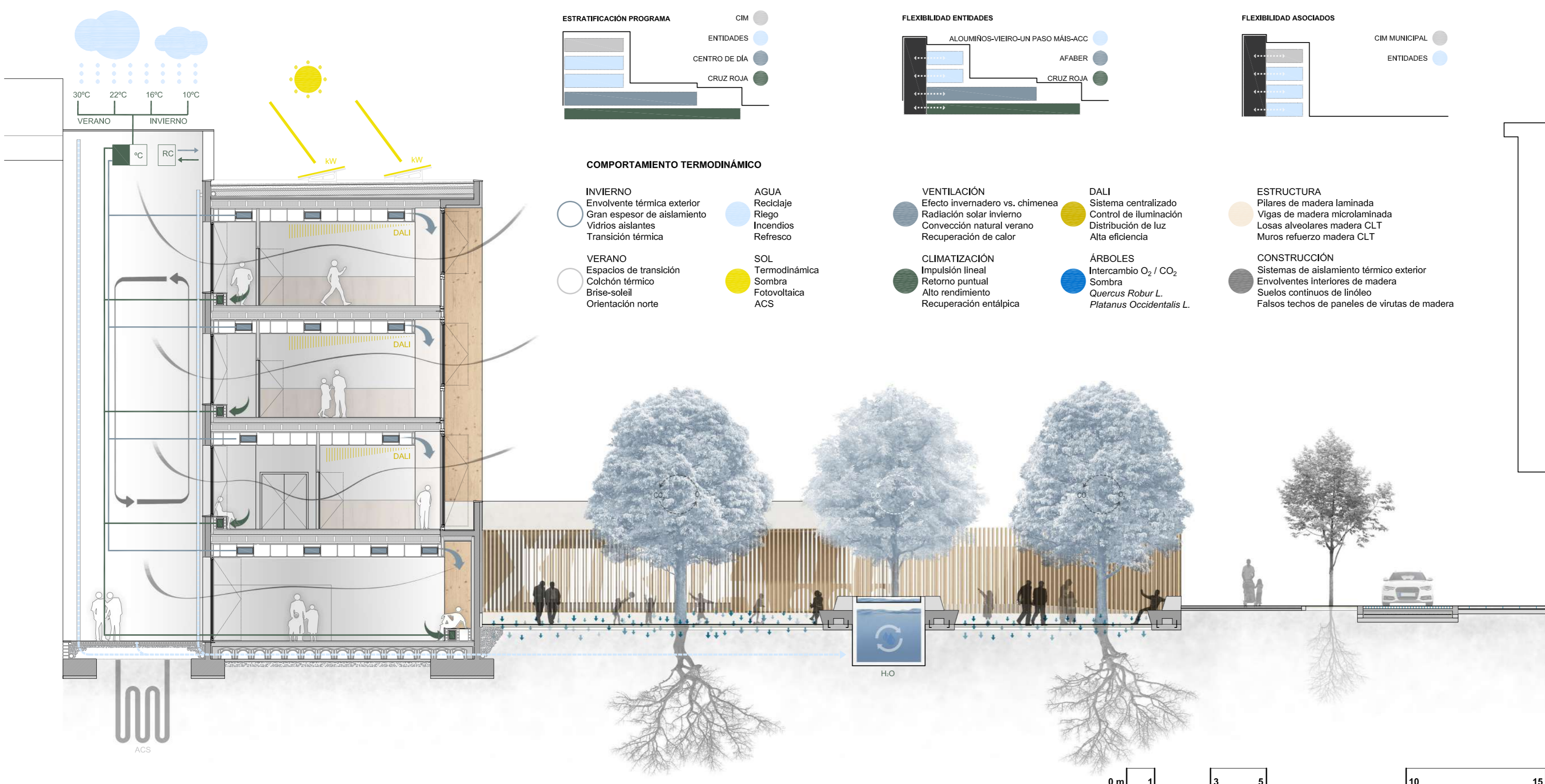
B. CRUZ ROJA	
B01. Acceso.....	11,28 m ²
B02. Recepción y espera.....	30,89 m ²
B03. Administración y atención.....	52,21 m ²
B04. Aseo adaptado.....	5,49 m ²
B05. Asesos y vestuarios.....	20,12 m ²
B06. Logística polivalente.....	46,67 m ²
B07. Almacén general.....	260,61 m ²
B08. Acceso restringido.....	19,50 m ²
B09. Instalaciones.....	27,79 m ²
TOTAL CONSTRUIDO B.....	727,68 m ²

C. CENTRO DE DÍA	
C01. Recepción.....	8,70 m ²
C02. Sala de curas / Consulta médica.....	9,15 m ²
C03. Cocina / Office.....	5,09 m ²
C04. Taquillas.....	5,07 m ²
C05. Baños específicos mujeres.....	14,13 m ²
C06. Baños específicos hombres.....	13,91 m ²
C07. Vestuarios y limpieza.....	7,70 m ²
C08. Sala de atención controlada.....	101,33 m ²
C09. Sala polivalente.....	101,33 m ²
C10. Trabajador social.....	8,25 m ²
C11. Psicólogo.....	8,25 m ²
C12. Terapeuta.....	8,25 m ²
C13. Rehabilitación.....	8,25 m ²
C14. Patio.....	131,16 m ²
TOTAL CONSTRUIDO C.....	560,29 m ²

D. CIM MUNICIPAL	
D01. Vestibulo.....	19,33 m ²
D02. Reuniones.....	31,67 m ²
D03. Despacho.....	20,82 m ²
D04. Despacho.....	20,82 m ²
D05. Despacho.....	19,33 m ²
D06. Asesos (con cambiador).....	23,00 m ²
D07. Aseo adaptado.....	5,49 m ²
D08. Distribuidor.....	49,24 m ²
TOTAL CONSTRUIDO D.....	279,91 m ²

EDIFICABILIDAD CONSTRUIDA.....	2.399,76 m ²
EDIFICABILIDAD MÁXIMA.....	2.642,00 m ²





2. SOSTENIBILIDAD. EFICIENCIA. AMBIENTE.

La construcción se plantea a través de criterios conscientes con la demanda de huella de carbono en su proceso. Para contribuir con la descarbonización del sector se minimiza el uso de hormigón y acero, limitándolo para la cimentación y el encuentro con el terreno. Se emplearán materiales y técnicas alternativas como estructuras de madera laminada y CLT que equilibren las energías operacionales y embebidas con el consumo de agua. Fachadas mixtas de maderos de cal y madera, conjuntamente con otros acabados interiores derivados de la madera, facilitan la transición hacia nuevas situaciones en donde los edificios trabajan con materiales y energía en compensación con residuos y emisiones. En la misma línea, los espacios exteriores se construyen con tierra, piedra y vegetación como parte de un proceso tradicional, natural y circular.

2.a. DEMANDA ENERGÉTICA.

El consumo medio de energía en un complejo de este tipo se divide, de forma general en los siguientes apartados:

- Generación de climatización (energía frigorífica y calorífica) 50%
- Distribución de climatización (ventilación y bombeo) 15%
- Iluminación 20%
- Otros aparatos eléctricos 15%

Con el objetivo de reducir el consumo de energía, tanto en generación como en distribución, se proponen las siguientes medidas:

- Sistemas de generación y distribución de energía eficientes y flexibles.
- Sistemas de iluminación regulable con ajuste de flujo lumínico de forma precisa, reduciendo la energía calorífica disipada.
- Sistema de energía con baja inercia capaz de adaptarse a las necesidades y gobernado por un sistema de gestión centralizado múltiple.
- Instalación de equipos eficientes con altos niveles ESEER con caudal variable.
- Altos niveles de recuperación en el aire de ventilación con climatizadores de alta eficiencia ("todo aire exterior", free-cooling entálpico, eficacia superior al 80%, ventiladores de caudal variable y sondas de calidad de aire -CO₂-).
- Luminarias de alto rendimiento con reflectores y lámparas de alta eficiencia y sistema de control de alumbrado centralizado.
- Sistema de paneles solares fotovoltaicos para reducir la demanda de energía eléctrica convencional.
- Sistema de captación geotérmica para dar apoyo a la producción de agua caliente sanitaria del edificio.

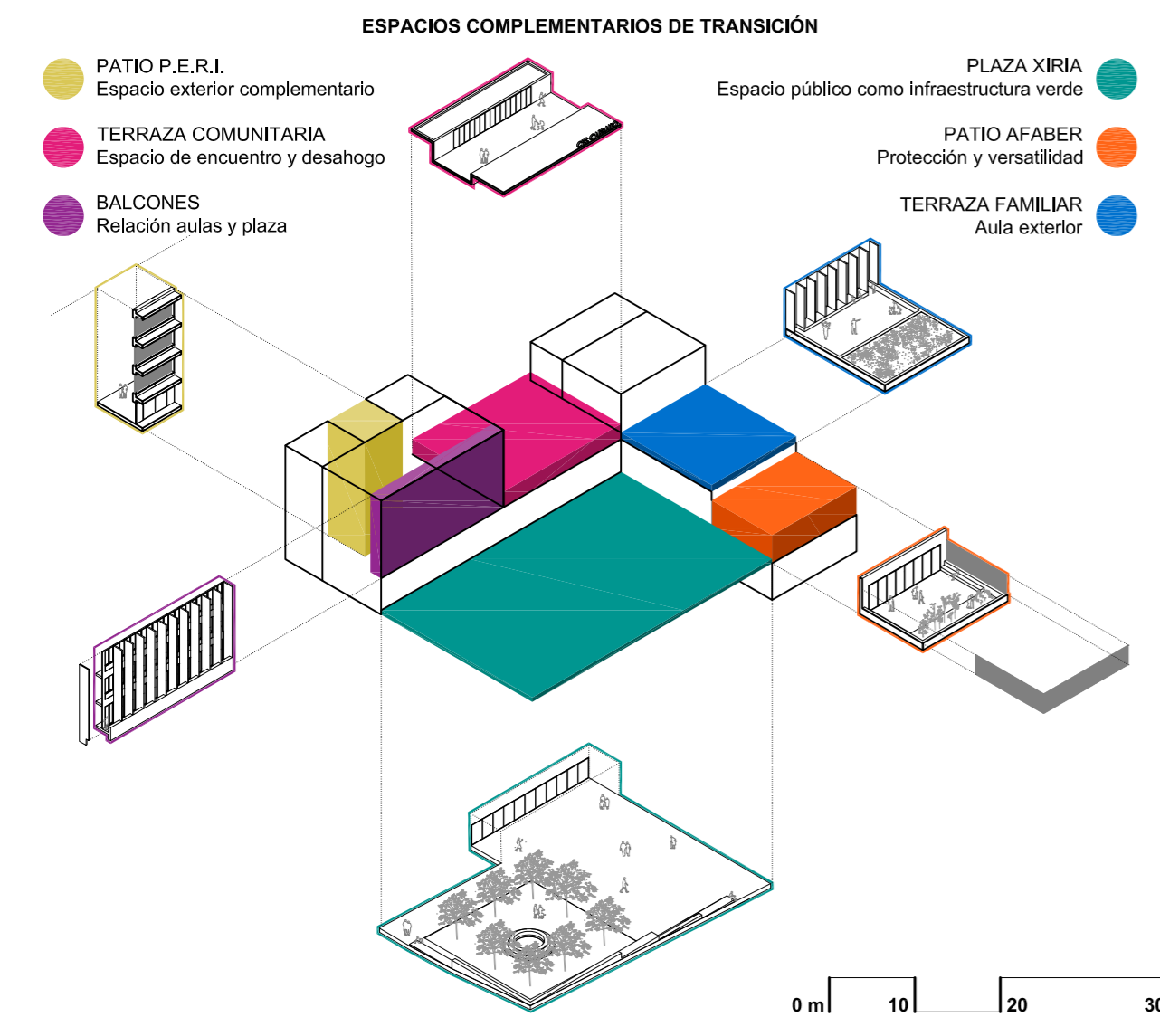
2.b. COSTE AMBIENTAL.

El diseño se integra en el entorno adaptando el edificio al clima local, con la elección de materiales sostenibles, reduciendo al máximo los residuos y el consumo de energía a través de medidas pasivas:

- Cubiertas vegetales que permiten la absorción de radiaciones solares directas en forma de procesos biológicos y fotosintéticos, reduciendo la transmisión de calor.
- La orientación de los espacios protege de las radiaciones solares suponiendo un ahorro entre un 40 y un 50% de las cargas térmicas totales.
- Diseño de envolturas con bajo niveles de transmisión, con ventanas con bajo coeficiente de transmisión y elevados espesores de aislamiento térmico en muros y cubiertas.
- Captación de aguas pluviales canalizadas a aljibe para su reutilización en riego, incendios o sistemas e, incluso, como elemento refrescante del aire tomado del exterior en verano.

3. VIABILIDAD.

Hay que considerar que el presupuesto de ejecución material asignado al proyecto es realmente muy ajustado a la ambición del mismo. Se entiende que será necesaria la máxima implicación de todos los agentes involucrados para llegar a un consenso y un equilibrio entre el presupuesto disponible y los anhelos y aspiraciones de un edificio social, institucional y público con las obligadas necesidades actuales de eficiencia energética. Algunos casos, como en la geotermia o los controles centralizados de iluminación exigen importantes inversiones iniciales que será conveniente valorar en función del nivel de sello verde al que aspirar.



3.a. COSTE OBRA.

C.E.S. CARBALLO. Edificación.....	2.096.722,02 €
E01 Actuaciones previas y demoliciones.....	28.491,59 €
E02 Cimentaciones.....	263.183,06 €
E03 Estructuras.....	405.065,68 €
E04 Fachadas y particiones.....	138.583,89 €
E05 Carpintería, vidrios y protecciones solares.....	98.247,50 €
E06 Remates y ayudas.....	33.259,20 €
E07 Instalaciones.....	470.839,42 €
E08 Aislamientos e impermeabilizaciones.....	27.588,64 €
E09 Cubiertas.....	152.929,30 €
E10 Revestimientos y trasdosados.....	338.984,55 €
E11 Señalización y equipamiento.....	78.594,46 €
E12 Gestión residuos, Sys, control y ensayos.....	60.954,73 €
PLAZA. Espacios libres de acceso.....	168.080,73 €
P01 Actuaciones previas y demoliciones.....	7.100,00 €
P02 Redes de saneamiento.....	6.840,00 €
P03 Redes de agua y riego.....	4.140,00 €
P04 Red eléctrica y alumbrado.....	9.792,00 €
P05 Construcción. Muretes, desniveles.....	5.440,00 €
P06 Firmes y pavimentos.....	97.386,50 €
P07 Ajardinamiento.....	8.176,00 €
P08 Equipamiento y mobiliario urbano.....	26.112,00 €
P09 Gestión residuos, Sys, control calidad y ensayos.....	3.094,23 €
CALLE. Reurbanización Calle Darwin.....	96.218,37 €
C01 Actuaciones previas y demoliciones.....	9.175,00 €
C02 Redes de saneamiento.....	8.896,00 €
C03 Redes de agua y riego.....	5.280,00 €
C04 Red eléctrica y alumbrado.....	10.893,00 €
C05 Construcción. Muretes, desniveles.....	1.345,50 €
C06 Firmes y pavimentos.....	45.021,25 €
C07 Ajardinamiento.....	3.054,55 €
C08 Equipamiento y mobiliario urbano.....	7.840,00 €
C09 Gestión residuos, Sys, control calidad y ensayos.....	4.713,07 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	2.361.021,12 €
13% de gastos generales.....	306.932,75 €
6% de beneficio industrial.....	141.661,27 €
21% IVA.....	590.019,18 €
PRESUPUESTO DE CONTRATA CON IVA.....	3.399.634,32 €
3.b. COSTE MANTENIMIENTO.	
M01 Fachadas y revestimientos.....	456,83 €/año
M02 Carpintería y cubiertas.....	907,47 €/año
M03 Instalaciones.....	7.220,61 €/año
MANTENIMIENTO ANUAL.....	7.220,61 €

