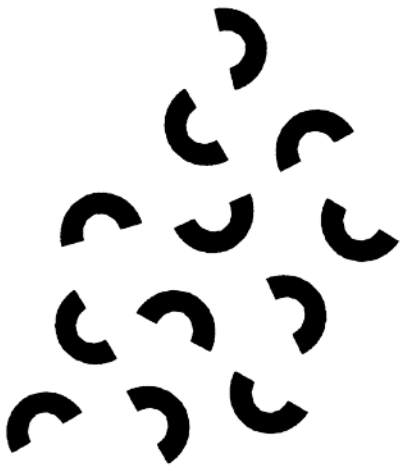


Avantprojecte de

REFORMA INTEGRAL DEL PATI DE L'ESCOLA JOSEP GRAS A SANT LLORENÇ SAVALL

Sant Llorenç Savall | Abril de 2020



Arquitecte n° col·legiat: 68657-3
C/ Mare de Deu del Coll 96,
08023 Vallcarca, Barcelona
616420733 – 667665749
info@voltes.coop
www.voltes.coop

1 MEMÒRIA	5
1.1 Dades generals	5
1.1.1 Identificació i objecte del projecte	5
1.1.2 Agents del projecte	5
1.2 Memòria descriptiva.....	6
1.2.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	6
1.2.2 Descripció general de l'escola. Edificis i espai exterior	11
1.2.3 Estat de conservació. Problemàtica general	27
1.2.4 Descripció del procés participatiu	35
1.2.5 Descripció de la proposta d'intervenció	60
1.2.6 Definició de les actuacions que es programen	62
1.2.7 Fases i prioritats d'execució	68
2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	70
2.1. Plànols.....	71
2.1.1 Índex dels plànols	71
2.2 Fitxes descriptives dels elements i espais proposats.....	82
2.1.2 Índex de les fitxes d'elements	82
3 PRESSUPOST	96

1 MEMÒRIA

1.1 Dades generals

1.1.1 Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte:

Avantprojecte de reforma integral del pati de l'escola Josep Gras a Sant Llorenç Savall.

Objecte de l'encàrrec:

Avantprojecte de reforma integral i acompanyament tècnic durant el procés participatiu previ.

Situació:

Av de Catalunya, 88, 08212 Sant Llorenç Savall (Vallès Occidental, Barcelona)

Referència cadastral de l'habitatge:

1949301DG2114N0001PJ

Pressupost d'execució material:

215.411,55€

1.1.2 Agents del projecte

Promotor:

Ajuntament de Sant Llorenç Savall, amb NIF P0822100D i domicili al carrer Sant Feliu 2, 08212 Sant Llorenç Savall.

Projectista:

Júlia de Orovio Soler, sòcia de Voltes Cooperativa d'Arquitectura SCCL, amb NIF F-66740739, situada al carrer Mare de Déu del Coll 96, baixos, 08023 Barcelona, amb telèfon 935465851 i correu electrònic info@voltes.coop.

A Barcelona, 23 d'abril de 2020

El promotor,

L'arquitecte,

Júlia de Orovio Soler

1.2 Memòria descriptiva

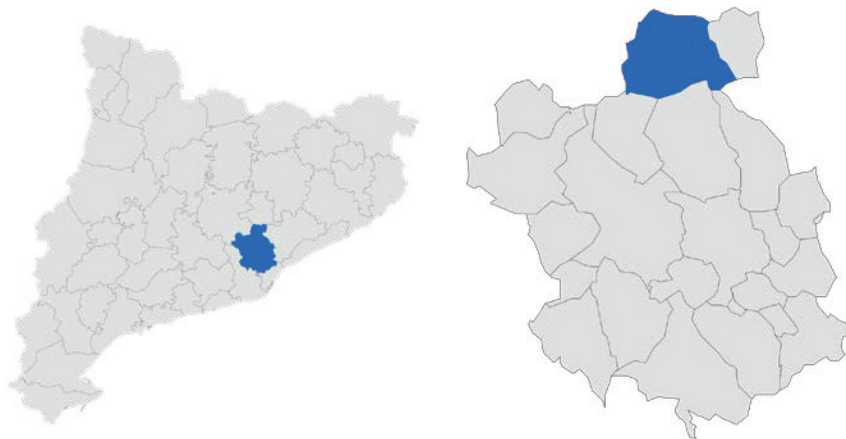
1.2.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

1.2.1.1 Condicionants de partida. Emplaçament i entorn físic

L'Escola Josep Gras es troba situada al municipi de Sant Llorenç Savall, a la comarca del Vallès Occidental, que té una alçada topogràfica de 450m.

L'edifici està situat en un solar en el sòl urbà consolidat, de geometria irregular, amb l'accés situat a l'Avinguda de Catalunya 88.

La parcel·la té una forma lleugerament pentagonal, amb tres accessos: a la vessant sud, l'accés peatonal des de l'àmbit de la Font de l'Aixeta; a la vessant oest, accés rodat des de l'Avinguda de Catalunya; i a l'àmbit nord, l'accés peatonal i rodat des de l'àmbit de la carretera de Sant Feliu de Codines, a les proximitat de l'Escola Bressol El Patinet.



Comarca del Vallès Occidental a Catalunya i municipi de Sant Llorenç Savall dins la comarca.
Font: wikipedia.org.

La parcel·la presenta diversos desnivells importants, en relació directa a la pròpia orografia de la zona. Té inclinació cap a la vessant sud, a l'accés a la Font de l'Aixeta. L'àmbit nord-est, situat a la part posterior de l'escola, es troba en un punt molt més elevat i de difícil accés de la resta. L'àmbit est, el que s'anomena "àgora", es troba també més elevat que la resta, però ben comunicat amb l'espai infantil mitjançant unes escales i la pròpia prolongació de la rampa de la "muntanyeta".

La parcel·la gaudeix de vistes impressionants sobre La Mola i el Parc de Sant Llorenç de Munt i l'Obac.



Situació de l'escola dins el nucli del municipi. Font: googlemaps.com



Emplaçament de l'escola i el seu entorn. Font: googlemaps.com

L'escola Josep Gras de Sant Llorenç Savall forma part d'una parcel·la de propietat municipal. Aquesta inclou els edificis de l'espai i l'espai exterior que l'envolta i conforma la parcel·la del terreny.

La referència cadastral de la parcel·la és 1949301DG2114N0001PJ.

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
1949301DG2114N0001PJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN	
CR S FELIU CODINES	
08212 SANT LLORENÇ SAVALL [BARCELONA]	
UO PRINCIPAL	Año construcción
Cultural	1993
Coefficiente de participación	Superficie construida IBI
100,000000	3,254

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN	
CR S FELIU CODINES	
SANT LLORENÇ SAVALL [BARCELONA]	
Superficie construida IBI	Superficie gráfica parcela IBI Tipo de finca
3,254	9,094 Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escala	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA	1	00	03	1.123
ENSEÑANZA	1	01	01	1.123
DEPORTIVO	1	00	01	683
ENSEÑANZA	1	00	02	316

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/1500

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Lunes , 4 de Febrero de 2019

422,050 Coordenadas U.T.M. Huso 31 ETRS89

--- Límite de Manzana

--- Límite de Parcela

--- Límite de Construcciones

--- Mobiliario y aceras

--- Límite zona verde

--- Hidrografía

Fitxa cadastral de l'immoble. Font: <https://www.sedecatastro.gob.es/>

1.2.1.2 Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sant Llorenç Savall (PGOUM), aprovat definitivament per la comissió d'urbanisme de Barcelona el 27 de novembre de 1996. Tal com indica el document "Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics" del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, "El sòl destinat a ubicar un equipament educatiu ha de tenir la consideració de solar dins de sòl urbà, amb la qualificació urbanística d'equipament comunitari i amb ús educatiu. Aquesta qualificació ha d'abarcар també la zona d'esbarjo que podrà contenir la pista poliesportiva de l'escola."



Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sant Llorenç Savall (PGOUM). Sistema E1 (Equipament Educatiu).

Marc normatiu sectorial d'educació

- Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu (BOE 04.10.90)

Disposicions legals en matèria de redacció de projectes

- Reial decret 1004/1991, de 14 de juny, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixen ensenyaments de règim general no universitaris (BOE 26.06.91) Correcció d'errades del Reial decret 1004/1991 de 14 de juny, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixen ensenyaments de règim general no universitaris (BOE 18.07.91).

- Ordre de 4 de novembre de 1991, per la qual s'aproven els programes de necessitats per a la redacció dels projectes de construcció de centres d'educació infantil, primària, ESO i educació secundària completa (BOE 12.11.91).
- Llei 38/1991, de 30 de desembre, de les instal·lacions destinades a activitats amb nens i joves (BOE 10.03.92).
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics-v. 2016 Revisada. Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya
- CTE, Codi Tècnic de l'Edificació d'Espanya pel que fa a qüestions de seguretat i accessibilitat principalment. DB-SUA

Disposicions legals en matèria de manteniment

- Manteniment dels centres docents públics d'educació infantil i primària i d'educació especial. Diputació de Barcelona. Àrea d'Educació. Setembre del 2000

Norma àrees de joc infantil

- UNE –EN 1176-1. Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de Seguridad y métodos de ensayo.

1.2.2 Descripció general de l'escola. Edificis i espai exterior

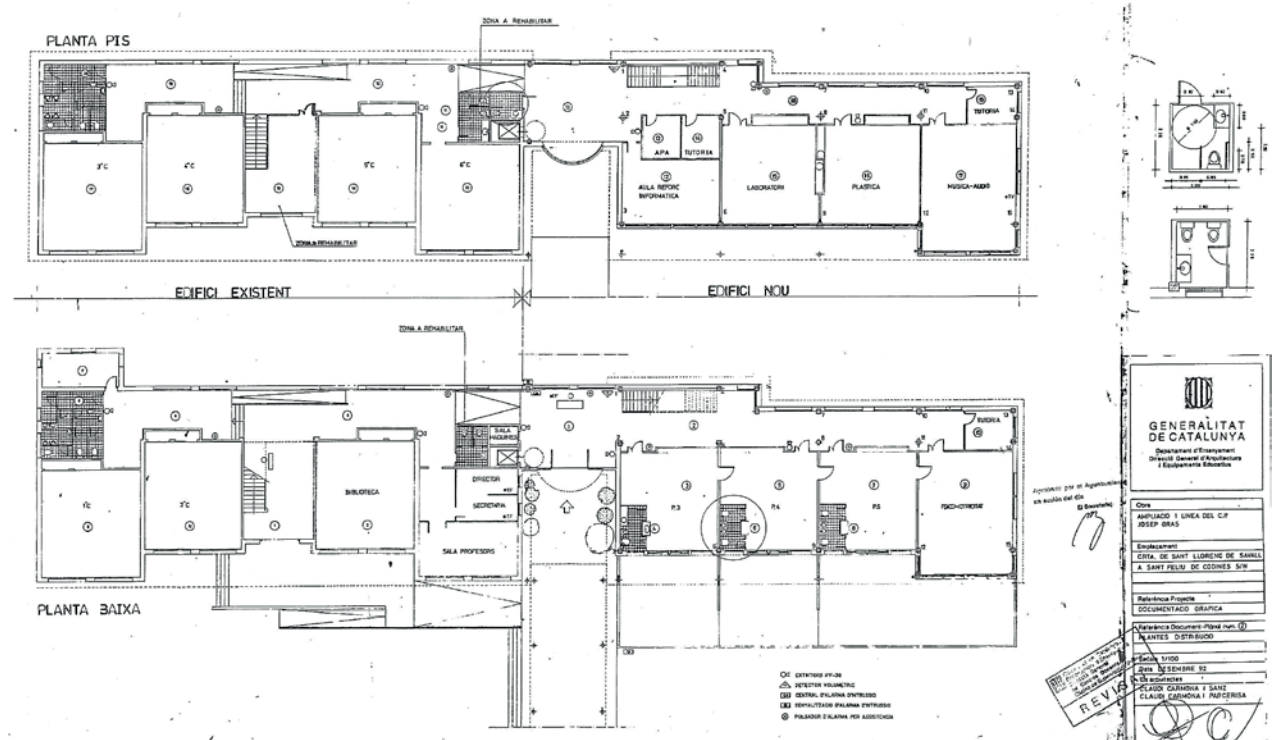
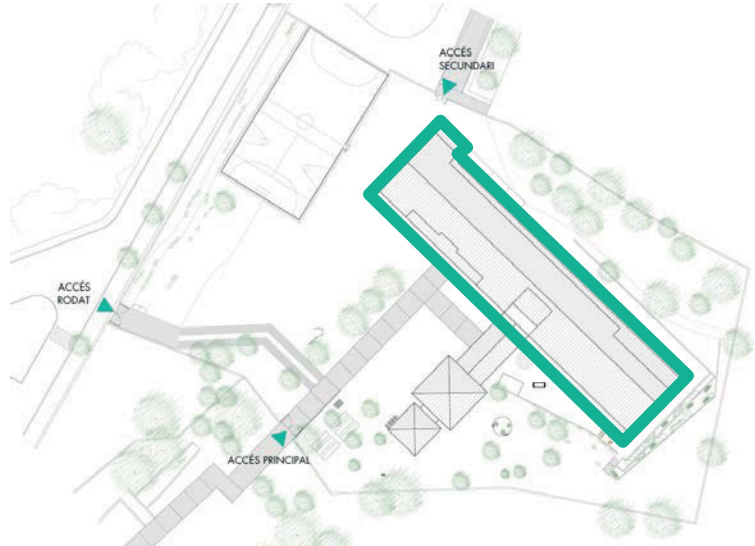
1.2.2.1 Descripció dels edificis

L'edifici principal

L'edifici principal de l'escola Josep Gras alberga la línia d'educació infantil i primària de l'escola (de P3 fins a 6è).

Aquest edifici s'organitza de forma lineal a través d'un passadís situat a l'àmbit nord, el qual dona accés a les aules i espais que s'il·luminen i ventilen a través de la façana principal i els testers de l'edifici.

L'edifici original s'organitzava simètricament a l'entorn de l'accés, al centre, on s'hi situa l'escala que comunica la planta baixa i planta primera. Posteriorment es va dur a terme una ampliació del mateix a la vessant est, formant un nou accés i passadís a través del qual s'organitzen les diferents aules d'educació infantil. S'adjunta plànol on s'identifiquen els àmbits de l'edifici existent i l'edifici nou:

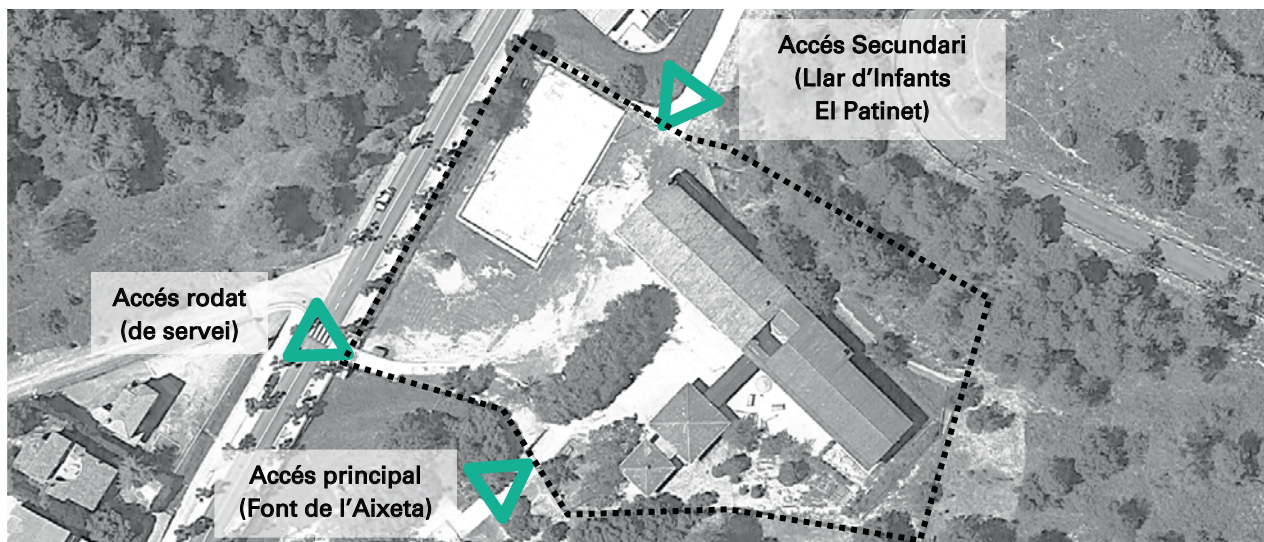


Plànol de l'edifici original i la seva ampliació. Projecte datat del desembre de 1992 (Generalitat de Catalunya).
Font: Ajuntament de Sant Llorenç Savall.

S'accedeix a l'escola pel passatge que comunica el parc de la Font de l'Aixeta amb la porta del recinte, a la vessant sud. El mateix pas està comunicat amb un porxo situat a l'àmbit sud de la planta baixa, on hi ha la porta principal de l'edifici.

El recinte també disposa d'un accés secundari, per al personal i el servei de *càtering*, situat a la vessant nord-oest.

I finalment, es pot accedir per l'àmbit nord-est, a través del passatge comunicat amb la llar d'infants *El Patinet*.



Identificació dels accessos al recinte de l'Escola Josep Gras.

En planta baixa es situen les aules de plàstica, música, la biblioteca, a l'àmbit oest; la biblioteca, direcció i sala de mestres, al centre entre els dos accessos; i les aules d'educació infantil (P3, P4 i P5) i psicomotricitat a l'àmbit est. En aquesta planta també es disposa la sala de calderes, serveis i l'accés a l'ascensor.



Imatges de l'edifici principal, façana sud-oest. Fotos: Voltes. 13/02/2019

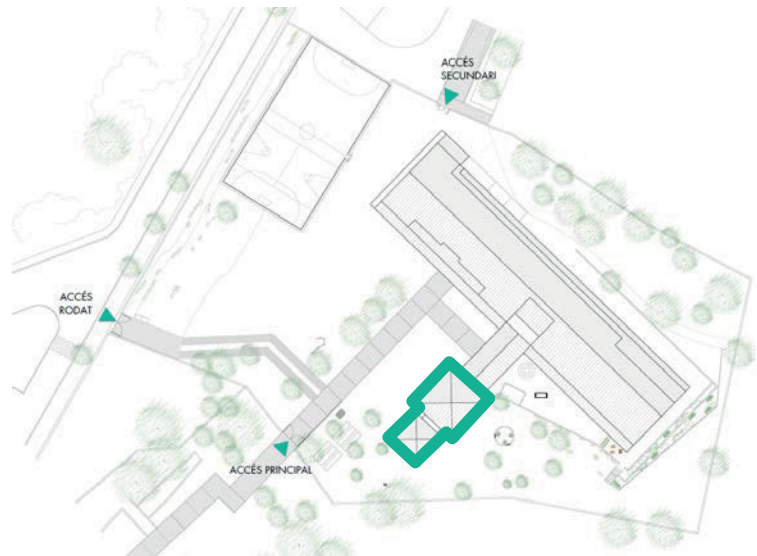
En planta primera, es situen totes les aules de primària. A l'àmbit oest es situen les aules de 3r, 4rt, 5è, 6è i educació especial, alhora que serveis. A l'àmbit est es situen les aules de 1r i 2n, alhora que l'aula d'informàtica, audiovisuals, i l'espai de l'AMPA.

Totes les aules, tant de planta baixa com de planta primera, ventilen per obertures situades a totes les façanes de l'edifici, protegides per reixes metàl·liques i amb persianes enrotllables.

Edifici annex (menjador)

L'edifici annex conté l'àmbit del menjador i de les cuines (actualment fora de servei), connectats. L'edifici és en planta baixa i està comunicat amb l'edifici principal mitjançant un porxo cobert a dues aigües, perpendicular al mateix.

Disposa de l'accés a la banda nord-est, confrontat directament amb l'accés a l'escola. A les façanes sud-est i nord-oest disposa de cinc obertures amb persianes de mateixes dimensions i característiques.



La coberta de l'edifici, separada en menjador, passadís i cuines, està formada per 4 vessants.



Imatges de l'edifici annex (menjador i cuines). Vista de l'accés des de l'escola i façana nord-oest.
Fotos: Voltes. 13/02/2019

1.2.2.2 Descripció de l'espai exterior

El pati de l'escola Josep Gras és el que conformen els espais perimetrals de l'edifici principal i l'annex.

En general, el pati es diferencia en unes quatre zones: l'espai de migdia (accés, zona de l'hort i porxo), l'espai de ponent (pista i foc de camp), l'espai de llevant (àgora, pati infantil i bassa i muntanyeta) i espai de tramuntana (àmbit posterior).

Al pati es diferencien dues zones, una de pavimentada al perímetre de l'edifici principal i l'annex, connectada per un passatge a l'accés principal i amb el porxo; i una zona de sauló, a la resta del recinte.

Pel que fa a la vegetació, la zona de l'àmbit posterior disposa de grans arbres existents de fulla perenne anteriorment a l'escola (corresponia a la zona rural, amb pins, sobretot), una sèrie d'arbres de fulla caduca alineats al passatge d'accés des de la font de l'aixeta, i diversos arbres existents i plantats, escampats a la zona de la bassa i la muntanyeta i el pati infantil.

Anteriorment, la pista esportiva disposava d'una sèrie de plataners (*Platanus x hispànica*) al seu límit sud-est, els quals es van talar.

S'han enumerat cada un dels espais dels àmbits enumerats, els quals es descriuen a continuació:



Plànol de de les zones de l'espai exterior. Font: Voltes.coop

A) Pati infantil

La zona denominada el pati infantil es troba a la vessant de llevant de la finca, limitada per l'edifici principal, l'edifici annex i la passarel·la que els connecta. És l'espai utilitzat principalment per els infants de les aules contigües, corresponents a P3, P4 i P5.

L'àmbit limita amb un mur (aparentment de contenció), d'uns 40cm d'alçada, amb l'àrea anomenada "bassa i muntanyeta", que es troben a una cota més elevada que el pati infantil, que es situa a un sol nivell. El paviment de l'àmbit en general és de sorra, a excepció del perímetre de l'edifici principal, que disposa d'una vorera pavimentada de formigó.



Més concretament, el pati infantil disposa de diversos elements i materials de joc distribuïts en el seu àmbit: a les proximitats de la passarel·la, una estructura circular de diferents nivells que afavoreix el joc de moviment i motriu, fabricada amb fibra de coco; seguidament, un túnel de fusta; recolzat al mur de contenció de limita l'àmbit, es troba el sorral, de geometria rectangular; seguidament, una cabana de vímet, plantat recentment; i finalment, diverses taules amb cadires tipus "pic-nic" distribuïdes per l'espai.

L'espai infantil està directament comunicat amb l'àgora a través d'unes escales (C); la d'accés, hort i porxo (D), a través de la passarel·la porxada; alhora que amb la zona de la bassa i muntanyeta (B).

L'àrea de la zona infantil té una superfície aproximada de 179 m².



Imatges de la zona del pati infantil. A la primera imatge, s'observa l'estructura motriu, el túnel i el sorral. A la segona, les taules i la cabana de vímet. Font: Voltes.coop. 08/04/2019.

B) Bassa i muntanyeta

L'àmbit de la bassa i la muntanyeta es troba a la vessant de llevant de la finca, i limita amb l'edifici annex, el perímetre del solar a sud, la zona de l'àgora a l'est i el pati infantil a nord.

Es tracta d'un espai utilitzat per tots els infants en general, donat que a part de disposar d'elements per a les diverses edats, es tracta també d'una zona de pas entre la zona de l'hort i la zona de l'àgora.



L'àmbit té pendent cap a la zona del pati infantil, limita amb el mur de contenció d'uns 40cm d'alçada, amb l'àrea del pati infantil, especialment pronunciat a la zona propera a l'àgora. En aquesta zona, es van instal·lar una sèrie de xarxes de fibres de coco per a estabilitzar el terreny, alhora que per a propiciar el creixement de vegetació en aquest àmbit. El desnivell és inferior a les proximitats de l'annex.

L'àmbit limita amb el mur de contenció, d'uns 40cm d'alçada, amb l'àrea del pati infantil, que es troben a una cota inferior. El paviment de l'àmbit en general és de sorra, tenint certa vegetació en algunes zones. L'àmbit també disposa de diversos arbres d'espècies perenne disperses per la zona, alhora que una sèrie d'arbusts plantats al límit del mur.

En relació als elements pedagògics instal·lats en aquesta zona, el principal és la bassa, tot i que també s'hi han col·locat esporàdicament alguna cabana.

L'espai de la bassa i muntanyeta està directament comunicat amb l'espai infantil a través d'unes escales (A); la d'accés, hort i porxo (D); alhora que de l'àgora (C)

L'àrea de la bassa i muntanyeta té una superfície aproximada de 599 m².



Imatges de la zona de la bassa i la muntanyeta. Font: Voltes.coop. 13/02/2019 - 08/04/2019.

C) Àgora

L'àmbit de l'àgora es situa a l'espai de llevant del pati, en el límit de tramuntana. Es troba en una cota elevada en relació al perímetre de l'edifici principal i el pati infantil. Es troba limitat per el perímetre de la finca (tanca) al sud i est, i per una barana que limita el mur de contenció esglaonat amb l'edifici principal de l'escola.



Es tracta d'un espai utilitzat per tots els infants en general, i on s'hi van disposar diversos elements naturals com troncs per a seure, per a propiciar el seu caràcter de reunió i espai tranquil. Actualment s'observa però, que l'espai no disposa de cap element ni instal·lació.

Es tracta d'una zona que, malgrat no disposi de vegetació ni cap arbre plantat en l'àmbit, disposa de certa ombra gràcies a les espècies que hi ha en el perímetre del pati, per la part exterior del recinte. El paviment de l'àgora és sorra.

L'àmbit té certa pendent cap al sud-est, i limita amb l'espai infantil (A) i l'àmbit de la bassa i muntanyeta (B), alhora que l'àmbit posterior del pati (G) al nord. No és permès l'accés a aquest àmbit posterior per part dels alumnes sense acompanyament de la comunitat educativa.

L'àrea de l'àgora té una superfície aproximada de 424 m².



Imatges de la zona de l'àgora, i el seu límit amb la part del pati infantil. Font: Voltes.coop. 13/02/2019.

D) Accés, hort i porxo

L'àmbit de l'accés, hort i porxo es situa a l'espai de migdia del pati. Està directament vinculat a l'accés principal al recinte, des del camí de la Font de l'Aixeta. L'àmbit es troba limitat per el perímetre de la finca (tanca al sud), per l'edifici annex a est i per l'edifici principal a nord.



Es tracta de l'espai d'accés principal a l'escola, utilitzat per tot l'alumnat en general, alhora que les famílies que accedeixen a l'escola a acompanyar els infants. L'espai disposa d'una vorera pavimentada que connecta l'accés amb l'edifici principal, alhora que amb el porxo (també pavimentat) que vincula l'edifici annex i l'edifici principal. Aquesta pavimentació és de formigó, mentre la resta és sauló com a tot el recinte. L'àmbit de l'hort es troba a una cota lleugerament més elevada que la resta, i en contacte directe amb l'àmbit de la bassa i la muntanyeta.

Mes concretament, aquest àmbit disposa de diversos elements i propostes pedagògiques sobretot en relació a l'experimentació i la natura: l'hort, amb una compostera; una *slackline* instal·lada entre dos arbres; un refugi d'insectes; i unes taules de "pic-nic". Al límit amb l'àmbit de la bassa s'hi ubica una font.

L'espai està directament comunicat amb l'àmbit de la bassa i muntanyeta (B), amb l'espai infantil (A) a través del porxo, i amb l'àrea d'accés de servei i foc de camp (E).

L'àrea té una superfície aproximada de 953 m², dels quals 241m² es troben pavimentats i 100m² es troben porxats.



Imatges de la zona de l'accés, l'hort i el porxo. Font: Voltes.coop. 13/02/2019 – 08/04/2019.

E) Accés de servei i foc de camp

L'àmbit de l'accés de servei i foc de camp es situa a l'àmbit de ponent del pati. L'espai disposa de l'accés secundari per on entren els vehicles que serveixen el *càtering* diàriament a l'escola. Està directament vinculat a l'accés principal i a la pista esportiva. L'àmbit es troba limitat per el perímetre de la finca (tanca al sud i oest), per la vorera pavimentada d'accés a l'edifici principal a est, i per la pista esportiva a nord.



L'espai disposa d'un pas pavimentat per a l'accés de vehicle rodat fins a pràcticament el menjador de l'escola. La resta de la superfície de l'àmbit es troba pavimentat amb sauló. Alineats amb la vorera d'accés a l'escola es troben quatre arbres de fulla caduca de grans dimensions, i entre el pas pavimentat i el límit de la parcel·lat també s'hi ubiquen diverses espècies d'arbres, també de fulla cèdula. A la vessant nord del sector, a les proximitats de la pista, s'hi observa un arbre ametller. A l'accés des de la carretera s'hi situen els contenidors de reciclatge de paper.

L'àmbit de l'accés de servei i el foc de camp es caracteritza per la seva manca de propostes pedagògiques o elements de joc. Sota els arbres en contacte amb la vorera s'hi situa la serp construïda amb troncs de la festa del pi de maig, principal proposta d'element de joc motriu, i als arbres en contacte amb el pas rodat s'hi observen diverses cabanes construïdes a finals del curs 2018-2019, però donada la dimensió de l'espai, esdevé un espai lliure de dimensions considerables sense activitat. L'espai sol ser utilitzat com una prolongació de la pròpia pista esportiva, esdevenint així un segon camp de futbol, per exemple. Al límit oest, alguns infants experimenten fent un passeig a l'entorn de la pista, o utilitzen l'espai darrera els contenidors de reciclatge com a amagatall.

L'espai està directament comunicat amb l'àmbit de la pista i l'entorn (F), i amb l'àrea d'accés, hort i porxo (D).

L'àrea té una superfície aproximada de 1.769 m².



Imatges de la zona de l'accés de servei i foc de camp. Font: Voltes.coop. 13/02/2019 – 08/04/2019.

F) Pista i entorn

La zona denominada pista i entorn es troba a la cantonada nord-oest de la finca, limitada per la tanca perimetral del pati i la façana oest de l'edifici principal. Es tracta de l'espai ocupat per la pista esportiva i el seu entorn immediat, on s'hi ubica una font.

L'àmbit limita al nord amb una tanca de simple torsió instal·lada recentment sobre un muret de blocs de formigó. És en aquest àmbit on es situa l'accés secundari que comunica l'Escola Josep Gras amb la Llar d'Infants El Patinet. A est, la pista està delimitada per la tanca perimetral també de simple torsió instal·lada recentment (en contacte amb el mur de la vorera de la carretera), alhora que la tanca anterior, que es troba en una cota més baixa. A banda i banda de la pista s'hi situen tres fanals de grans dimensions per il·luminar la pista.

L'espai de la pista i el seu entorn és freqüentat sobretot per l'activitat motriu i joc que s'hi realitzen, però també per la presència dels banys, situats en aquesta zona dins l'edifici principal. La pista es troba pavimentada amb formigó, mentre l'entorn té un paviment de sauló com la resta del pati.



L'espai de la pista i entorn està directament comunicat amb l'accés de servei i foc de camp (E) i l'àmbit posterior (G).

L'àrea té una superfície aproximada de 1.250 m².



Imatges de la zona de la pista i el seu entorn. Font: Voltes.coop. 13/02/2019 – 08/04/2019.

G) Àmbit posterior

L'àmbit posterior es situa a la vessant nord-est del pati, al darrera de l'edifici principal. Es tracta d'un espai amb fort desnivell respecte la cota +0.00 de la planta baixa de l'edifici, comunicat a l'oest amb la zona de la pista i entorn, i a l'est amb l'àgora.

L'espai disposa d'una canal de recollida de les aigües d'escorrentia provinents de la zona alta de la parcel·la, la qual es pot utilitzar també de pas entre aquest àmbit i la cantonada nord-est, en contacte amb l'àgora. La zona és bàsicament un entorn boscos amb espècies de caràcter mediterrani, i amb alguns corriols que s'han format per el pas dels infants i la comunitat educativa o per la pròpia activitat de la pluja. A les proximitats de la canal de recollida d'aigües s'hi observa una barana de protecció al desnivell entre aquest espai i la cota de la planta baixa de l'escola, que continua fins a l'extrem de l'àgora. Al límit de l'edifici principal, es troba una vorera pavimentada de formigó, que rodeja tot l'edifici.



Aquest espai es considera d'ús restringit, de manera que els infants només hi accedeixen en moments concrets acompanyats dels i les professors del centre, per a dur a terme sobretot activitats en relació a la natura i l'experimentació.

A la part alta s'hi ubiquen dos dipòsits d'aigua obsolets, aparentment de fibrociment, que caldria retirar degudament.

Malgrat aquest àmbit no disposi d'activitats i elements pedagògics, es dona valor al seu caràcter natural per a l'experimentació i observació de la fauna i flora.

L'espai està directament comunicat amb l'àmbit de la pista i l'entorn (F), i amb l'àgora (C).

L'àrea té una superfície aproximada de 1.253 m².



Imatges de l'àmbit posterior del pati. Font: Voltes.coop. 13/02/2019 – 08/04/2019.

1.2.2.3 Relació de superfícies d'estat actual

A continuació s'adjunta un quadre d'espais i superfícies de l'estat actual, classificant-los segons cada àmbit estudiat:

ESPAI	ÚS	SUPERFÍCIE
A	Pati infantil	179 m ²
B	Bassa i muntanyeta	599 m ²
C	Àgora	424 m ²
D	Accés, hort i porxo	953 m ²
E	Accés de servei i foc de camp	1.769 m ²
F	Pista i entorn	1.250 m ²
G	Àmbit posterior	1.253 m ²
TOTAL SUPERFÍCIE		6.427 m²

1.2.2.4 Actuacions de manteniment i reparació

Les actuacions d'ampliació, manteniment i reparació realitzades en el pati del recinte de l'escola han estat majoritàriament orientades a millorar aspectes de l'accessibilitat, a adequar aspectes a la normativa, i dotar l'escola d'equipaments.

Algunes de les actuacions realitzades més rellevants són les següents:

- Construcció d'una rampa a l'accés secundari, que comunica l'escola Josep Gras amb la llar d'infants El Patinet
- Instal·lació de tanca perimetral en el sector nord-oest i nord-est de l'escola.

A part d'aquestes intervencions, en el transcurs dels anys, l'encarregat de manteniment de l'escola i els serveis de la brigada municipal han anat resolent problemes puntuals produïts en el temps, alhora que dut a terme algunes actuacions de manteniment, conservació i reparació.



Imatge de la cantonada nord-oest del pati, on s'ha instal·lat la tanca recentment.
Font: Voltes.coop. 13/02/2019.



Imatge de la rampa que connecta l'escola i la llar d'infants.
Font: Voltes.coop. 13/02/2019.

1.2.3 Estat de conservació. Problemàtica general

1.2.3.1 Identificació i localització de danys, lesions, degradacions, desperfectes i deficiències visibles

Pel que fa als danys, lesions, degradacions, desperfectes, dèficits i mancances, sense més mitjans que la inspecció visual, s'identifiquen i es localitzen els següents:

En els materials i els sistemes constructius:

En les tanques perimetrals:

- Malla de simple torsió és prohibida per la normativa específica d'escoles. Es localitza en el perímetre de tramuntana, de llevant, de migdia, i de ponent. Hauria de tenir una alçada superior als 2m (des de l'exterior) i estar instal·lada sobre un muret d'obra o formigó, tal i com recomana el document de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics del Dept. d'Ensenyament.
- Malla de simple torsió sense basament de mur de bloc de formigó, en mal estat de conservació.
- Degradació del talús que limita l'Escola amb l'accés des de la Font de l'Aixeta on hi ha un fort desnivell que s'està erosionant i provoca la inestabilitat de la tanca perimetral. Aquesta degradació fa que tota l'àrea, entrant a l'esquerra, delimitada per el camí quedi inaccessible.
- Malles excessivament malmeses per els cops i l'ús.
- Presència de vegetació en el trobament entre l'edifici i el paviment. Junta oberta.



Coberta:

- Accés difícil a coberta i sense elements de protecció per a fer el manteniment amb seguretat. Manca de línia de vida homologada ni escales d'accés per al manteniment.



En els paviments:

- Presència de vegetació en juntes entre paviments, que acceleren el procés de degradació de l'element.



Altres:

- Existència de dipòsits obsolets de fibrociment a l'àmbit de tramuntana, actualment desactivats. La presència d'amiant exigeix d'adopció de precaucions, així com la gestió de residus perillosos.



En la funcionalitat dels espais i elements:

En les tanques perimetrals:

- Malla de simple torsió amb una altura de 2m és prohibida per la normativa específica d'escoles. Es localitza en el perímetre de tramuntana, de llevant, de migdia, i de ponent, tal i com recomana el document de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics del Dept. d'Ensenyament.



- La zona al límit nord-oest hauria de tenir un tancament d'una alçada de 4,00m, per la seva proximitat a la pista esportiva, tal i com recomana el document de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics del Dept. d'Ensenyament.



En els paviments:

- A la part d'infantil, hi ha grava i sauló que no es troba ben delimitat i s'acaba mesclant. Dificultat en el manteniment per la presència de grava en un àmbit on cal tallar la grama amb maquinària específica.



- Existència de desnivells entre paviments, voreres, pista, amb nombroses barreres arquitectòniques.



En la xarxa d'evacuació de les aigües pluvials:



→ Es detecten desperfectes i lesions en el paviment del pati d'infantil que poden venir donats per dues hipòtesis diferents:

→ **Hipòtesis 1:** Existència de canal interior a la part ampliada de l'escola, amb un ràfec que no té evacuació de les aigües pluvials i evacua directament sobre el paviment del pati d'infantil. És probable que aquest canal interior, així com totes les canals interiors de l'àmbit de la part ampliada, es trobin obturades per brutícia i vegetació acumulada al llarg del temps, ja que l'aigua que evacua fora de la coberta és excessiva. Cal dur a terme una revisió i neteja d'aquestes canals.



→ **Hipòtesis 2:** Es detecta que no existeix canaló d'evacuació d'aigües en aquesta part de l'ampliació de l'escola i això provoca l'evacuació de gran quantitat d'aigua directament sobre el paviment del pati d'infantil, causant forts desperfectes. Cal dur a terme la instal·lació d'un nou canaló i els seus baixants corresponents

→ Canals de coberta en mal estat de conservació o trencades.



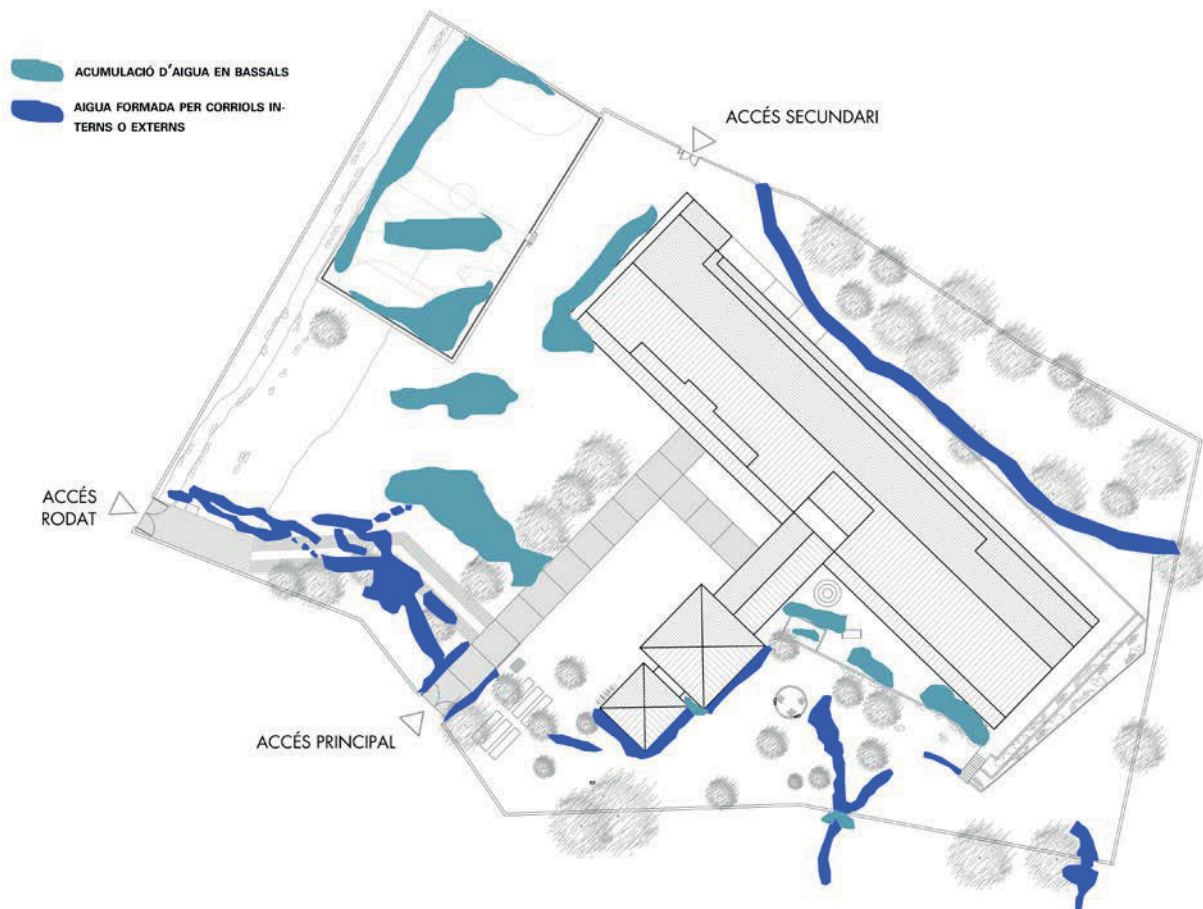
→ Canals de coberta sense manteniment i amb excessiva vegetació. És probable que les canals es trobin amb excés de brutícia, fulles i vegetació, dificultant la seva evacuació cap als baixants corresponents.



→ Es detecta que els desnivells i petits talusos que hi ha al pati, no estan ben dimensionats i no afavoreixen a l'evacuació correcte de l'aigua.

→ Falta de reixes de desguàs en certs àmbits del pati on s'acumula més l'aigua degut a que l'escola es troba enmig d'un torrent. Cal dur a terme un estudi de canalització de l'aigua d'escorrentia i calcular on caldria ubicar els nous punts de desguàs.

A continuació s'adjunten una sèrie d'imatges i un esquema de les zones afectades de la xarxa d'evacuació d'aigües, on veiem que es produeixen estancaments, bassals i corriols degut a l'entrada d'aigua dels terrenys de l'entorn de l'escola i als propis desnivells del pati. Aquest anàlisi i les imatges estan basades en l'observació in situ un dia de pluja.



→ Acumulació aigües provocant bassals i corriols a la zona del foc de camp



- Acumulació aigües provocant bassals i corriols a la zona del foc de camp



- Circulació d'aigua com a corriols entorn la cuina i el menjador



- Acumulació d'aigua a la zona de la muntanya ja que el talús no drena suficient i en les zones més planes es produeixen bassals



- Formació de corriols d'aigua a la zona del bosc fora l'escola, que pel seu pendent natural condueixen l'aigua cap a dins del pati. Entrada d'aigua per corriols i formació de bassals a la zona de l'àgora.

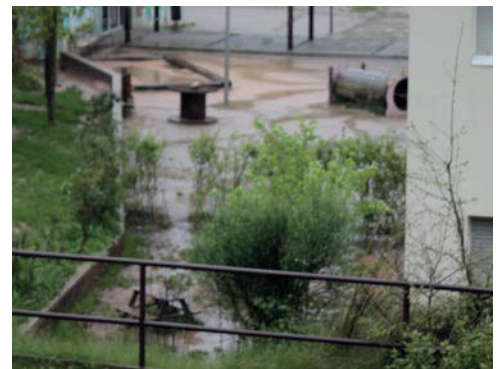




- Acumulació d'aigua provocant la formació de bassals a la zona del pati infantil. Es recull l'aigua de la coberta i la del talús de muntanyeta.



- Acumulació d'aigua provocant la formació de bassals a la zona del pati infantil i sobretot a l'entorn del sorral.



- Acumulació d'aigua formant bassals a la pista. Es detecta que la pista



- Embussament de les reixes de desguàs de les zones del pati pavimentats amb sauló, provocant basses d'aigua i mal drenatge durant els dies de pluja.



Baranes:

- Barana inadequada que no garanteix la protecció de caiguda (travessers horitzontals escalables), tal i com indica el document del CTE DB-SUA.



Espais:

- Les aules infantils haurien de disposar d'un porxo de 3 m d'amplada. La protecció solar en aquest àmbit és bastant recomanable per a la correcta climatització de les aules, tal i com recomana el



document de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics del Dept. d'Ensenyament.

- El pati d'infantil hauria de disposar d'una font tal i com recomana el document de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics del Dept. d'Ensenyament.



- Espais porxats: Els espais porxats són insuficients pel nombre d'alumnes que han d'aixoplugar.



1.2.4 Descripció del procés participatiu

1.2.4.1 Descripció general

Des de l'escola Josep Gras de Sant Llorenç Savall s'ha treballat per una transformació de l'espai educatiu, del dins i fora, buscant que l'espai exterior sigui un lloc d'aprenentatge que afavoreixi el ple desenvolupament dels infants de l'escola. És en aquest context, on després d'un període de reflexió i treball intern de l'escola promogut per un grup de famílies i mestres i amb suport extern, es va treballar en la transformació de l'espai exterior amb la intenció d'involucrar al màxima tota la comunitat educativa en un procés participatiu i comunitari. Aquest procés va donar lloc a la transformació física de la zona del pati infantil, modificant la topografia del lloc, treballant amb un equip de jardineria per millorar els talussos i alguns murs de l'escola i construint petites estructures per enriquir les activitats de l'espai.

Més enllà d'aquest procés, l'escola es troba en un moment que necessita un projecte de reforma integral per a millorar certs espais i infraestructura del pati, respondre a la demanda de manteniment de molts elements i obrir la proposta més educativa d'entendre l'espai exterior com espai d'aprenentatge. És en aquest context on es demana realitzar un avantprojecte de reforma integral, que creiem que s'ha d'iniciar amb un petit procés participatiu per a detectar les necessitats actuals del pati segons la veu de tota la comunitat educativa, amb un procés de diagnòstic, i obrir un espai de disseny col·lectiu per a definir com ens agradaria que fos el nou pati, amb un procés de disseny. Aquest procés participatiu es planteja de forma oberta a tota la comunitat per tal d'adequar el pati a les necessitats educatives, oferir noves oportunitats i transformar per facilitar-hi diferents activitats més enllà de l'esbarjo. Cal tenir en compte que el procés de transformació

demana temps, formació, diàleg amb tota la comunitat educativa, recursos humans i econòmics, però per sobre de tot, entusiasme, trobant camins que ens porten a la creació d'espais amb bellesa, salut i benestar.

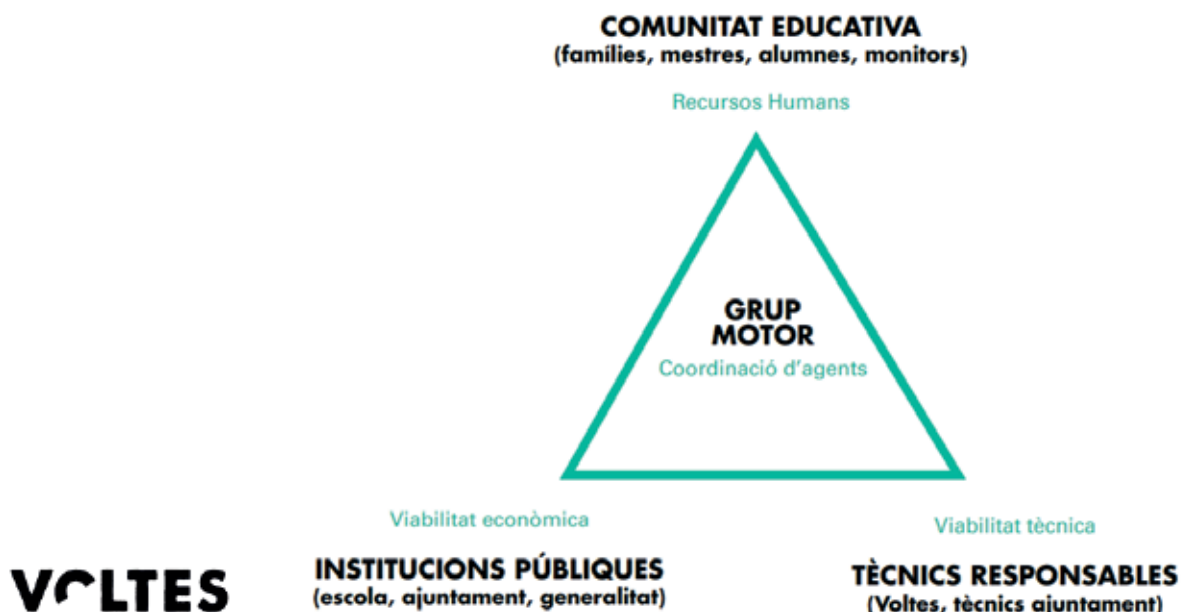
Els **objectius** d'aquest procés participatiu són:

- Acompanyar la comunitat educativa en l'exercici de (re)pensar i dissenyar els espais exteriors i els seus usos, utilitzant diferents tècniques constructives respectuoses amb el medi ambient i de baix impacte ecològic; creant implicació en la presa de decisions cap a l'entorn construït amb una mirada crítica i lliure.
- Cohesionar i apoderar un grup de persones de la comunitat educativa (format per famílies, mestres i educadores de menjador) per tal que sigui motor del procés actual i futur.
- Desenvolupar una diagnosi participativa que ens permeti detectar les mancances i fortaleses de l'espai exterior de l'escola des d'una mirada coeducativa, dotant al professorat de les eines d'anàlisi i reflexió.
- Aportar una nova mirada a l'espai exterior de l'escola i transformar les dinàmiques de relació entenent el pati com un espai educatiu i no només un espai de joc.
- Elaborar un recull visual i textual del procés escrit des de i per l'alumnat de l'escola, reforçant així el seu paper protagonista i la seva veu d'expertesa, així com incloure els altres agents relacionats (famílies, mestres, monitores...)

Els **agents** que participen en aquest procés participatiu són:

- Mestres de l'escola
- Famílies, membres de l'AMPA o no
- Alumnat
- Arquitectes (tècniques) i facilitadores de l'equip Voltes Coop. d'Arquitectura
- Tècnics de l'Ajuntament de Sant Llorenç Savall
- Institucions públiques

El següent gràfic ens explica com es treballa durant el procés participatiu tenint en compte tots els agents i les capacitats de cadascun d'ells que fan que el projecte sigui viable:



El procés es divideix en **tres fases de treball** que responen a diferents sessions realitzades a l'escola:

- **Reconeixement i disseny del procés** : preparació de les sessions, reconeixement del pati i calendarització de les fases.
- **Diagnosi**: detecció de les necessitats i problemàtiques actuals tenint en compte el procés realitzat anteriorment
- **Disseny i línies estratègiques**: definició de la transformació del pati amb els nous elements que es volen incorporar i les diferents accions que cal realitzar per a la millora i reforma integral del pati.

1.2.4.2 Fase de Reconeixement i disseny del procés

En aquesta fase, l'equip tècnic de Voltes s'ha encarregat de conèixer el procés realitzat anteriorment, treballar en l'elaboració del procés i fer un aixecament bàsic de l'espai exterior per a tenir un plànol referent com a material de treball. També ha sigut un moment per a donar a conèixer a la comunitat educativa que participarà del procés altres experiències similars i establir uns acords bàsics del sistema de treball, el calendari i l'abast del projecte.

Els **objectius** específics d'aquesta fase del procés participatiu són:

- Conèixer la realitat de l'escola
- Reconèixer i redibuixar l'estat actual del pati
- Organitzar i calendaritzar cada sessió i fase del procés

Les **actuacions** realitzades en aquesta fase del procés són:

- Coordinació general: reunió amb comissió de treball
- Elaboració i definició del procés i cronograma per part de les tècniques de Voltes
- Aixecament de l'estat actual del pati per part de les tècniques de Voltes
- Primera presentació del procés, acords, calendari i creació del grup de treball

Primera trobada amb el GMA (Grup motor d'adults) 13.02.2019

S'ha dedicat la sessió a fer una presentació general de com serà el procés amb la voluntat d'acordar dates, horaris i agents implicats. S'han mostrat altres projectes i experiències similars per posar en context a les assistents del que implica aquest procés i els resultats que pot tenir. Els acords presos durant la sessió són els següents :

- Per part de l'AMPA, es va manifestar la voluntat de solucionar primer els problemes de consolidació, reparació i arranjaments del pati, sobretot relatius a la seguretat. Paral·lelament, professores també van reivindicar les voluntats pedagògiques de la transformació amb la finalitat d'aconseguir un espai més idoni per desenvolupar les activitats que es vulguin dur a terme.
- S'acorda que hi haurà entre 2-5 persones representant cada part del grup motor: les famílies, escola, Ajuntament, i Voltes.
- S'acorda que l'assistència en aquestes reunions serà continuada, i només de manera ocasional es canviaran els assistents, per tal d'assegurar el traspàs de la informació i la continuïtat de les sessions.
- El treball a l'aula es realitzarà amb activitats proposades des del grup motor, i es treballarà amb els i les delegades dels diferents cursos, que s'encarregaran de recollir les opinions de les seves respectives classes.
- S'acorda establir les sessions en l'horari de dimecres de 15:00-16:30, respectant l'hora de finalització.
- Es proposa realitzar una presentació a les famílies i a tota la comunitat una vegada acabat el procés per a informar de la feina feta.

1.2.4.3 Fase de Diagnosi

És imprescindible fer un bon anàlisi previ a dissenyar un avantprojecte per entendre les relacions i usos que es desenvolupen a l'espai exterior i poder actuar amb eficiència i de forma inclusiva per a tots els agents.

Aquest és un procés col·lectiu on totes les veus han de ser escoltades i tingudes en compte, de reflexió-acció on espai exterior esdevé un espai d'aprenentatge i relació clau en el desenvolupament dels infants.

Amb l'objectiu de saber com els infants viuen el pati de l'escola de Josep Gras i quines dinàmiques relacionals es deriven de les seves vivències i ús, s'han detectat una sèrie d'oportunitats que busquen la transformació del pati cap a un espai pedagògic i d'aprenentatge.

Els **objectius** específics d'aquesta fase del procés participatiu són:

- Observació participada i anàlisi entorn l'espai educatiu del pati
- Recollir la veu de l'alumnat i de la resta de la comunitat educativa i donar noves eines de treball per entendre l'espai i les relacions de convivència
- Apoderar a tota la comunitat i convidar-la a participar en el procés
- Prendre consciència i analitzar les dinàmiques de relació dels infants a l'espai exterior

Per tal de realitzar les sessions de diagnosi i fer aquest anàlisi, s'ha creat un grup motor format per famílies i mestres, amb el qual s'han fet 4 sessions de treball dinamitzades per conèixer la realitat. També s'ha treballat a les aules amb els infants on s'ha facilitat

material i dinàmiques de treball perquè les mestres poguessin involucrar a tot l'alumnat en aquesta fase d'anàlisi i per conèixer la seva veu. Alguns dels materials treballats han estat:

- Plànol d'usos del pati: per tal de conèixer els espais que més ocupen nens i nenes segons cursos, i gènere i si tots els espais són inclusius per a totes.
- Plànol de conflictes i bona convivència: per tal de detectar aquelles zones que són més agradables pels infants i aquelles que tendeixen a portar més conflictes i veure si això depèn del tipus de joc, de l'espai en sí i les activitats que fomenta, etc.

Les **actuacions** realitzades en aquesta fase del procés són:

- Sessió de treball amb el grup motor: punt de partida de la diagnosi, anàlisi del procés anterior i proposta de treball per avaluar el pati segons l'estratègia proposada per Voltes de l'equilibri d'ambients
- Sessió de treball amb el grup motor: coneixement de la veu dels infants, reconeixement de les patologies i deficiències actuals del pati i definició de les línies estratègiques
- Treball a l'aula amb material facilitat per Voltes i dinamitzat per les Mestres
- Entrevistes a famílies i mestres per recollir l'opinió entorn les dinàmiques del pati
- Observacions durant el pati per part de mestres i monitores per recollir el què hi passa

A continuació es detallen les sessions realitzades:

Segona trobada amb el GMA (Grup motor d'adults) 27.03.2019

La sessió es va dividir en dos espais: un per compartir els resultats de la diagnosi de famílies i alumnat, i un altre per a presentar com serà l'estratègia d'intervenció al pati.

Els **objectius principals** de la sessió van ser:

- Fer una valoració més emocional per compartir els resultats del procés viscut l'any anterior.
- Conèixer la veu de famílies, mestres i alumnat entorn què passa al pati, a què es juga, què els hi agradaria millorar, etc, a través de les entrevistes.
- Compartir els resultats de les observacions realitzades per mestres i veure els espais del pati més utilitzats i les accions que s'hi fan i per últim començar a entrar en un anàlisi de l'espai a través de l'estratègia de l'equilibri d'ambients (natura, calma i moviment).

Els **acords** presos durant la sessió són els següents :

1. Es va fer una valoració positiva i negativa més emocional de l'experiència anterior amb les següents aportacions de com va anar el procés i els resultats obtinguts:

- El pati com a espai exterior experimental, dins de l'escola.
- Espai com a procés.

- Voluntat de traslladar les activitats interiors a l'exterior.
- Es comenta que els petits han notat moltíssim els canvis que s'han realitzat en els últims temps al pati, ja que les propostes noves han resultat molt interessants.
- Espai com a lloc d'investigació i aprenentatge.
- Falta inversió en general.
- Falta de manteniment.

De les inversions que s'han realitzat al pati infantil, s'han detectat algunes problemàtiques concretes:

- Les plantes que es van plantar no van créixer. Un dels possibles motius pot haver estat perquè sota la muntanyeta no hi ha terra vegetal, sinó que es tracta de runa.
- Les fibres de coco no han funcionat (aparentment sembla que es va tractar d'un producte defectuós i que caldria substituir).

2. Es van exposar un resum dels **resultats de les enquestes** i activitats realitzades per a tenir una visió global de la situació per part de les famílies, mestres i alumnat.

Alguns dels aspectes que es van destacar i alguns aclariments són els següents:

- Cal reservar l'espai de pas des de la carretera fins al menjador perquè és per on accedeix el cotxe del *càtering* del menjador. A més a més cal consolidar/arranjar el límit perquè sembla que es troba en mal estat.
- Es va fer una proposta de fa anys en relació a col·locar una xarxa a la pista per a evitar que les pilotes surtin fora de l'àmbit. Cal mantenir el mur existent? Cal plantejar noves maneres de protegir el límit de la pista? Valdria la pena valorar la possibilitat de fer unes grades o un espai d'ombra annex?
- En relació a l'hort, cal mencionar que a l'hivern no hi toca el sol. No està plantejat dins el pati.
- Hi ha una norma que prohibeix accedir a l'espai darrera l'escola.
- Hi ha una norma que prohibeix l'accés a l'àgora per part dels petits.

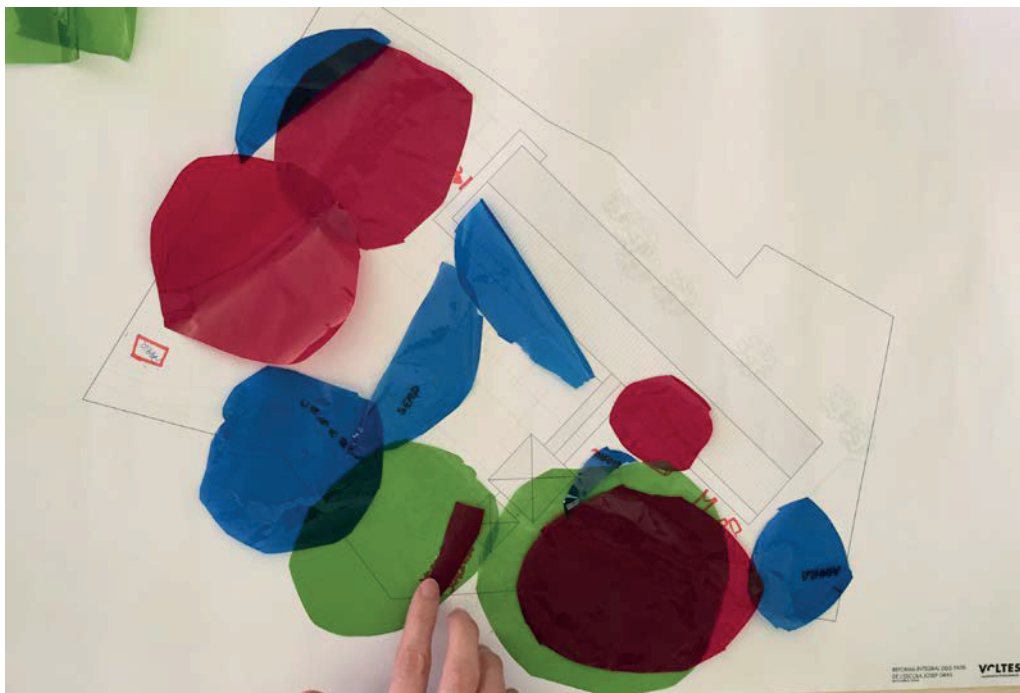
3. La **dinàmica treballada durant la sessió** sobre la zonificació del pati i l'equilibri d'ambients es va treballar de la següent manera amb el gràfic adjunt com a acord resultant:

Es va presentar un plànol de l'estat actual. La idea era definir zones o sectors mencionats per l'alumnat i corroborar que són correctes. Es defineixen també qualitats físiques de les diferents zones detectades. Es va explicar la proposta d'enfocar la intervenció i reforma integral del pati en un equilibri d'ambients per fomentar diferents activitats i racons d'aprenentatge al pati. Es va definir entre totes un mapeig dels ambients actuals i obrim un espai de conversa per veure què passa amb aquests ambients: són compatibles? Veiem algun ambient poc representat? Creiem que hi ha zones del pati que s'infrutilitzen?

Les conclusions del debat van ser les següents:

- Es detecta la falta d'espais de tranquil·litat i calma.

- La zona infantil és actualment molt motriu i caldria aportar elements que facilitin altres ambients.
- Es detecta l'espai del costat de la pista com una prolongació de la mateixa i per tant també un espai de moviment.
- El racó entorn la pista és una zona d'experimentació per els més petits.
- Es proposen zones de moviment per als més grans.



En vermell, espais de moviment; en verd, espais de natura; i en blau, espais de calma.

Les **accions** realitzades amb el consell de delegats (4rt, 5è i 6è), els cursos de 1r i 2n van ser les següents:

- En el curs de 1r es va fer una conversa sobre aspectes positius i negatius; i en el curs de 2n, es va explicar la proposta del pati, i es van fer dibuixos dels espais que més agradaven als infants.
- En el cas de 4rt, es va fer una observació directe del pati, definint quins jocs, edat i gènere es feien al pati.
- En el curs de 5è, es van pintar les zones que s'ocupen més del pati, i es va detectar una gran zona buida al costat de la pista. També es va entrar en temes de proposta.
- En el curs de 6è, es va parlar de quin tipus de joc feia cadascú i quin agradava més.

Els **documents i material de treball** facilitat són els següents :

ENTREVISTA A FAMÍLIES

Les preguntes que es van realitzar són les següents:

- Partint que l'objectiu de l'espai exterior és educatiu, quines millores creieu que s'han de tenir en compte?

- A què li agrada més jugar al vostre fill/filla?
- Creus que hi ha zones més conflictives que d'altres? Quines?
- Creus que ens deixem alguna cosa?

ENTREVISTA A MESTRES

Les preguntes que es van realitzar són les següents:

- Quines necessitats creieu que tenen els nens i nenes a l'hora d'esbarjo?
- Quines zones creus que són les més conflictives?
- Quines activitats d'aprenentatge realitzes a l'espai exterior?
- Creus que ens deixem alguna cosa?

Els **resultats de les entrevistes i observacions** obtinguts són els següents :

ACTIVITATS D'APRENENTATGE REALITZADES PER ELS I LES MESTRES

En general, es considera que cal la varietat d'espais, i de material apropiat per a cada activitat.

- Espais on desenvolupar la psicomotricitat
 - Jocs cooperatius i de cohesió
- Espais on gaudir de la natura.
 - Hort
 - Recerca, investigació i experimentació
 - Dibuix d'observació
- Espais tranquils
 - Estones de lectura
 - Conversa, relaxació
 - Activitats artístiques
 - Mesures (matemàtiques)

ESPAIS QUE UTILITZA L'ALUMNAT SEGONS LES FAMÍLIES

- Espais on desenvolupar la psicomotricitat
 - Pista (30,8%)
 - Muntanyeta de petits (23,1%)
- Espais on gaudir de la natura
 - Bassa (15,4%)
- Espais tranquils
 - Sorral (15,4%)
 - Àgora

ESPAIS QUE UTILITZA L'ALUMNAT SEGONS L'ALUMNAT

- Espais on desenvolupar la psicomotricitat
 - Pista (nens)
 - Serp (nenes)
 - Foc de camp
- Espais on gaudir de la natura.
 - Bassa
- Espais tranquils
 - Àgora (nenes)
 - Escenari (nenes)
 - Sorral

NECESSITATS DE L'ALUMNAT I ANÀLISI DELS ESPAIS SEGONS L'ALUMNAT

- Espais on desenvolupar la psicomotricitat
 - Pista / esports hi ha conflictes
- Espais on gaudir de la natura
 - Bassa no té massa activitat. Hi ha interès quan es produeixen canvis (es glaça, es neteja...)
 - Hort té nens i nenes de totes les edats
- Espais tranquils
 - Espai tranquil on estar amb els amics
 - Zones per parlar
 - Zones per fer espectacles
 - Cabanes

NECESSITATS DE L'ALUMNAT SEGONS ELS I LES MESTRES

En general, es considera que cal la varietat d'espais, i de material apropiat per a cada activitat.

- Espais on desenvolupar la psicomotricitat
 - Espais per a córrer, saltar, moure's
 - Espais per a jugar esports: pales, discos, raquetes
 - Espai on desenvolupar jocs de construcció
- Espais on gaudir de la natura.
 - Descobrir coses noves
 - Experimentar amb materials naturals (pinyes, pedres, escorces...)
 - Investigar l'entorn amb material científic (lupes, pots, pinces,...)
- Espais tranquils
 - Espais pel joc simbòlic
 - Racó de lectura
 - Llocs de reunió amagats
 - Espai creatiu/artístic

NECESSITATS DE L'ALUMNAT SEGONS LES FAMÍLIES

- Millores en els espais
 - Crear àrees de jocs variades per oferir diferents opcions
 - Zones de calma
 - Espais d'ombra
 - Millorar la bassa
- Millores amb incorporació de nous elements
 - Disposar de més accessoris i materials
 - Elements de joc grans i naturals. Habilitats motrius
 - Elements de construcció
 - Elements d'experimentació
 - Més bancs i més ben situats
 - Estació meteorològica
- Millores de manteniment
 - Arreglar el paviment de la pista
 - Intervencions generals de millora i manteniment
 - Substituir el sauló per terra
 - Pintar els bancs
- Millores en la relació entre mestres i alumnat
 - Limitar el joc lliure i fer propostes dirigides
 - Promoure altres jocs esportius diferents al futbol o bàsquet
 - Més presència de mestres jugant i interactuant

ZONES CONFLICTIVES SEGONS L'ALUMNAT

- La pista
 - No es passa la pilota
 - La gent es posa nerviosa i hi ha baralles
 - Conflictes per edat
 - Sempre hi ha els mateixos equips i això no agrada a tothom
 - Les normes no estan clares i/o no tothom les sap
 - Cal la supervisió d'un/a mestre.
- La bassa
 - Es llencen objectes dins la bassa
- Zona de l'hort
 - S'utilitza malament l'*slackline*
 - Es fa malbé l'hort
 - Faltes de respecte (insults, molestar, tirar pedres, pegar...)
- Cabanes
 - S'agafen els pals i no es tornen a lloc
 - Es destrossen les cabanes
 - Hi ha baralles per a entrar, insults, no es deixa entrar a tothom
 - Baralles amb els pals
 - Manca de normes clares
- Foc de camp
 - Es desmunta la proposta de joc
 - Tipus de joc (corporal) genera conflictes
 - Faltes de respecte: insults, burla, es peguen
 - Sempre hi ha els mateixos equips quan es juga a futbol
- Sorral
 - Manca de material
 - Tirar la sorra del sorral
- Porxo
 - Conflictes amb el joc
- Àgora
 - Els infants petits pugen a l'àgora
- Tauletes
 - Jocs agressius
- Arbres
 - Es tiren coses, baralles

ZONES CONFLICTIVES SEGONS ELS I LES MESTRES

- La pista (77,8%)
- La baixada (33,3%)
- Els lavabos i la muntanyeta de petits (22%)

ZONES CONFLICTIVES SEGONS LES FAMÍLIES

- La pista
- La zona de grans al costat de la pista (baixada)
- Espai darrera l'edifici i tots aquells on no hi ha visibilitat per part del i les mestres
- La bassa (risc de caiguda)

PROPOSTES SEGONS L'ALUMNAT

- Espais on desenvolupar la psicomotricitat
 - Tirolina
 - Rocòdrom
 - Tobogan
 - Troncs i elements naturals per saltar i fer equilibris
 - Gronxadors
 - Escenari
 - Llit elàstic
 - Xarxes de tennis
 - Circuit d'equilibri
- Espais on gaudir de la natura
 - Espai darrera l'escola
 - Espai per jugar amb aigua i terra
- Espais tranquils
 - Espai propi per al grup de classe
 - Hamaques
 - Zona de lectura
 - Zona per dibuixar
 - Escenari
 - Zones amb jocs de taula
 - Bancs
 - Taula amb tendal
 - Escales musicals
 - Cabanes grans
- Altres
 - Xarxes a les porteries
 - Treure els jocs gegants pintats a terra
 - Paviment de gespa o sorra, que sigui tou

PROPOSTES DELS I LES MESTRES

- Espais on desenvolupar la psicomotricitat
 - Espais de construccions
 - Espai de força
 - Gronxador/tobogan/rocòdrom
- Espais on gaudir de la natura
 - Manca material alternatiu (tipus pedres, fustes...)
- Espais tranquils
 - Manquen espais tranquils (cabana)
 - Manca un espai d'experimentació sonor, i un d'aigua
 - Manca espai de cuinetes i pocions
- Altres
 - Manca manteniment

PROPOSTES SEGONS LES FAMÍLIES

- Millores en els espais
 - Espais d'ombra
 - Espais d'ombra a les aules d'infantil
 - Manca bany accessible i per a l'ús durant l'hora de menjador
- Millores amb incorporació de nous elements
 - Disposar de cabanes o casetes
 - Jardí amb flors i aromàtiques senyalitzat
 - Material i zona de lectura
 - Material i zona de jocs de taula
 - Tirolina
 - Gronxador / tobogans
 - Rocòdrom
- Millores de manteniment

Tercera trobada amb el GMA (Grup motor d'adults) 09.04.2019

La sessió es va dividir en dos espais: un per compartir els resultats del material treballat a l'aula amb infants i de les patologies detectades de l'estat actual, i un altre espai de dinàmica de treball per a definir els criteris generals de la intervenció.

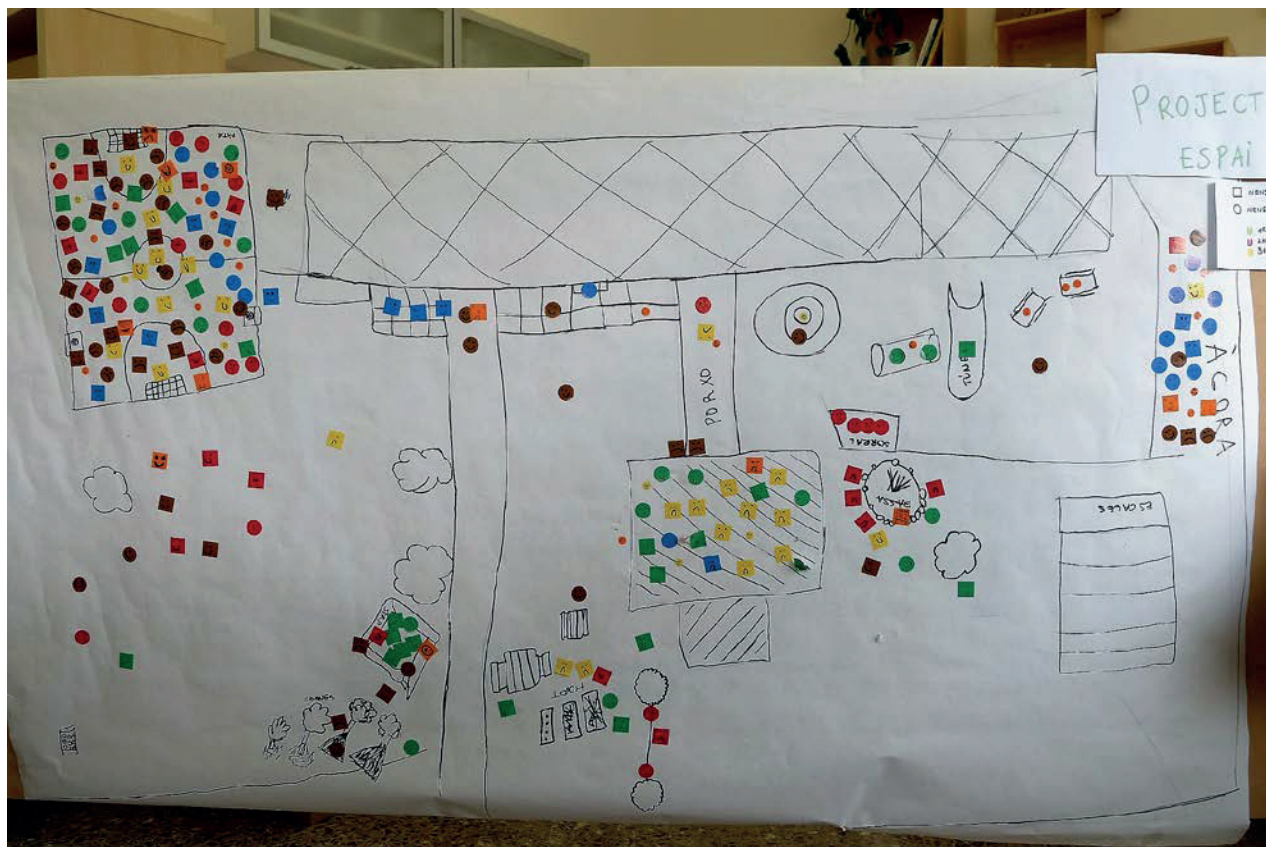
Els **objectius principals** de la sessió van ser:

- Fer una valoració i anàlisi de la documentació preparada per les mestres en relació als espais conflictius (mapa). Avaluar-ho en relació a l'equilibri d'espais (moviment, natura i calma).
- Extreure unes conclusions del mapeig dels espais conflictius.
- Presentar el mapeig tècnic de les degradacions i patologies detectades als límits de l'edifici, al pati, al perímetre del pati i en els elements.
- Corroborar la informació documentada i afegir-ne d'altres, si s'escau.
- Definir, entre totes, els criteris generals d'intervenció en el pati, les línies estratègiques.

Els **acords** presos i comentaris durant la sessió són els següents :

1. Sobre els plànols realitzats a l'aula, d'anàlisi dels espais de bona i/o mala convivència, i les converses que se'n van derivar sobre el pati com espai de joc i aprenentatge es destaca el següent:

- No va agradar a alguns alumnes el fet de diferenciar per gènere els gomets.
- Va costar, en alguns casos, el concepte de "bona/mala convivència". Per a l'alumnat, depèn molt del moment concret en què es fa la dinàmica, cada infant viu l'estona del pati d'una manera diferent i té una història al darrera...
- Els espais amb més gomets, per tant els més concorreguts són la pista, l'àgora i el menjador (tant de bona com de mala convivència).
- La pista genera conflictes que es busca resoldre des de les normes del propi joc com la regulació dels dies i tipus de pilota. Cal pensar com afecta l'ús de la pilota a la pista i el futbol en el perímetre que l'envolta que queda "desprotegit".
- Al realitzar la dinàmica a l'aula es detecten zones d'oportunitat com ara l'àmbit posterior de l'escola (malgrat es comenta que té un desnivell molt fort i pot resultar perillós), la zona del foc de camp i la zona de la serp – porxo del menjador. Es comenta que malgrat detectar-les com a zones d'oportunitat, l'objectiu no és omplir-les de materials, sinó de pensar com propiciar que s'hi produeixin esdeveniments o situacions pedagògiques interessants.
- Es van demanar espais de construccions, espais creatius, ombres i/o pèrgoles,...



Imatge del mural realitzat per part de les mestres i l'alumnat. Foto: Voltes coop.

2. Sobre l'informe de patologies, danys, lesions, degradacions i desperfectes visibles: es comenta tot el que s'ha detectat i es corroboren i se n'enumeren d'altres patologies : algunes tapes de registre metàl·liques rellisquen molt quan es mullen, al costat del menjador hi ha zones molt rugoses on els infants poden entrebancar-se,...

3. La dinàmica de definició de les línies estratègiques de la transformació del pati es treballa per grups amb unes paraules clau facilitades per Voltes. El resultat final dels criteris consensuats entre totes és el següent:

- Espais versàtils integrats a l'entorn
- Ombres de vegetació o mòbils (pèrgoles amb enfiladisses, per exemple)
- Materials de poc manteniment
- Consciència del manteniment dels jocs i elements
- Zones proposades motrius alternatives a la pista
- Adequar espais tranquils i acollidors
- Crear zones d'amagatalls (per als grans, sobretot)
- Crear circuits tancats d'aigua (potser lligat a la bassa?)

1.2.4.4 Fase de Disseny

Aquesta tercera fase del procés participatiu és clau per a l'elaboració de l'avantprojecte. Un cop obtingudes unes necessitats comunes i un punt de partida amb els objectius de la transformació i les dinàmiques actuals que es volen canviar, la fase de disseny consta de dues sessions per a treballar entre totes com volem el futur pati.

En aquesta fase es treballa a dues escales: una escala global de configuració de tot el pati que parla de possibles modificacions de dinàmiques i de tots els espais en conjunt; i una escala més concreta d'elements puntuals de joc i mobiliari que comprèn la construcció o creació d'objectes i ambients concrets per facilitar la transformació.

Els **objectius** específics d'aquesta fase del procés participatiu són:

- Definir línies estratègiques de transformació global.
- Recollir la veu de l'alumnat i donar noves eines de treball (disseny amb maquetes, dibuixos).
- Tenir un disseny global del pati (zonificació, nous elements) consensuada en sessions participades.
- Apoderar tota la comunitat educativa en la transformació de l'espai exterior.

Les **actuacions** realitzades en aquesta fase del procés són:

- Sessió participada per extreure els criteris i validar la proposta de zonificació pel disseny global del pati amb referències.
- Estudis previs de diferents propostes arquitectòniques i possibilitats de zonificació del pati.
- Sessió participada per validar els estudis previs.

A continuació es detallen les sessions realitzades:

Quarta trobada amb el GMA (Grup motor d'adults) 08.05.2019

La sessió es va centrar en treballar per grups, amb les referències recollides per famílies i mestres, per tal de configurar un nou disseny del pati entre totes. La dinàmica de treball per equips responia a la pregunta següent: **què falta per a millorar l'espai del pati i els elements escolars per tal de millorar els aprenentatges dels i les alumnes i la convivència al centre educatiu?** Per fer aquesta dinàmica es van tenir en compte les directrius següents: ens podem centrar en un/diversos dels àmbits o tenir una visió global de tot el pati, i cal que pensem en diferents aspectes de les propostes (nous elements de joc, infraestructura, tractament de paviments i gestió).

Els **objectius principals** de la sessió van ser:

- Compartir totes les referències enviades i fer una classificació
- Dinàmica de disseny en grups: pluja d'idees i propostes d'intervenció
- Dibuixar entre totes la configuració del nou pati amb les idees recollides en grup

Els **resultats i acords** presos després de la dinàmica de treball i que recullen les idees consensuades de tot el grup segons la zonificació feta del pati són els següents:

A. Pati infantil:

Grup A) Proposa recuperar la idea d'instal·lar una tarima de fusta davant la sala de psicomotricitat (idea que ja s'havia estudiat amb anterioritat).

B. Bassa i muntanyeta:

Grup A) Proposa la construcció d'un bany en aquesta zona, annex a la sala d'instal·lacions, tal i com s'havia proposat amb anterioritat.

Al voltant d'aquests lavabos, a la paret del menjador, es podrien instal·lar cuinetes.

Lligat a la bassa, es proposa algun tipus de circuit d'aigua.

A l'àmbit de la muntanyeta, es proposa complementar aquest espai que funciona com a desnivell motriu amb un tobogan o una rampa. Inclús un petit rocòdrom baix.

Grup B) Proposa utilitzar les parets del menjador i annex com a zona artística musical, instal·lant elements a les parets.

Es planteja si la zona de circuits d'aigua seria més adequada en aquest àmbit, lligat a la bassa, o a la font de la pista.

Es proposa complementar l'espai de la muntanyeta amb algun tipus de desnivell motriu.

C. Àgora:

Grup A) Es proposa la instal·lació de bancs reciclables, tipus "tombona", per a permetre ser una zona de descans i confort amb ombra.

Grup B) Proposa instal·lar elements que funcionin d'amagatalls, semi-coberts, i que disposin d'ombra.

D. Accés, hort i porxo:

Grup A) Proposa instal·lar taules de *pic-nic* amb pèrgoles per a tenir ombra, i la utilització de jocs de taula de materials naturals en aquest àmbit (jocs no permanents).

Grup B) Proposa instal·lar una tarima de fusta que disposi d'ombra (amb un cobert), i que pugui funcionar com a escenari o inclús com a espai de jocs al terra.

Es proposa pintar alguna de les parets de l'annex amb pintura de pissarra per a esdevenir un espai artístic.

E. Accés de servei i foc de camp:

Grup A) En aquest àmbit es proposa la instal·lació d'un racó de cabanes on es situen actualment, properes als arbres de l'accés de servei pavimentat. També es proposa la instal·lació de jocs i circuits d'equilibris – agilitat a la zona de la serp de fusta.

Grup B) Proposa aprofitar el desnivell que hi ha entre el límit de la parcel·la (al costat de la porta d'accés de servei) i el foc de camp per a la instal·lació de desnivells motrius.

Es proposa treballar la zona del foc de camp per a evitar tenir un paviment tant sec i erm, mitjançant la instal·lació de petites zones tipus "sorrals" amb diferent pavimentació. Per una banda, es proposa la plantada d'arbres, alhora que instal·lar algunes pèrgoles per a disposar d'ombra "immediata" (i no haver d'esperar a que els arbres creixin), però sempre situats al perímetre de l'espai. S'estableix que els elements que es col·loquin en aquest àmbit han de permetre que al centre s'hi reuneixin gran aglomeracions de gent per a activitats puntuals (festa fi de curs, etc).

També es proposa la instal·lació d'estructures que permetin el moviment a la zona de la serp, col·locant un paviment tou (sorrall). Es podria plantejar si aquest sorrall pot tenir també un espai amb material per a no haver d'ampliar el sorrall del pati infantil (semblant al que hi ha al parc de la Font de l'Aixeta).

F. Pista i entorn:

Grup A) Proposa treure el mur de la pista com a prioritat, i protegir el límit de la mateixa amb una xarxa per evitar que les pilotes influeixin al joc de l'entorn immediat (xarxa situada a la zona sud, en contacte amb el foc de camp).

Es proposa instal·lar unes grades naturals a la zona oest de la pista. També es proposa instal·lar un rocòdrom a la paret dels banys. Lligat a aquest rocòdrom, es proposa substituir la vorera actual per un paviment tou, per a protegir de les caigudes.

Grup B) Proposa també la instal·lació de grades a la zona entre el límit de la parcel·la i la pista. També es proposa la instal·lació d'una alternativa al futbol/bàsquet a la zona entre l'escola i la pista, a la proximitat de la font. Es planteja si els jocs d'aigua podrien anar lligats a la font actual davant els banys.

Cinquena trobada amb el GMA (Grup motor d'adults) 06.06.2019

La sessió es va centrar en dues fases: una primera de debat i compartir la proposta final de transformació del pati realitzada per les tècniques de Voltes, i una segona de dinàmica de treball per a prioritzar entre totes aquelles propostes que són més rellevants per a la transformació del pati i que ens ajudaran a fer una definició per fases de com es podrien dur a terme les intervencions a l'avantprojecte.

Els **objectius principals** de la sessió van ser:

- Compartir la proposta final de transformació del pati
- Espai de debat i aportacions de modificació: zones, escala dels elements, proximitat...
- Dinàmica de priorització: classificació de les propostes en tres dimensions

Els **resultats i acords** presos durant la sessió són els següents:

1. Durant l'espai de compartir la proposta facilitada per Voltes per a veure si compleix les expectatives i necessitats detectades es comparteixen les reflexions següents:

- Creiem que la proposta compleix els objectius pedagògics?
 - El pati com a espais exterior experimental, dins l'escola
 - Espai com a procés
 - Voluntat de traslladar les activitats interiors a l'exterior
 - Espai com a lloc d'investigació i aprenentatge
- Creiem que compleix els criteris i línies estratègiques?
 - Espais versàtils integrats a l'entorn
 - Ombres de vegetació o mòbils (pèrgoles amb enfiladisses, per exemple)
 - Materials de poc manteniment
 - Consciència del manteniment dels jocs i elements
 - Zones amb propostes motrius alternatives a la pista
 - Adequar espais tranquils i acollidors
 - Crear zones d'amagatalls (per als grans, sobretot)
 - Crear circuits tancats d'aigua
- Respecte els diferents ambients del pati, creiem que la proposta afavoreix l'equilibri d'aquests? Es demanaven més espais de tranquil·litat. Apareixen?
- Proposta de tenir ambients tranquils i motrius per a totes les edats. La zona infantil té moltes propostes però la resta no. Creiem que això millora amb la proposta?

Davant d'aquestes reflexions el grup motor fa els següents comentaris o aportacions:

- Es posa en dubte col·locar les **cuinetes** dins el sorral existent perquè es considera que és massa petit. Tot i que es troba adequat posar-les a l'interior per a poder jugar amb la sorra del sorral. Es valorarà ampliar el sorral o bé deixar-ho com està, tenint en compte que es compensa amb un nou sorral a la zona motriu "D" de l'accés, hort i porxo.

- Es considera que és millor separar la **bassa dels elements de jocs d'aigua**, donat que es tracta d'elements molt diferents (a la bassa hi ha animals i vegetació que millor no alterar amb el joc,...etc).
- Es clarifica que el **bany nou** proposat a l'àmbit del menjador és per a l'interior del menjador. També es pot connectar amb una porta a l'exterior i donar aquest doble servei, però en tot cas seria de manera secundària.
- L'**ombra proposada** a la zona de pas cap a l'hort haurà de ser mòbil, per a poder disposar de sol a l'hivern i ombra a l'estiu.
- Es detecta que l'estat de la **serp** està bastant al límit. Possiblement caldrà retirar-la en breu perquè es troba molt degradada.
- Es detecta que al **límit de la zona del Foc de camp** realment hi ha poc desnivell per a instal·lar-hi elements motrius. Els tobogans i rocòdroms plantejats no funcionarien.
- Es constata que cal retirar el mur que limita la **pista esportiva** i instal·lar la xarxa de manera pràcticament simultània. Es podria plantejar fer cert gir a la xarxa per a que protegeixi també les cantonades de la pista.
- En relació al **rocòdrom** plantejat a la paret on es situen els lavabos de l'escola, cal tenir en compte que el paviment en aquest àmbit és de ciment. Valorar si implicaria substituir-lo per un de tou.
- Es comenta que el **mur que limita el límit del pati infantil** és excessivament alt. Es podria fer més baix? Hi hauria la possibilitat de rebaixar el desnivell entre el mur i la "muntanyeta"? Estudiar la possibilitat de posar una "tanca" o plantes per a delimitar i fer l'efecte de límit, o bé la possibilitat d'omplir aquest buit amb terres, a la part superior.



Plànol resultant de les dinàmiques realitzades amb l'equip docent i les famílies. Foto: Voltes coop.

2. Durant la dinàmica de prioritització de les propostes segons els recursos materials, humans i temporalitats es consensua definir les prioritats següents:

- Prioritzar les intervencions al **foc de camp** per descentralitzar els elements que actualment es situen a la zona del pati infantil. Es prioritza la instal·lació del rocòdrom, la xarxa de la pista, l'estructura d'equilibri i les grades. També es prioritza la substitució de l'**element motriu "serp"** per un de nou, donat el seu mal estat de conservació.
- També es prioritza la instal·lació de les **cabanes a la zona del foc de camp**, vist l'èxit que han tingut les que s'han realitzat recentment.
- En relació als **jocs d'aigua**, no hi ha un consens ni opinió clara sobre on situar-los i com.
- Instal·lació de l'**ombra i l'entarimat** a la zona d'accés pròxima als horts.
- Col·locació de les **cuinetes** al sorral.
- Es posa en dubte la viabilitat dels elements de tobogan i per enfilar-se a la muntanyeta, perquè la part inferior s'inunda habitualment.
- Dotació de **mobiliari i ombra a l'àgora**.



Imatges dels resultats de la dinàmica realitzada per part de l'equip docent i les famílies. Foto: Voltes coop

1.2.4.5 Fase d'Avantprojecte

Per a finalitzar el procés es va realitzar una sessió de presentació de l'avantprojecte a tota l'escola on es va convidar a les famílies per a que coneguessin el treball que s'havia fet entorn al pati. En aquesta sessió, els alumnes, les mestres i alguns pares i mares van poder conèixer el que s'havia treballat durant les sessions del grup motor, escoltar les veus dels infants que havien treballat a l'aula i conèixer la configuració final del pati després de tota la informació recollida.

Es va presentar el plànol i es va fer una breu explicació de les diferents intervencions i els punts on calia actuar per a millorar l'espai exterior de l'escola, tant a nivell d'infraestructura com a nivell pedagògic. Finalment es va penjar el plànol per a que totes les que vulguessin poguessin fer aportacions de millora a la proposta presentada.

Va ser una sessió enriquidora que culmina el procés, i també va servir per a recordar que el document d'avantprojecte es un recull, un full de ruta de totes les accions que es voldrien dur a terme a l'escola, però que no necessàriament implica que tot el que s'ha recollit s'executi i encara menys, en un temps proper. Cal tenir en compte que el projecte s'anirà desenvolupant per fases, seguim com a full de ruta aquest document tècnic d'avantprojecte.



1.2.5 Descripció de la proposta d'intervenció

1.2.5.1 Estat actual. Necessitat de la intervenció

El pati de l'escola Josep Gras de Sant Llorenç Savall, tal i com s'ha analitzat, presenta un conjunt de danys, degradacions, desperfectes i deficiències visibles que reclamen programar actuacions d'acondiament, reparació i millora, a fi d'aconseguir un correcte ús i funcionament.

Alhora, i de forma paral·lela a aquestes deficiències, s'ha detectat una sèrie d'oportunitats per a dur a terme millores en l'espai, que busquen la transformació del pati en un espai d'aprenentatge i pedagògic.

En general, les degradacions detectades consisteixen en certes deficiències en el compliment de normatives dels centres educatius, com és el cas de les tanques existents, danys de materials i sistemes constructius actuals, i sobretot, en el funcionament de les solucions d'evacuació de les aigües pluvials i d'escorrentia, provocant àmbits molt embassats en dies de pluja, entre d'altres. Alhora, es detecten desnivells i canvis de rasant, com a conseqüència del desgast i erosió fruit de les condicions climàtiques i ambientals de la zona, i que poden provocar entrebancs dels usuaris de l'escola i per tant problemes de seguretat.

Les actuacions per tant, han d'anar encaminades a donar resposta a les necessitats i problemàtiques detectades, per tal de resoldre les degradacions, danys, lesions i desperfectes, alhora que els dèficits i mancances, per tal de garantir la seguretat de l'ús, de l'equipament, i de les persones, alhora que concebre l'espai exterior com una prolongació de l'espai interior educatiu.

1.2.5.2 Criteris d'intervenció de caràcter general

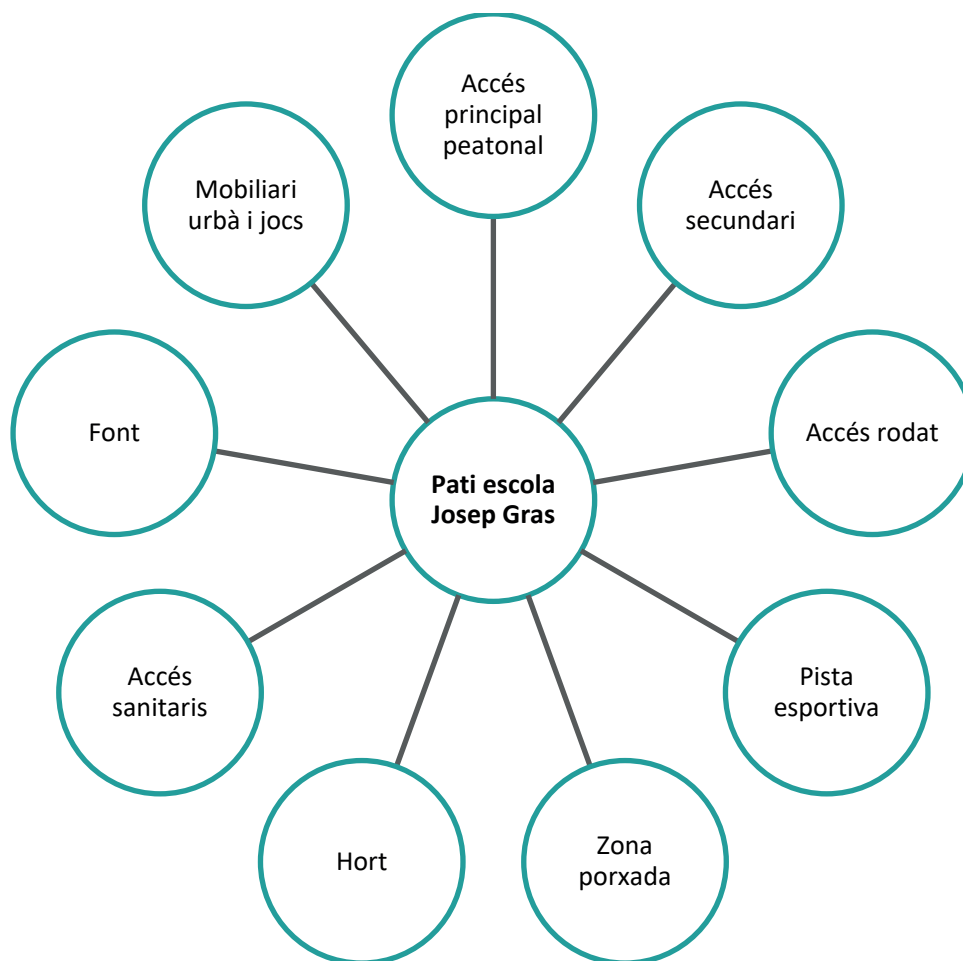
Els criteris d'intervenció de caràcter general van encaminats, bàsicament, a garantir la seguretat i qualitat del pati del centre docent, per una banda, i a transformar-lo com a espai educatiu, buscant que l'exterior sigui un espai que afavoreixi el ple desenvolupament dels infants. Se'n destaquen els següents:

- Que els nous elements o construccions a instal·lar creïn espais versàtils integrats amb l'entorn.
- Que els àmbits on es requereixi d'espais d'ombra, s'hi instal·lin ombres de vegetació o mòbils, o combinades.
- Que els materials utilitzats siguin de baix cost econòmic i que requereixin d'un baix nivell de manteniment.
- Que es tingui en compte el manteniment dels nous elements a instal·lar i es disposi de certificats o manuals de manteniment dels mateixos.

- Que els espais, solucions i materials utilitzats compleixin les normatives d'obligat compliment i del CTE, sobretot pel que fa a l'evacuació en cas d'incendi, d'utilització, accessibilitat, i de salubritat.
- Que els espais, solucions i materials utilitzats, donin resposta a criteris de disseny del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Que els sistemes constructius a utilitzar siguin modulars, en la mesura del possible, a fi de facilitar-ne el transport, el muntatge in situ, l'estandardització i la minimització de residus.

1.2.5.3 El programa funcional

La proposta d'intervenció del pati de l'escola Josep Gras, s'aborda tenint en compte el programa funcional d'aquest tipus de centres educatius i requerit des del Departament d'Ensenyament, en relació al que ha de disposar un pati d'una escola d'una línia (una classe per curs escolar), i per altra banda, tenint en compte els requeriments i necessitats establertes dels diferents agents implicats municipals i de l'escola.



1.2.6 Definició de les actuacions que es programen

La proposta d'intervenció del pati tracta de donar resposta a les necessitats i problemàtiques del centre, que s'han identificat i detectat, alhora que l'endegament i condicionament dels elements i espais que configuren el pati de l'escola com a espai educatiu.

En tot l'àmbit del pati:

- Substitució de les tanques perimetrals per a compliment del document de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics del Dept. d'Ensenyament.
 - Desmuntatge de tanques existents obsoletes al límit nord-oest
 - Substitució de les tanques metàl·liques de simple torsió per noves tanques de malla electrosoldada amb perfilaria metàl·lica de 2m d'alçada com a mínim, ancorada sobre un muret de formigó. Si la tanca delimita amb una zona no urbanitzada la tanca serà de 2,5m d'alçada.
 - Substitució de la tanca de l'àmbit nord del pati, en contacte directe amb la pista esportiva per una tanca de malla electrosoldada amb perfilaria metàl·lica de 2m d'alçada com a mínim, ancorada sobre un muret de formigó. Si la tanca delimita amb una zona no urbanitzada la tanca serà de 2,5m d'alçada.

A continuació s'adjunta una imatge amb un model de referència.

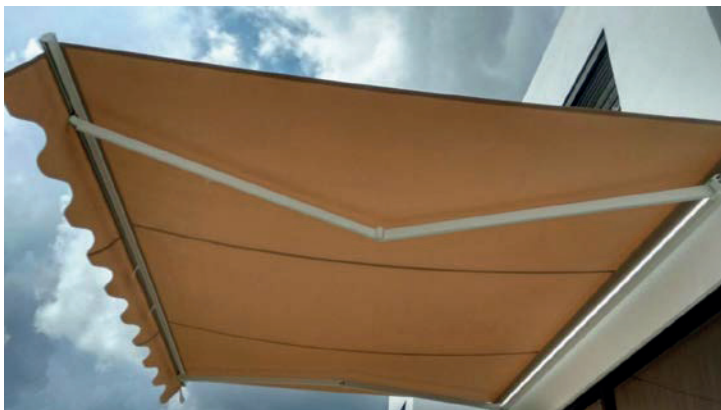


- Instal·lació de línies de vida certificades i homologades per al futur manteniment de les cobertes

- Sanejament i consolidació de les juntes del paviment entre l'escola i la vorera, actualment amb vegetació i sense material de junt. Inclús creació de minvell per a millorar el drenatge des de les zones pavimentades cap a l'exterior.
- Millora de la xarxa d'evacuació de les aigües pluvials i d'escorrentia de les zones pavimentades i sense pavimentar. Per tal de dissenyar les millores del sistema recollida i evacuació d'aigües, caldrà fer els següents treballs previs:
 - Aixecament topogràfic i de la canalització existent per a ubicar tots els desnivells i la xarxa d'evacuació existent.
 - Nou sistema d'embornals i reixes d'evacuació.
 - Reparació (i substitució, si s'escau), de canals en mal estat de conservació o trencades.
 - Neteja i manteniment de canals i baixants exteriors de l'edifici.
 - Neteja i manteniment de canals interiors de l'edifici (part ampliada).
 - Instal·lació de canals i baixants al porxo entre l'edifici de l'escola i l'annex.
 - Modificació del pendent de la pista esportiva ja que actualment es produeix l'estancament d'aigües pluvials. Segons el document de Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics del Dept. d'Ensenyament, les pistes han de tenir un pendent preferiblement transversal d'entre un 1% i un 2%, preveure la recollida d'aigua per canaletes de desguàs perimetrals i conduir-la o bé a la xarxa o bé a un pou de decantació.

En l'àmbit A) Pati infantil

- Subministrament i instal·lació de protecció solar davant les aules d'infantil, garantir l'ombra necessària de 3m d'amplada a través d'uns toldos amb braços retràctils motoritzats. Instal·lació del mecanisme elèctric per activar el moviment dels toldos. La instal·lació dels toldos es farà un cop s'hagi resolt prèviament la problemàtica del canaló i l'acumulació d'aigua en aquella zona. A continuació s'adjunta una imatge amb un model de referència.



- Instal·lació d'un moble exterior de cuinetes a la zona del sorral. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 07 es detalla un model d'aquest moble.
- Subministrament i col·locació d'una font a l'àmbit del pati infantil ubicada en un lloc proper al punt d'aigua existent i fàcilment connectable a la xarxa d'evacuació d'aigua.

En l'àmbit B) Bassa i muntanyeta

- Desmuntatge i substitució de la malla de fibra de coco malmesa, a la zona de la muntanyeta.
- Construcció de nous banys adjacents a l'àmbit de l'antiga cuina, per a ús des de l'interior i possibilitat de que es puguin utilitzar també des de l'exterior. Aquests banys contindran dos vàters, un d'ells accessible. Els banys es detallen a l'apartat 2.1 documentació gràfica de la memòria, plànol nº 13 Detall Banys.
- Instal·lació d'un moble exterior musical/artístic a la zona de la paret del menjador/cuina. A continuació s'adjunta una imatge amb un model de referència.



- Subministrament i instal·lació de tobogan situat a la muntanyeta comunicat amb la zona infantil homologat segons la norma UNE –EN 1176-1. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 11 es detalla un model d'aquest element.
- Subministrament i instal·lació de puja-baixa tipus rocòdrom situat a la muntanyeta comunicat amb la zona infantil homologat o amb certificació segons la norma UNE –EN 1176-1. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 11 es detalla un model d'aquest element.
- Subministrament i instal·lació de puja-baixa tipus xarxa situat a la muntanyeta comunicat amb la zona infantil homologat o amb certificació segons la norma UNE

–EN 1176-1. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 11 es detalla un model d'aquest element.

En l'àmbit C) Àgora

- Subministrament i col·locació de mobiliari de descans tipus tombones de fusta. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 08 es detalla un model d'aquest element.
- Construcció de cabana semicircular amb elements vegetals tipus trocns d'avallaner, vímet i canyes. Aquesta cabana estarà ancorada al terra. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 09, es detalla un model d'aquest element.
- Subministrament i instal·lació de mobiliari per a seure tipus troncs
- Desmuntatge o modificació de l'actual barana que delimita el mur de contenció entre l'escola i l'àgora/àmbit posterior.
- Instal·lació de nova barana o modificació de l'actual, que delimita el mur de contenció entre l'escola i l'àgora/àmbit posterior. Aquesta nova barana tindrà barrots verticals, elements no escalables i d'1,1m d'altura i haurà de complir tots els requisits de seguretat tal com indica el CTE DB-SUA.

En l'àmbit D) Accés, hort i porxo

- Subministrament i instal·lació de taules de *pic-nic* per a tenir ombra. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 05, es detalla un model d'aquest element.
- Subministrament i instal·lació d'una tarima de fusta tractada a l'autoclau per exterior, que disposi d'ombra, com un escenari o per a fer jocs de taula al terra. Aquesta tarima es detalla a l'apartat 2.1 documentació gràfica de la memòria, plànols nº 10 i 11.
- Subministrament i instal·lació d'una pèrgola amb pilars de fusta i un sostre de bigues de fusta amb tractament i vernís protector per a l'exterior ancorada a la paret del menjador. La pèrgola es cobrirà amb una malla d'ocultació de 120gr de rafia de color clar, que es podrà desmuntar durant l'hivern. Aquest porxo es detalla a l'apartat 2.1 documentació gràfica de la memòria, plànols nº 10 i 11.
- Subministrament i col·locació de bagul per a material d'exterior. A continuació s'adjunta una imatge amb un model de referència.



- Instal·lació de jocs d'aigua vinculats a la font existent a la zona més propera als punts d'aigua existents i fàcilment connectables a la xarxa d'evacuació d'aigua. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 10, es detalla un model d'aquest element.

En l'àmbit E) Accés de servei i foc de camp

- Nou paviment drenant en l'àmbit de les cabanes tipus grava.
- Subministrament i instal·lació de cabanes tipus A, cabanes mòbils construïdes amb materials naturals tipus fusta o vímet. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 04, es detalla un model d'aquest element.
- Subministrament i instal·lació de cabanes tipus B, cabanes permanents, realitzades amb vímet viu plantat al terra. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 04, es detalla un model d'aquest element.
- Creació de nou sorral com a base del circuit d'equilibris, amb delimitació de fusta de pi silvestre tractada per a exteriors.
- Instal·lació d'un nou circuit d'equilibris de fusta d'uns 5ml de recorregut amb troncs de fusta d'acacia ancorats al terra amb fonamentació de daus de formigó. A l'apartat 2.2 Fitxes descriptives dels elements i els espais proposats, a la fitxa número 01, es detalla un model d'aquest element.
- Plantació de diversos arbres de fulla perenne per a augmentar la superfície d'ombra en aquest àmbit. Aquests arbres hauran de complir els requisits següents: ser vegetació autòctona, sense fruits, que no provoquin al·lèrgies i que no continguin elements tòxics ni nocius per la salut dels infants.

En l'àmbit F) Pista i entorn

- Sanejament i retirada de la vegetació existent entre juntes en el paviment de la pista esportiva.

- Subministrament i col·locació de xarxa de protecció en el perímetre de la pista esportiva.
 - Desmuntatge de mur perimetral de la pista esportiva, en el perímetre on s'instal·larà la xarxa de protecció. Estudiar la possibilitat de retirar la totalitat del mur perimetral.
 - Construcció de fonamentació de formigó armat per a instal·lació de muntants verticals metàl·lics de suport de la xarxa.
 - Instal·lació de xarxa de protecció, fixa, per evitar la sortida de pilotes del camp, de cordes de niló, i cosida amb cable d'acer trenat.
- Nou rocòdrom horitzontal en el mur de la façana de ponent
 - Nou paviment tou (tipus cautxú o similar) en contacte amb la façana de ponent, on s'instal·larà el rocòdrom.
 - Subministrament i col·locació de preses d'escalada en el mur de la façana de ponent. Aquestes preses es col·locaran entre una altura de 30cm del terra i 1,80m del terra.
- Acondicionament de la zona oest de la pista esportiva
 - Neteja i desbrossada de l'àmbit on instal·lar les grades de la pista
 - Creació de grades a l'àmbit oest de la pista, mitjançant bancs delimitadors i formant els desnivells del terreny. Aquestes grades estaran construïdes a base de formigó, pedra o altre material resistent a l'abradió i estaran formades per varios nivells, seguint el límit de la pista i el desnivell del terreny. Es planteja un disseny amb detalls en fusta en alguns punts i jardineres entre l'element base que fa de banc. Aquest element es detalla a l'apartat de la memòria, 2.1 documentació gràfica, concretament al plànol nº 15.

En l'àmbit G) Àmbit posterior

- Retirada dels dipòsits obsolets de fibrociment a la part superior de l'àmbit segons el protocol de recollida d'elements de fibrociment. Si és necessari, caldrà efectuar un pla de treball per especificar el protocol de retirada i l'adopció de precaucions, així com la gestió de residus perillosos.
- Eliminació de desnivells existents entre voreres i paviments en el perímetre de l'escola, mitjançant rampes puntuals.
- Nova obertura entre l'escola i l'àmbit posterior
 - Estintolament per a creació de nova obertura de pas entre escola i àmbit posterior. L'obertura total tindrà unes dimensions de 2,4m d'ampla x 2,20m d'alçada i es col·locarà una biga IPN metàl·lica per a l'estintolament.
 - Subministrament i col·locació de nova porta d'accés de dues fulles batents, de fusteria d'alumini lacat de color blanc i vidre doble i amb obertura cap a l'exterior per a compliment del CTE. Tindrà unes dimensions de 1,2m cada fulla i 2,20m d'alçada. Aquest element es detalla a l'apartat de la memòria, 2.1 documentació gràfica, concretament al plànol nº 14.

1.2.7 Fases i prioritats d'execució

Durant l'última sessió participada a l'escola, es va treballar sobre els elements de la proposta d'intervenció i les prioritats i fases. Les intervencions a realitzar han d'anar encaminades a subsanar les degradacions i patologies existents al pati, simultàniament a les intervencions vinculades a millorar el pati com a espai pedagògic.

Els criteris amb els que es plantegen aquestes fases, responen als dos objectius generals del projecte: el **pedagògic** i el tècnic, **millores de l'infraestructura** de l'espai exterior. Cal remarcar que aquestes fases poden variar o prioritzar-se, en funció dels pressupostos disponibles i de la voluntat de l'Ajuntament en el moment d'intervenir. Cada fase és autònoma per si mateixa, funcional i materialment, i les actuacions que s'han inclòs en cada fase són revisables.

Tal com es pot veure al plànol, segons criteris pedagògics, es prioritza la intervenció en la **zona del foc de camp** (per descentralitzar els elements que actualment es situen a la zona del pati infantil), alhora que a la **pista i entorn**. Aquestes són les zones que tenen menys elements de joc i les que principalment estan ocupades per els infants de cicle mitjà i superior.

Així doncs, es proposa que es duguin a terme les accions de manteniment prioritàries en cada zona d'intervenció amb elements pedagògics, per tal d'aconseguir un impacte positiu sobre l'escola i l'alumnat en general.

Les fases d'execució possibles, combinant les accions de millores d'infraestructura i manteniment amb les accions pedagògiques, serien les següents:

Fase 1

Desenvolupament de les accions pedagògiques dels àmbits E i F i en paral·lel realització de les accions de millora de l'infraestructura que afecten aquells àmbits:

- Millora de la xarxa d'evacuació de les aigües pluvials i d'escorrentia de les zones pavimentades i sense pavimentar.
 - Estudi topogràfic dels desnivells del terreny per a modificar la topografia i afavorir l'escorrentia del terreny.
 - Reparació (i substitució, si s'escau), de canals en mal estat de conservació o trencades
 - Neteja i manteniment de canals i baixants exteriors de l'edifici
 - Neteja i manteniment de canals interiors de l'edifici (part ampliada)
 - Instal·lació d'embornals per a millorar l'evacuació de l'aigua.
- Instal·lació de línies de vida certificades i homologades per al futur manteniment de les cobertes
- Substitució de les tanques perimetrals per a compliment de la normativa vigent.
 - Desmuntatge de tanques existents obsoletes al límit nord-oest

Fase 2

Desenvolupament de les accions pedagògiques dels àmbits D i C i en paral·lel realització de les accions de millora de l'infraestructura que afecten a aquells àmbits:

- Millora de la xarxa d'evacuació de les aigües pluvials i d'escorrentia de les zones pavimentades i sense pavimentar.
 - Nou sistema d'embornals i reixes d'evacuació
 - Instal·lació de canals i baixants al porxo entre l'edifici de l'escola i l'annex.
- Sanejament i consolidació de les juntes del paviment entre l'escola i la vorera, actualment amb vegetació i sense material de junt. Inclús creació de minvell per a millorar el drenatge des de les zones pavimentades cap a l'exterior.

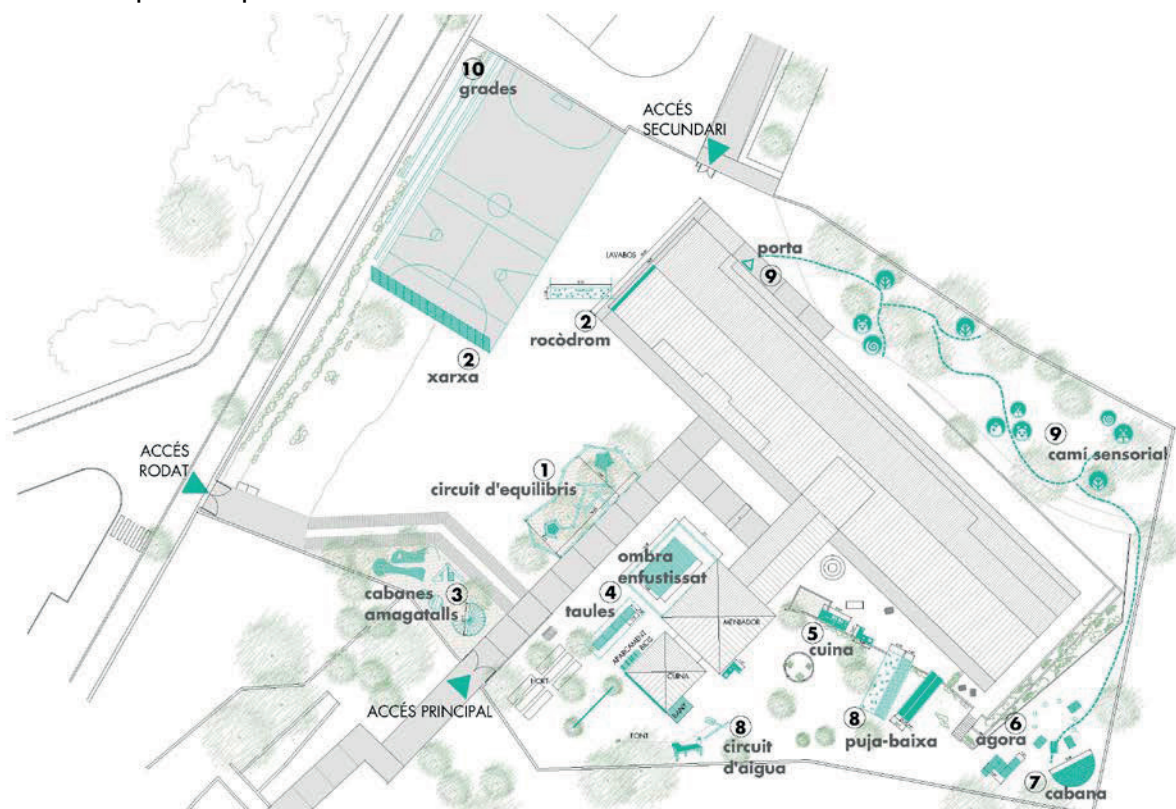
Fase 3

Desenvolupament de les accions pedagògiques dels àmbits A,B I G i la construcció de les grades de l'àmbit F que inclou:

- Neteja i desbrossada de l'àmbit on instal·lar les grades de la pista
- Creació de grades a l'àmbit oest de la pista, mitjançant bancs delimitadors i formant els desnivells del terreny

En paral·lel es realitzaran aquelles accions de millora de l'infraestructura que quedin pendents com ara:

- Substitució de les tanques perimetrals per a compliment de la normativa vigent.
 - Substitució de les tanques metàl·liques de simple torsió
 - Substitució de la tanca de l'àmbit nord del pati, en contacte directe amb la pista esportiva



2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

2.1. Plànols

2.1.1 Índex dels plànols

INFORMACIÓ GENERAL

01. Situació	e:1/5.000
02. Emplaçament	e:1/750

PLÀNOLS D'ESTAT ACTUAL

03. Planta estat actual	e:1/400
04. Seccions Estat actual	e:1/200

DESCRIPCIÓ DE DANYS, LESIONS, DEGRADACIONS I DESPERFECTES VISIBLES

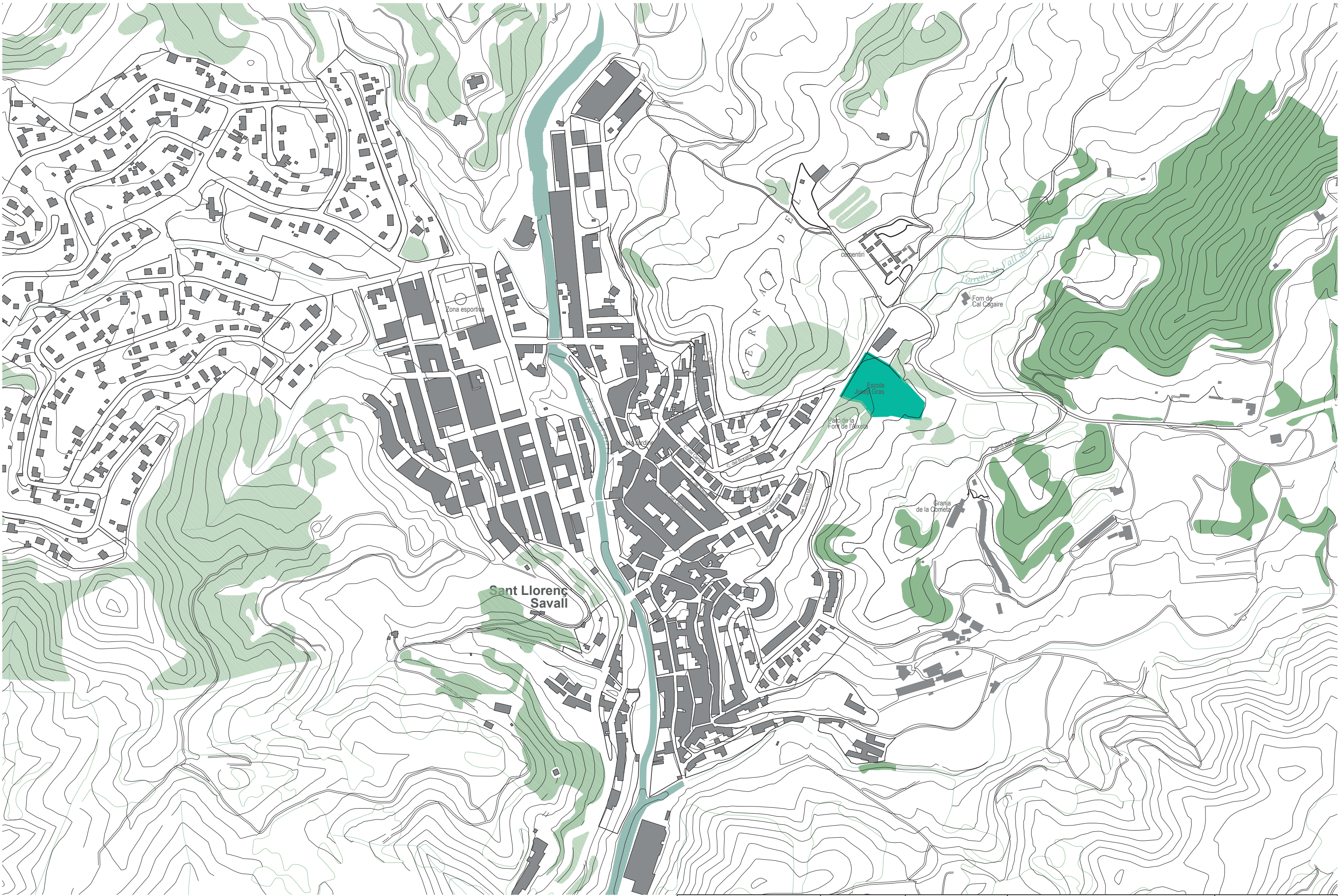
05. Planta patologies	e:1/400
-----------------------	---------

PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

06. Àmbits diagnosi	e:1/400
07. Àmbits disseny	e:1/400
08. Planta proposta	e:1/400
09. Planta proposta. Prioritats d'intervenció	e:1/400
10. Elements proposta	e:1/400

DETALLS

11. Detall porxo i entarimat	e:1/50 1/100
12. Detall porxo i entarimat	e:1/50 1/100
13. Detall banys	e:1/50 1/100
14. Detall obertura d'una porta	e:1/20 1/100
15. Detall grades	e:1/50 1/100



AVANTPROJECTE
REFORMA INTEGRAL DEL PATI
DE L'ESCOLA JOSEP GRAS

PROMOTORA
Ajuntament de
Sant Llorenç Savall

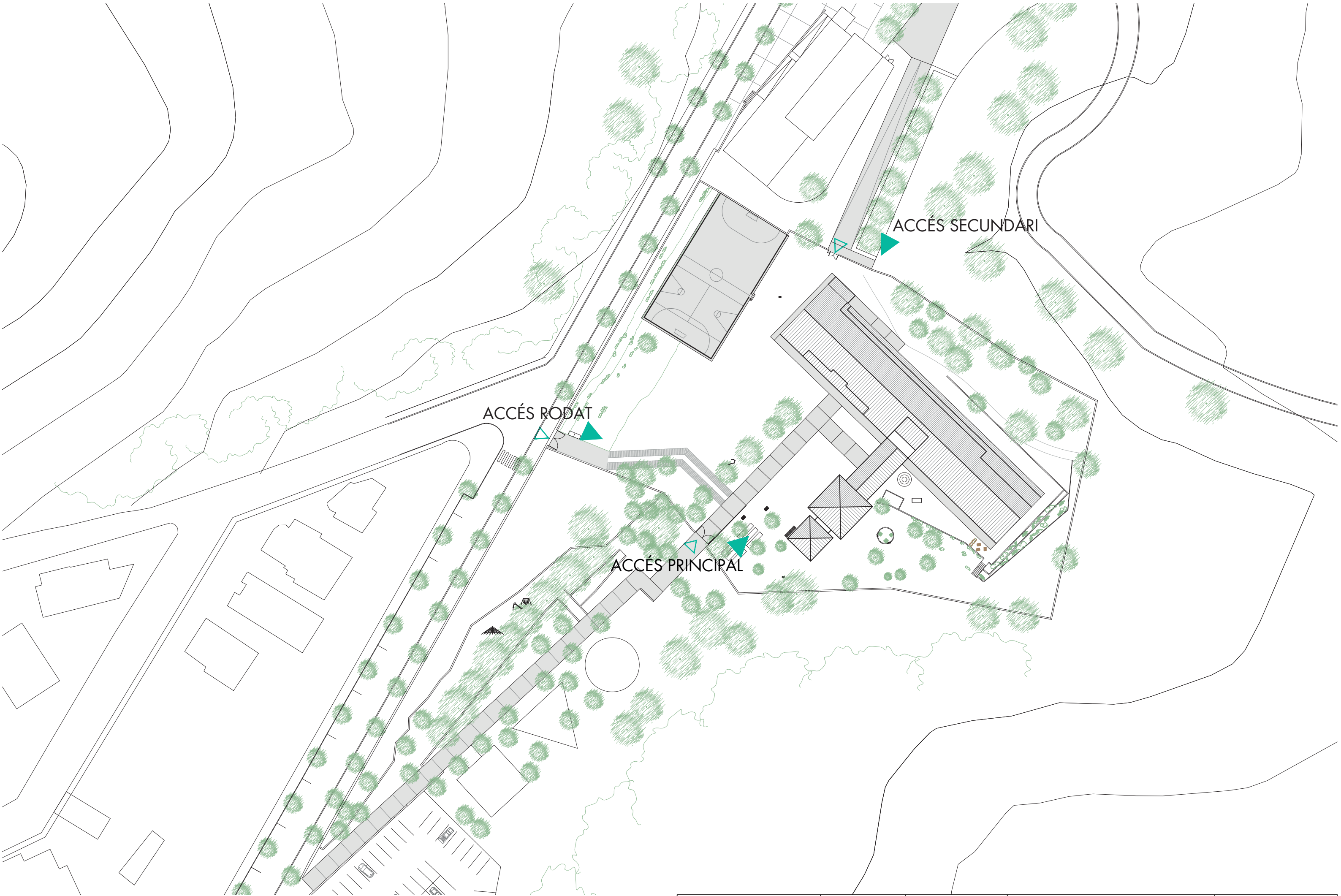
ARQUITECTES
VOLTES COOPERATIVA
D'ARQUITECTURA SCCL

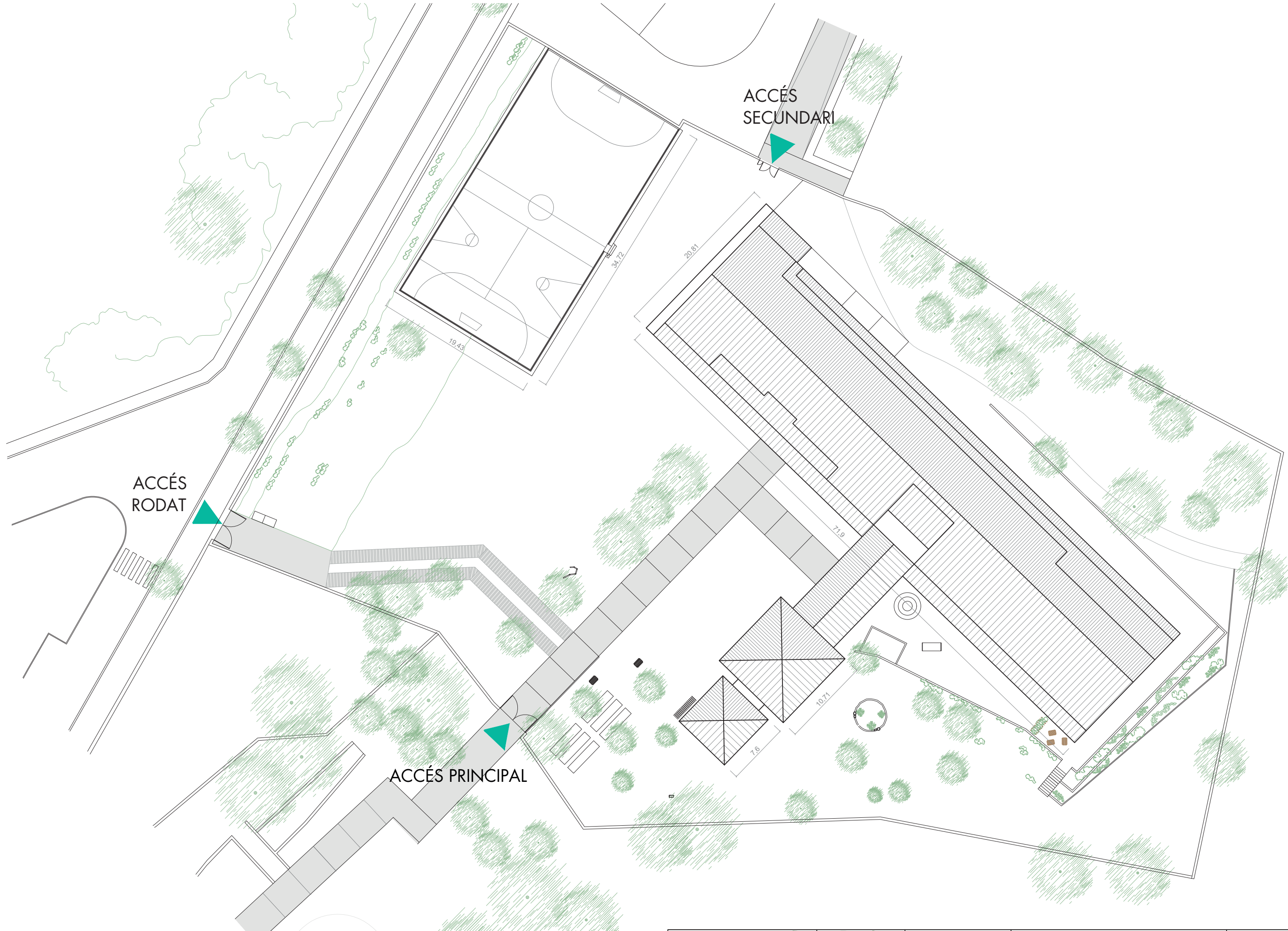
01 SITUACIÓ
Abril 2020
Exp. 19-008

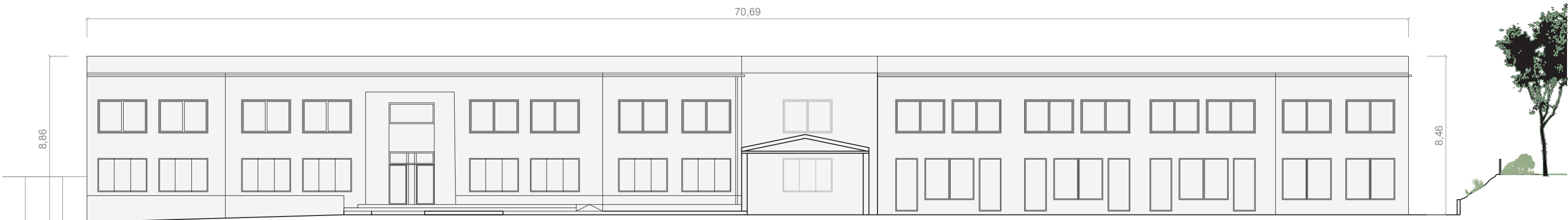
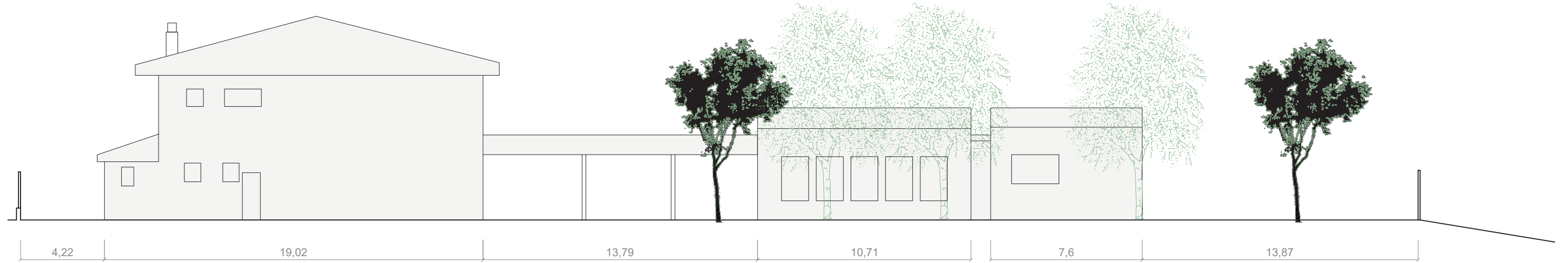
E: 1/5000



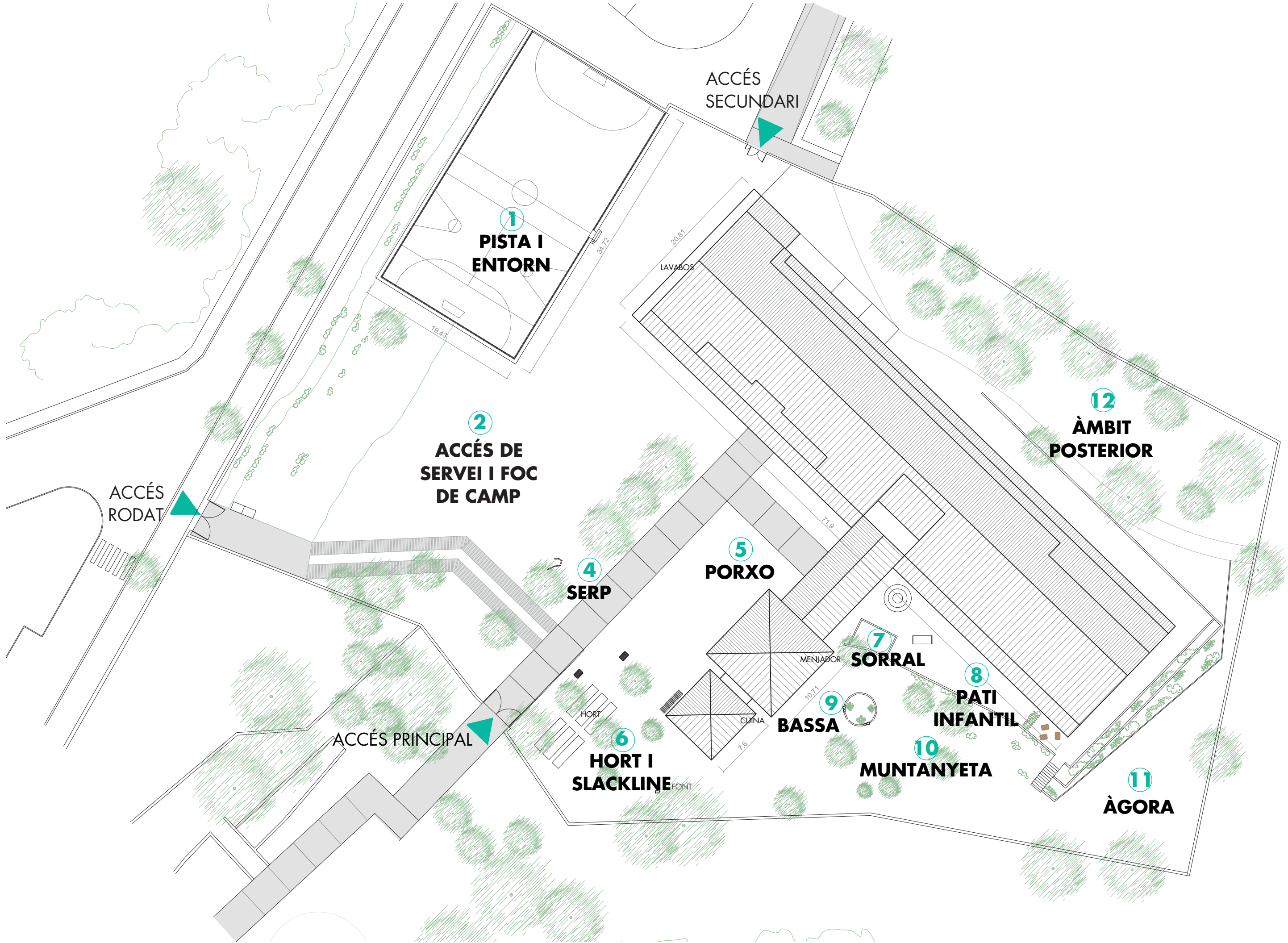
VOLTES
cooperativa d'arquitectura







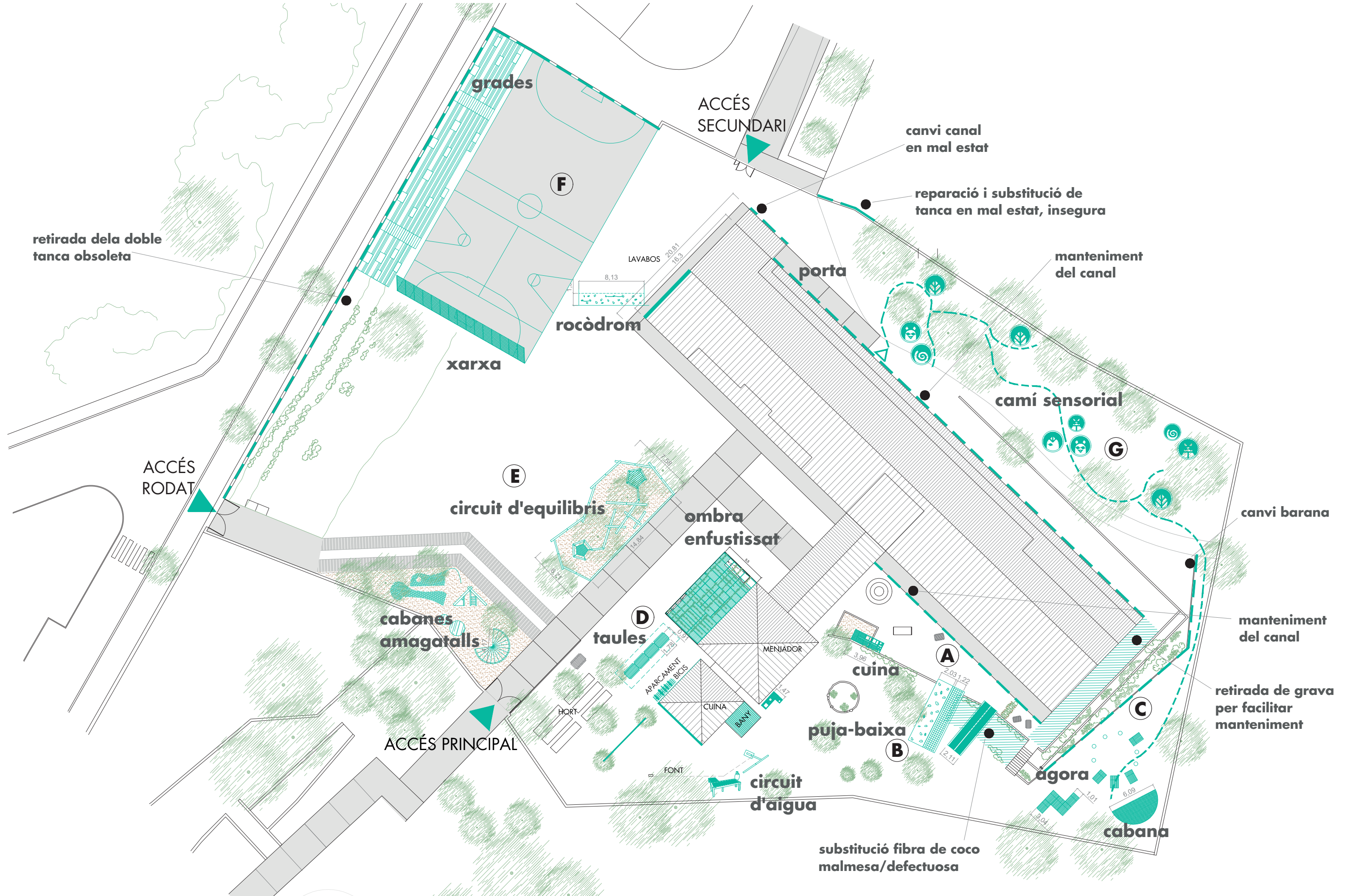






RESUM SUPERFÍCIES

ÚS	SUPERFÍCIE
A PATI INFANTIL	179 m ²
B BASSA I MUNTANYETA	599 m ²
C ÀGORA	424 m ²
D ACCÉS, HORT I PORXO	953 m ²
E ACCÉS DE SERVEI I FOC DE CAMP	1.769 m ²
F PISTA I ENTORN	1.250 m ²
G ÀMBIT POSTERIOR	1.253 m ²
TOTAL SUPERFICIE	6.427 m²



retirada dela doble tanca obsoleta

ACCÉS SECUNDARI

canvi canal en mal estat

reparació i substitució de tanca en mal estat, insegura

manteniment del canal

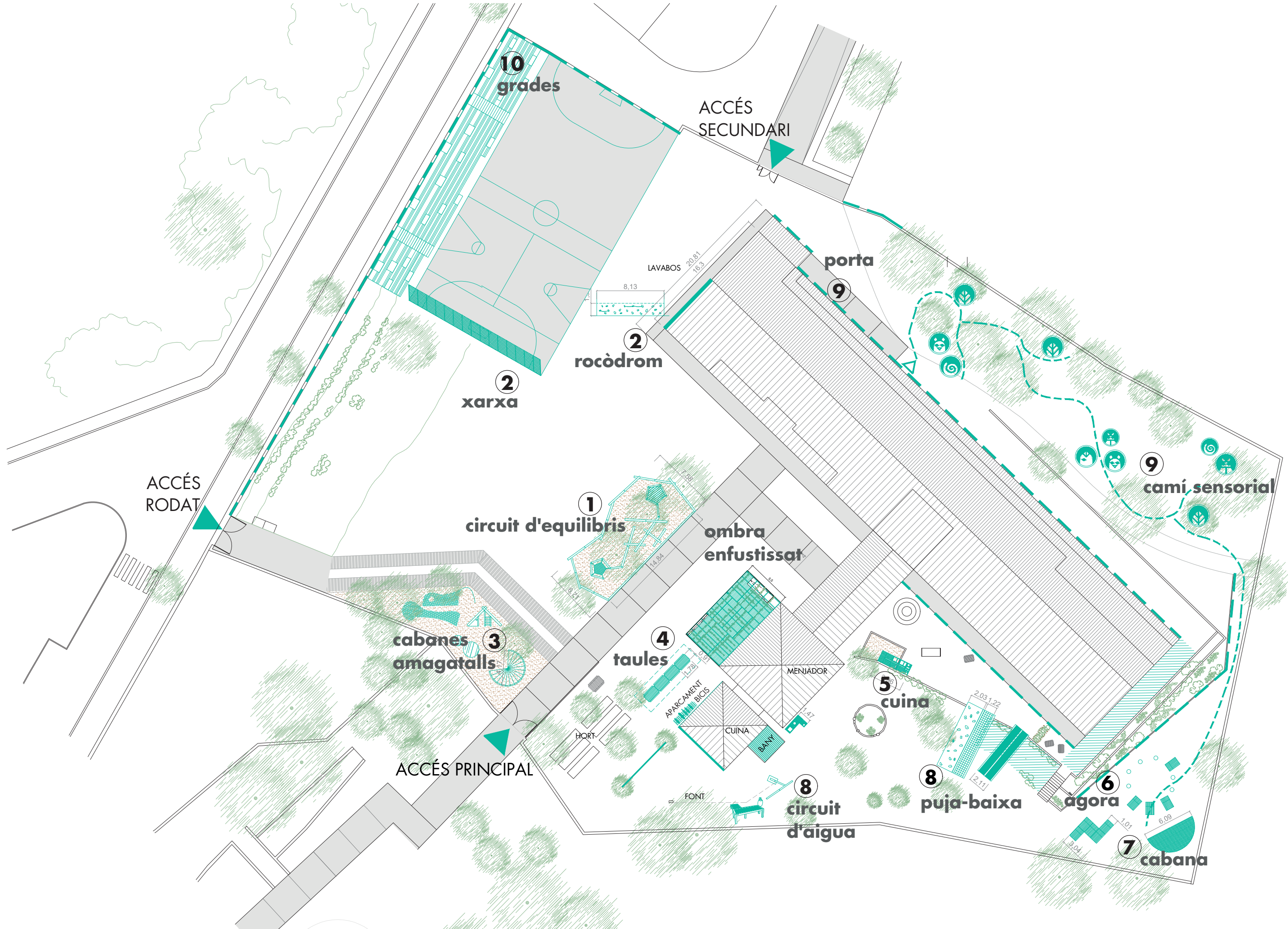
camí sensorial

canvi barana

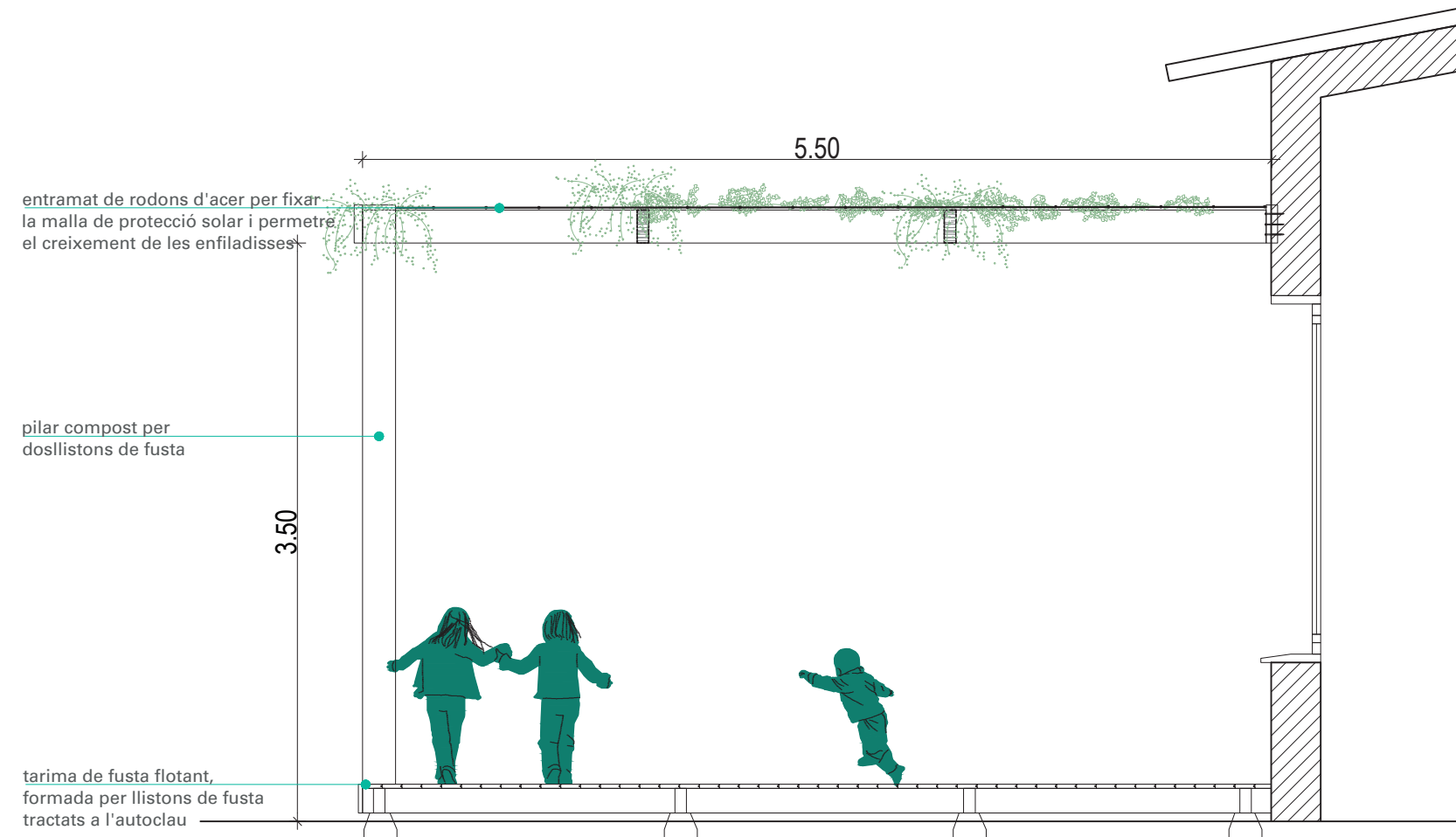
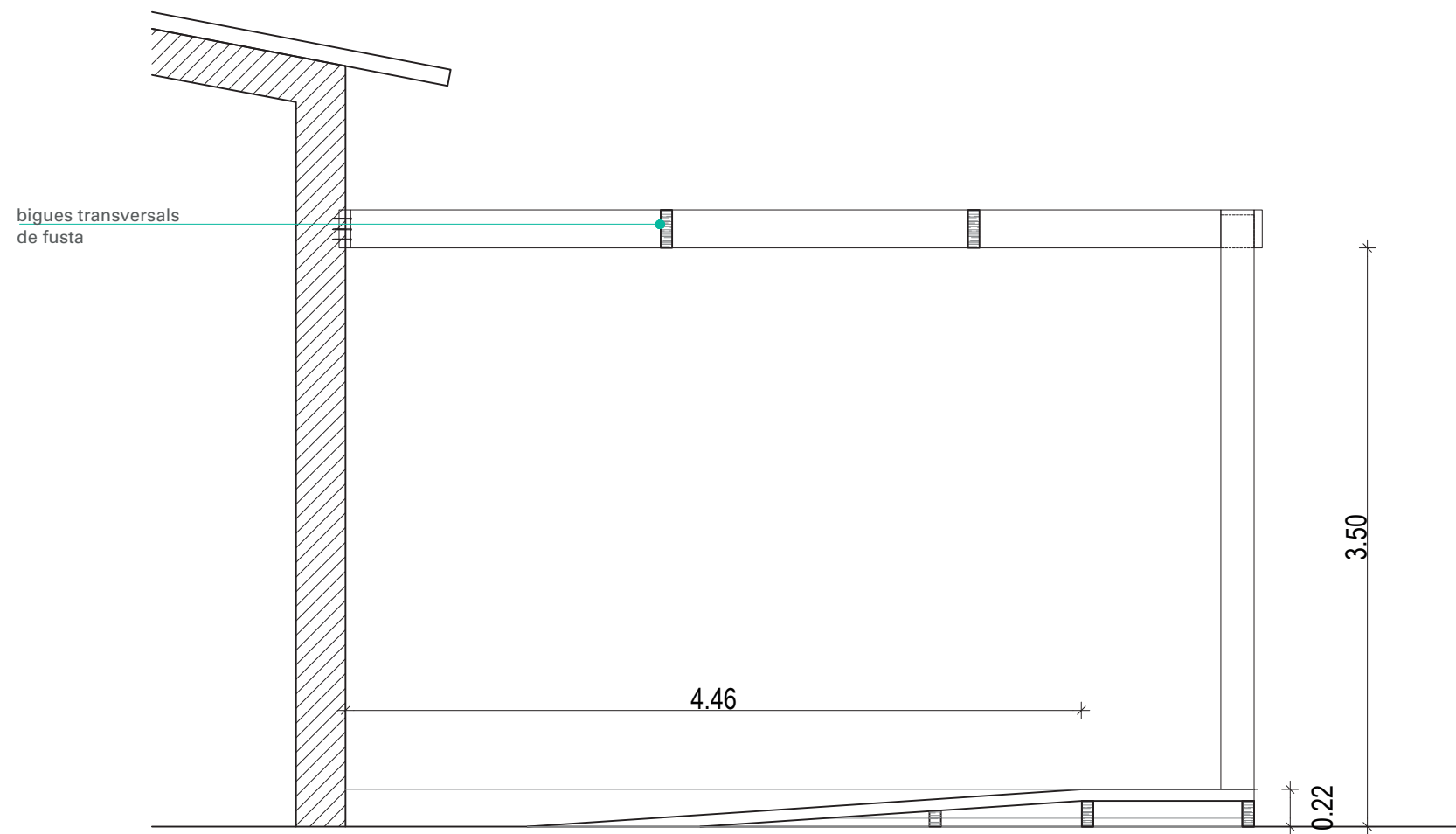
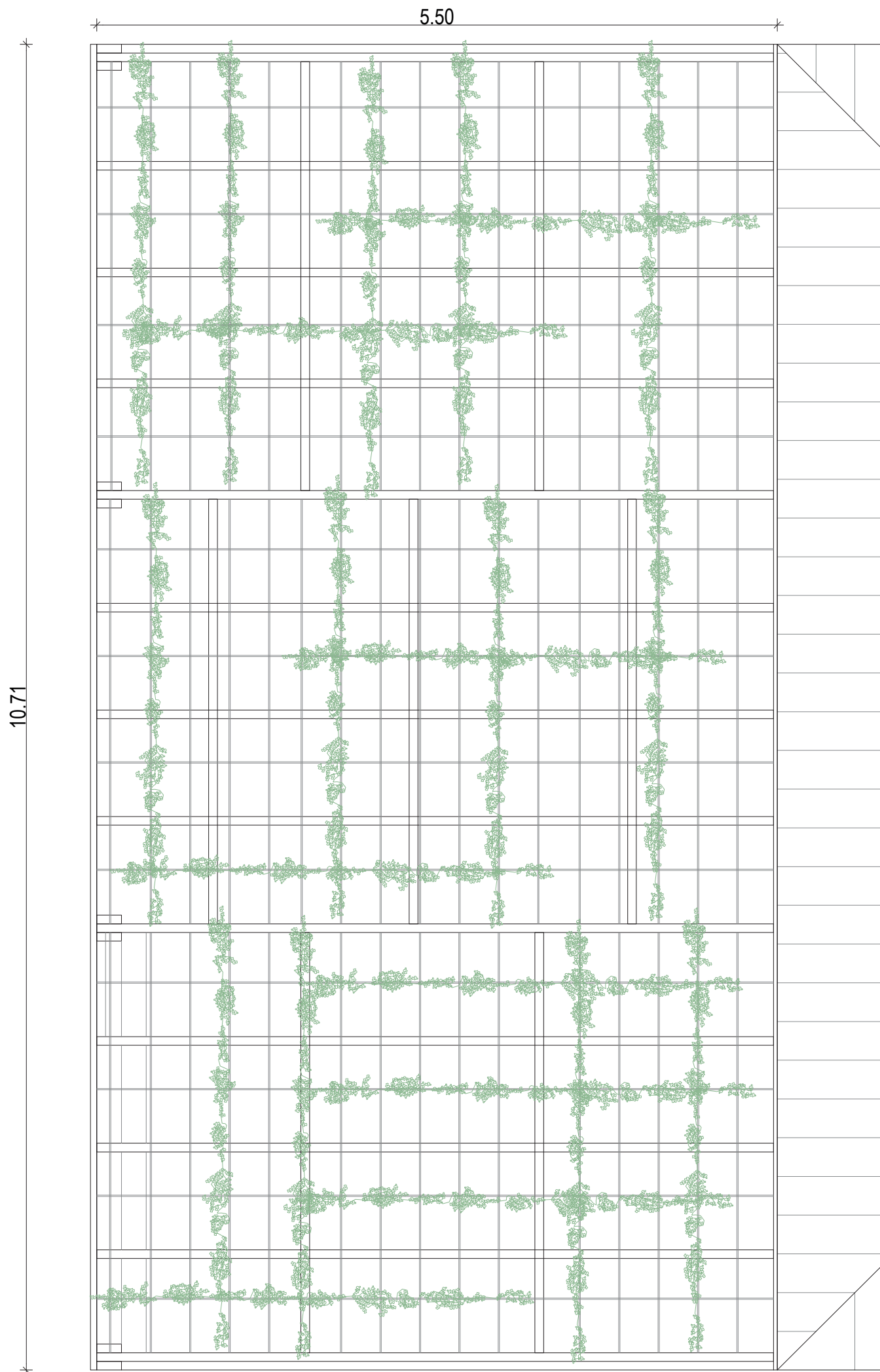
manteniment del canal

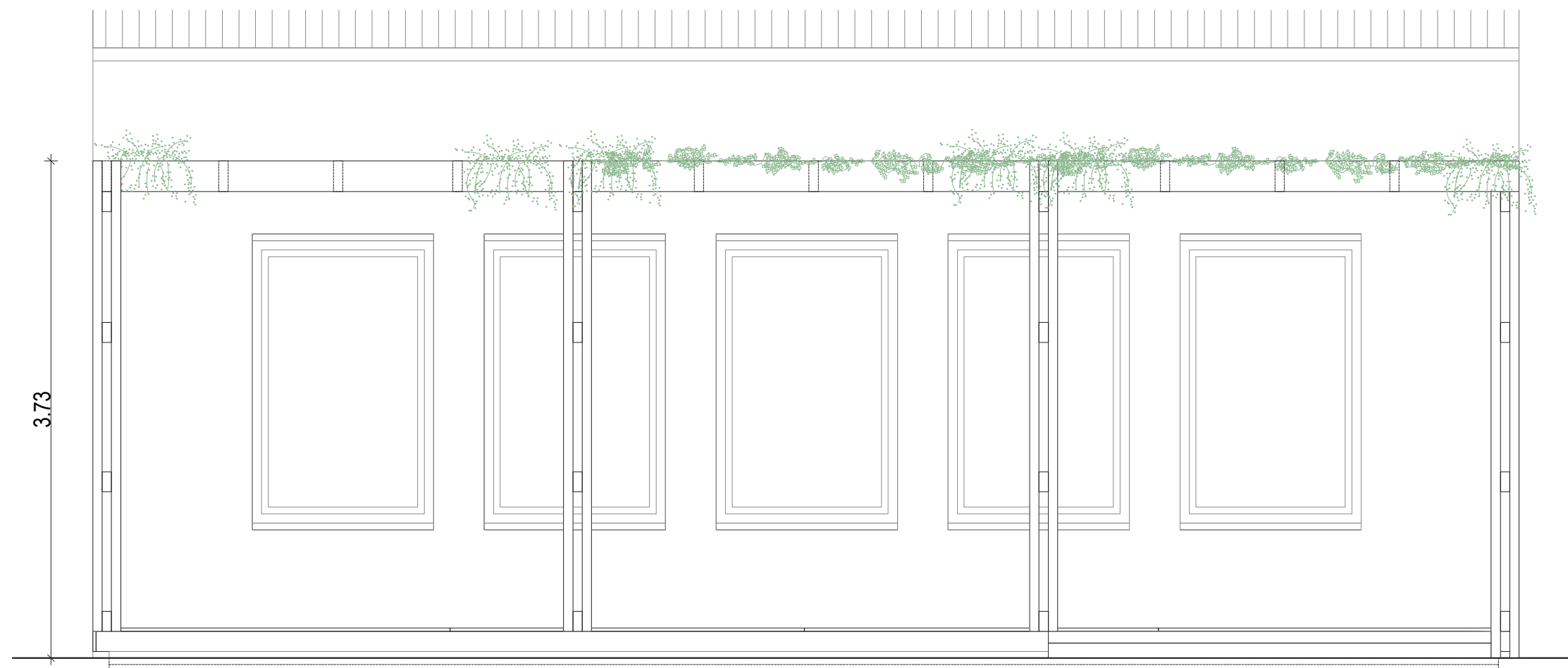
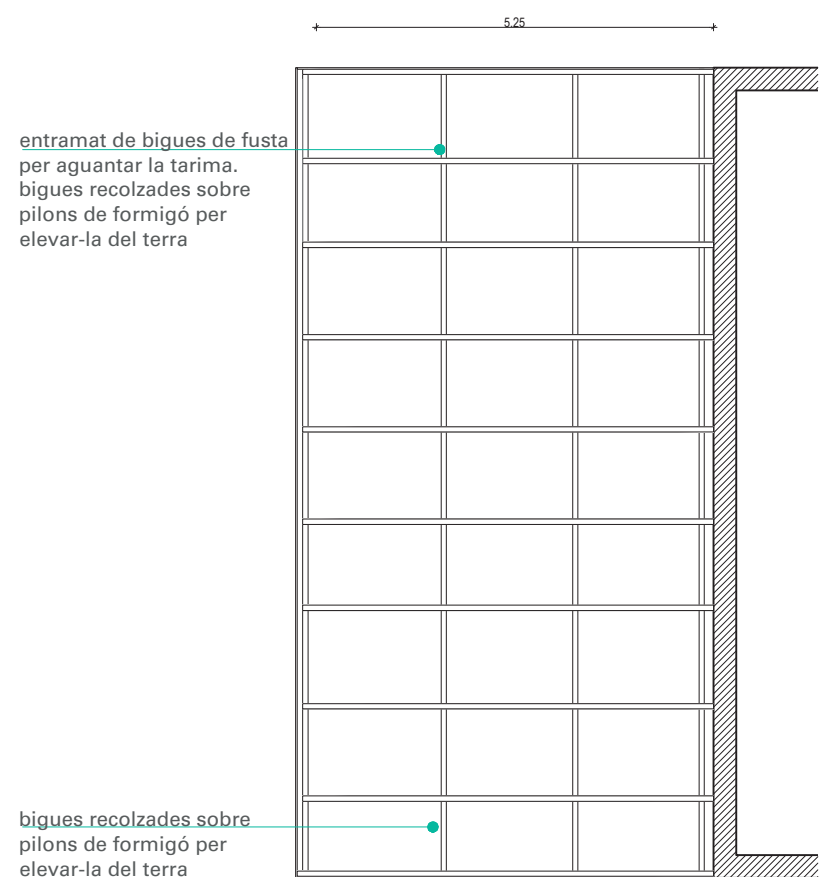
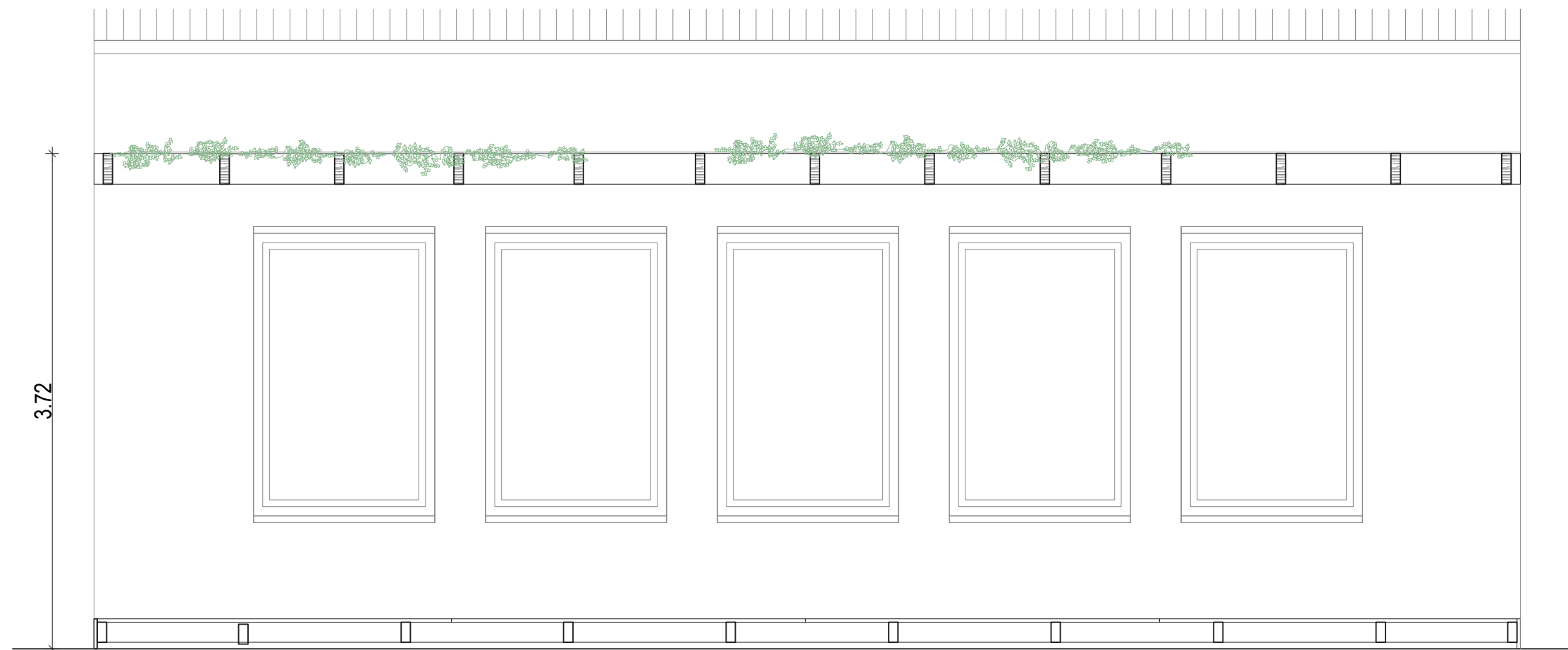
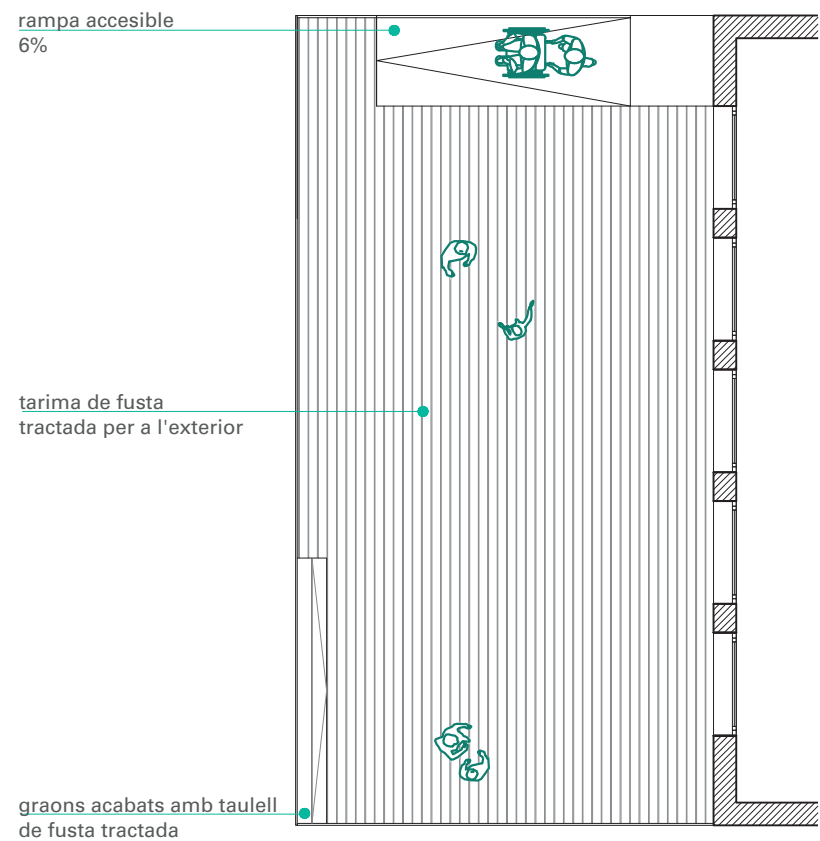
retirada de grava per facilitar manteniment

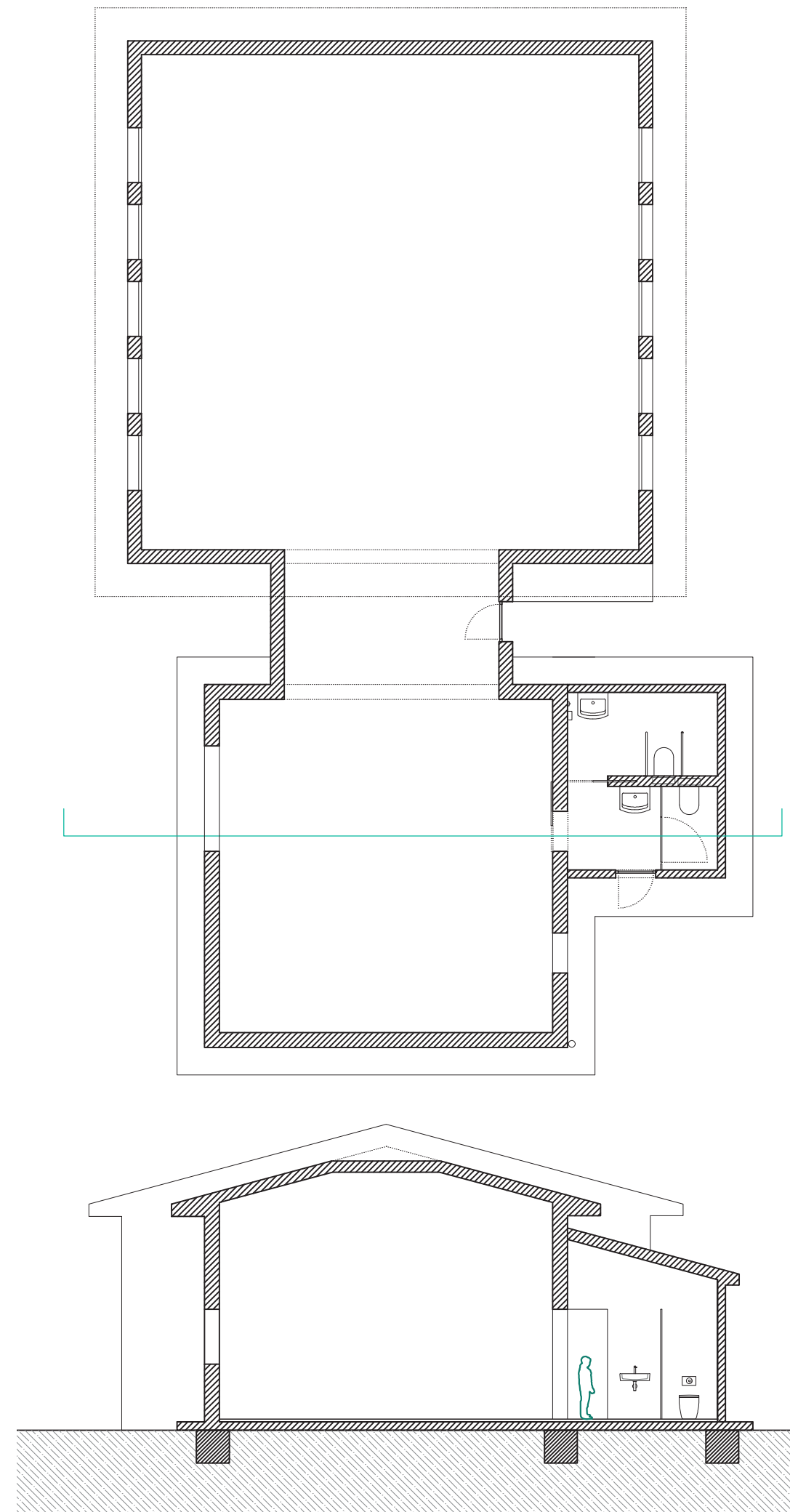
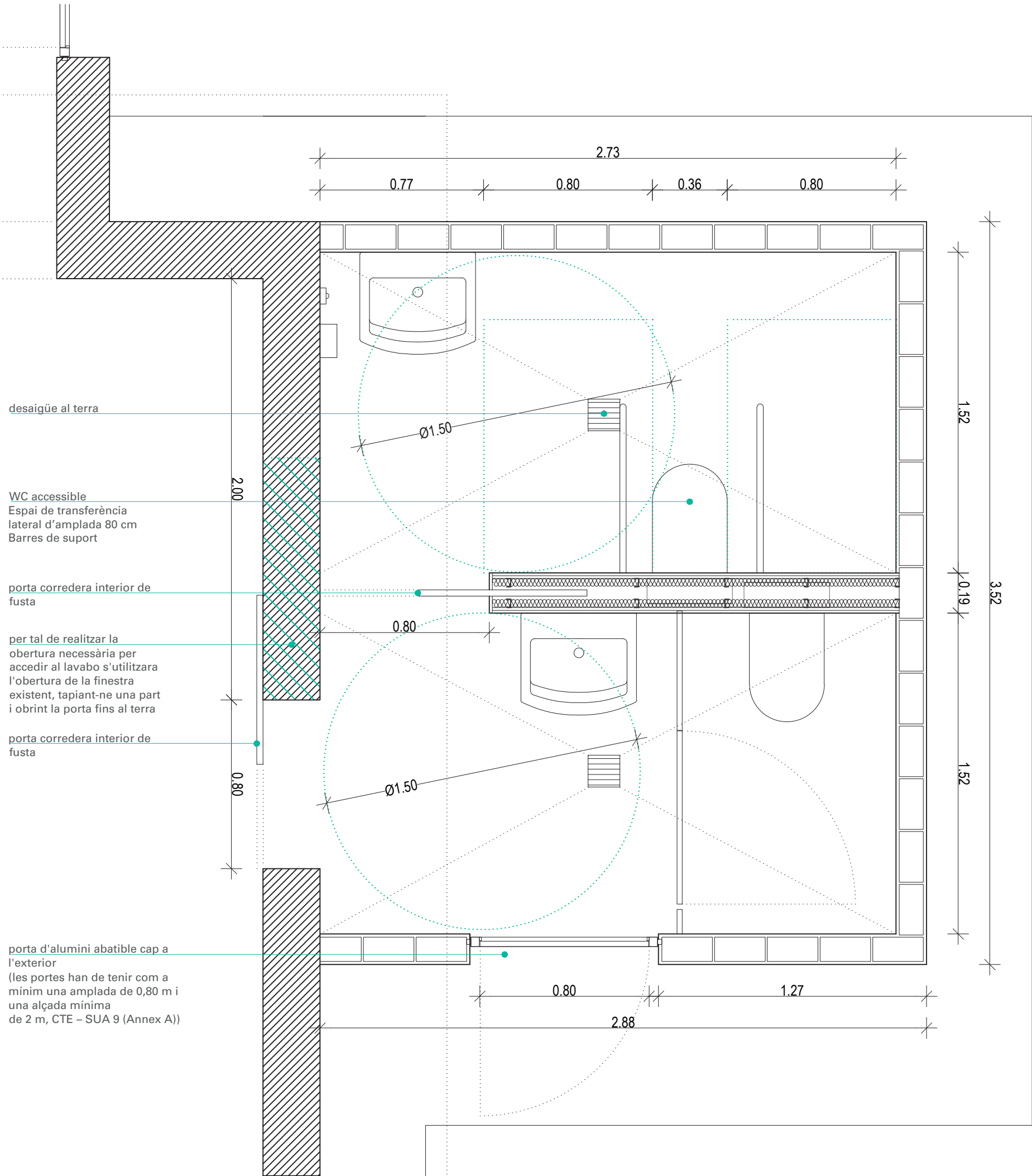
substitució fibra de coco malmesa/defectuosa

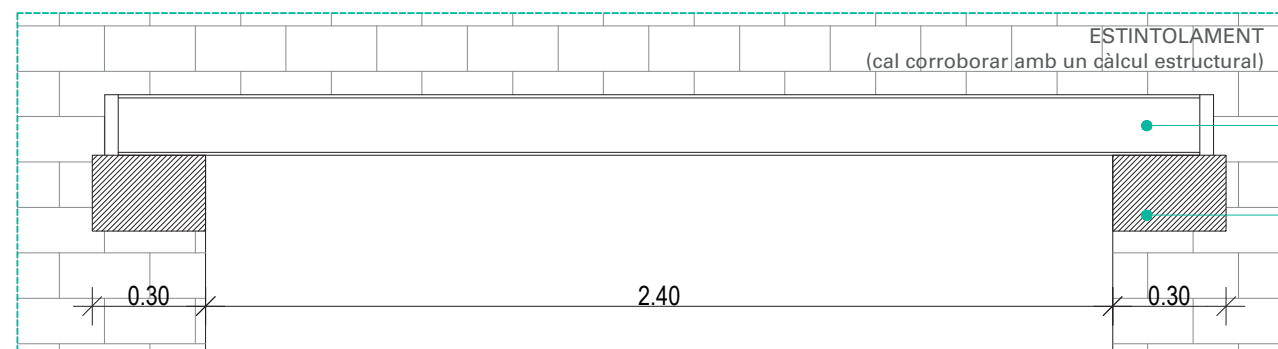
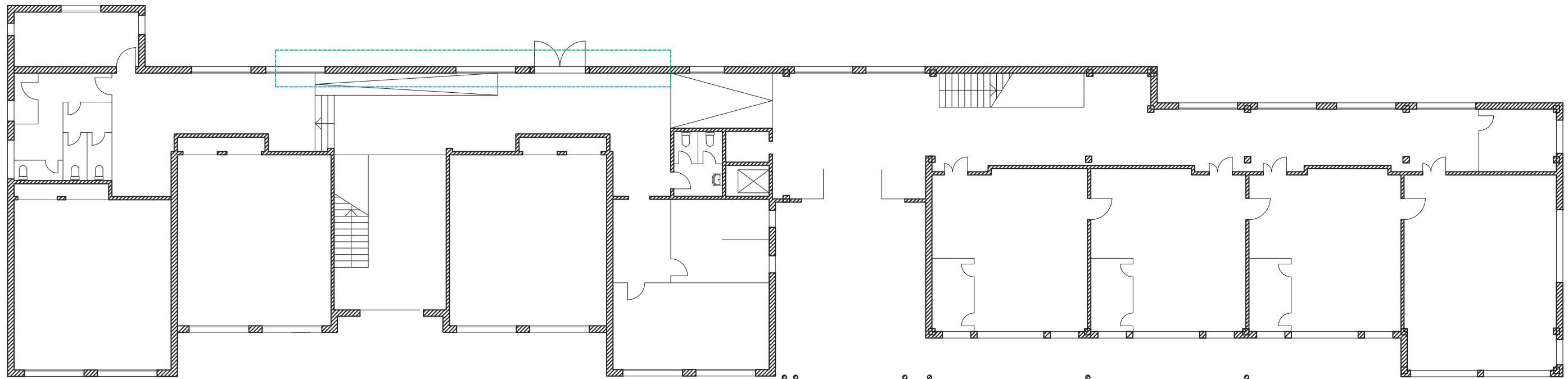












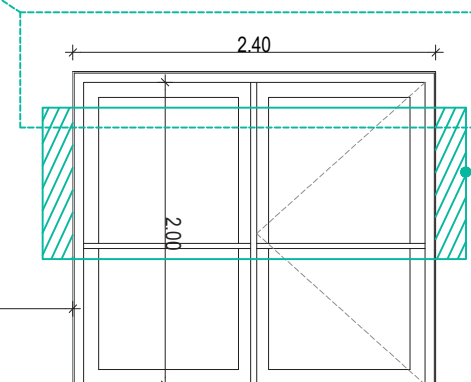
2 IPE-160

Dau de formigó
30x30x20cm

forjat existent

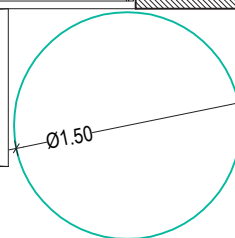
NOVA OBERTURA D'UNA
PORTA A LA FAÇANA OEST
alçat interior

obertura existent.
Cal corroborar les dimnsions
de l'obertura existent i en el
cas de tenir una alçada
inferior a 2 m, serà necessari
realitzar un estintolament.
Cal tapiar part de la finestra
per reduir la dimensió de la
llargada de la nova obertura.



NOVA OBERTURA D'UNA
PORTA A LA FAÇANA OEST
planta

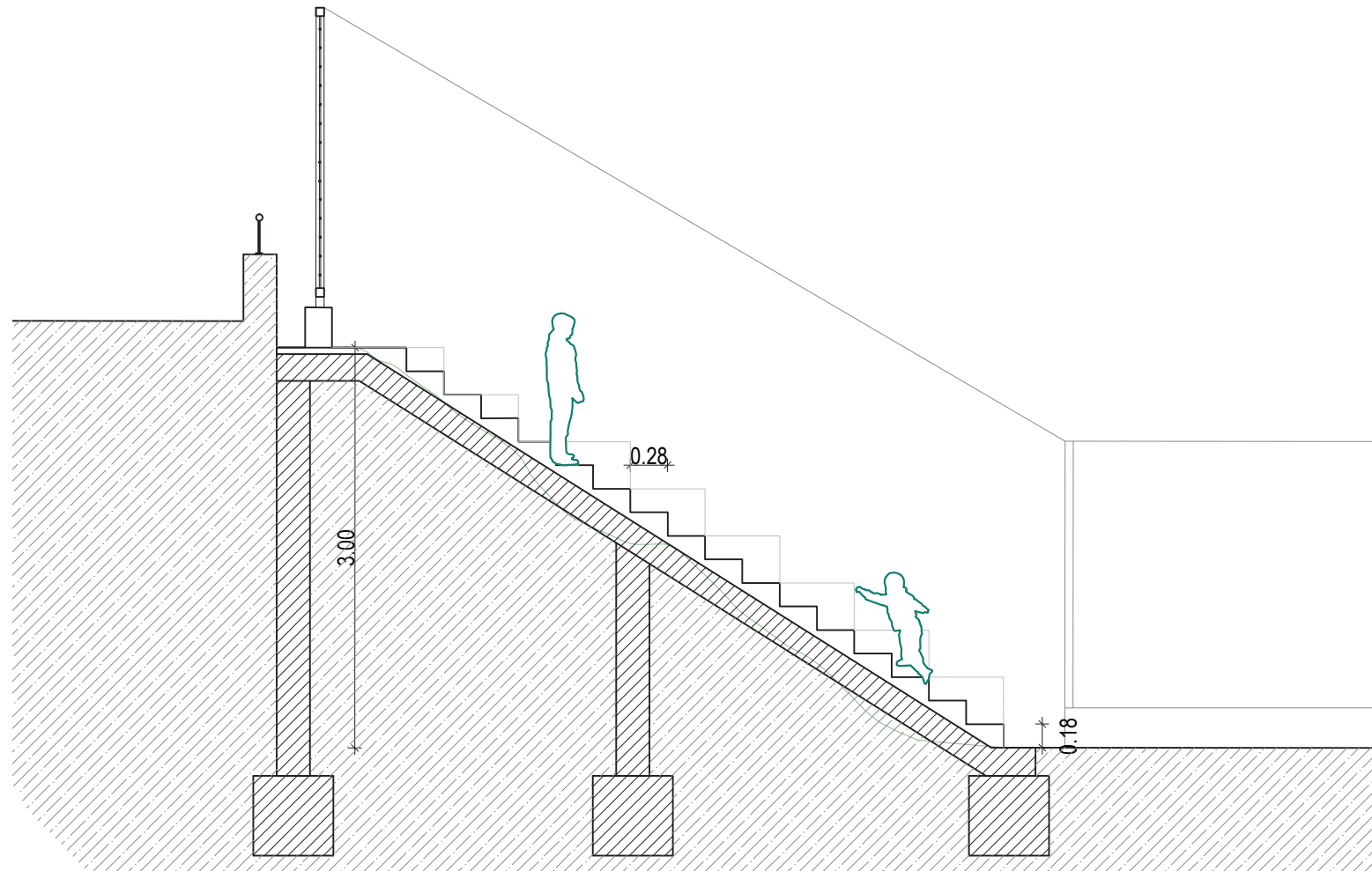
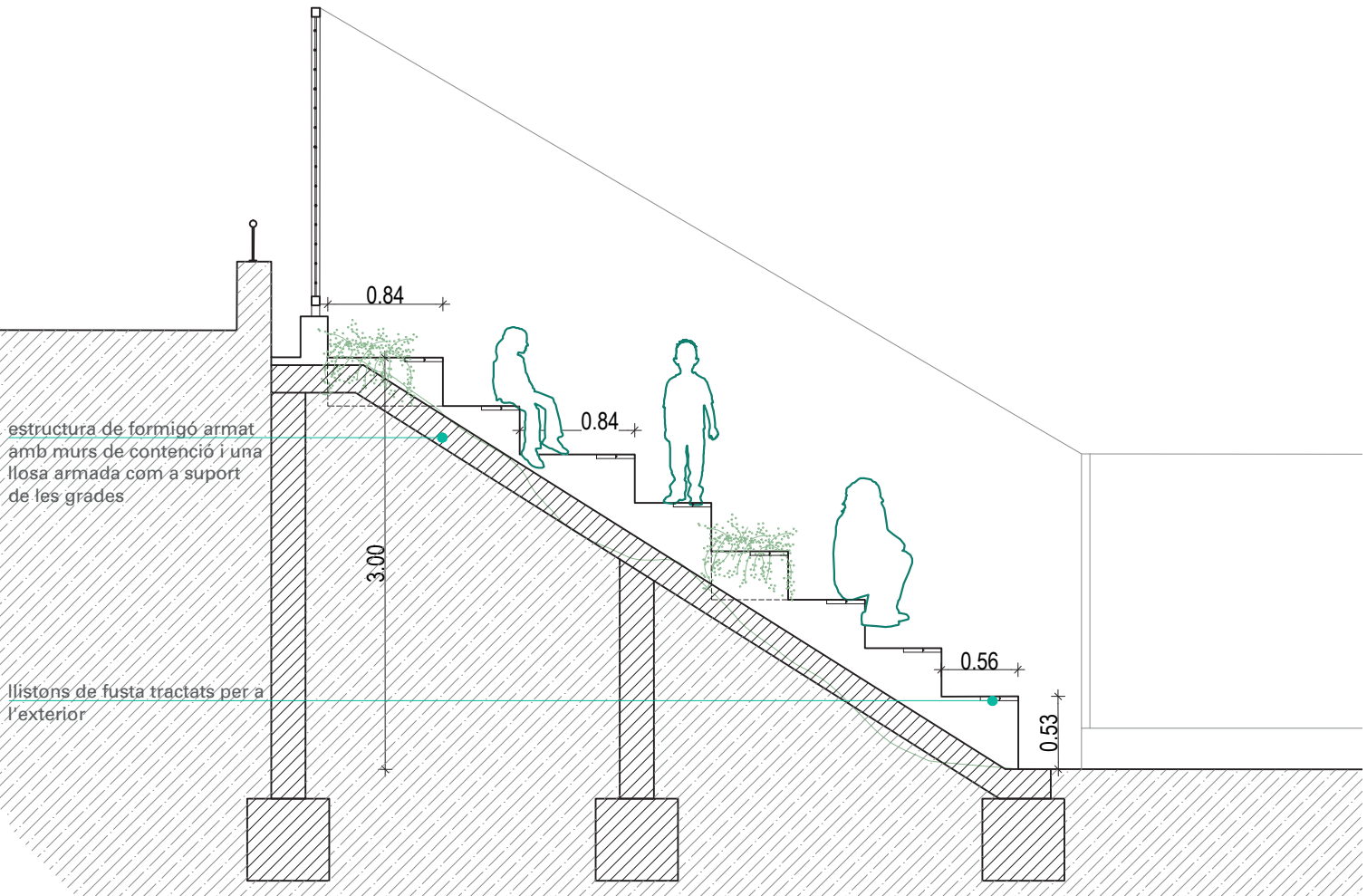
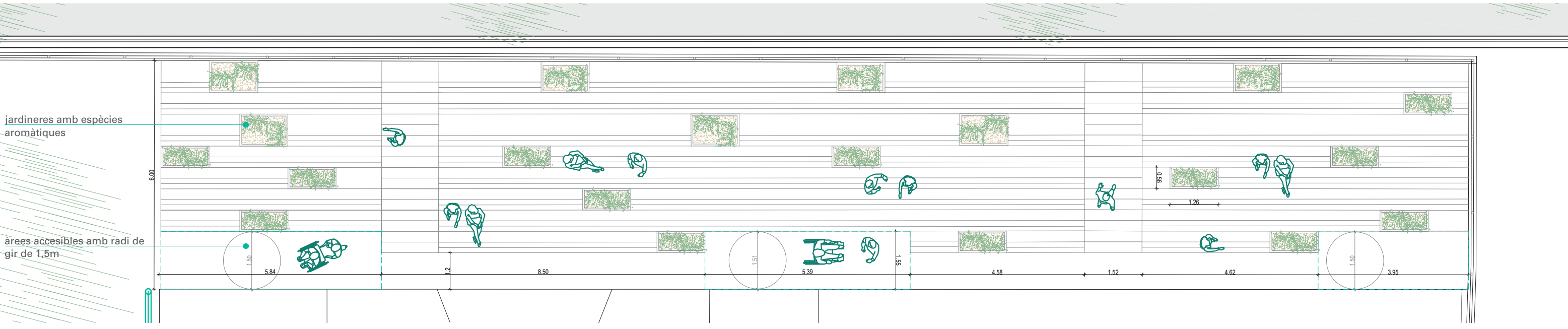
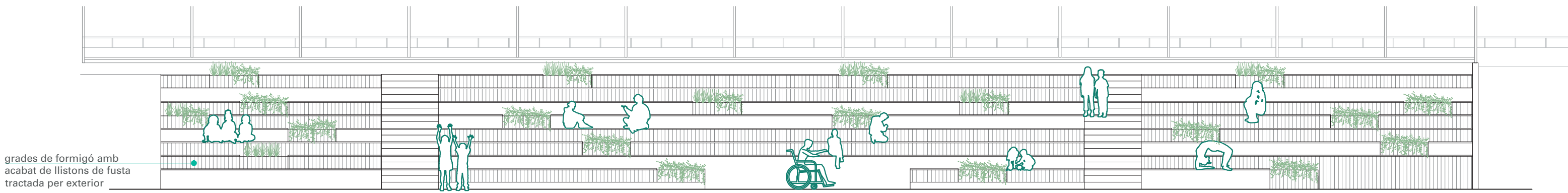
porta d'alumini abatible cap
a l'exterior. Preferiblement
amb envidrament en sec de
vidre laminat, transparent,
triple doble amb cambra
d'aire de 35mm de gruix
total i de 59kg.
Transmitància tèrmica: 5,4
W/m²·K. Aïllament acústic
de 40 dBA, gràcies a
l'envidrament.
Envidraments de seguretat
(Anti-agressió i
anti-robotori).



grades de formigó amb acabat de llistons de fusta tractada per exterior

jardineres amb espècies aromàtiques

àrees accessibles amb radi de gir de 1,5m



2.2 Fitxes descriptives dels elements i espais proposats

2.1.2 Índex de les fitxes d'elements


- 01. **Circuit d'equilibris** . Ambient de moviment
- 02. **Pista. Reixa i muret.** Ambient de moviment
- 03. **Rocòdrom.** Ambient de moviment
- 04. **Cabanes – amagatalls.** Ambient de natura i calma
- 05. **Taules.** Ambient de calma
- 06. **Ombra i enfustissat.** Ambient de calma
- 07. **Cuina i/o taula d'experimentació.** Ambient de natura i calma
- 08. **Àgora.** Ambient de natura i calma
- 09. **Cabana espai relax.** Ambient de natura i calma
- 10. **Circuit d'aigua.** Ambient de natura
- 11. **Puja i baixa.** Ambient de moviment
- 12. **Aula natura – camí sensorial.** Ambient de natura
- 13. **Grades.** Ambient de calma i moviment

circuit d'equilibris

ambient de moviment



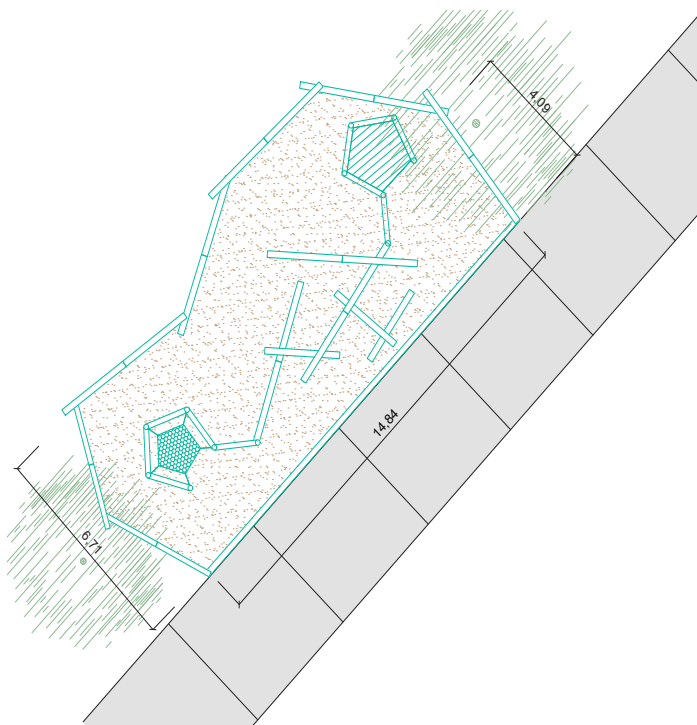
 **edat** 8-12

 **materials** naturals i de poc manteniment
fusta tractada i corda nàutica

 **lloc** àmbit E Foc de camp, sota arbrat

 **durada d'execució** 4 o 5 jornades (6h)

 **prioritat d'execució** 1



descripció

Estructura de fusta a base de troncs de diferents mides que conformen un circuit.

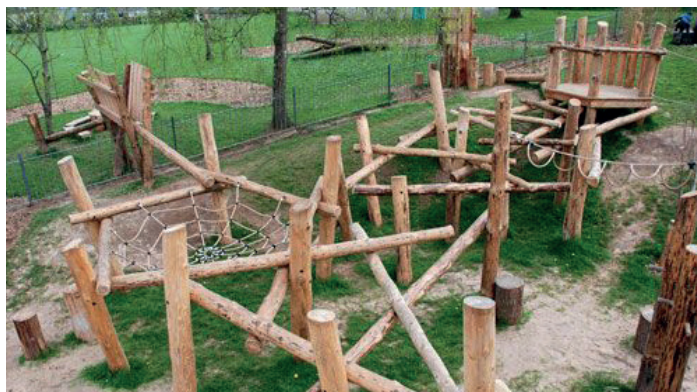
L'estructura pot tenir molts dissenys diferents segons les necessitats de l'escola i la configuració del pati. L'estructura sol distribuir-se en tres tipus d'espais diferents que fomenten activitats diverses:

- zona de recorregut i equilibris per sobre dels troncs.
- zona d'estar amb una plataforma des d'on poder saltar.
- zona amb cordes per enfilejar-se o estirar-se.

Aquestes intervencions estan pensades per realitzar-se durant diverses jornades de construcció col·lectives amb tota la comunitat educativa que necessiten un equip extern per dinamitzar-les i facilitar-ne l'execució.

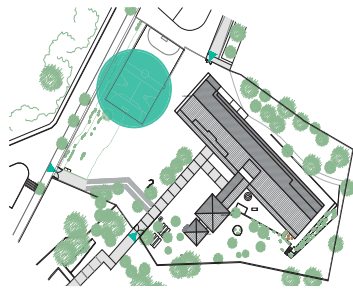
objectius

- Crear zones de propostes motrius alternatives a la pista.
- Aportar estructures de joc per als més grans
- Generar espais psicomotrius més enllà del moviment expansiu.
- Construir amb materials naturals i de poc manteniment.




pista. reixa i muret

ambient de moviment



 **edat** 6-12

 **materials** de poc manteniment
reixa de corda nàutica i postes metàl·lics

 **lloc** àmbit F Pista i entorn

 **durada d'execució** 2-3 dies de muntatge

 **prioritat d'execució** 2

descripció

Estructura metàl·lica ancorada al paviment de la pista d'una altura suficient per a protegir l'entorn del llançament de pilotes.

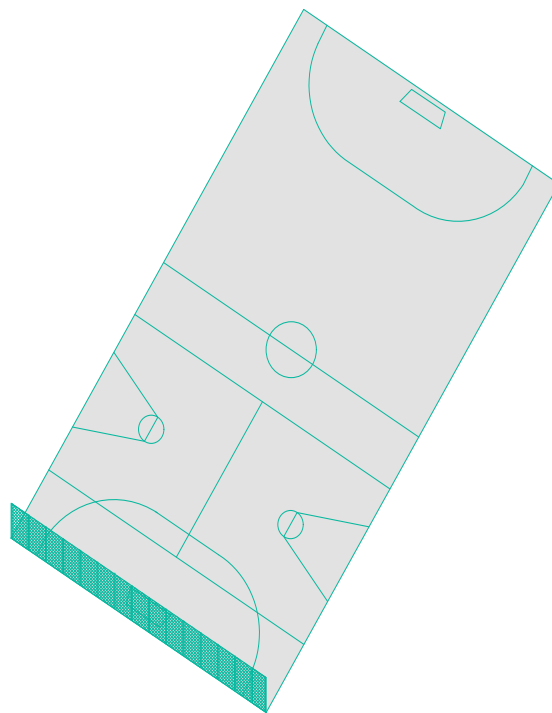
La instal·lació incorpora una reixa de corda per a fer d'element separador, que busca tenir transparència per afavorir la visibilitat de dins a fora i de fora dins la pista.

La idea de la proposta inclou eliminar les barreres físiques existents entorn la pista (muret perimetral) per tal de fer-lo un espai més obert i evitar el conflicte entre els que utilitzen el mur per observar i les dinàmiques del joc de pilota i els llançaments d'aquesta a l'exterior.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se a través de la contractació d'un equip extern que instal·li els elements metàl·lics i la reixa.

objectius

- Protegir l'entorn de la pista de les pilotes perquè s'hi puguin fer altres activitats.
- Oferir una protecció oberta i transparent per no crear un mur.



rocòdrom

ambient de moviment



 **edat** 8-12

 **materials** de poc manteniment, plàstic

 **lloc** àmbit F Pista i entorn

 **durada d'execució** 1 jornada (6h)

 **prioritat d'execució** 2

descripció

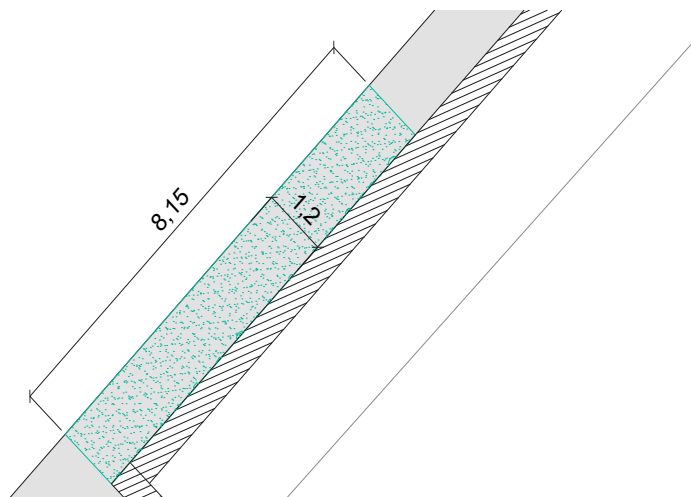
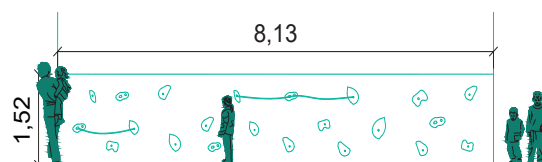
Paret amb preses per practicar l'escalada en un format horitzontal.

El rocòdrom és un element configurat per preses que es pot instal·lar a l'exterior o a l'interior i les dimensions varien en funció de les necessitats de la comunitat educativa. L'estructura d'ancoratge de les preses, cordes o altres elements que faciliten el desplaçament, ha de ser una paret ferma.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se durant una jornada de construcció col·lectiva amb tota la comunitat educativa amb necessitat o no d'un equip extern per dinamitzar-les i facilitar-ne l'execució.

objectius

- Crear zones de propostes motrius alternatives a la pista
- Aportar estructures de joc per als més grans
- Afavorir el desenvolupament psicomotriu
- Enfortir les relacions socials, ja que el repte estimula l'autosuperació, el cooperativisme i les cures.



cabanes-amagatalls

ambient de natura-calma



 **edat** 8-12

 **materials** naturals
canyes, vímet viu, fusta...

 **lloc** àmbit E Foc de camp, sota arbrat

 **durada d'execució** 3 o 4 jornades (6h)

 **prioritat d'execució** 3

descripció

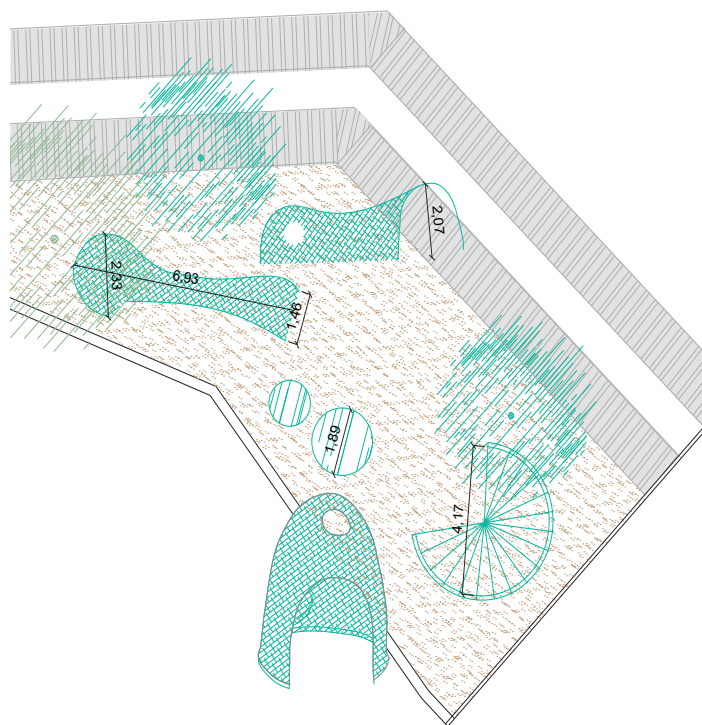
Cabanes d'elements naturals, fixes o mòbils, pensades per a tenir espais d'amagatall.

Les estructures de cabanes poden tenir molts dissenys diferents segons les necessitats de l'escola i la configuració de l'espai on se situïn. Les cabanes solen ser espais d'uns 3, 5 m² cobertes amb entramats de diferent densitat que ens permeten donar diferents qualitats a l'interior i tenir certa permeabilitat i visibilitat a l'exterior. Des de cúpules, tipis, yurtes, geodèsiques, laberints de vímet viu, són alguns dels tipus d'estructures que permeten generar aquests espais, racons d'amagatall.

Aquestes intervencions estan pensades per realitzar-se durant diverses jornades de construcció col·lectives amb tota la comunitat educativa que necessiten un equip extern per dinamitzar-les i facilitar-ne l'execució.

objectius

- Generar espais d'amagatall per a totes
- Tenir racons recollits per a desenvolupar activitats de calma com ara xerrar, joc simbòlic...
- Construir amb materials naturals i de poc manteniment
- Generar espais versàtils integrals a l'entorn




taules

ambient de calma



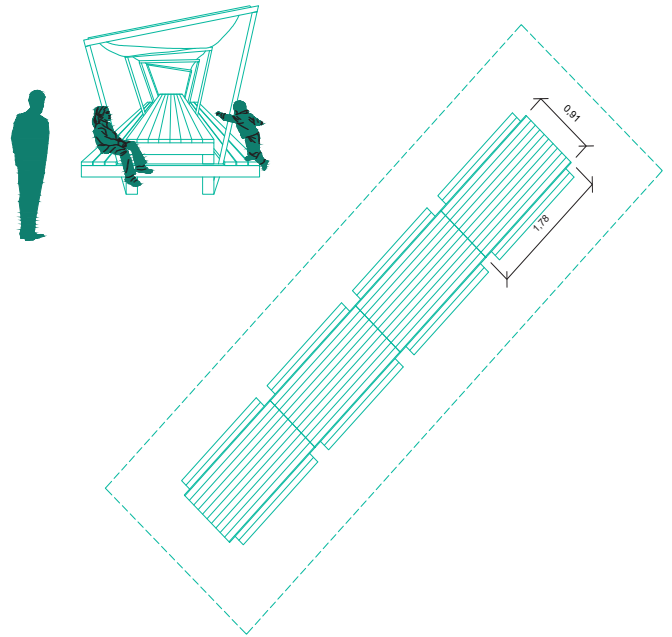
 **edat** 3-12

 **materials** naturals i de poc manteniment
fusta tractada, lones de rafia...canyís

 **lloc** àmbit D Accés, hort i Porxo

 **durada d'execució** 2 dies muntatge

 **prioritat d'execució** 4



descripció

Zona amb diverses taules per a poder realitzar activitats més calmades i altres propostes com ara pintar, llegir, xerrar, jocs de taula, etc

L'espai es pot dissenyar com un sol element que combina l'espai de taula i l'estructura d'ombra, fixa, o com a taules mòbils que es situen sota un gran umbracle de lones.

Aquesta intervenció es pot realitzar en format de jornades de construcció col·lectiva amb tota la comunitat educativa i un dinamitzador extern tècnic, si tenen un disseny especial o a través d'un extern que en fa el muntatge en un o dos dies sense la participació de mestres i famílies.

objectius

- Crear zones de tranquil·litat
- Generar espais que es poden utilitzar com a aula exterior
- Facilitar espais de jocs de taula
- Recollir la necessitat de desenvolupar activitats com ara pintar, llegir, parlar, etc
- Adequar espais tranquils i acollidors




ombra - enfustissat

ambient de calma



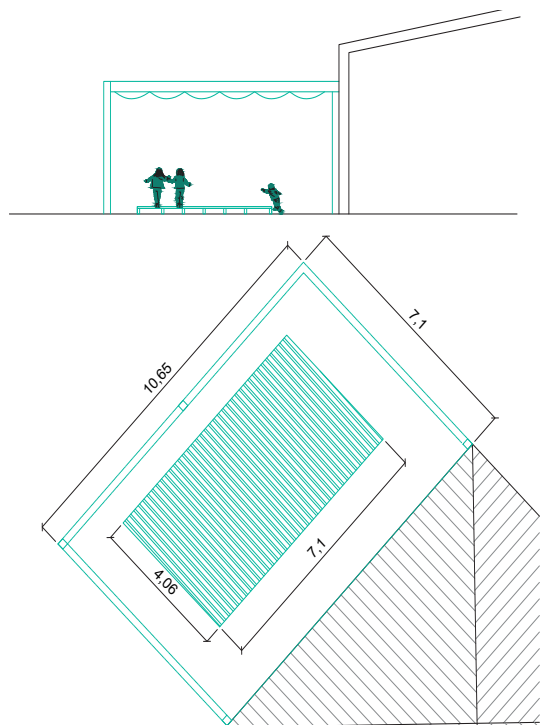
 **edat** 8-12

 **materials** naturals i de poc manteniment
fusta tractada i corda nàutica

 **lloc** àmbit D Accés, hort i Porxo

 **durada d'execució** 2-3 dies muntatge

 **prioritat d'execució** 4



descripció

Zona polivalent amb ombra per a poder realitzar activitats més tranquil·les o escenogràfiques.

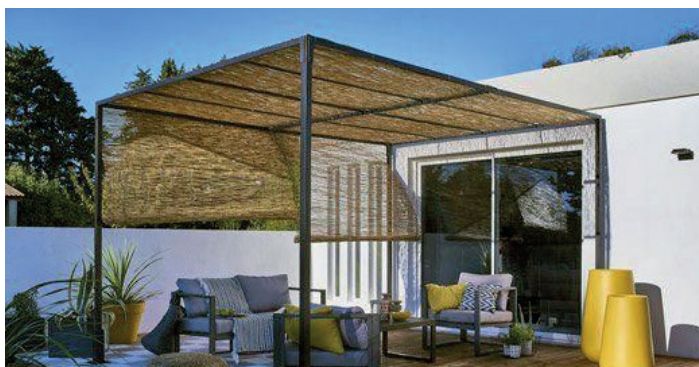
Aquesta zona d'ombra consisteix en una estructura de fusta o metàl·lica sobre la qual es col·loquen unes lones. Aquestes lones que fan de protecció solar han de poder ser mòbils per a retirar-les a l'hivern que necessitem sol i col·locar-les a l'estiu que busquem l'ombra.

Es planteja la col·locació d'una tarima de fusta, sota l'ombra com espai polivalent capaç d'utilitzar-se com escenari, com a zona de treball, etc.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se a través d'un extern que en fa el muntatge en un o dos dies sense la participació de mestres i famílies.

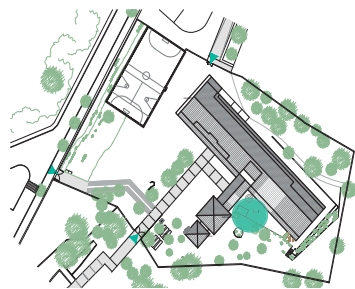
objectius

- Crear zones de propostes de moviment més relacionades amb el ball, el teatre, etc
- Aportar espais recollits amb terres durs
- Generar espais d'ombra de vegetació o mòbils (pèrgoles amb enfiladisses, per exemple)
- Crear una tarima per fer-ne ús com escenari




cuina taula experimentació

ambient de natura calma



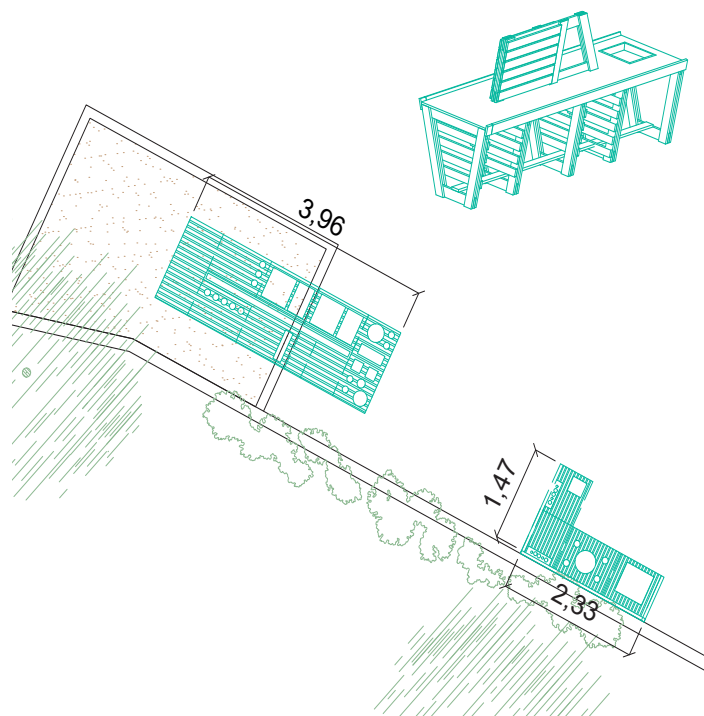
 **edat** 3-12

 **materials** de poc manteniment
fusta tractada, plàstic...

 **lloc** àmbit A Pati infantil o menjador

 **durada d'execució** 3 jornades (6h)

 **prioritat d'execució** 5



descripció

Estructures de fusta tractada que permeten l'experimentació i el joc amb elements naturals i material simbòlic, ubicades prop del sorral.

La taula d'experimentació o una cuina és un material de joc no estructurat que per tant, permet el desenvolupament dels infants adaptant-se a les diferents etapes de creixement.

A més, admet la incorporació de contingut variable segons les necessitats de la comunitat educativa. L'estructura es construeix mitjançant materials naturals, pot ser fixa o mòbil, ubicar-se a l'interior o a l'exterior i les dimensions varien en funció dels cicles que l'utilitzen.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se amb diverses jornades col·lectives de construcció amb tota la comunitat educativa que necessiten un equip extern per dinamitzar-les i facilitar-ne l'execució.

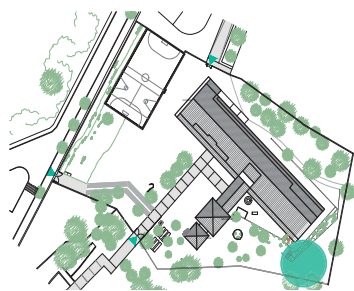
objectius

- Crear zones de propostes de calma
- Aportar estructures d'experimentació
- Generar espais per a realitzar joc simbòlic i estar en contacte amb elements naturals
- Generar espais versàtils integrals a l'entorn




àgora

ambient de natura-calma



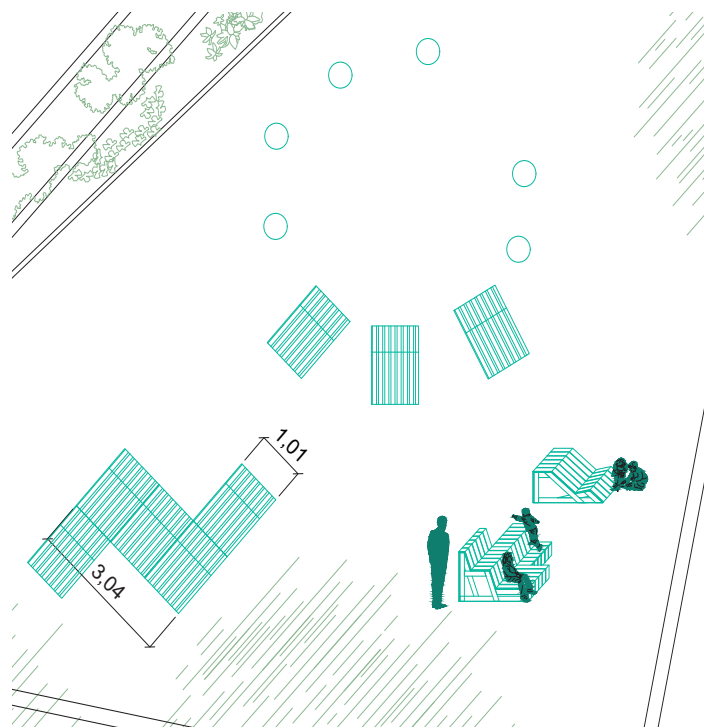
 **edat** 7-12

 **materials** naturals i de poc manteniment
fusta tractada, troncs, etc

 **lloc** àmbit C Àgora

 **durada d'execució** 3 jornades (6h)

 **prioritat d'execució** 6



descripció

Espai d'àgora entès com un lloc de relaxació i tranquil·litat on seure còmodament.

L'àgora es pot materialitzar com una zona amb elements de mobiliari com ara gandules bancs, petits troncs, etc que ens permeten seure un grup en rotllana o estirar-nos per a parlar dos o tres. L'estructura que es planteja ha de permetre la col·locació de forma circular i pot ser fixa o mòbil.

L'estructura de l'àgora s'ubica en una zona del pati més perimetral per tal de facilitar que sigui un racó amb més intimitat.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se amb diverses jornades col·lectives de construcció amb tota la comunitat educativa que necessiten un equip extern per dinamitzar-les i facilitar-ne l'execució.

objectius

- Crear zones de calma sobretot per als més grans
- Adequar espais tranquils i acollidors
- Facilitar la possibilitat de generar espais d'intimitat
- Generar espais versàtils integrals a l'entorn




cabana relax

ambient de natura calma



 **edat** 9-12

 **materials** de poc manteniment
fusta tractada, canyes, vimet..

 **lloc** àmbit C Àgora

 **durada d'execució** 4 jornades (6h)

 **prioritat d'execució** 7

descripció

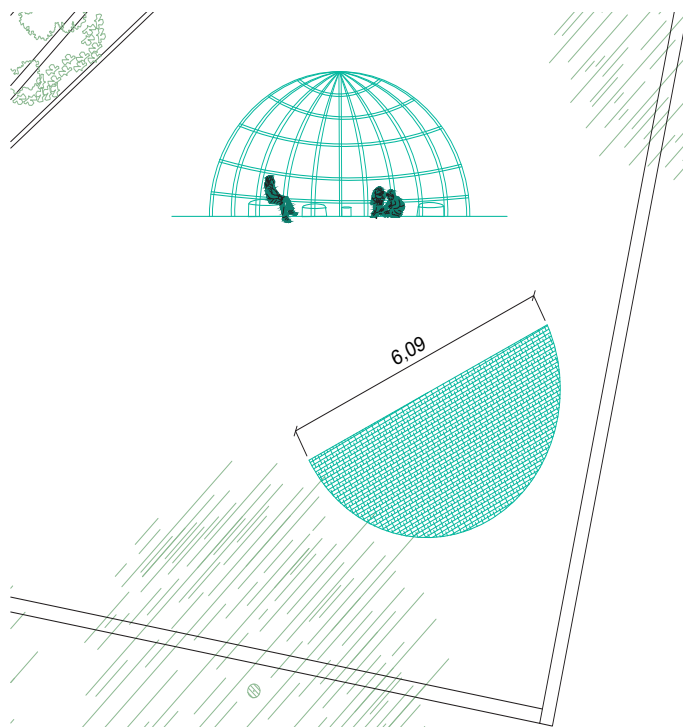
Gran cabana fixa, situada en un racó del pati que generi un espai de tranquil·litat, aïllat de les zones de més moviment del pati.

L'estructura de la cabana es planteja com una cúpula semicircular, o una forma geomètrica que permeti tenir un espai tancat i un altre més obert. La idea és que sigui un element fix, construït amb materials naturals on pugui reunir-se un grup mitjà gran de persones.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se durant diverses jornades de construcció col·lectiva amb tota la comunitat educativa que necessiten un equip extern per dinamitzar-les i facilitar-ne l'execució.

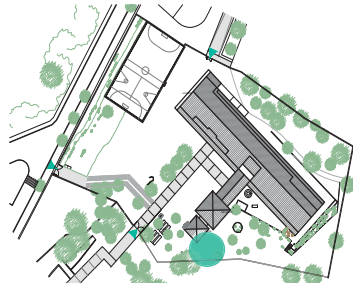
objectius

- Adequar espais tranquils i acollidors
- Crear zones d'amagatalls (per als grans, sobretot)
- Construir amb materials naturals i de poc manteniment
- Generar espais versàtils integrals a l'entorn




circuit d'aigua

ambient de natura



 **edat** 3-8

 **materials** naturals
fusta tractada, plàstics...

 **lloc** àmbit B Bassa i muntanyeta

 **durada d'execució** 2 dies muntatge extern

 **prioritat d'execució** 8

descripció

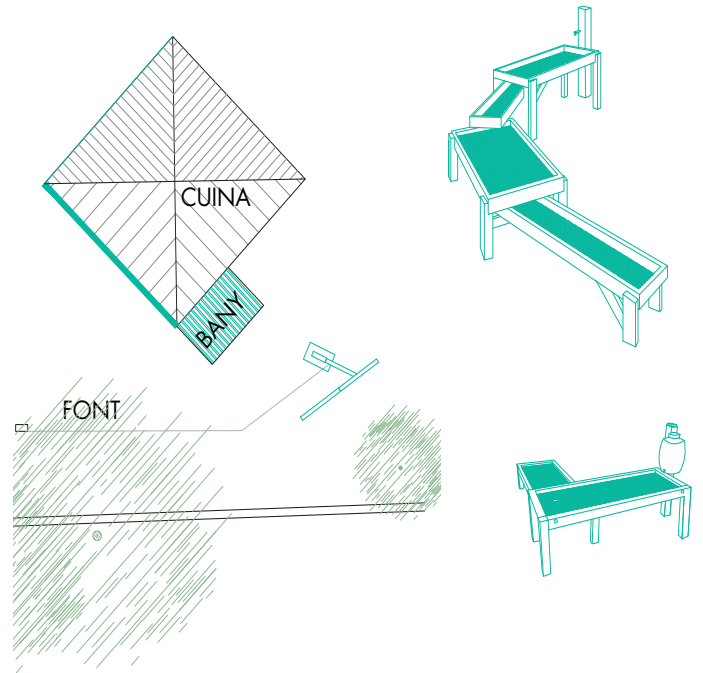
Estructura de fusta tractada o material plàstic tipus resines, que genera circuits d'aigua on poder experimentar i jugar amb aquesta.

L'estructura pot tenir molts dissenys diferents segons la voluntat de l'escola i la configuració del pati. Depen de l'objectiu final de l'espai d'aigua, l'estructura pot estar més centrada en generar circuits i canals per fer circular l'aigua i recollir-la en un punt, o pot funcionar més com unes petites piscines on tirar aigua i experimentar amb la sorra mullada i altres elements naturals.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se a través d'un extern que en fa el muntatge en un o dos dies sense la participació de mestres i famílies.

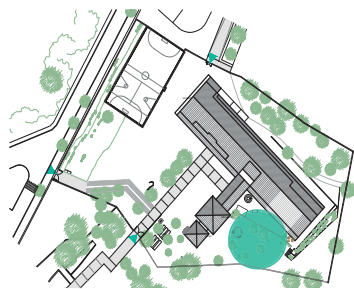
objectius

- Crear circuits tancats d'aigua (potser lligat a la bassa)
- Construir amb materials naturals i de poc manteniment



puja i baixa

ambient de moviment



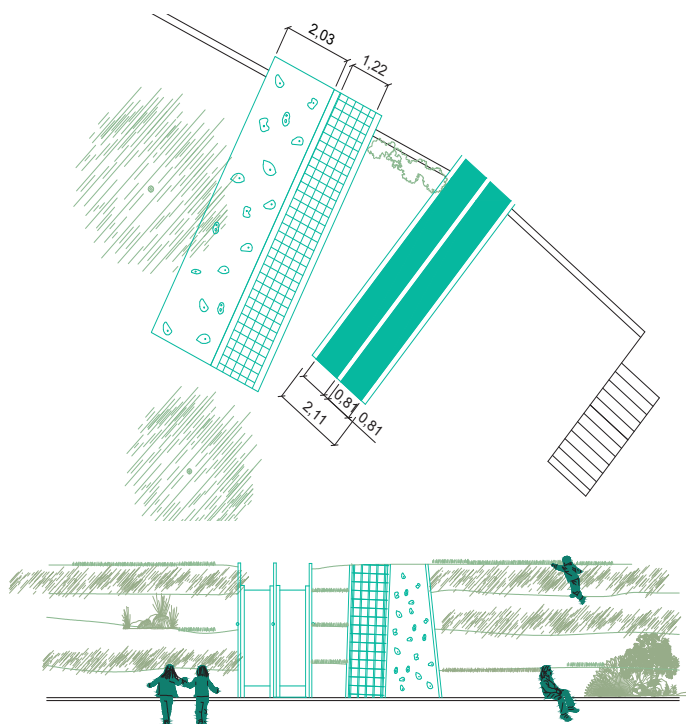
 **edat** 5-12

 **materials** de poc manteniment

 **lloc** àmbit B Muntanyeta i bassa

 **durada d'execució** 2 dies muntatge extern

 **prioritat d'execució** 8



descripció

Estructures penades per a jugar amb els desnivells del pati per tal de facilitar els recorreguts verticals i activitats com enfilar-se. La proposta s'ubica a la muntanyeta i seria per a totes les edats.

L'estructura pot tenir molts dissenys diferents segons la voluntat de l'escola i la configuració del pati. La proposta destacar tres tipus d'elements que salven el desnivell que permeten desenvolupar diferents activitats motrius:

- un tobogan per facilitar el circuit de baixada
- una rampa amb preses d'escalada per facilitar el circuit de pujada
- Una xarxa per enfilar-se que facilita tant puja com baixar.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se a través d'un extern que en fa el muntatge en un o dos dies sense la participació de mestres i famílies.

objectius

- Crear zones de moviment alternatives a la pista
- Potenciar espais psicomotrius més enllà del moviment expansiu que treballin la coordinació, equilibri, moviment vertical, etc
- Construir amb materials de poc manteniment



aula natura. camí

ambient de natura



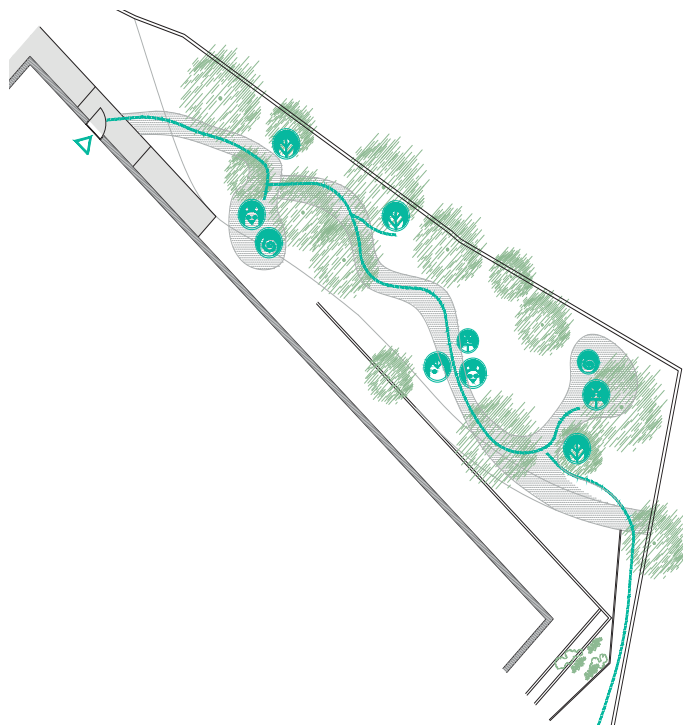
 **edat** 3-12

 **materials** de poc manteniment

 **lloc** àmbit G Posterior

 **durada d'execució** 2 dies

 **prioritat d'execució** 9



descripció

Camí sensorial que ens permeti transformar un espai exterior en un espai d'aprenentatge i observació de la natura.

Es tracta d'una proposta que planteja generar espais d'aprenentatge a l'exterior. L'espai s'utilitzaria fora de les hores de pati, de forma regulada. La idea és crear un camí sensorial, un recorregut per experimentar a través del tacte, els sentits i on situar punts i elements d'observació de la natura com ara hotels d'insectes, estacions meteorològiques, punts de recollida d'aigua de la pluja, etc.

Aquesta intervenció està pensada perquè es realitzi des de l'escola, de forma progressiva adequant l'espai com es decideixi i aportant diferents elements d'observació i experimentació amb la natura. Per a fer viable aquesta proposta cal que primer es realitzi l'obertura d'una porta des de l'interior per facilitar l'accés directe a l'espai.

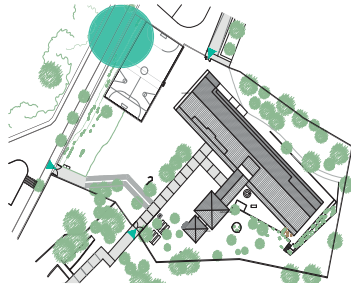
objectius

- Crear espais versàtils integrals a l'entorn
- Generar espais exteriors d'aprenentatge
- Obrir nous espais del pati
- Construir amb materials naturals




grades

ambient de calma-moviment



 **edat** 3-12

 **materials** naturals o de poc manteniment
fusta tractada, formigó, pedra..

 **lloc** àmbit F Pista i entorn

 **durada d'execució** 3 dies extern

 **prioritat d'execució** 9

descripció

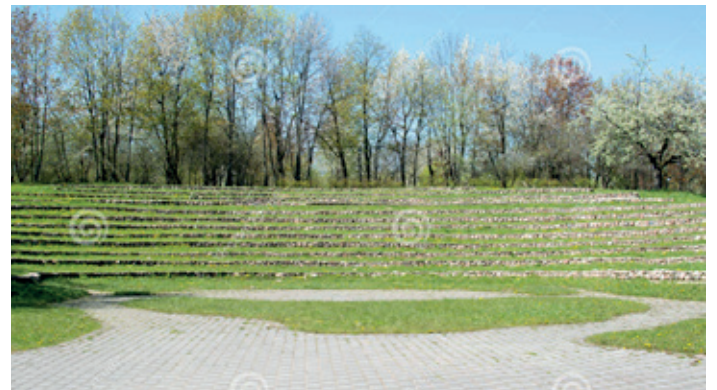
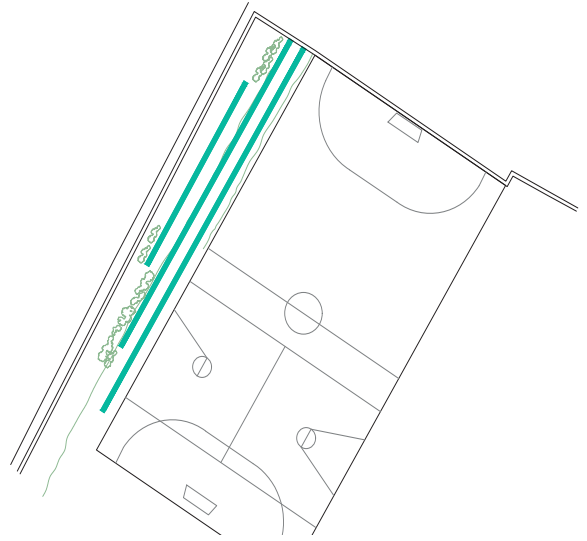
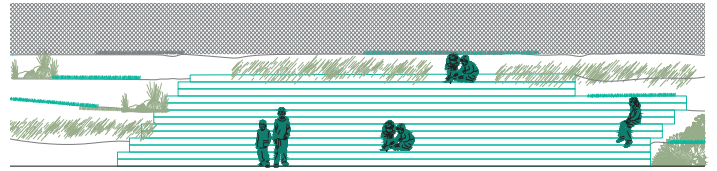
Aquesta proposta vol transformar el perímetre de la pista i aprofitar la seva morfologia en pendent per tal de generar unes grades.

L'estructura de les grades es planteja amb tres o quatre nivells, seguint la forma lineal de la pista. Es tracta d'una intervenció que s'integra amb l'entorn i que permet fer servir aquella zona de la pista per a espectacles i celebracions, al mateix temps que es pot convertir en un espai motriu, "puja i baixa" o en una zona tranquil·la per a estar xerrant mentre. Les grades podrien ser d'elements naturals o formigó.

Aquesta intervenció està pensada per realitzar-se amb diverses jornades col·lectives de construcció amb tota la comunitat educativa que necessiten un equip extern per dinamitzar-les i facilitar-ne l'execució

objectius

- Crear espais versàtils integrals a l'entorn
- Construir amb materials de poc manteniment
- Treballar el perímetre de la pista per a facilitar-ne altres activitats
- Generar una zona d'estar entorn un gran espai on es facin espectacles, celebracions.



3 PRESSUPOST

PRESSUPOST ESTIMAT

Les actuacions indicades amb asterisc (*) són objecte d'un contracte administratiu de subministrament, per tant s'aplica directament l'IVA.

El Transport, muntatge i acoratge de les estructures de joc està inclòs.

La resta d'actuacions hauran de ser objecte d'un contracte administratiu d'obres, per tant en el total s'ha repercutit el 6% de Benefici Industrial i el 13% de Despeses Generals.

ÀMBIT GENERAL PATI

Instal·lació de línies de vida a la coberta i escala

Sanejament i rejuntat de juntes entre vorera paviment i escola.

Nou sistema d'embornals i reixes d'evacuació

Neteja de canals exteriors i interiors

Lloguer de plataforma elevadora per a neteja de canals (2 dies)

Nous baixants i canals al porxo entre escola i annex.

Retirar malla de simple torsió

Instal·lació de nova malla

Servei d'assistència tècnica per a l'aixecament topogràfic i de la canalització existent

TOTAL APROXIMAT	42.535,00 €
Benefici industrial (6%)	2.552,10 €
Despeses generals (13%)	5.529,55 €
TOTAL APROXIMAT	50.616,65 €
+ IVA 21%	10.629,50 €
IMPORT TOTAL	61.246,15 €

PATI INFANTIL (A)

Tendal amb braços retractils motoritzats*

Cuinetes dins el sorral*

Zona musical sobre paret de la cuina/menjador*

Estudi instal·lació d'un nou punt d'aigua al pati i instal·lació de font

TOTAL APROXIMAT	10.800,00 €
Benefici industrial (6%)	54,00 €
Despeses generals (13%)	117,00 €
TOTAL APROXIMAT	10.971,00 €
+ IVA 21%	2.303,91 €
IMPORT TOTAL	13.274,91 €

BASSA I MUNTANYETA (B)

Desmuntatge i substitució malla de fibra de coco

Construcció de banys a la zona de la cuina

Tobogan a la muntanyeta (7m)*

Rocòdrom inclinat*

Xarxa d'escalar inclinada*

TOTAL APROXIMAT	19.650,00 €
Benefici industrial (6%)	399,00 €
Despeses generals (13%)	864,50 €

TOTAL APROXIMAT	20.913,50 €
------------------------	--------------------

+ IVA 21%	4.391,84 €
-----------	------------

IMPORT TOTAL	25.305,34 €
---------------------	--------------------

ÀGORA (C)

Instal·lació de troncs (seients) per reunir-se (20 ut)*

Instal·lació de tombones de fusta*

Instal·lació de cabana semicircular*

Retirada de la tanca existent (o modificació)

Instal·lació de nova tanca en el límit entre àgora i àmbit posterior

TOTAL APROXIMAT	10.620,0 €
Benefici industrial (6%)	172,80 €
Despeses generals (13%)	374,40 €

TOTAL APROXIMAT	11.167,20 €
------------------------	--------------------

+ IVA 21%	2.345,11 €
-----------	------------

IMPORT TOTAL	13.512,31 €
---------------------	--------------------

ACCÉS, HORT I PORXO (D)

Pèrgola d'ombra de fusta (ancorat a una paret del menjador)

Plantació vegetació pèrgola (tipus wistèria)

Entarimat

Taula de fusta exterior*

Bagul per a material d'exterior*

Pèrgola d'ombra per a les taules*

Jocs d'aigua vinculats a la font*

TOTAL APROXIMAT	18.190,00 €
Benefici industrial (6%)	585,00 €
Despeses generals (13%)	1.267,50 €
TOTAL APROXIMAT	20.042,50 €
+ IVA 21%	4.208,93 €
IMPORT TOTAL	24.251,43 €

ACCÉS DE SERVEI I FOC DE CAMP (E)

Paviment drenant nou en àmbit de cabanes

Instal·lació de cabana tipus 1

Instal·lació de cabana tipus 2

Sorra rentada Santa Coloma (7,2 m3 sorra fina 1-2mm)

Delimitació sorral. Travessers de fusta de pi silvestre tractada a l'autoclau

Circuit d'equilibris de fusta

Plantació de diverses espècies d'arbres

TOTAL APROXIMAT	31.830,00 €
Benefici industrial (6%)	1.009,80 €
Despeses generals (13%)	2.187,90 €
TOTAL APROXIMAT	35.027,70 €
+ IVA 21%	7.335,82 €
IMPORT TOTAL	42.383,52 €

PISTA I ENTORN (F)

Retirar el muret de la pista esportiva
 Excavació de terres per a la fonamentació dels pilars
 Fonamentació pilars xarxa pista esportiva
 Xarxa pista esportiva
 Terra de cautxú rocòdrom
 Subministrament i col·locació Rocòdrom*
 Desbrossada àmbit futures grades
 Construcció de les grades en àmbit nord-oest

TOTAL APROXIMAT	23.139,60 €
Benefici industrial (6%)	1.285,58 €
Despeses generals (13%)	2.789,75 €
TOTAL APROXIMAT	27.216,92 €
+ IVA 21%	5.715,55 €
IMPORT TOTAL	32.932,48 €

ÀMBIT POSTERIOR (G)

Retirada dipòsits fibrociment
 Eliminació de desnivells creant rampes en el perímetre de l'escola
 Nova obertura (estintolament i nova porta)

TOTAL APROXIMAT	1.740,00 €
Benefici industrial (6%)	104,40 €
Despeses generals (13%)	226,20 €
TOTAL APROXIMAT	2.070,00 €
+ IVA 21%	434,83 €
IMPORT TOTAL	2.505,43 €

RESUM TOTAL

ÀMBIT GENERAL PATI	50.616,65 €
PATI INFANTIL (A)	10.971,00 €
BASSA I MUNTANYETA (B)	20.913,50 €
AGORA (C)	11.167,20 €
ACCÉS, HORT I PORXO (D)	20.042,50 €
ACCÉS DE SERVEI I FOC DE CAMP (E)	35.027,70 €
PISTA I ENTORN (F)	27.216,92 €
ÀMBIT POSTERIOR (G)	2.070,00 €

BASE	178.026,07 €
IVA 21%	37.385,48 €

IMPORT TOTAL	215.411,55 €
---------------------	---------------------

Inclou els conceptes descrits a l'apartat "1.2.6 Definició de les actuacions que es programen". El pressupost que es presenta és una estimació basada en mòduls i en experiències pròpies en treballs professionals similars.

A Barcelona, 24 d'abril de 2020.

L'arquitecte, Júlia de Orovio Soler