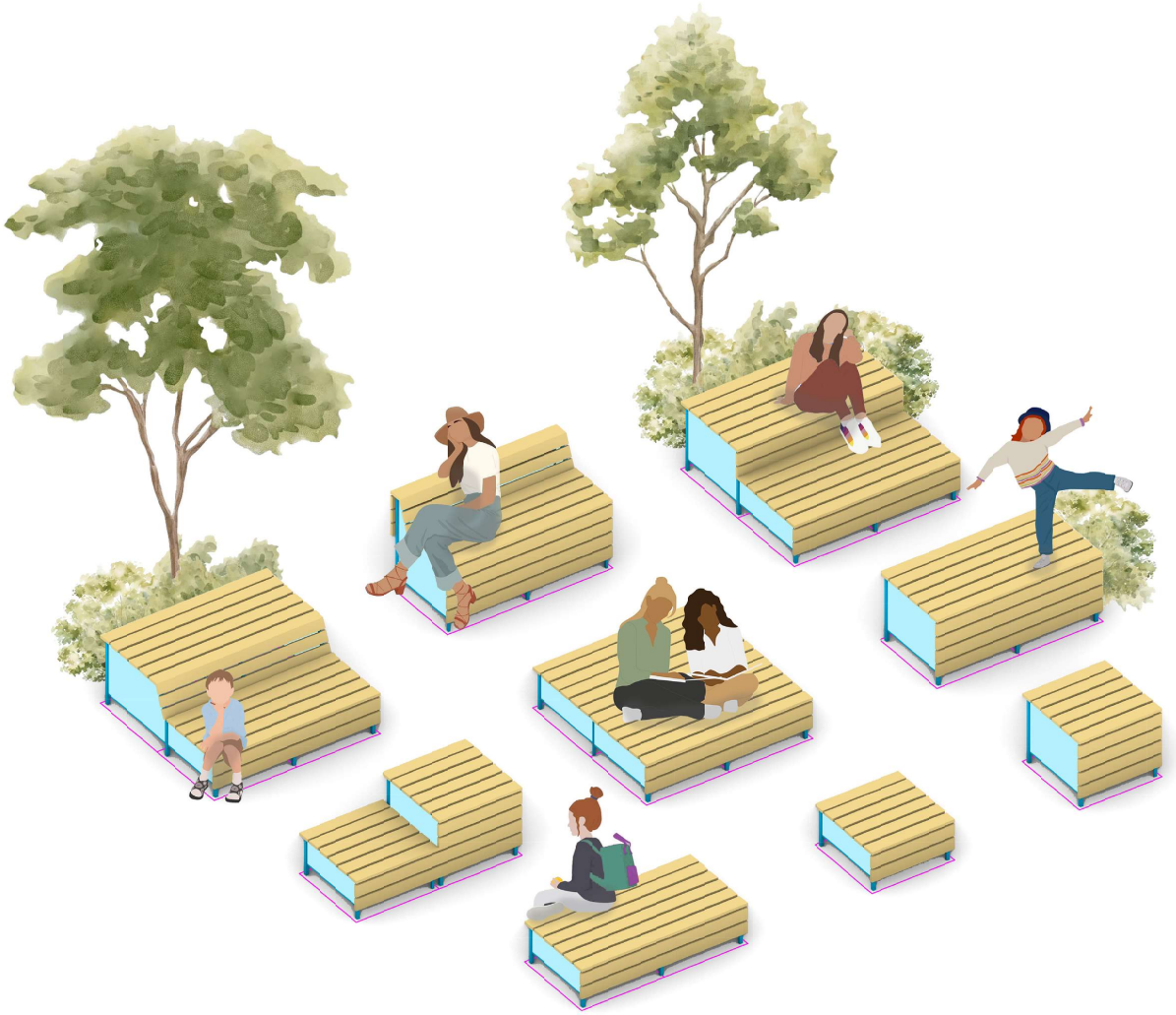


ACTUACIONES DE MEJORA Y NATURALIZACIÓN DE LOS PATIOS DE LOS CENTROS ESCOLARES

CEIP DEUSTO Y DEUSTUKO IKASTOLA

septiembre 2025

AUTORÍA DEL PROYECTO

LEKU STUDIO

Marta Sola Páramo

Jokin Santiago Elorriaga

AUTORÍA DEL PROCESO PARTICIPATIVO

LUR STUDIO

Jone Belausteguigoitia

Lucía Olavarri

Bilbao leku studio LUR studio

ACTUACIONES DE MEJORA Y NATURALIZACIÓN DE LOS PATIOS DE LOS CENTROS ESCOLARES CEIP DEUSTO Y DEUSTUKO IKASTOLA

septiembre 2025

OPERADOR

AYUNTAMIENTO DE BILBAO

Área de Educación

EQUIPO REDACTOR

LEKU STUDIO

Marta Sola Páramo
Arquitecta

Jokin Santiago Elorriaga
Arquitecto

Naiara Gálvez Calvo
Arquitecta

LUR STUDIO

Jone Belausteguigoitia
Arquitecta

Lucía Olavarri
Arquitecta

Haizea Madoz

ÍNDICE GENERAL PROYECTO

DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEXOS

1. OBJETO DE LA ACTUACIÓN
2. BASES DEL PROYECTO
3. ANTECEDENTES
4. ESTRATEGIA DEL PROYECTO
5. DEUSTUKO IKASTOLA
6. CEIP DEUSTO
7. DURACIÓN DE LAS OBRAS
8. PRESUPUESTO
9. FIRMA RESPONSABLE

ANEXO 1. Guía Eskola-patioak
ANEXO 2. Informe del proceso participativo en Deustuko Ikastola
ANEXO 3. Informe del proceso participativo en CEIP Deusto

DOCUMENTO 2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

1. EMPLAZAMIENTO
2. DEUSTUKO IKASTOLA
3. CEIP DEUSTO

DOCUMENTO 3. PRESUPUESTO

DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEXOS

DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEXOS

MEMORIA

1. OBJETO DE LA ACTUACIÓN

El presente proyecto contempla la intervención en los patios de dos centros educativos situados en el barrio de Deusto, en Bilbao: la "Ikastola de Deusto" y el "CEIP Deusto", ambos pertenecientes a la red de colegios públicos de Bizkaia.

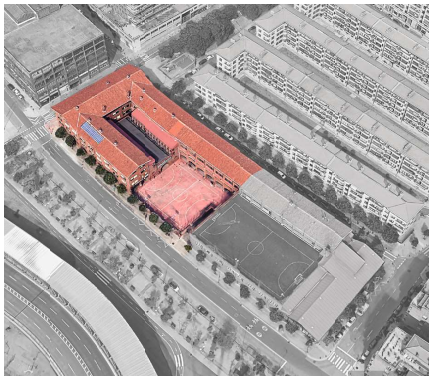
El objetivo principal es transformar estos espacios para que se conviertan en entornos inclusivos, verdes, abiertos, lúdicos y con valor educativo. En la actualidad, se trata de áreas rígidas, mayoritariamente asfaltadas, con una marcada predominancia de pistas deportivas.

Con el fin de optimizar los recursos y maximizar el impacto, las actuaciones se desarrollarán en zonas acotadas dentro de cada centro. Las dos intervenciones serán pruebas piloto y ayudarán a replantear el modelo de patio escolar. Los resultados obtenidos permitirán evaluar y extraer conclusiones aplicables a otros centros educativos, con el objetivo de ampliar el número de intervenciones en futuras fases.

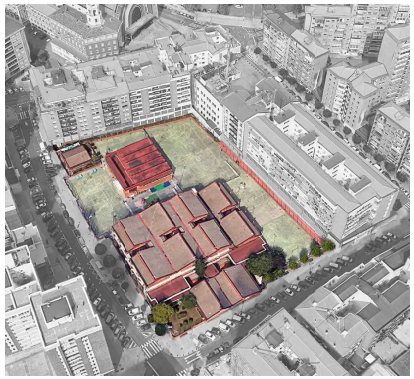
Esta primera fase contempla las siguientes actuaciones:

- Despavimentación
- Creación de parterres
- Plantación de arbustivas y árboles
- Instalación de mobiliario de encuentro
- Pintura en pistas deportivas

Deustuko Ikastola
Iruña Kalea, 2, Deusto, 48014 Bilbao



CEIP Deusto
Blas de Otero Kalea, 66, Deusto, 48014 Bilbao



2. BASES DEL PROYECTO

2.1. Agentes

Se redacta el presente proyecto "**Actuaciones de mejora y naturalización de los patios de los centros escolares CEIP DEUSTO y DEUSTUKO IKASTOLA**" por encargo del Ayuntamiento de Bilbao (Área de Educación) a las empresas Leku Studio y Lur Studio.

Operador:

Ayuntamiento de Bibao
NIF: P4802400D
c/ Plaza Venezuela 2
48001, Bilbao

Equipo redactor:

Leku Studio SLP
CIF: B67346841
c/ Bailen 1, 5ª planta
48003, Bilbao

Lur Studio SLP
CIF: F95910808
c/ Barroeta Aldamar 6, 4ª planta
48001, Bilbao

2.2. Datos generales del proyecto

A continuación se presenta una tabla con los datos generales del proyecto

Actuaciones de mejora y naturalización de los patios de los centros escolares CEIP DEUSTO y DEUSTUKO IKASTOLA	
Emplazamiento	Deustuko Ikastola Iruña Kalea, 2, Deusto, 48014 Bilbao CEIP Deusto Blas de Otero Kalea, 66, Deusto, 48014 Bilbao
Autoría del proyecto	Leku Studio SLP Jokin Santiago, arquitecto Marta Sola, arquitecta
Autoría del proceso participativo	Lur Studio Jone Belausteguigoitia, arquitecta Lucía Olavarri, arquitecta
Equipo redactor	Leku Studio SLP Jokin Santiago, arquitecte Marta Sola, arquitecta Naiara Gálvez, arquitecta Lur Studio Jone Belausteguigoitia, arquitecta Lucía Olavarri, arquitecta Haizea Madoz
Operador	Ayuntamiento de Bilbao Departamento de proyectos estratégicos
Tipo de actuación	Obra civil
Presupuesto de Ejecución por Contrata, IVA incluido	Deustuko Ikastola 48.129,22 € CEIP Deustu 45.782,06 € TOTAL 93.911,28 €
Superficie de intervención	1885m²
Ratio espacio público (PEC / sup.)	49,82€/m²
Período de redacción	Mayo 2025 / Septiembre 2025

2.3. Planeamiento urbanístico vigente

El proyecto se ha desarrollado respetando el planeamiento urbanístico vigente. Los centros escolares en los que se interviene son públicos y, por consiguiente, la titularidad del suelo es municipal.

El planeamiento urbanístico vigente cataloga ambos suelos de la siguiente forma:

1. Deustuko Ikastola **c.ID.P.I**	2. CEIP Deusto **c.ID.P**
c. Parcela de Equipamiento	c. Parcela de Equipamiento
ID. Docente	ID. Docente
P. Público	P. Público
I. Consolidado	- Regulación Genérica



Emplazamiento



Planeamiento urbanístico

3. ANTECEDENTES

3.1. Reimaginando los patios

En mayo de 2024, el Ayuntamiento de Bilbao impulsa el desarrollo de un plan para intervenir en los patios de los entornos escolares de la ciudad. Para ello, se implica al Equipo de Gobierno y a los órganos necesarios para llevar a cabo la propuesta.

En términos generales, los patios escolares de Bilbao presentan problemáticas comunes: son espacios mayoritariamente asfaltados, con escaso arbolado y ausencia de pavimentos drenantes. Los elementos de juego son limitados y las pistas deportivas ocupan posiciones centrales, generando espacios residuales a su alrededor. Esta configuración favorece dinámicas desiguales: los niños suelen apropiarse del espacio central y de las actividades deportivas, mientras que las niñas tienden a reunirse en los márgenes, haciendo un uso reducido del resto del espacio.

El objetivo del plan municipal es que los patios públicos se conviertan en potentes infraestructuras sociales y medioambientales de la ciudad. Esto representa una oportunidad para repensar estos espacios, de manera que se transformen en entornos inclusivos, verdes, abiertos y lúdicos.

Bilbao cuenta con 33 centros públicos de educación infantil y primaria. La finalidad del plan es que todos ellos cuenten con una intervención que los acerque a este ideal de entorno escolar. Las actuaciones se llevarán a cabo de forma gradual, en función de la disponibilidad presupuestaria.

Para alcanzar este objetivo, se requiere de una guía que identifique y exponga criterios, intereses y metas. El Ayuntamiento encarga su elaboración y, en mayo de 2025, los estudios de arquitectura Leku Studio y Lur Studio publican conjuntamente el documento *"Eskola-patioak"*, que se tomará como hoja de ruta para futuras intervenciones.



Este documento sirve como guía para la intervención en los patios escolares de Bilbao. El documento defiende que hay dos líneas que deben desarrollarse paralelamente: el proceso participativo y la propuesta de transformación.

La guía se articula en torno al concepto de "patio meta": aquel que, tras su transformación, obtiene una valoración alta en cualidades sociales, medioambientales, de apertura y de aprendizaje. Se presenta el modelo de patio ideal en respuesta a las nuevas necesidades sociales y medioambientales, aunque reconoce la imposibilidad de resolver todas las problemáticas o alcanzar la excelencia en todas las actuaciones. Por ello, propone distintos escenarios según el grado de intervención posible.

Asimismo, para facilitar y estandarizar las futuras actuaciones, incorpora una estrategia de modulación del mobiliario, adaptable tanto a grandes transformaciones como a intervenciones más contenidas, según las características de cada centro. El diseño concreto de estos módulos queda abierto, quedando su definición a cargo de los futuros proyectos ejecutivos.

En mayo del 2025, se le encarga a los despachos Leku Studio y Lur Studio un proyecto para la prueba piloto de dos de los centros públicos de Bilbao: la "Ikastola de Deusto" y el "CEIP Deusto". En este proyecto, Lur Studio dirigirá la fase de procesos participativos, mientras que Leku Studio desarrollará las propuestas de transformación.

3.2. Procesos participativos

Para dar respuesta de a las necesidades de cada centro, resulta imprescindible estudiar y evaluar en detalle las problemáticas de cada uno. Con este fin, en mayo de 2025 Lur Studio llevó a cabo un proceso participativo en el que se contó con la implicación directa de todos los agentes vinculados en Deustuko Ikastola y en el CEIP Deusto.

A lo largo de varias jornadas, se desarrollaron reuniones y talleres en los que participaron el Ayuntamiento, los equipos directivos, el profesorado, el alumnado, las familias y el personal no docente. Este trabajo conjunto permitió recoger una visión amplia sobre el uso y las carencias de los patios.

En los talleres realizados con profesorado, alumnado y familias, se analizaron las características del espacio, se identificaron sus puntos débiles y se formularon propuestas de mejora y transformación. Toda la información recabada se recoge en los documentos *"Anexo 2. Informe del proceso participativo en Deustuko Ikastola"* y *"Anexo 3. Informe del proceso participativo en CEIP Deusto"*.

Como resultado del diagnóstico, se generaron dos documentos clave por cada centro:

- Plano con las principales problemáticas del espacio
- Plano con los principales ámbitos de oportunidad

Estos documentos son la base del análisis de cada centro y la guía de referencia para la definición de las propuestas.

4. ESTRATEGIA DEL PROYECTO

La intervención en los patios escolares busca transformar estos espacios en entornos más saludables, sostenibles y versátiles, capaces de responder a las necesidades pedagógicas de los centros. Las estrategias planteadas se apoyan en criterios de sostenibilidad, accesibilidad y mejora del confort climático.

4.1. Despavimentación y creación de parterres

Con el objetivo de incrementar la superficie permeable y mejorar las condiciones bioclimáticas, se procederá a la retirada de zonas de pavimento duro, sustituyéndolas por parterres vegetados y zonas blandas de estancia. Esta acción reducirá el efecto de isla de calor y permitirá una mayor infiltración del agua de lluvia.

Los escombros generados durante los trabajos de demolición se transportarán a vertedero autorizado, siguiendo la normativa vigente de gestión de residuos de construcción y demolición.

Para la creación de parterres se establece una profundidad mínima de excavación de 1 m, alcanzando hasta 1,5 m en los puntos de plantación de arbolado. Se empleará tierra vegetal con textura francoarenosa, con un contenido de materia orgánica entre el 3 y el 5 % y conductividad eléctrica inferior a 2 mmho/cm. Bajo la capa de tierra vegetal deberán garantizarse una base de 20 de gravas finas (3-6mm) y una sub-base de gravas gruesas (6-12mm).

Con esta composición se asegura un correcto drenaje y un buen desarrollo radicular del arbolado y arbustivas.

4.2. Vegetación

La selección de especies se basará en criterios de bajo mantenimiento y de buena adaptación climática. Dado que el proyecto no contempla la ejecución de una red de riego, se optará por especies autóctonas y resistentes con bajas necesidades hídricas. Se priorizarán árboles de porte medio que generen sombra en las zonas de estancia, así como arbustivas de diversos portes.

Criterios y especies para la plantación con bajo consumo de agua

1.Selección de especies autóctonas y xerófitas

- Plantas adaptadas al clima atlántico de Euskadi (lluvioso pero con veranos secos).
- Ejemplos habituales:
  - Arbustos: brezos (Erica), escobas (Cytisus scoparius), madroño (Arbutus unedo), laurel (Laurus nobilis).
  - Cubresuelos / vivaces: tomillo (Thymus), romero (Rosmarinus officinalis), santolina, lavanda, ajuga.
  - Árboles: Acer campestre (arce campestre), encina (Quercus ilex), fresno (Fraxinus), algunos frutales rústicos.
- Evitar especies ornamentales de alto consumo hídrico (ej. céspedes clásicos o plantas tropicales).

2. Sustituir césped por alternativas de bajo consumo

- Céspedes de bajo mantenimiento (festuca arundinacea, poa pratensis).
- Praderas floridas con especies autóctonas → aportan biodiversidad y apenas necesitan siegas.
- Coberturas arbustivas o tapizantes en lugar de césped ornamental.

3. Diseño que favorezca la retención de agua natural

- Mulching con restos de poda, corteza de pino, grava volcánica.
- Uso de suelos bien preparados con materia orgánica para retener humedad.
- Agrupar plantas con necesidades hídricas similares.

4. Gestión diferenciada

- Dejar algunas zonas en régimen natural (mínimo desbroce).
- Cortes puntuales en lugar de riego para mantener la seguridad y accesibilidad.
- Aprovechar la climatología local: en Bilbao llueve bastante, así que bien diseñado casi no hace falta regar.

5. Renaturalización y bajo mantenimiento

- Plantaciones más densas para evitar evaporación y controlar hierbas espontáneas.
- Promover setos y manchas arbustivas en lugar de parterres ornamentales.
- Integrar fauna auxiliar (aves, insectos) que ayudan al control natural de plagas.

Como documento de referencia se tomará el **Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles (Udalsarea21, Ihobe)**, que incluye un apartado sobre el ahorro de agua y la elección de especies resistentes.

Para garantizar el éxito de la implantación, se prevé un periodo de mantenimiento mínimo de un año, en el cual los servicios municipales deberán realizar riegos manuales periódicos y tareas básicas de conservación (reposiciones puntuales, control de malas hierbas, mulching, etc.).

4.3. Pintura

Los patios escolares son espacios de juego y convivencia. Para potenciar su uso polivalente, se plantea la renovación de las pistas deportivas existentes, reforzando las líneas reglamentarias e incorporando trazados que permitan usos mixtos y flexibles.

Además de las pistas, se integrarán patrones gráficos y formas geométricas que fomenten el juego libre y espontáneo, aportando posibilidades de interacción más allá del deporte convencional. Estos patrones permitirán generar zonas lúdicas inclusivas y adaptadas a diferentes edades, promoviendo la creatividad y la actividad física no competitiva.

Las líneas y patrones se ejecutarán con esmalte de poliuretano alifático de dos componentes en capa gruesa, con una dotación mínima de pintura de 720g/m², y antideslizante con árido de aportación espolvoreado 400g/m² con un coeficiente de deslizamiento mínimo 0,60 SRT.

El RAL de la pintura se definirá en coordinación con la dirección facultativa de la obra.

4.4. Sistema de mobiliario modular

Tal y como se propone en la guía *"Eskola-patioak"*, el mobiliario se basa en un sistema modular y adaptable a las características de cada centro.

El módulo base tiene unas dimensiones de 60 x 60 cm, lo que posibilita su fácil combinación para generar agregaciones y conjuntos de diferentes escalas. A su vez, existen dos medidas de altura: la de 30cm, planteada para la ergonomía de los alumnos más pequeños, y la de 50cm, pensada para alumnos mayores, docentes y familias

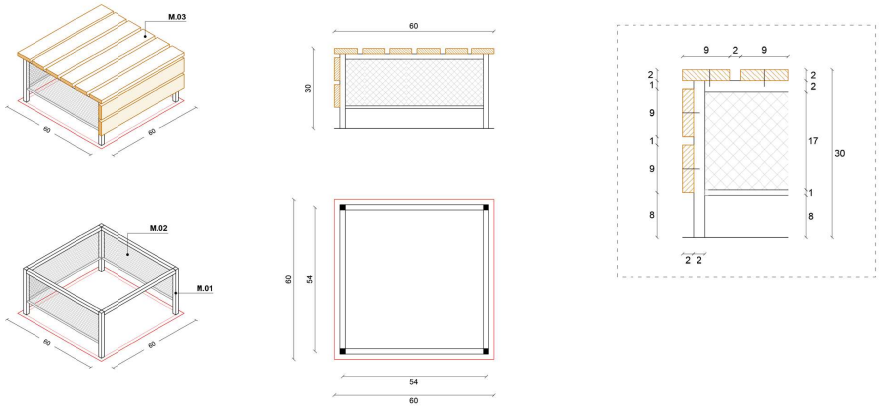
El mobiliario estará constituido por una estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. Los laterales se cerrarán con mallas electrosoldadas y el acabado tendrá colores para aportar un carácter lúdico al espacio.

El asiento se resolverá con listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y de longitud variable. La madera estará tratada en autoclave para resistir condiciones de intemperie, incorporando además tratamientos anti-hongos, anti-envejecimiento y anti-grafiti, garantizando así la durabilidad del conjunto con un mantenimiento reducido.

Todos los materiales deberán contar con certificados de origen y sostenibilidad, fomentando así el uso responsable de recursos y asegurando la trazabilidad de la madera empleada.

En fase de obra se realizarán las muestras necesarias para garantizar el correcto acabado del mobiliario. Las muestras serán validadas por la dirección facultativa de la obra. Asimismo, el RAL de la pintura se definirá en coordinación con la dirección facultativa de la obra.

En el *Documento 2. Documentaicón gráfica* se encuentran los planos, detalles constructivos y especificaciones de todos los elementos del mobiliario descrito.



5. DEUSTUKO IKASTOLA

5.1. Historia y fundación

El actual edificio de Deustuko Ikastola, ubicado junto al río Nervión, fue inaugurado en el año 1986. No obstante, los orígenes del centro se remontan a principios de los años 60, cuando un grupo reducido de niños comenzó a recibir clases en viviendas particulares del barrio. Ante la creciente demanda, el centro se trasladó a espacios cedidos por instituciones religiosas locales: primero, a un pequeño local de la parroquia de San Pedro de Deusto, y más adelante, a los bajos de la parroquia de San Felicísimo.

Durante las dos décadas siguientes, el número de alumnos y alumnas fue en aumento. Para dotar de estructura jurídica y organizativa al proyecto, se constituyó la cooperativa "Deustuko Ikastola S. Coop.", que pasó a integrarse en la Federación de Ikastolas de Bizkaia.

En 1986, Deustuko Ikastola se trasladó al edificio que ocupa actualmente, lo que supuso una mejora significativa en las condiciones materiales y funcionales del centro. Más adelante, en el curso 1993/1994, la ikastola se incorporó a la red pública de enseñanza del País Vasco, consolidando su papel dentro del sistema educativo vasco. Hoy en día, Deustuko Ikastola atiende a más de 760 alumnos y alumnas, y ofrece enseñanza en los niveles de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

5.2. Estado actual

El edificio de Deustuko Ikastola se encuentra en Iruña Kalea nº2 y comparte manzana con el Polideportivo de Deusto. Ambos fueron construidos de manera simultánea y, desde el exterior, forman un conjunto con una estética unificada.

La ikastola se organiza sobre una parcela de aproximadamente 3.500 m². De esta superficie, el 75 % (2.600m²) está ocupado por el edificio, mientras que el 25 % restante (900m²) corresponde al patio exterior. Esta zona de recreo resulta muy reducida en proporción al número de alumnos y alumnas que acoge el centro.

Como respuesta a esta limitación, el edificio incorpora varios patios interiores distribuidos en diferentes pisos, lo que permite ampliar las zonas de recreo. Además, en ocasiones puntuales, la escuela hace uso de las instalaciones del Polideportivo de Deusto, tanto durante los recreos como en actividades de educación física.

El patio exterior de 900 m² está pavimentado con losa de hormigón y carece de superficies drenantes. En la fachada norte, el patio se prolonga hacia la planta baja del edificio, dando lugar a una zona cubierta de unos 380 m². Esta área porchada, sumada a los 900 m² de patio descubierto, ofrece un total de 1.280 m² de patio.
Bajo el porche la actividad se intensifica por la presencia de pequeño frontón, muy frecuentado, y por la a la protección que ofrece frente a la lluvia y el sol.

El patio está presidido por una zona deportiva central que combina una pista de fútbol y dos pistas de baloncesto. Esta área deportiva está rodeada por una serie de espacios vacíos y residuales que apenas cuentan con mobiliario o elementos de juego.

La marcada diferenciación entre el espacio central y el perímetro condiciona el uso del patio escolar. El centro es dinámico, ocupado principalmente por niños y juegos de pelota, mientras que el perímetro se convierte en una zona más estática, destinada sobre todo al encuentro de las niñas.



5.3. Síntesis del proceso participativo

En los talleres realizados con profesorado, alumnado y familias, se analizaron las características del espacio, se identificaron sus puntos débiles y se formularon propuestas de mejora y transformación. Toda la información recabada se recoge en el *"Anexo 2. Informe del proceso participativo en Deustuko Ikastola".*

La participación de los agentes en los diversos talleres fue la siguiente:

- Alumnado: 36 participantes (cursos de 1º a 6º de primaria y 1º de secundaria)
- Profesorado: 63 participantes (80% del profesorado)
- Familias: 16 participantes
- No docentes: 1 participante

A continuación se expone un resumen de los puntos a tener en cuenta para la propuesta de transformación:

Dinámicas de uso:

- Niños con actividades deportivas en el centro
- Niñas con actividades estáticas en el perímetro
- Los días que no se puede jugar a futbol, chicas y chicos juegan juntos a baloncesto
- El frontón se usa mucho, chicas y chicos juegan juntos
- El rocódromo no se usa
- El patio es el aula de educación física y hay que mantener la pista

Cualidades positivas:

- Hay espacio cubierto con sombra y sitio para sentarse
- El centro está despejado y permite diversidad de deportes

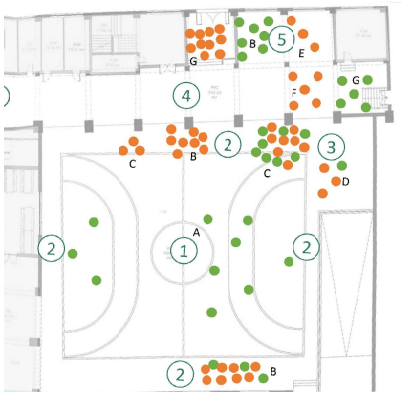
Carencias:

- El patio es muy pequeño
- Porche muy oscuro y ruidoso
- Demasiado pavimento duro
- Falta de zonas verdes

Propuestas de transformación:

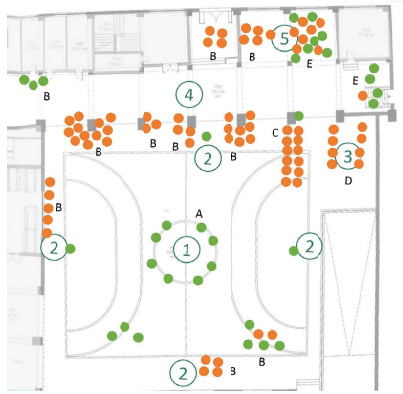
- Mejorar el pavimento
- Franja verde y estancial en zona sur
- Plantar vegetación en límites para crear jardines verticales
- Mejorar los bancos entorno a los pilares
- Añadir zonas de juego
- Mejorar acústica e iluminación del porche
- Pintar juegos en el pavimento
- Añadir una fuente
- Mantener pista deportiva y frontón
- Abrir el patio los fines de semana

Uso del espacio en recreo de EP



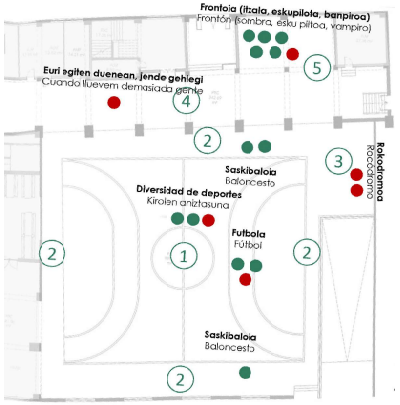
Chicas
Chicas

Uso del espacio en recreo de ESO



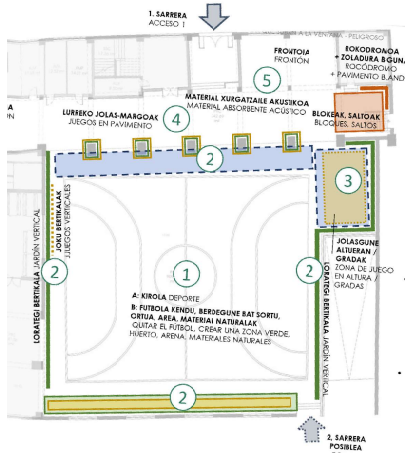
Chicas
Chicas

Valoración por espacios



Lugares que más gustan al alumnado
Lugares que menos gustan al alumnado

Propuestas de transformación



5.4. Propuesta de transformación para el patio de Deustuko Ikastola

El CEIP Deusto cuenta con aproximadamente 6.000 m² de patio exterior. Dada la imposibilidad de abordar toda su extensión, se ha optado por centrar la actuación en uno de los espacios. El objetivo de esta decisión es optimizar los recursos y maximizar el impacto, dejando abierta la posibilidad de futuras ampliaciones en función del presupuesto público disponible.

El centro educativo dispone de tres pistas deportivas, siendo la pista principal, la de mayor superficie, muy utilizada tanto en las clases de educación física como en actividades extraescolares. Por ello, en el proceso participativo se propuso no intervenir sobre ella y concentrar la actuación en el resto de los espacios.

Atendiendo a las condiciones, oportunidades, usos y demandas, se ha considerado que la ubicación más adecuada para esta primera fase es el patio noroeste de Educación Primaria. Se trata de un espacio con muy poca actividad porque carece de equipamiento, juegos o zonas de encuentro. Como cualidades positivas, cuenta con una zona porchada, presenta posibilidades para la plantación de vegetación, funciona como área de espera familiar y se encuentra junto al recinto de Educación Infantil.

Pista central

La acción principal para transformar este espacio consiste en eliminar la pista de fútbol y las porterías que la acompañan. La posición central de esta pista favorece dinámicas desiguales: los niños suelen apropiarse del espacio central mediante actividades deportivas, mientras que las niñas tienden a reunirse en los márgenes.

Con la eliminación de la pista deportiva se pretende reducir el uso excesivo de la pelota y de las actividades físicas competitivas. En su lugar se dispondrá un circuito lúdico pintado con pintura acrílica, que fomentará dinámicas inclusivas y adaptadas a diferentes edades, promoviendo la creatividad y la actividad física no competitiva.

El espacio seguirá manteniendo un carácter deportivo, por lo que se conservarán las canastas de baloncesto existentes, reubicándolas en una posición más coherente con la nueva ordenación.

Franja sur - Contacto con el muro

En uno de los extremos del patio se eliminará el pavimento duro para crear un parterre de 60 m², aportando una zona verde y suavizando la rigidez de los muros perimetrales. La nueva superficie drenante recogerá las aguas pluviales y favorecerá su infiltración en el terreno. Para evitar la dispersión de tierras y sedimentos hacia el patio, se colocarán piezas de hormigón de forma intermitente que actuarán como separación y contención.

Durante los trabajos previos, demoliciones y excavaciones, se adoptarán las medidas de protección necesarias para garantizar la estabilidad del muro existente. En su proximidad, las excavaciones se ejecutarán manualmente.

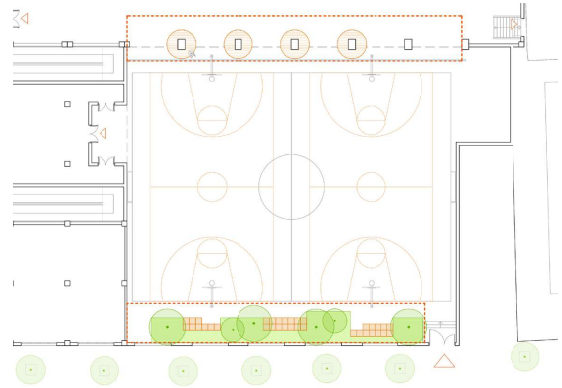
En el nuevo parterre se plantarán cinco árboles de porte medio y pequeño, acompañados de especies arbustivas variadas en forma y tipología, siempre autóctonas y resistentes. Asimismo, se generará una zona estancial mediante la agrupación de módulos, conformando un espacio de gran dimensión que encabezará el patio y funcionará como área de encuentro principal.

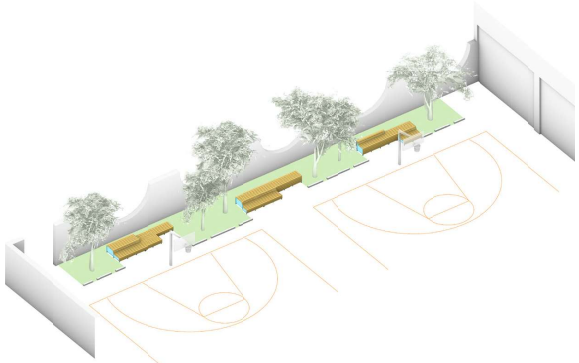
Franja norte - Contacto con el porche

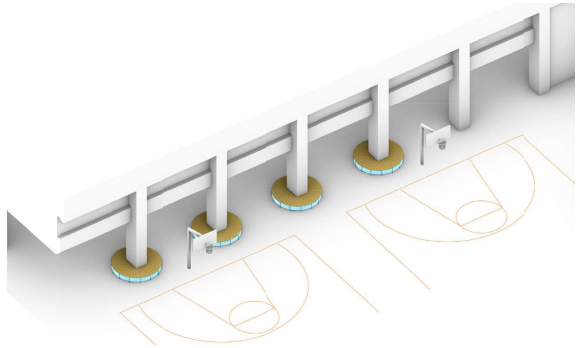
Actualmente, este espacio cuenta con pilares estructurales y pequeños muretes transversales que ofrecen asiento a las niñas que frecuentan el porche, aunque resultan reducidos y poco acogedores.

La propuesta plantea integrar unas zonas estanciales con geometría circular. La nueva configuración suavizará la rigidez del espacio y favorecerá la relación con su entorno en todo el perímetro. Los asientos no seguirán la modulación característica del proyecto, pero sí respetarán el sistema estructural metálico y el acabado con listones de madera.

Propuesta de transformación







6. CEIP DEUSTO

6.1. Historia y fundación

El edificio del actual centro educativo CEIP Deusto HLHI comenzó a construirse en el año 1972 para dar respuesta a un problema de plazas de escolarización. Los escasos centros educativos que había en la zona no eran suficientes para albergar a todos los niños y, finalmente, se inauguró en el 1973 con el nombre Colegio José Luis Villar Palasí.

La problemática de la falta de plazas escolares se extendía en el territorio y, el entonces llamado Ministerio de Educación y Ciencia, destinó recursos para la construcción de centros de enseñanza. Bajo este contexto, se creó el "Plan de Urgencia de Construcciones Escolares para las Vascongadas" (1971-1973), que organizó la construcción de escuelas en varios lotes.

El Lote nº3 daba lugar a la construcción de 7 colegios en Bilbao, entre los que se encontraba el Colegio Público de Deusto: Iturrigorri, Zabala, la Peña, Rekaldeberri, Santutxu-Mina del Morro, San Pedro de Deusto y San Ignacio.

En el año 1985 el colegio recibió la denominación actual CEIP Deustu. Hoy en día, el centro ofrece enseñanza de Educación Infantil y Educación Primaria.

6.2. Estado actual

El edificio del CEIP Deusto se ubica en Blas de Otero Kalea nº66, en una manzana del ensanche de Deusto que combina edificios residenciales y el propio centro educativo.

La parcela cuenta con una superficie aproximada de 8.000 m², organizada en dos recintos diferenciados:

- Recinto de 7.000 m²: alberga el edificio de Educación Primaria, el pabellón deportivo y la oficina del AMPA. La zona de patio asignada ocupa unos 5.000 m².
- Recinto de 1.000 m²: destinado a Educación Infantil, con 600 m² de espacio exterior y de recreo.

En conjunto, la parcela se distribuye en un 70% de superficie de patio (5.600m²) y un 30% de edificación (2.400m²).

<u>Patio de Educación Primaria</u>

El gran patio de Educación Primaria cuenta con tres pistas deportivas que toman posiciones centrales, lo que genera espacios residuales y sin uso definido a su alrededor. También dispone de un área de juegos con parque infantil y pavimento de caucho para amortiguar las caídas.

Los 5.000 m² de este patio están pavimentados con una losa de hormigón dura e impermeable, destinada a las actividades deportivas, pero poco adecuada para zonas de encuentro y descanso. En general, el espacio ofrece pocos elementos de juego, zonas estanciales o vegetación. Tampoco hay arbolado ni grandes zonas cubiertas que proporcionen sombra o protección frente a la lluvia.

La organización del uso es similar en todas las zonas: el centro es dinámico, ocupado principalmente por niños y juegos de pelota, mientras que el perímetro se convierte en una zona más estática, destinada sobre todo al encuentro de las niñas.

<u>Patio de Educación Infantil</u>

Aunque actualmente se utiliza como zona de juego y recreo, su configuración sugiere que, en origen, estaba diseñado como espacio de acceso y espera. El área está mayoritariamente cubierta mediante un porche y presenta desniveles salvados con rampas y escaleras, introduciendo pilares y barandillas que compartimentan el espacio.

La entrada se utiliza como almacén de carritos infantiles, ocupando 60 m² (aproximadamente el 10% del patio) por la falta de espacio interior.

El patio cuenta con dos taludes que aportan 270 m² de vegetación y superficie drenante, aunque se encuentran elevados unos 50 cm respecto al nivel del suelo y no se integran como zona de juego ni de estancia.
Actualmente carece de juegos infantiles y dispone de muy pocos asientos para los tiempos de espera de los familiares.








6.3. Síntesis del proceso participativo

En los talleres realizados con profesorado, alumnado y familias, se analizaron las características del espacio, se identificaron sus puntos débiles y se formularon propuestas de mejora y transformación. Toda la información recabada se recoge en el *"Anexo 3. Informe del proceso participativo en CEIP Deusto".*

La participación de los agentes en los diversos talleres fue la siguiente:

- Alumnado: 36 participantes (cursos de 2º y 5º de primaria)
- Profesorado: 23 participantes (prácticamente todo el profesorado)
- Familias: 15 participantes
- No docentes: 2 participantes

A continuación se expone un resumen de los puntos a tener en cuenta para la propuesta de transformación:

Dinámicas de uso:

- Niños con actividades deportivas en el centro
- Niñas con actividades estáticas en el perímetro
- Algunas zonas no se usan porque no están equipadas

Cualidades positivas:

- Espacios amplios y abiertos
- Cabida para la actividad deportiva
- Potencial como refugio climático

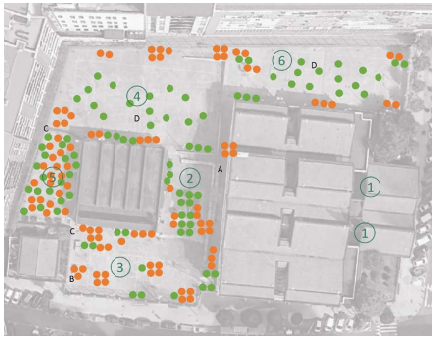
Carencias:

- Mucho espacio infrautilizado
- Demasiado pavimento duro
- Falta de zonas verdes
- Falta de sombra y espacios cubiertos
- Falta de juegos cognitivos y sensoriales
- Zona verde del patio infantil no accesible

Propuestas de transformación:

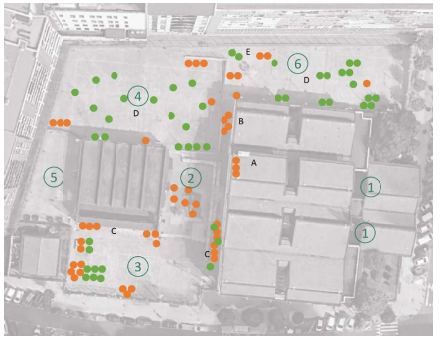
- Renovar el parque infantil con más variedad de juegos
- Plantar vegetación en límites para crear jardines verticales
- Crear un huerto urbano
- Crear zonas estanciales entorno a las pistas deportivas
- Mantener la pista deportiva principal y reducir las demás
- Incorporar pavimentos blandos pisables
- Incorporar zonas cubiertas
- Equipar el patio de educación infantil

Uso del espacio en horario de recreo



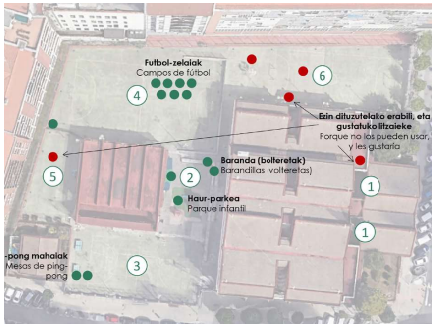
Chicas
Chicos

Uso del espacio en horario de comedor



Chicas
Chicos

Valoración por espacios



Lugares que más gustan al alumnado
Lugares que menos gustan al alumnado

Propuestas de transformación



6.4. Propuesta de transformación para el patio del CEIP Deusto

El CEIP Deusto cuenta con unos 6.000m² de patio exterior. Dada la imposibilidad de abordad toda su extensión, se ha optado por centrar la actuación en uno de los espacios. El objetivo de esta decisión es optimizar los recursos y maximizar el impacto, dejando la posibilidad de futuras ampliaciones según el presupuesto público disponible.

El centro educativo cuenta con tres pistas deportivas y la pista principal, aquella con mayor superficie, es muy frecuentada en clases de educación primaria y extraescolares. Por ello, en el proceso participativo se propuso no actuar sobre ella e intervenir en el resto de espacios existentes.

Por las condiciones, las oportunidades, el uso y la demanda, se ha considerado que la ubicación más acertada para esta primera fase es el patio nor-oeste de Educación Primaria. Se trata de un espacio que apenas tiene actividad porque carece de equipamiento, juegos o zonas de encuentro. Como cualidades positivas, cuenta con una zona porchada, tiene posibilidades para plantar vegetación, es una zona de espera familiar y está junto al recinto de Educación Infantil.

<u>Pista central</u>

La principal acción para transformar este espacio reside en eliminar la pista de futbol y las porterías que la acompañan. La posición central de la pista fomenta dinámicas desiguales: los niños suelen apropiarse del espacio central y de las actividades deportivas, mientras que las niñas tienden a reunirse en los márgenes.

Con la eliminación de la pista deportiva se pretende reducir el excesivo uso la pelota y de actividades físicas competitivas. En su lugar se colocará un circuito lúdico pintado mediante pintura acrílica, que generará dinámicas inclusivas y adaptadas a diferentes edades, promoviendo la creatividad y la actividad física no competitiva.

El espacio seguirá siendo una zona deportiva, por lo que se mantendrán las canastas de baloncesto existentes. Se reubicarán a un punto más acorde a la nueva ordenación.

<u>Franja noreste - Contacto con el muro</u>

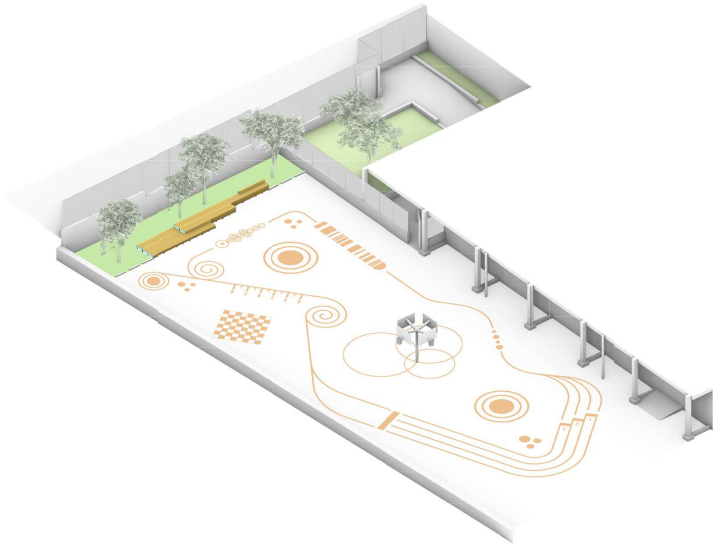
En uno de los extremos del patio se elimina el pavimento duro y crea un parterre de 60m², ofreciendo una zona verde y ablandando el rígido aspecto de los muros perimetrales. La nueva superficie drenante recogerá las aguas pluviales y favorecerá su infiltración en el terreno. Para evitar que tierras y sedimentos se dispersen por el patio, se dispondrán piezas de hormigón de forma intermitente que funcionarán como separación y contención.

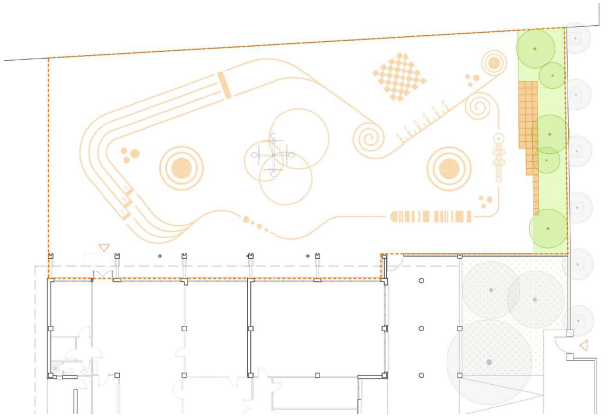
Durante los trabajos previos, demoliciones y excavaciones, se adoptarán las medidas de protección necesarias para garantizar la estabilidad del muro existente. En su proximidad, las excavaciones se realizarán de forma manual.

En el nuevo parterre se plantarán cinco árboles de porte medio y pequeño, acompañados por especies arbustivas variadas en porte y tipo, siempre autóctonas y resistentes. También se acompañará de una zona estancialcreada mediante una agrupación de módulos. Esta agrupación será de gran dimensión y encabezará el patio, generando una gran zona de encuentro.

7. DURACIÓN DE LAS OBRAS

Se establece un plazo de **2 meses** para la realización de la totalidad de las actuaciones en ambas escuelas, considerando que las tareas de obra in situ en los patios pueden limitarse a 3 semanas, destinándose el resto del tiempo a la producción de elementos en taller.





Propuesta de transformación

8. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DEUSTUKO IKASTOLA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL - P.E.M.	**33.425,39 €**
13% GASTOS GENERALES (SOBRE 33.425,39 €)	4.345,30 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (SOBRE 33.425,39 €)	2.005,52 €
SUBTOTAL	**39.776,22 €**
21% I.V.A. (SOBRE 40.732,38€)	8.353,01 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA - P.E.C.	**48.129,22 €**

PRESUPUESTO CEIP DEUSTO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL - P.E.M.	**31.795,30 €**
13% GASTOS GENERALES (SOBRE 31.795,30 €)	4.133,39 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (SOBRE 31.795,30 €)	1.907,72 €
SUBTOTAL	**37.836,41 €**
21% I.V.A. (SOBRE 36.792,64 €)	7.945,65 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA - P.E.C.	**45.782,06 €**

PRESUPUESTO TOTAL

PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN - P.C.A.	**93.911,28 €**

El Presupuesto para el Conocimiento de la Cdministración des de **NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS ONCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.**

9. FIRMA RESPONSABLE

La autoría del proyecto corresponde a Leku Studio SLP.

Leku Studio está representado por los arquitectos Jokin Santiago Elorriaga, colegiado en el Colegio de Arquitectos de Cataluña con número de colegiación 68238-1 y Marta Sola Páramo, colegiada en el Colegio de Arquitectos de Cataluña con número de colegiación 74732.

Bilbao, septiembre de 2025

Jokin Santiago Elorriaga
Arquitecto

Marta Sola Páramo
Arquitecta

DOCUMENTO 2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

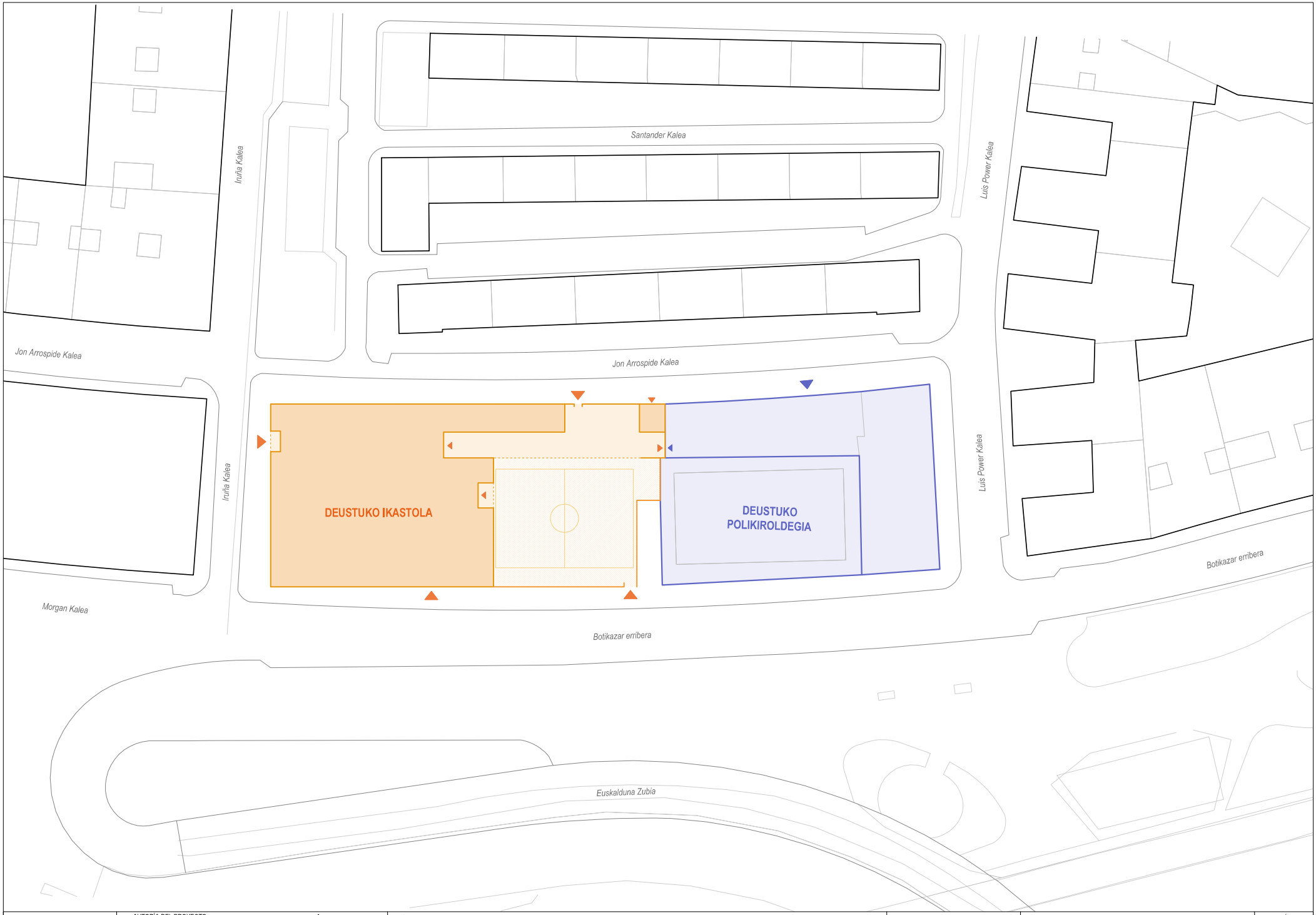
ÍNDICE DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

1. EMPLAZAMIENTO
   1.1. DEUSTUKO IKASTOLA
   1.2. CEIP DEUSTO

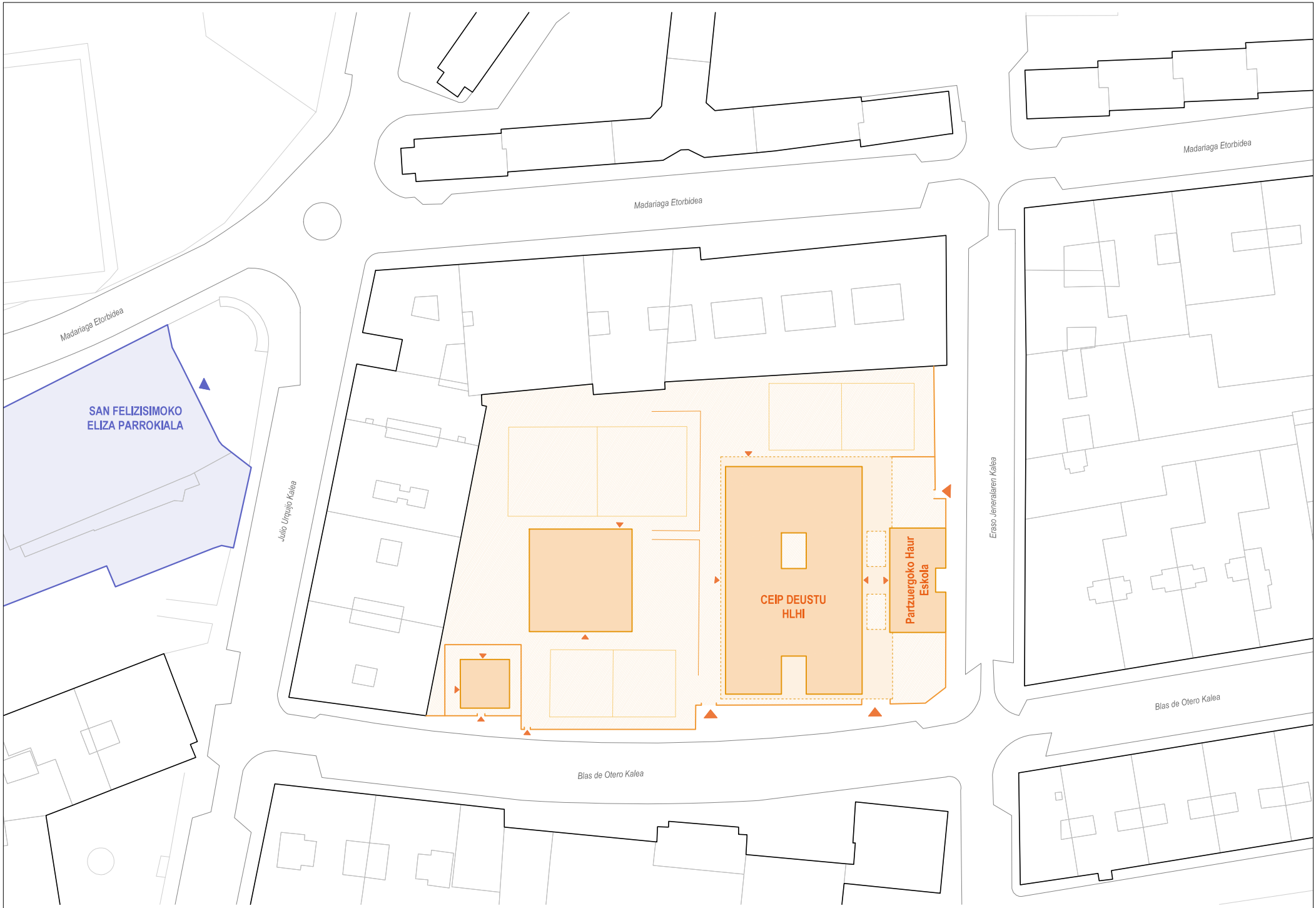
2. DEUSTUKO IKASTOLA
   2.1. ESTADO ACTUAL
   2.2. PROPUESTA

3. CEIP DEUSTO
   3.1. ESTADO ACTUAL
   3.2. PROPUESTA

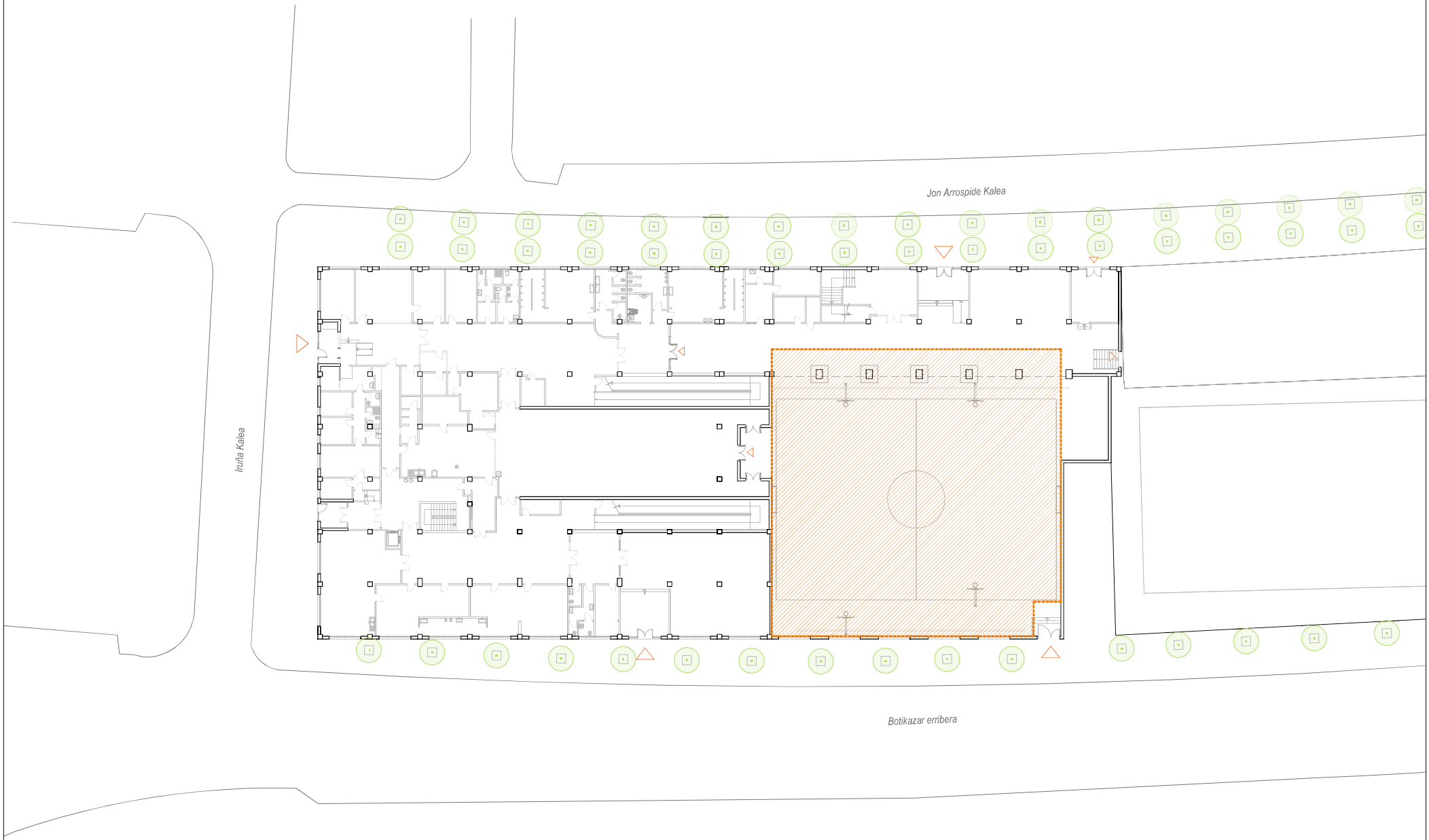
4. DETALLES CONSTRUCTIVOS
   4.1. MÓDULOS
   4.2. AGRUPACIÓN DE MÓDULOS
   4.3. JARDINERÍA



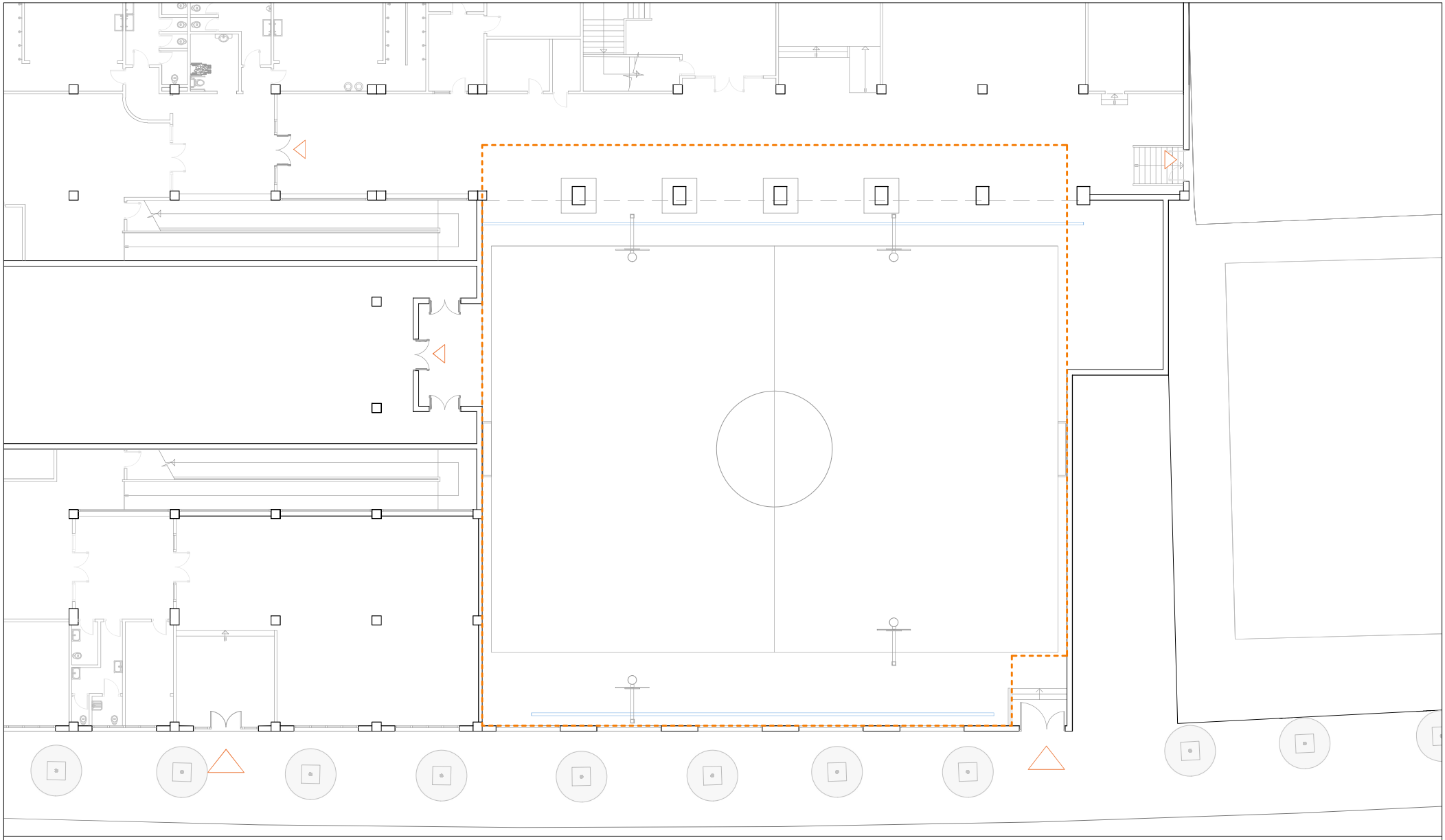
Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ FECHA: SEPTIEMBRE 2025	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/750 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: EMPLAZAMIENTO DEUSTUKO IKASTOLA	PLANO NÚM. 1.1 HOJA 1 DE 1



Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO:	REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/750 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: EMPLAZAMIENTO CEIP DEUSTO	PLANO NÚM. 1.2 HOJA 1 DE 1
			FECHA:	SEPTIEMBRE 2025			



Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ FECHA: SEPTIEMBRE 2025	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/400 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: DEUSTUKO IKASTOLA ESTADO ACTUAL	PLANO NÚM. 2.1 HOJA 1 DE 2



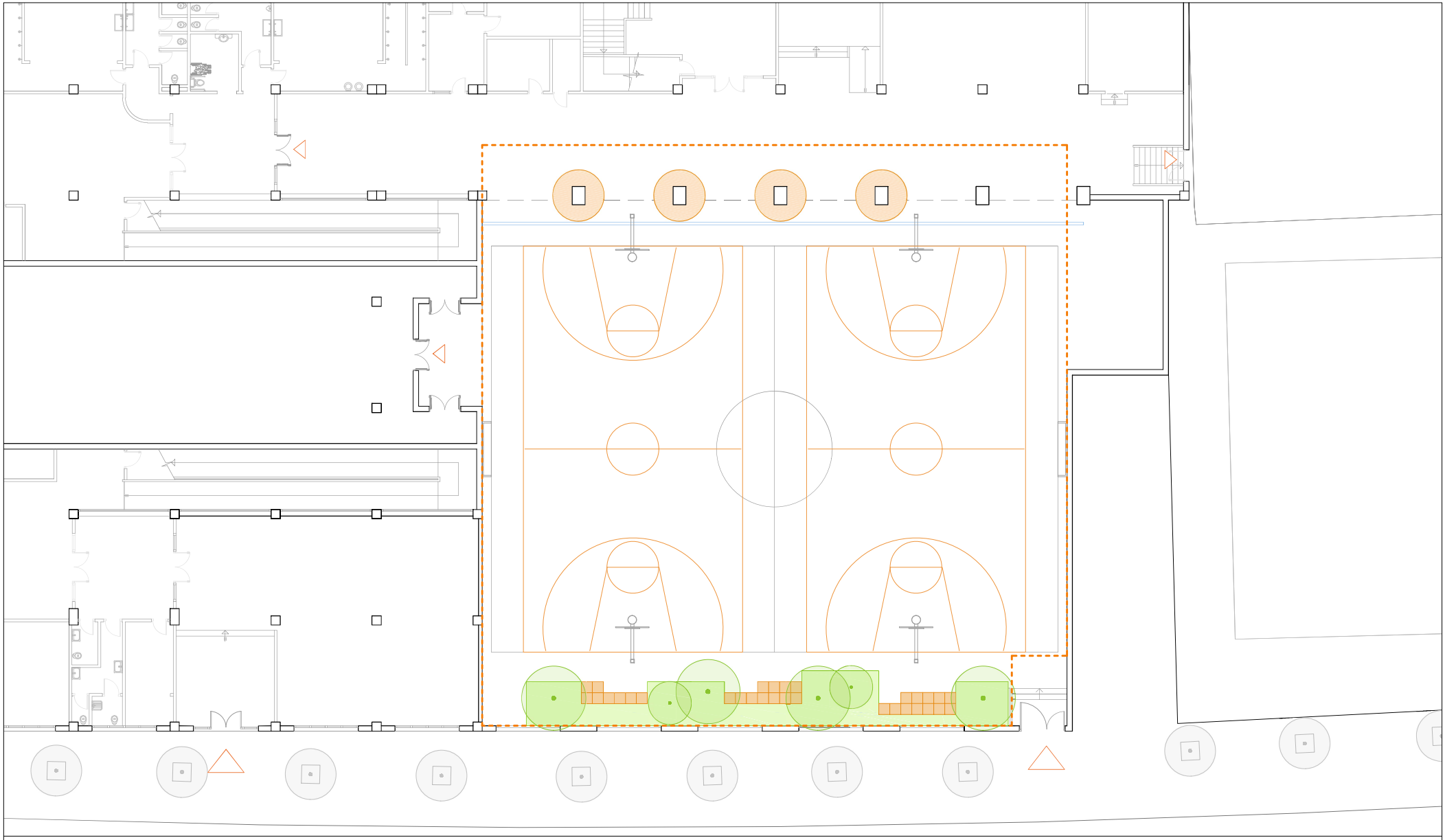
LEYENDA ESTADO ACTUAL

- Accesos
- Reja interceptora de aguas pluviales
- Canasta
- Portería
- Arbolado existente

LEYENDA PROPUESTA

- Pintura acrílica para juegos en pavimento
- Mobiliario estancial - Estructura circular
- Parterre vegetado
- Arbolado existente

Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ FECHA: SEPTIEMBRE 2025	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/200 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: DEUSTUKO IKASTOLA ESTADO ACTUAL	PLANO NÚM. 2.1 HOJA 2 DE 2



LEYENDA ESTADO ACTUAL

- Accesos
- Reja interceptora de aguas pluviales
- Canasta
- Portería
- Arbolado existente

LEYENDA PROPUESTA

- Pintura acrílica para juegos en pavimento
- Mobiliario estancial - Estructura circular
- Parterre vegetado
- Arbolado existente

Bilbao

AUTORÍA DEL PROYECTO:
leku studio

LEKU STUDIO
JOKIN SANTIAGO
Arquitecto
MARTA SOLA
Arquitecta

TÍTULO DEL PROYECTO:
REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ

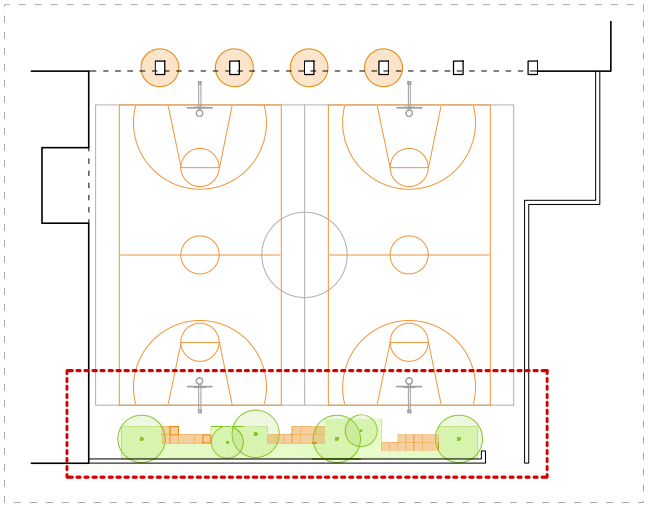
FECHA:
SEPTIEMBRE 2025

esc. dinA-1: -
esc. dinA-3: 1/200
esc. gráfica: 0 m

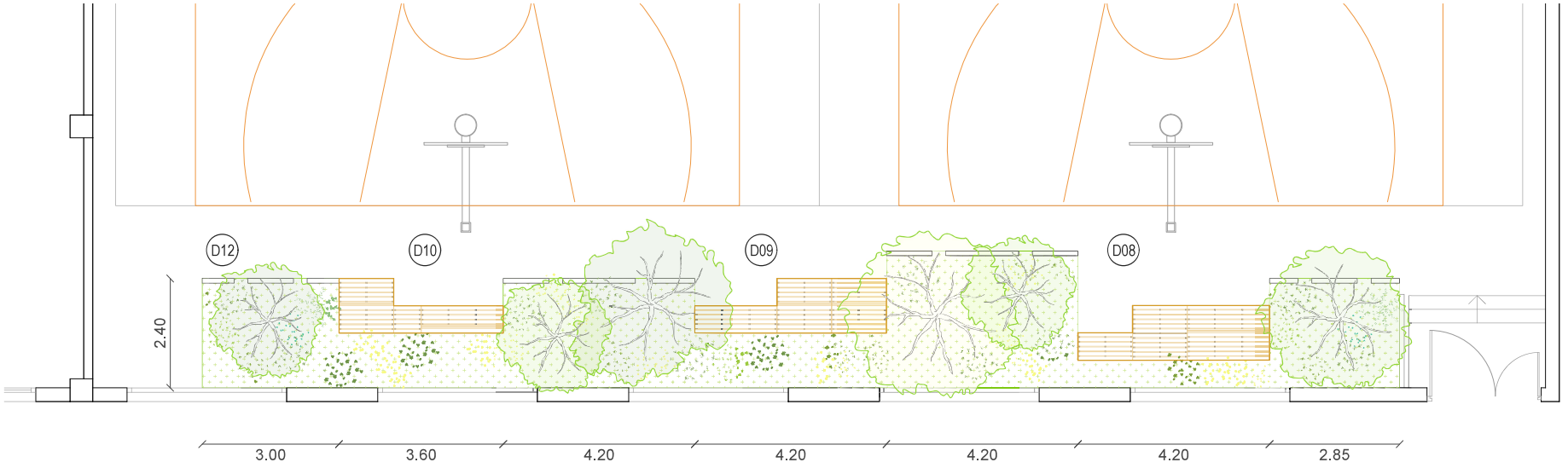
NOMBRE DEL PLANO:
DEUSTUKO IKASTOLA
PROPUESTA

PLANO NÚM.
2.2
HOJA 1 DE 3

MOSCA

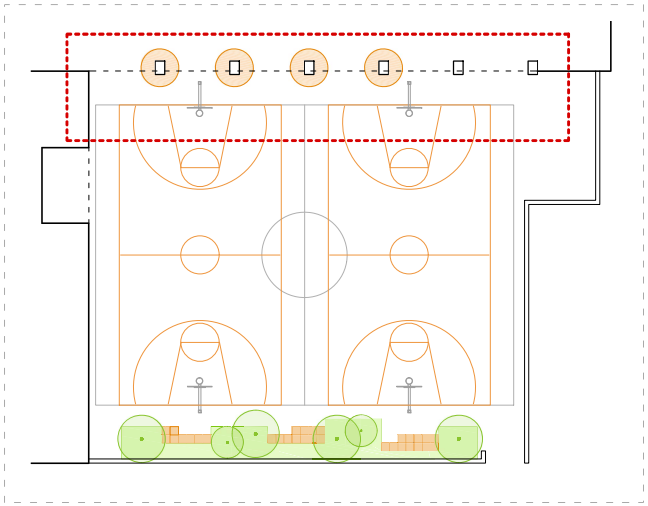


FRANJA DE CONTACTO CON MURO

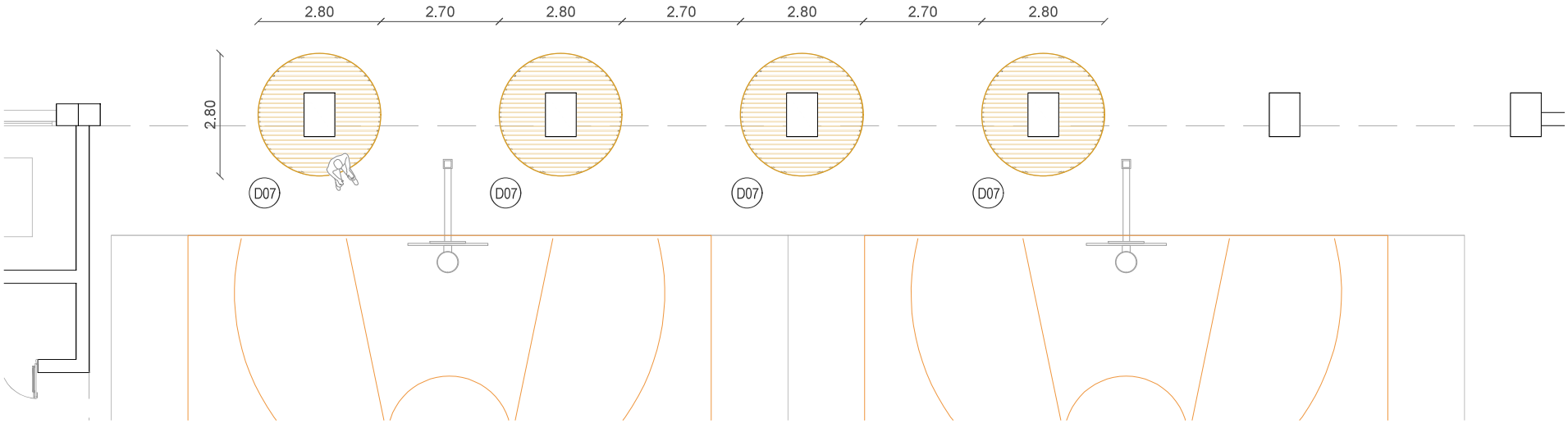


Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ FECHA: SEPTIEMBRE 2025	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/100 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: DEUSTUKO IKASTOLA PROPUESTA	PLANO NÚM. 2.2 HOJA 2 DE 3

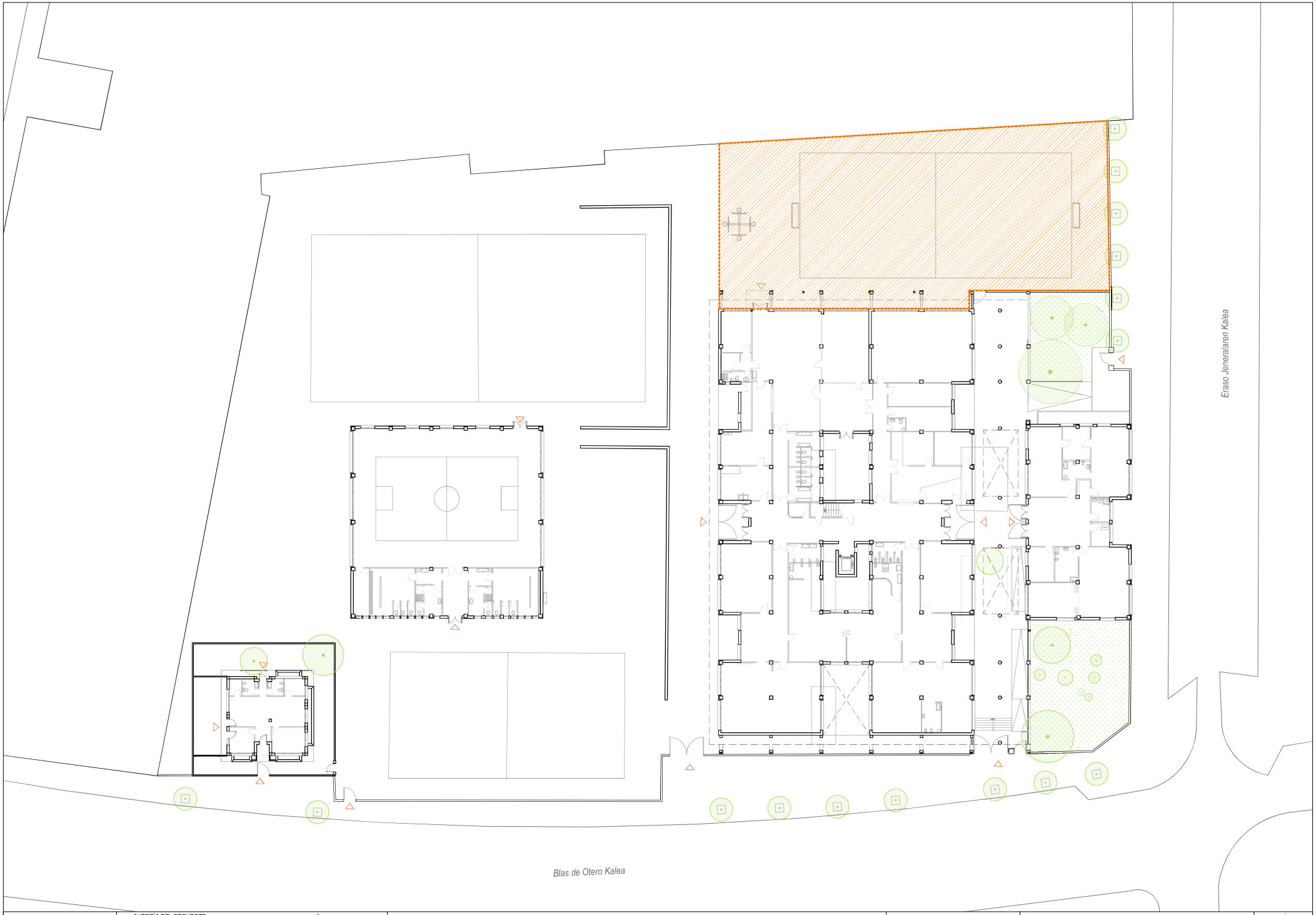
MOSCA



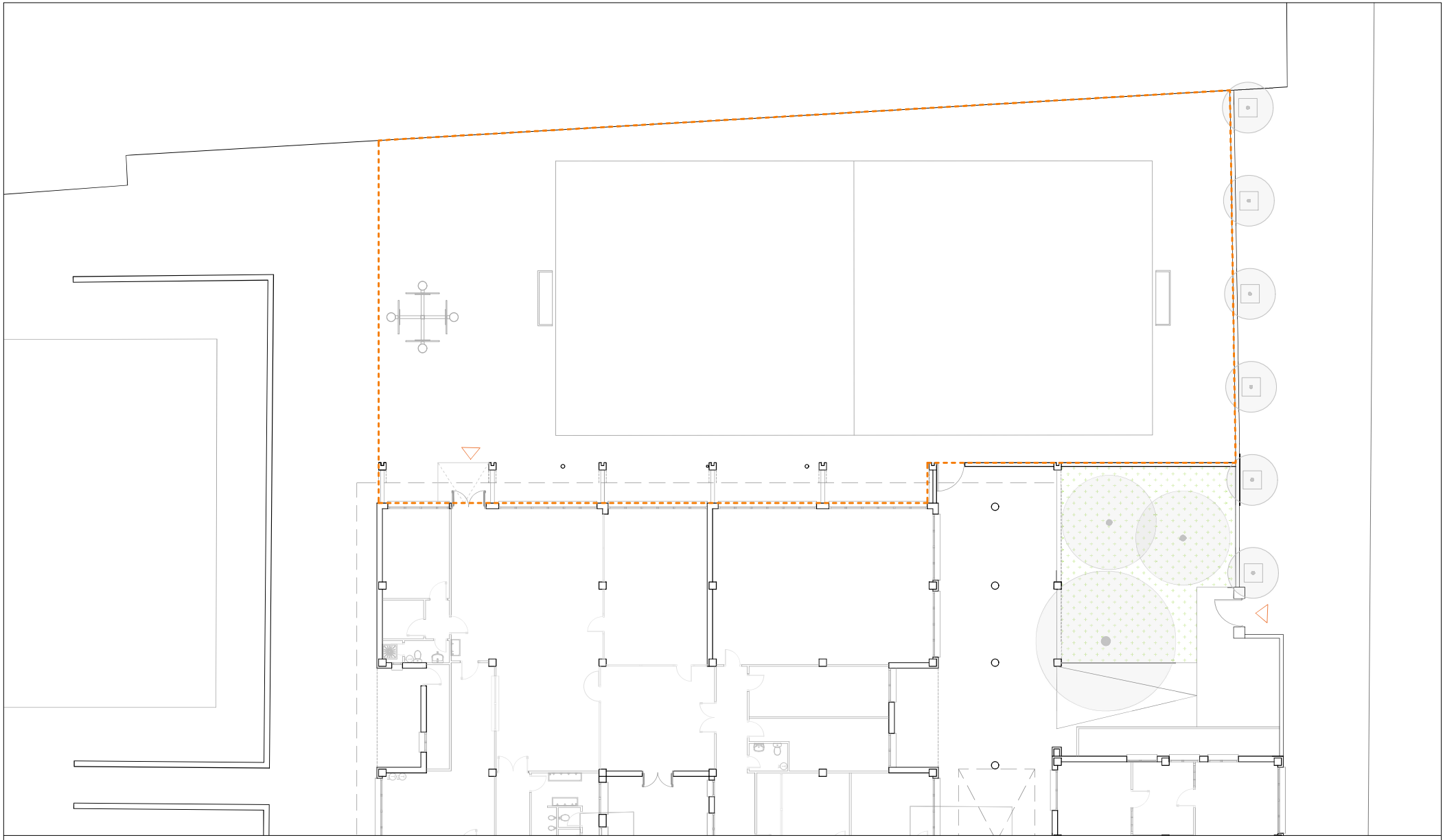
FRANJA DE CONTACTO CON PORCHE



Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: FECHA:	REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ SEPTIEMBRE 2025	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/100 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: DEUSTUKO IKASTOLA PROPUESTA	PLANO NÚM. 2.2 HOJA 23 DE 3



Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ FECHA: SEPTIEMBRE 2025	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/400 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: CEIP DEUSTO ESTADO ACTUAL	PLANO NÚM. 3.1 HOJA 1 DE 2



LEYENDA ESTADO ACTUAL

- Accesos
- Reja interceptora de aguas pluviales
- Canasta
- Portería
- Arbolado existente

LEYENDA PROPUESTA

- Pintura acrílica para juegos en pavimento
- Mobiliario estancial - Estructura circular
- Parterre vegetado
- Arbolado existente

Bilbao

AUTORÍA DEL PROYECTO:
leku studio

LEKU STUDIO
JOKIN SANTIAGO
Arquitecto
MARTA SOLA
Arquitecta

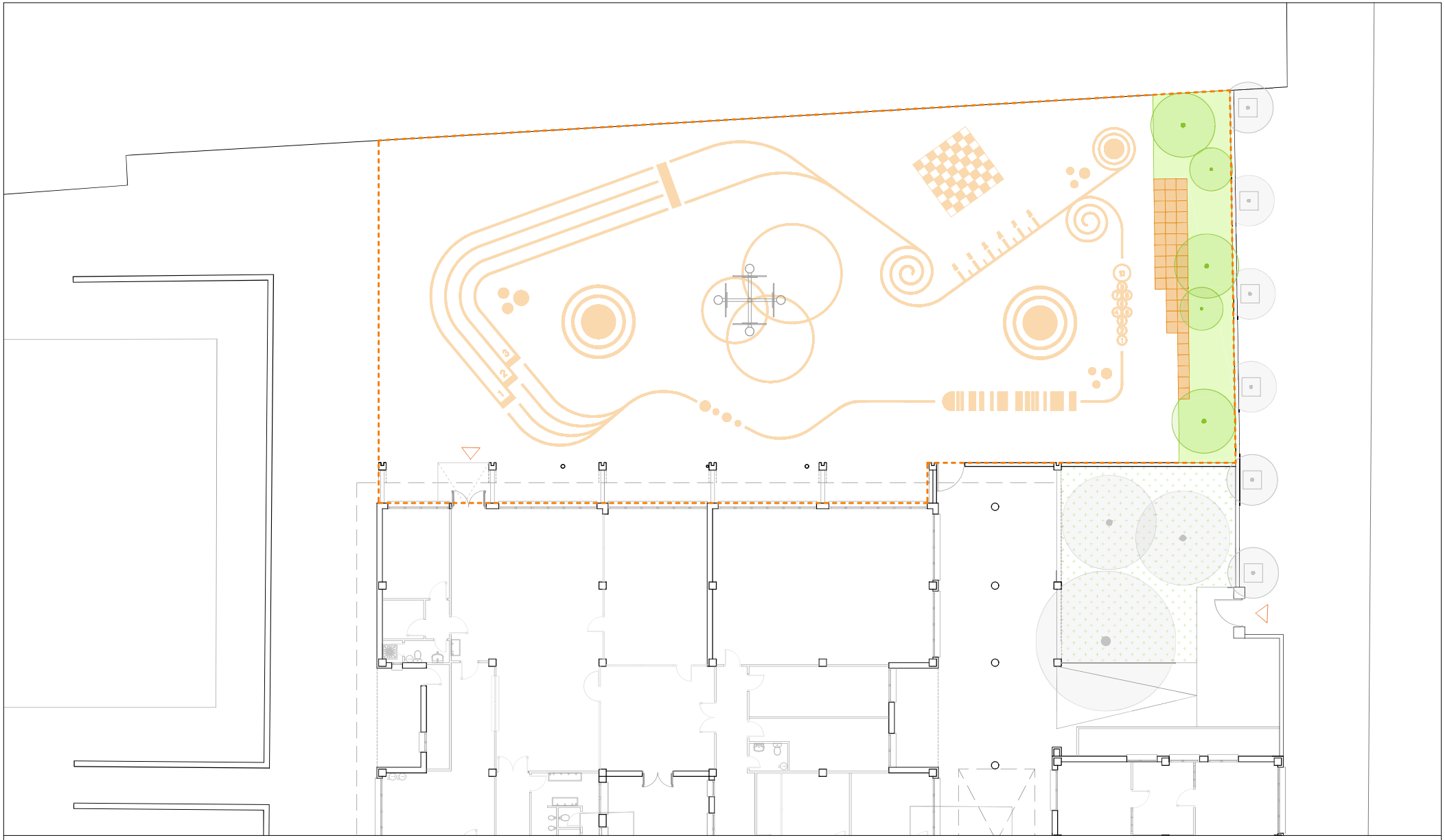
TÍTULO DEL PROYECTO:
REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ

FECHA:
SEPTIEMBRE 2025

esc. dinA-1: -
esc. dinA-3: 1/200
esc. gráfica: 0 m

NOMBRE DEL PLANO:
CEIP DEUSTO
ESTADO ACTUAL

PLANO NÚM.
2.1
HOJA 2 DE 2



LEYENDA ESTADO ACTUAL

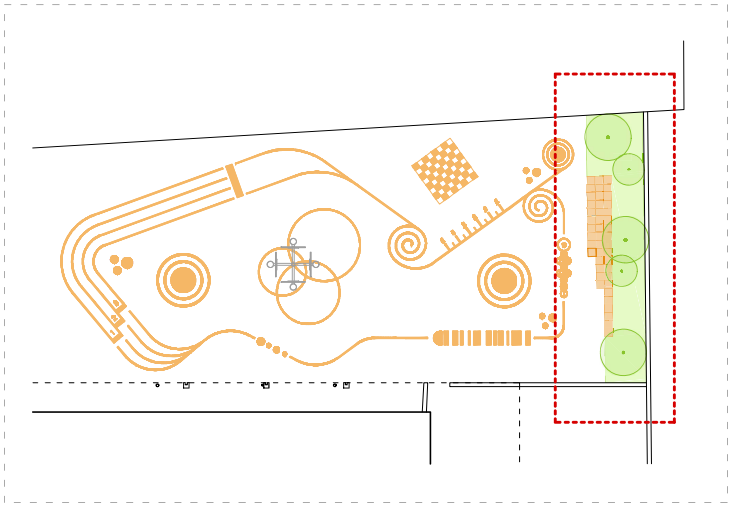
- Accesos
- Reja interceptora de aguas pluviales
- Canasta
- Portería
- Arbolado existente

LEYENDA PROPUESTA

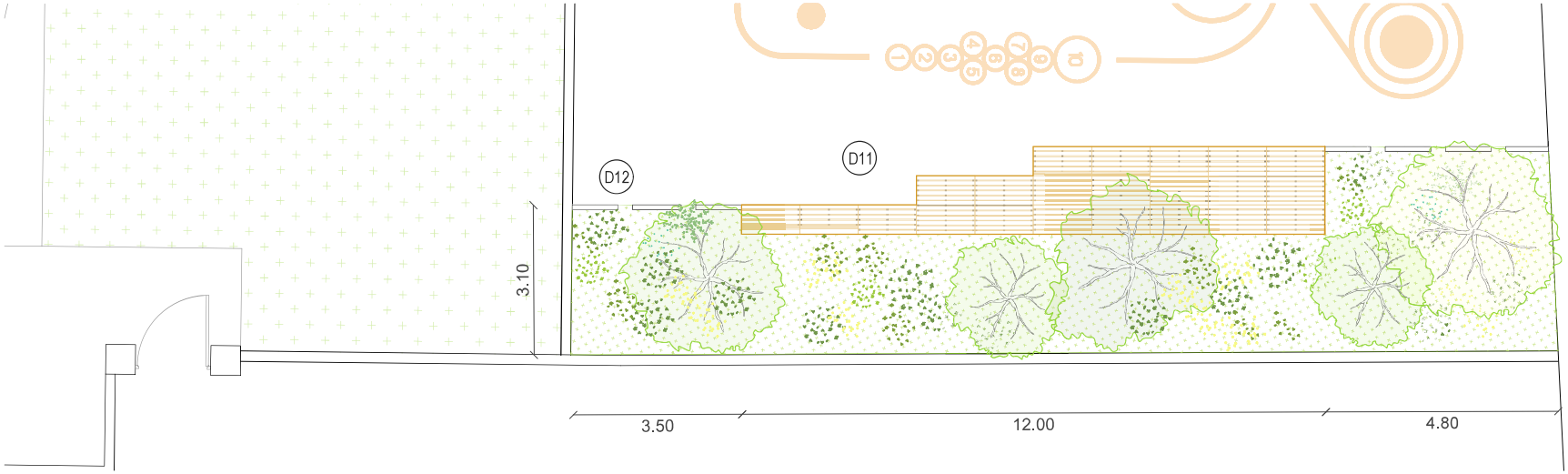
- Pintura acrílica para juegos en pavimento
- Mobiliario estancial - Estructura circular
- Parterre vegetado
- Arbolado existente

Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/200 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: CEIP DEUSTO PROPUESTA	PLANO NÚM. 3.2 HOJA 1 DE 2
			FECHA: SEPTIEMBRE 2025			

MOSCA

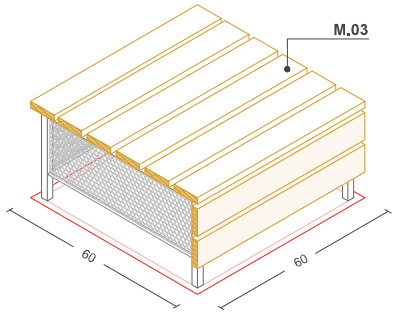


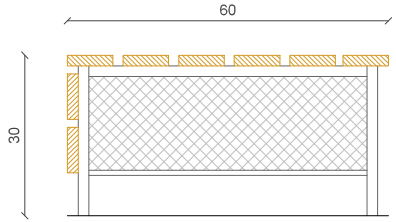
FRANJA DE CONTACTO CON MURO

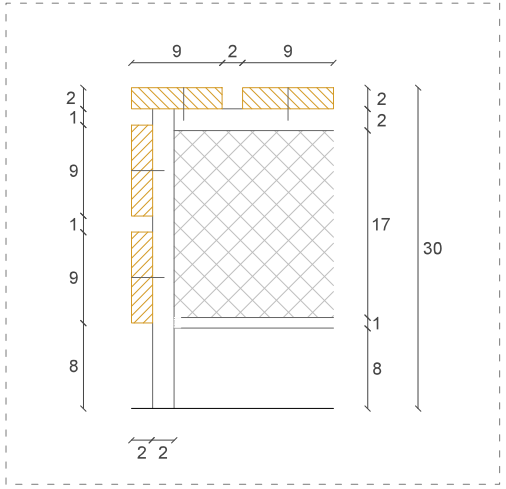


Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO JOKIN SANTIAGO Arquitecto MARTA SOLA Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/100 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: CEIP DEUSTO PROPUESTA	PLANO NÚM. 3.2 HOJA 2 DE 2
			FECHA: SEPTIEMBRE 2025			

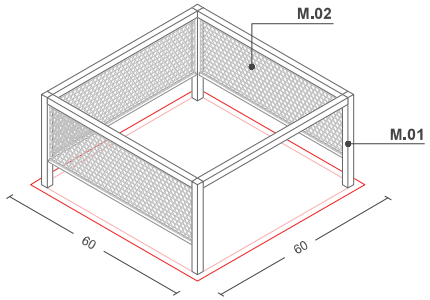
D01 MÓDULO BASE
60x60 cm

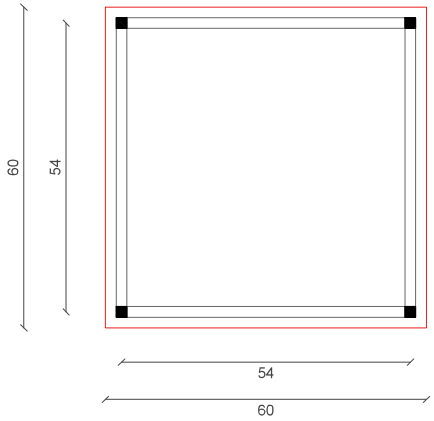






e 1:5





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

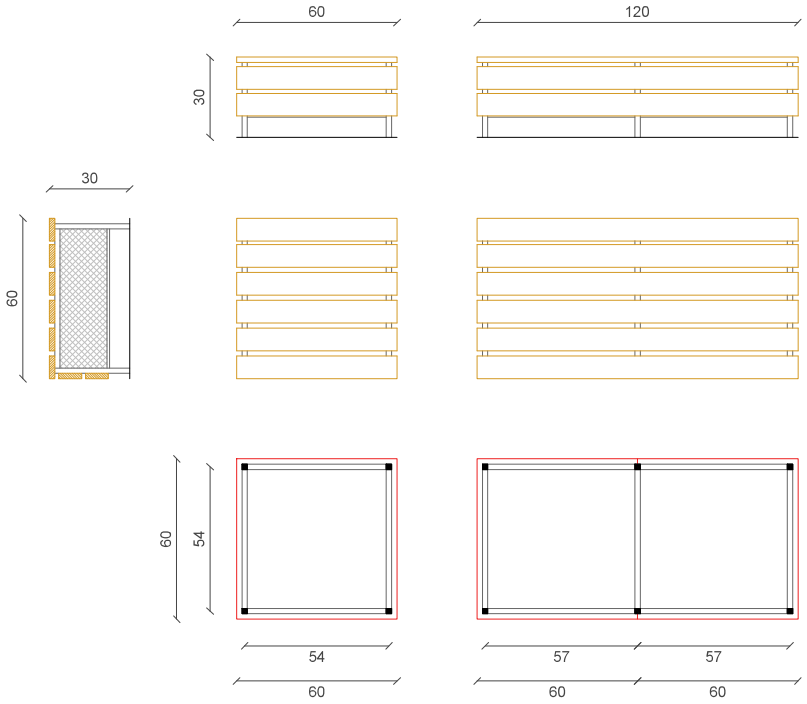
JARDINERÍA

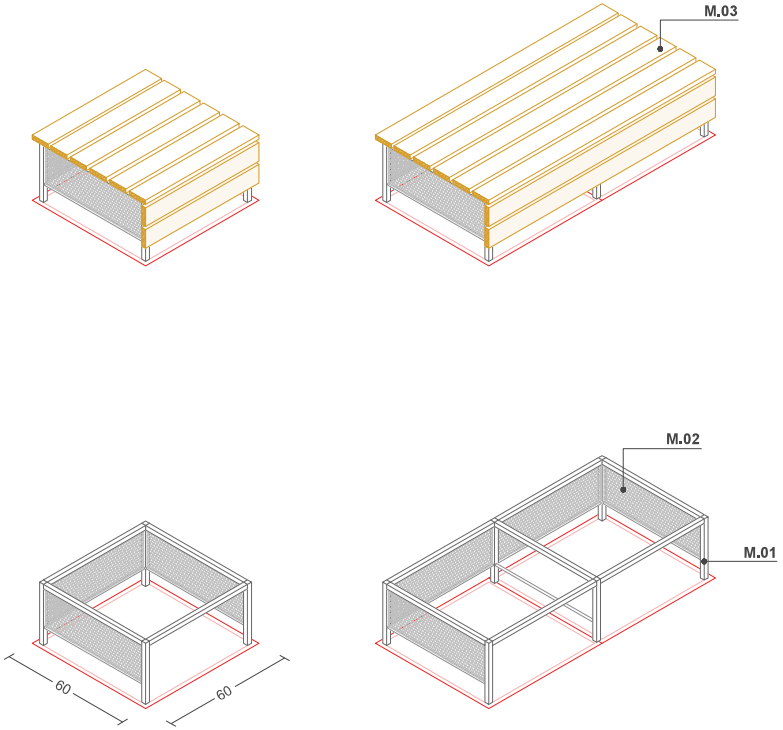
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

D02 MÓDULO SENCILLO
Altura de asiento: 30cm





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

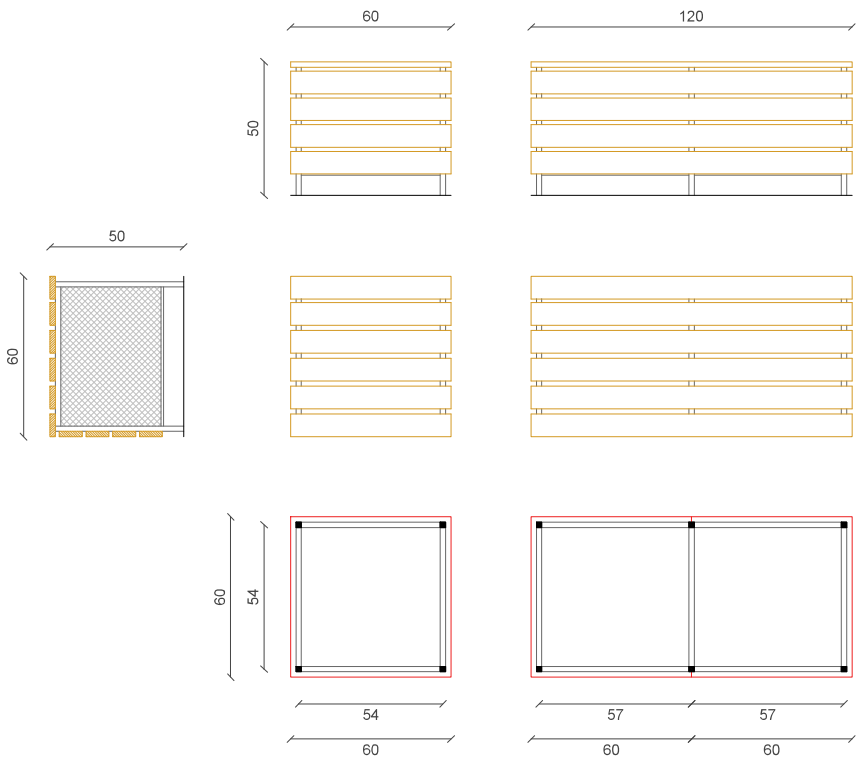
JARDINERÍA

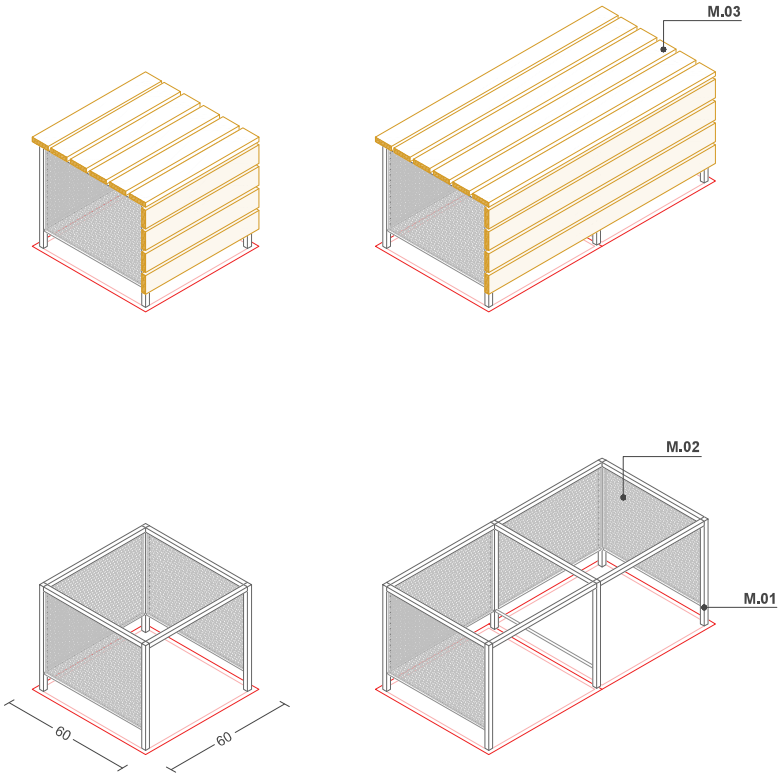
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

D03 MÓDULO SENCILLO
Altura de asiento: 50cm





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

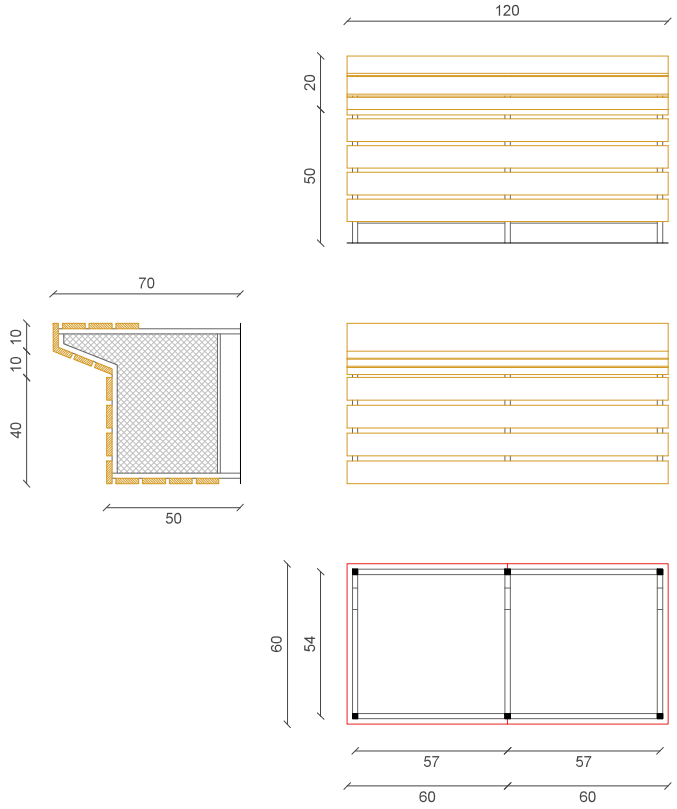
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

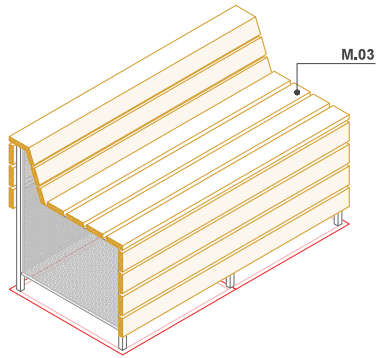
PINTURA ACRÍLICA

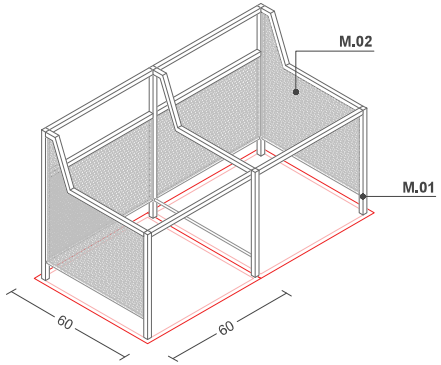
P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

D04 BANCO CON RESPALDO

Altura de asiento: 50cm







LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.

M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección foultativa.

M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.

J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm

J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.

J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.

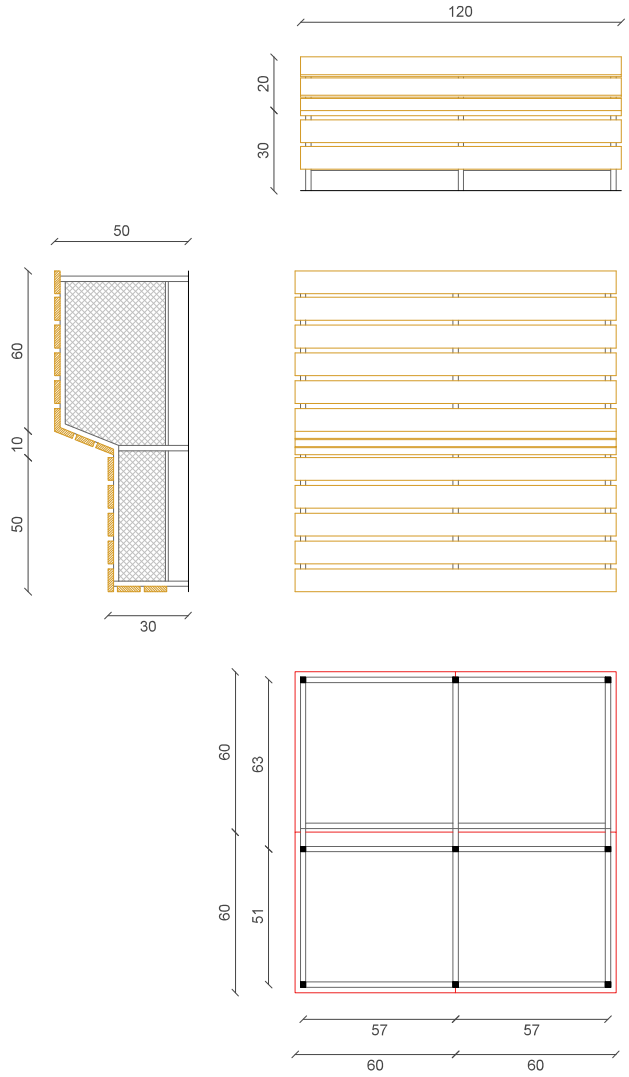
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

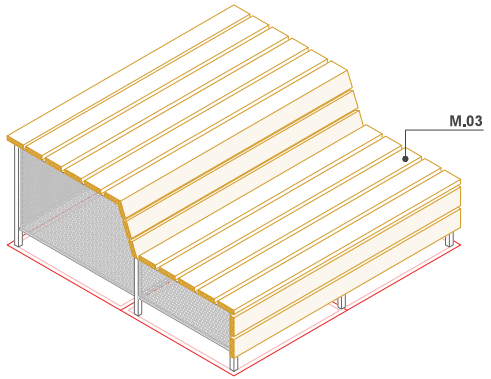
PINTURA ACRÍLICA

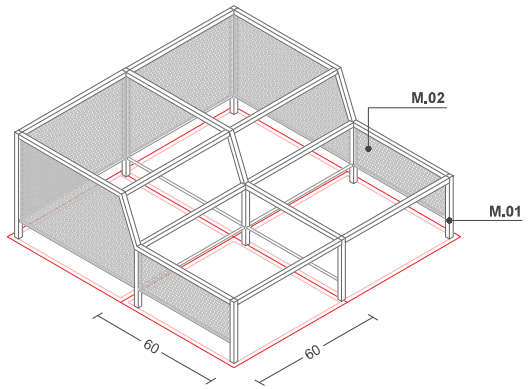
P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

D05 GRADA

Altura de asiento: 30cm / 50cm







LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.

M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.

M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornillería o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.

J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm

J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.

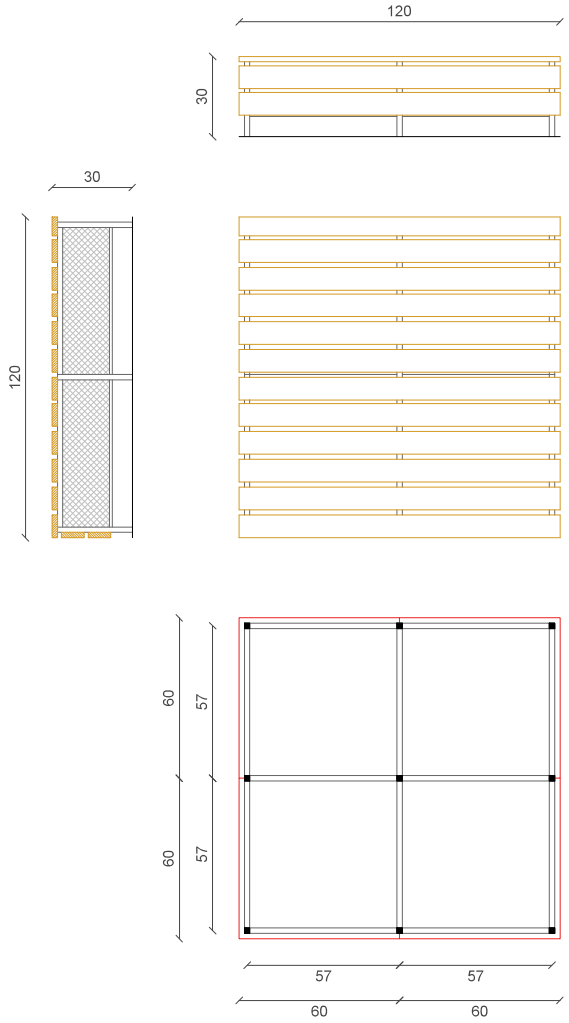
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.

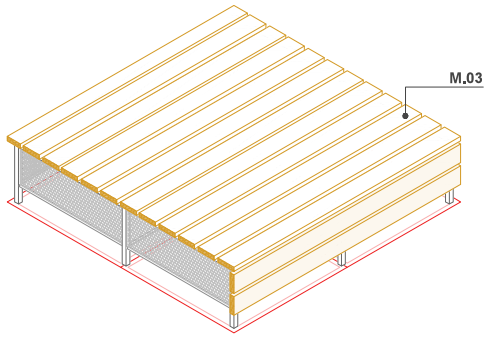
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

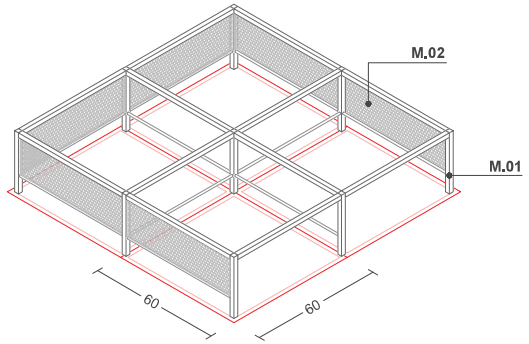
PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

D06 TATAMI
Altura de asiento: 30cm







LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

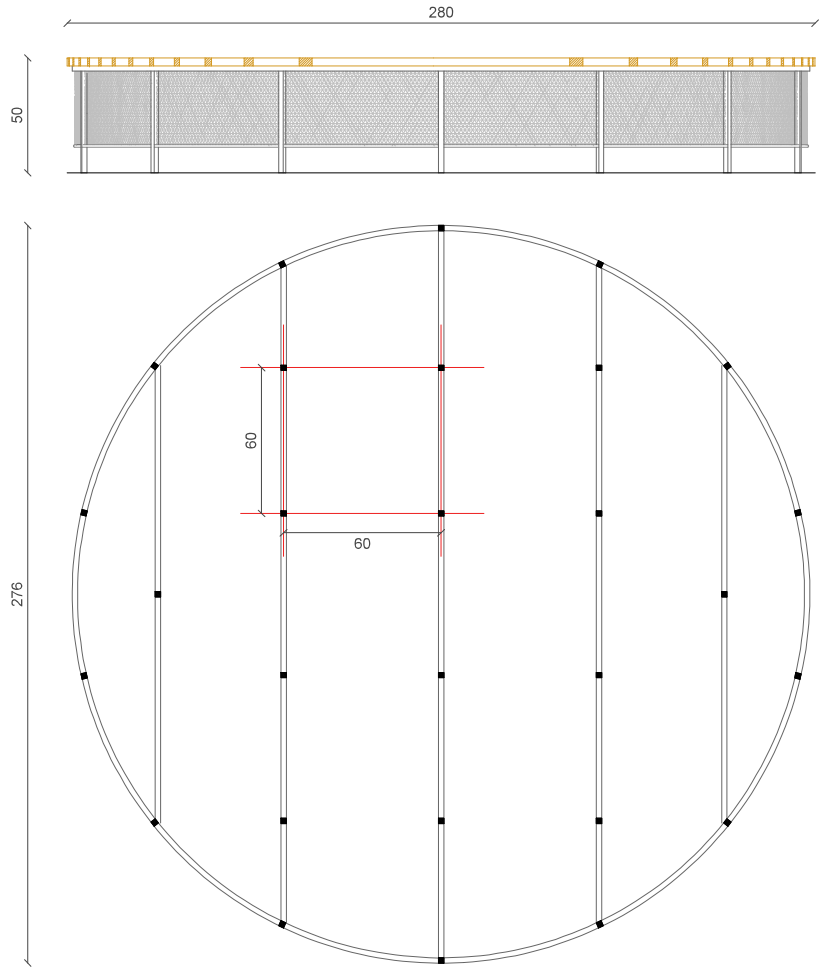
JARDINERÍA

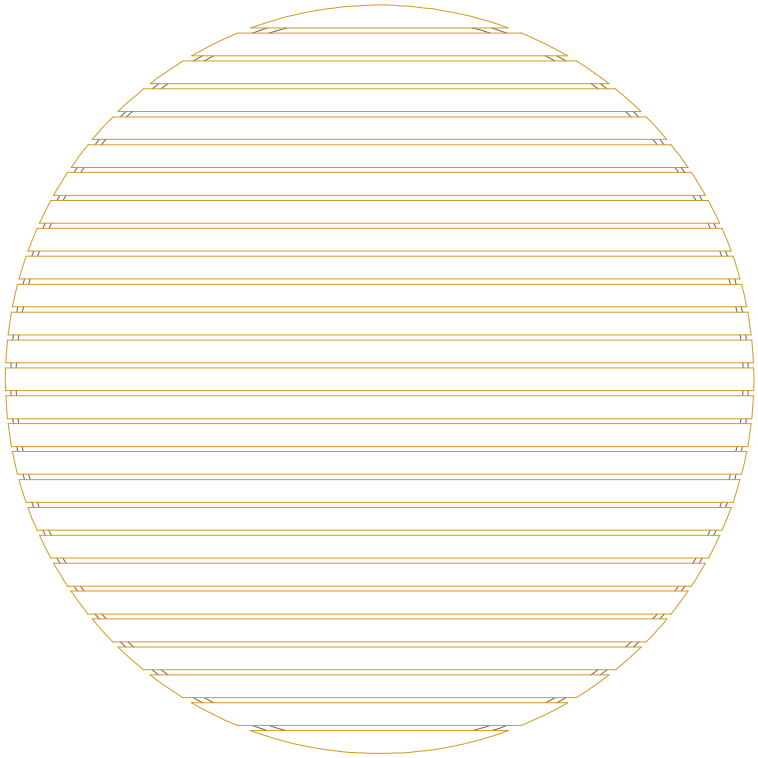
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

D07 TATAMI CIRCULAR
Altura de asiento: 50cm





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornillería o fijaciones mecánicas.

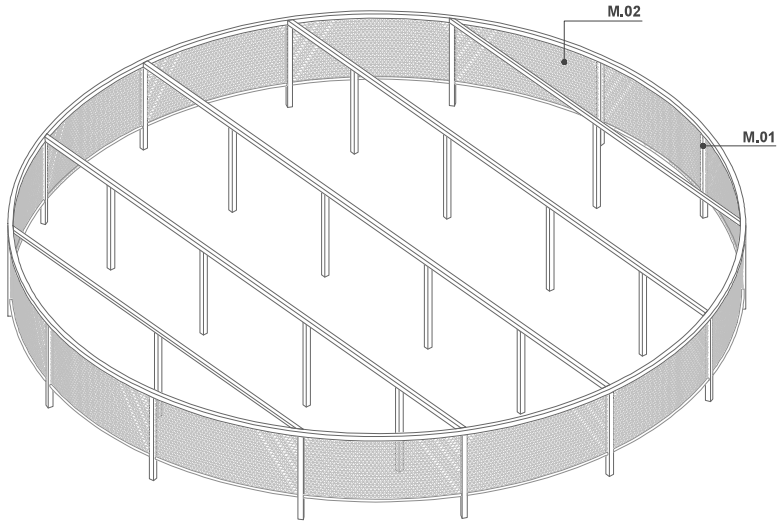
JARDINERÍA

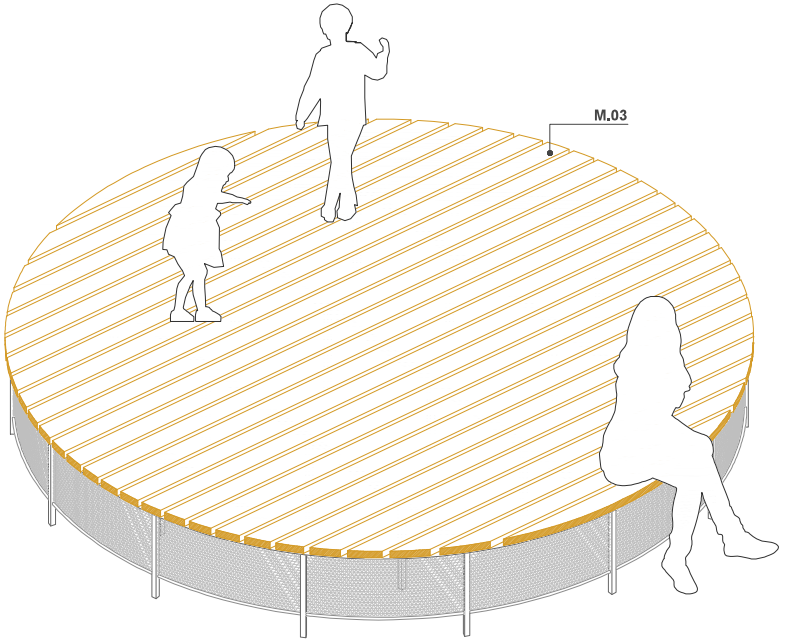
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

D07 TATAMI CIRCULAR
Altura de asiento: 50cm





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

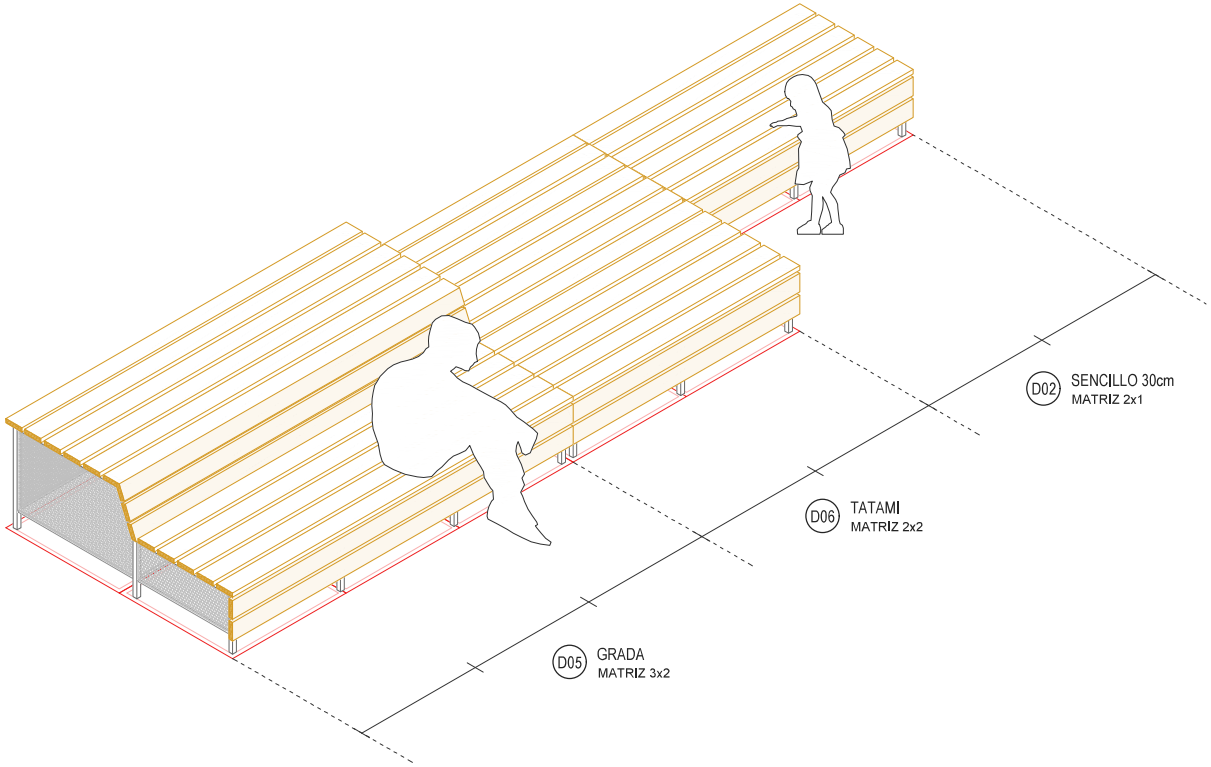
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

APLICACIÓN EN
DEUSTUKO IKASTOLA

D08 AGRUPACIÓN A
Deustuko Ikastola



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornillería o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

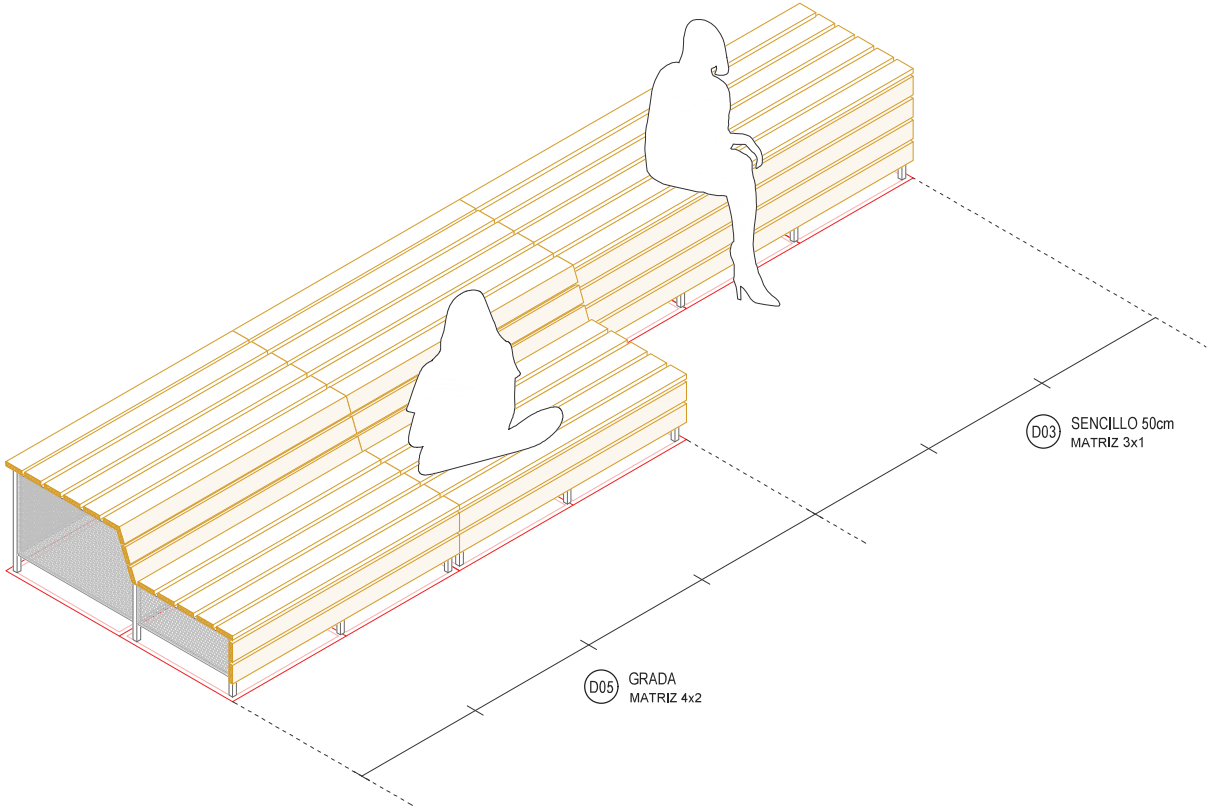
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

APLICACIÓN EN
DEUSTUKO IKASTOLA

D09 AGRUPACIÓN B
Deustuko Ikastola



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección foultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

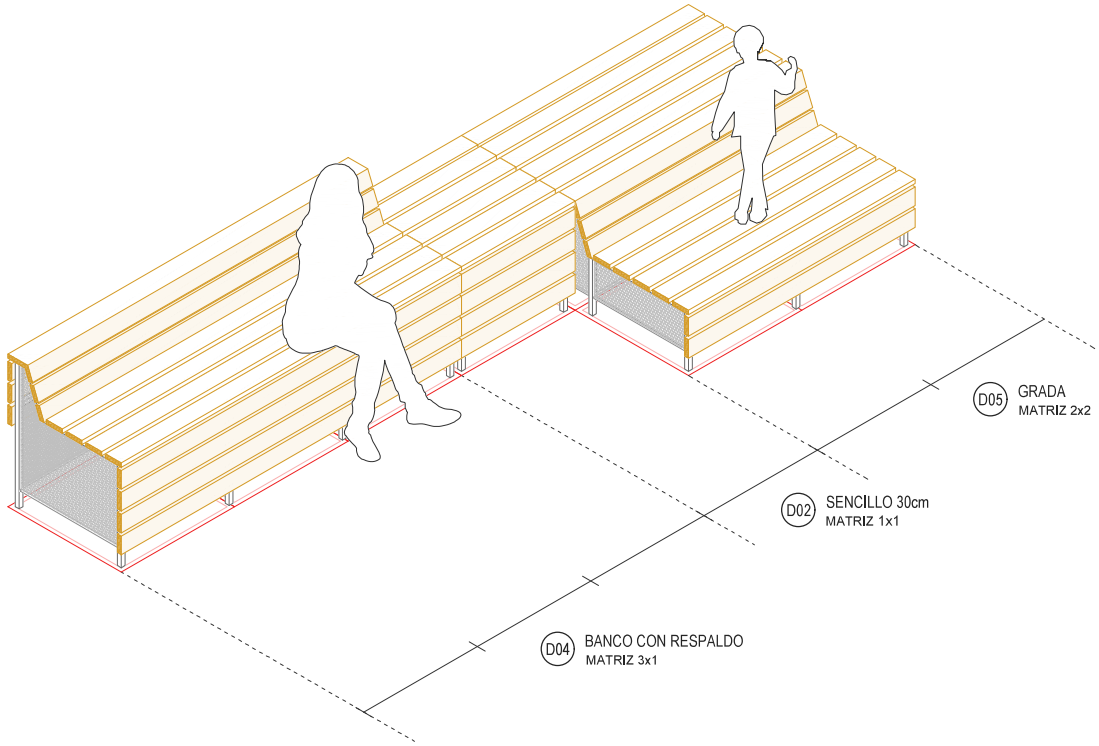
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

APLICACIÓN EN
DEUSTUKO IKASTOLA

D10 AGRUPACIÓN C
Deustuko Ikastola



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección foultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

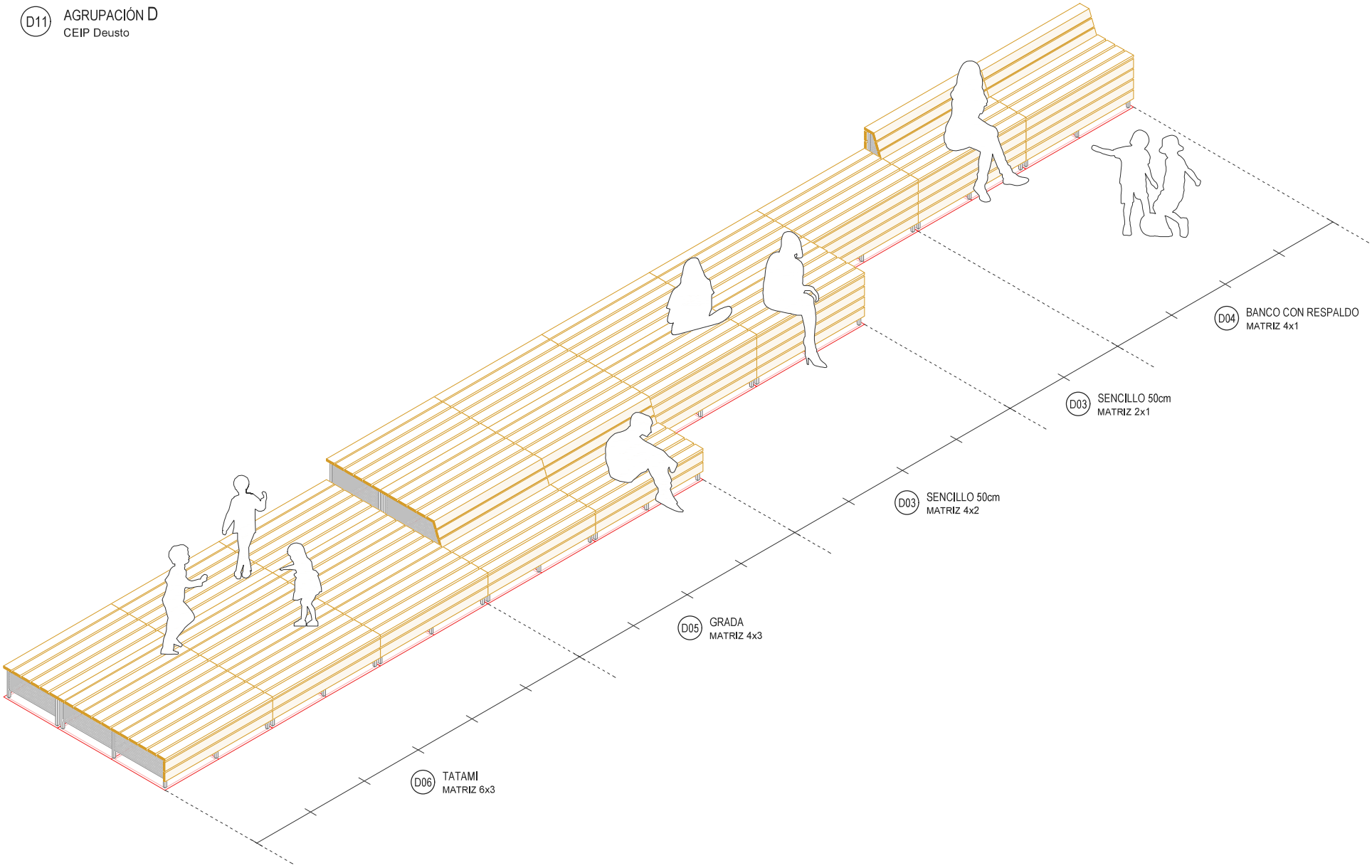
J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

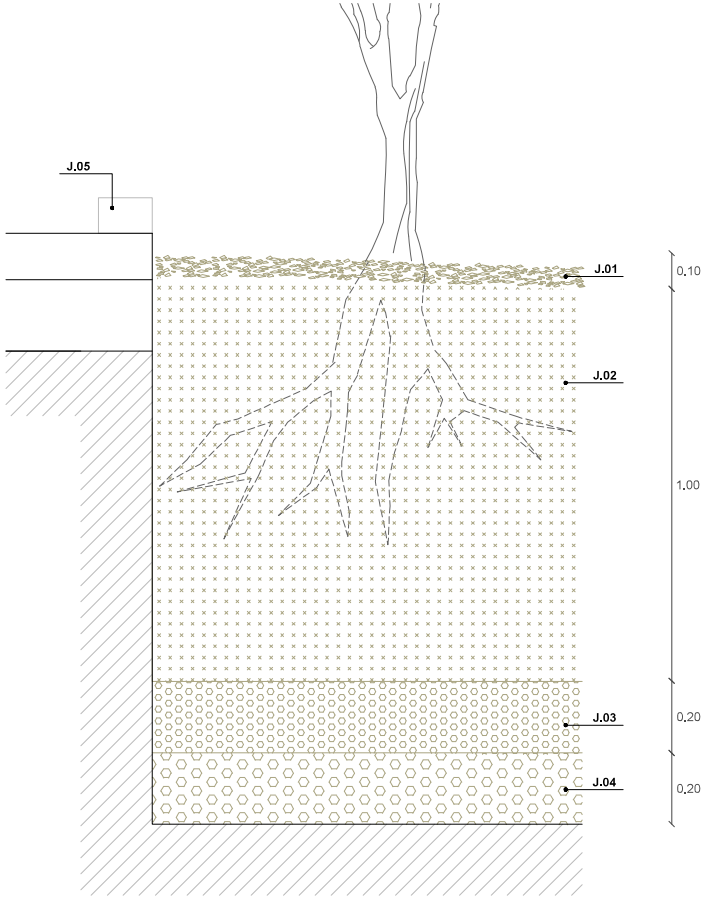
APLICACIÓN EN
CEIP DEUSTO

D11 AGRUPACIÓN D
CEIP Deusto

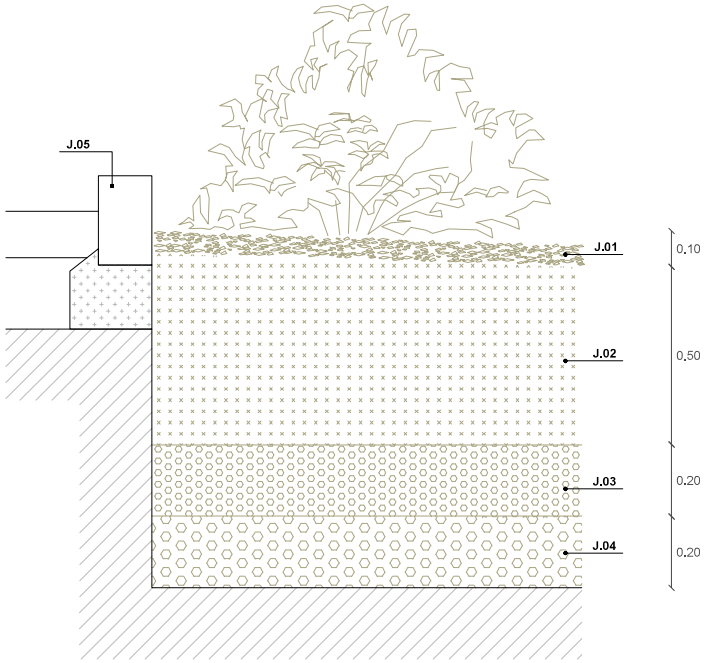


Bilbao	AUTORÍA DEL PROYECTO: leku studio	LEKU STUDIO **JOKIN SANTIAGO** Arquitecto **MARTA SOLA** Arquitecta	TÍTULO DEL PROYECTO: FECHA:	REPENSANDO PATIOS / PATIOAK BIRPENTSATUZ **SEPTIEMBRE 2025**	esc. dinA-1: - esc. dinA-3: 1/30 esc. gráfica: 0 m	NOMBRE DEL PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS AGRUPACIÓN DE MÓDULOS	PLANO NÚM. 4.2 HOJA 4 DE 4

D12 PLANTACIÓN DE ARBOLADO
Profundidad excavación: 150cm



D13 PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS
Profundidad excavación: 100cm



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO

M.01 Estructura metálica de acero imprimado, tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección fcultativa.
M.02 Cerramiento de malla electrosoldada. Tratada contra la corrosión y pintada en fábrica. RAL a definir por la dirección foultativa.
M.03 Listones de madera maciza de pino certificado FSC, de sección 20x80mm y longitud variable. Listones fijados a la estructura mediante tornilleria o fijaciones mecánicas.

JARDINERÍA

J.01 Recubrimiento final con 7-10cm de triturado vegetal seleccionado.
J.02 Capa de tierra vegetal.
Grueso mínimo arbolado: 100cm / Grueso mínimo arbustivas: 50cm
J.03 Base con gravas finas. Ø 3-6mm.
J.04 Sub-base de gravas. Ø 6-12mm.
J.05 Bordillo de hormigón prefabricado 15x25x100cm

PINTURA ACRÍLICA

P.01 Pintura acrílica de alta resistencia al desgaste, aplicada con una dosificación mínima de 720 g/m² e incorporando árido antideslizante con un coeficiente de fricción mínimo de 0,60 SRT.
RAL a definir por la dirección fcultativa.

DOCUMENTO 3. PRESUPUESTO

DOCUMENTO 3. PRESUPUESTO

1. DEUSTUKO IKASTOLA

DEUSTUKO IKASTOLA

Capítulo 1 TRABAJOS PREVIOS

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
ml	**Demolicion reja interceptora** Demolición de reja interceptora de parets de 30 cm, de ladrillo y con solera de 15 cm de hormigón con compresor y carga mecánica sobre contenedor	22	16,81	369,82
m2	**Demolición pavimento de hormigón** Demolición de pavimento de hormigón de hasta 20 cm de grosor, de anchura más de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión	48,6	4,98	242,03
ml	**Corte en pavimento de hormigón** Corte en pavimento de hormigón de 15 cm de profundidad como mínimo, con máquina cortajuntas con disco de diamante, para delimitar la zona a demoler	35,2	9,44	332,29
m3	**Excavación de tierras** Excavación para el rebaje del terreno compacto de hasta 1,5m de profundidad realizada con pala excavadora y carga directa sobre camión i/o contenedor	72,9	4,45	324,41
ud	**Recolocación de canasta** Desmontaje y reubicación de canasta con medios manuales y carga manual de escombro sobre camión, dumper o contenedor.	2	190,00	380,00

Total Capítulo 1 **1.648,54 €**

Capítulo 2 JARDINERIA

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
ud	**Plantación de árbol** Suministro y plantación de árbol de 18 - 20 cm perímetro, incluso apertura de hoyo de 0.80 x 0.80 x 0.80 m y primer riego, en cepellón.	6	274,07	1644,42
ud	**Plantación de arbusto (aprox 6ud/m2)** Suministro y plantación de planta arbustiva, en contenedor 3l, incluso primer riego.	240	10,35	2484,00
m3	**Tierra vegetal** Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 dS/m, según NTJ 07A, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora pequeña y medios manuales	30	39,25	1177,50
m3	**Grava** Suminsitro y extensión de grava de cantera de piedra calcárea de 3 a 6 mm, suministrada a granel	20	40,83	816,6
m2	**Corteza pino gruesa tratada** Suministro y colocación y extendido de corteza de pino tratada, extendida de forma manual, en capa uniforme de 10 cm de espesor y un tamaño no superior a 5 cm, incluido riego de asentamiento,	40	5,52	220,8

Total Capítulo 2 **6.343,32 €**

Capítulo 3 PAVIMENTOS

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
m2	**Pintura sobre pavimento de hormigón** Pintado sobre pavimento de líneas y símbolos con poliuretano alifático en capa gruesa con una dotación mínima de pintura de 720 g/m² y antideslizante con árido de aportación con dotación 400 g/m² con un coeficiente de deslizamiento mínimo 0,60 SRT incluyente replanteo de las formas.	60	37,60	2256,00
ml	**Bordillo de piedra granítica** Bordillo de piedra granítica escuadrada, abujardada, de forma recta, con un canto con forma redondeada, de 15x40 cm, colocado sobre base de hormigón no estructural de 15 N/mm2 de resistencia minima a compresión y de 25 a 30 cm de altura y rejuntado	7	59,79	418,53

Total Capítulo 3 **2.674,53 €**

Capítulo 4 MOBILIARIO

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
ud	**D02 Módulo sencillo 120 X 30 CMS** Suministro y colocación de módulo de 120x60x30cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	2	490,00	980,00
ud	**D03A Módulo 60 X 50 CMS** Suministro y colocación de módulo de 60x60x50cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	1	410,00	410,00
ud	**D03B Módulo 120 X 50 CMS** Suministro y colocación de módulo de 120x60x50cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	1	665,00	665,00
ud	**D04 Banco con respaldo altura asiendo 50 CMS** Suministro y colocación de módulo de 120x60x50cm con respaldo de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	2	792,00	1584,00

ud	**D05 Grada** Suministro y colocación de módulo de 120x120cm con altura variable de 50 y 30cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	5	1015,00	5075,00
ud	**D06 Tatami** Suministro y colocación de módulo de 120x120x30cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	1	725,00	725,00
ud	**D07 Tatami circular** Suministro y colocación de módulo de 280cm de diámetro y 50cm de altura de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	4	2630,00	10520,00
Total Capítulo 4				**19.959,00 €**

Capítulo 5 VARIOS

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
pa	Partida alzada de abono íntegro para la seguridad y salud en la obra	1	800,00	800,00
pa	Partida alzada a justificar para dar cumplimiento a requerimientos	1	800	800
pa	Partida alzada de abono íntegro para la gestión de residuos, en base al estudio y el plan de gestión de residuos elaborado por la empresa adjudicataria.	1	1200	1200,00
Total Capítulo 5				**2.800,00 €**

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**33.425,39 €**
6% beneficio industrial		2.005,52 €
13% Gastos generales		4.345,30 €
	Subtotal	39.776,22 €
IVA 21%		8.353,01 €
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA		**48.129,22 €**

DOCUMENTO 3. PRESUPUESTO

2. CEIP DEUSTO

CEIP DEUSTU

Capítulo 1 TRABAJOS PREVIOS

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
m2	**Demolición pavimento de hormigón** Demolición de pavimento de hormigón de hasta 20 cm de grosor, de anchura más de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión	59,78	4,98	297,70
ml	**Corte en pavimento de hormigón** Corte en pavimento de hormigón de 15 cm de profundidad como mínimo, con máquina cortajuntas con disco de diamante, para delimitar la zona a demoler	23,5	9,44	221,84
m3	**Excavación de tierras** Excavación para el rebaje del terreno compacto de hasta 1,5m de profundidad realizada con pala excavadora y carga directa sobre camión i/o contenedor	90	4,45	400,50
ud	**Retirada portería futbol y canasta** Desmontaje y retirada de portería de futbol y canasta con medios manuales y carga manual de escombro sobre camión, dumper o contenedor. incluye transporte interior en obra y acopio en obra para posterior traslado a depósito municipal.	3	106,82	320,46
Total Capítulo 1				**1.240,50 €**

Capítulo 2 JARDINERIA

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
ud	**Plantación de árbol** Suministro y plantación de árbol de 18 - 20 cm perímetro, incluso apertura de hoyo de 0.80 x 0.80 x 0.80 m y primer riego, en cepellón.	5	274,07	1370,35
ud	**Plantación de arbusto (aprox 6ud/m2)** Suministro y plantación de planta arbustiva, en contenedor 3l, incluso primer riego.	300	10,35	3105,00
m3	**Tierra vegetal** Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 dS/m, según NTJ 07A, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora pequeña y medios manuales	36	39,25	1413,00
m3	**Grava** Suminsitro y extensión de grava de cantera de piedra calcárea de 3 a 6 mm, suministrada a granel	24	40,83	979,92
m2	**Corteza pino gruesa tratada** Suministro y colocación y extendido de corteza de pino tratada, extendida de forma manual, en capa uniforme de 10 cm de espesor y un tamaño no superior a 5 cm, incluido riego de asentamiento,	50	5,52	276
Total Capítulo 2				**7.144,27 €**

Capítulo 3 PAVIMENTOS

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
m2	**Pintura sobre pavimento de hormigón** Pintado sobre pavimento de líneas y símbolos con poliuretano alifático en capa gruesa con una dotación mínima de pintura de 720 g/m² y antideslizante con árido de aportación con dotación 400 g/m² con un coeficiente de deslizamiento mínimo 0,60 SRT incluyente replanteo de las formas.	155	37,60	5828,00
ml	**Bordillo de piedra granítica** Bordillo de piedra granítica escuadrada, abujardada, de forma recta, con un canto con forma redondeada, de 15x40 cm, colocado sobre base de hormigón no estructural de 15 N/mm2 de resistencia minima a compresión y de 25 a 30 cm de altura y rejuntado	7	59,79	418,53
Total Capítulo 3				**6.246,53 €**

Capítulo 4 MOBILIARIO

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
ud	**D02 Módulo sencillo 120 X 30 CMS** Suministro y colocación de módulo de 120x60x30cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	3	490,00	1470,00
ud	**D03B Módulo 120 X 50 CMS** Suministro y colocación de módulo de 120x60x50cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	7	665,00	4655,00
ud	**D04 Banco con respaldo altura asiendo 50 CMS** Suministro y colocación de módulo de 120x60x50cm con respaldo de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	2	792,00	1584,00
ud	**D05 Grada** Suministro y colocación de módulo de 120x120cm con altura variable de 50 y 30cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	2	1015,00	2030,00

ud	**D06 Tatami** Suministro y colocación de módulo de 120x120x30cm de acero zincado bastidor en tubo de 30x30x2mm y chapa perforada de espesor 1,5mm y agujero de 6mm, con superficie de listones de madera de pino de sección 20x95mm, totalmente colocado incluso elementos de fijación.	3	725,00	2175,00
ud	**Canasta de baloncesto** Suministro e instalación de canasta de cuatro cabezas compuesta por tablero acrílico templado de 1,80 × 1,05 m, aro reglamentario de acero macizo con red, soporte metálico reforzado y sistema de anclaje al piso, totalmente colocado incluso elementos de fijación. Incluye pintura anticorrosiva y nivelación.	1	2250,00	2250,00

Total Capítulo 4	**14.164,00 €**

Capítulo 5 VARIOS

UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	PRESUPUESTO (€)
pa	Partida alzada de abono íntegro para la seguridad y salud en la obra	1	800,00	800,00
pa	Partida alzada a justificar para dar cumplimiento a requerimientos	1	800	800
pa	Partida alzada de abono íntegro para la gestión de residuos, en base al estudio y el plan de gestión de residuos elaborado por la empresa adjudicataria.	1	1400	1400,00

Total Capítulo 5	**3.000,00 €**

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**31.795,30 €**
6% beneficio industrial		1.907,72 €
13% Gastos generales		4.133,39 €
	Subtotal	37.836,41 €
IVA 21%		7.945,65 €
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA		**45.782,06 €**

3. PRESUPUESTO FINAL CONJUNTO

PRESUPUESTO DEUSTUKO IKASTOLA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL - P.E.M.	33.425,39 €
13% GASTOS GENERALES (SOBRE 33.425,39 €)	4.345,30 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (SOBRE 33.425,39 €)	2.005,52 €
SUBTOTAL	39.776,22 €
21% I.V.A. (SOBRE 40.732,38€)	8.353,01 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA - P.E.C.	**48.129,22 €**

PRESUPUESTO CEIP DEUSTO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL - P.E.M.	31.795,30 €
13% GASTOS GENERALES (SOBRE 31.795,30 €)	4.133,39 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (SOBRE 31.795,30 €)	1.907,72 €
SUBTOTAL	37.836,41 €
21% I.V.A. (SOBRE 36.792,64 €)	7.945,65 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA - P.E.C.	**45.782,06 €**

PRESUPUESTO TOTAL

PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN - P.C.A.	**93.911,28 €**

El Presupuesto para el Conocimiento de la Cdministración des de **NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS ONCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.**