

Informe per als concursos d'arquitectura amb intervenció de jurat

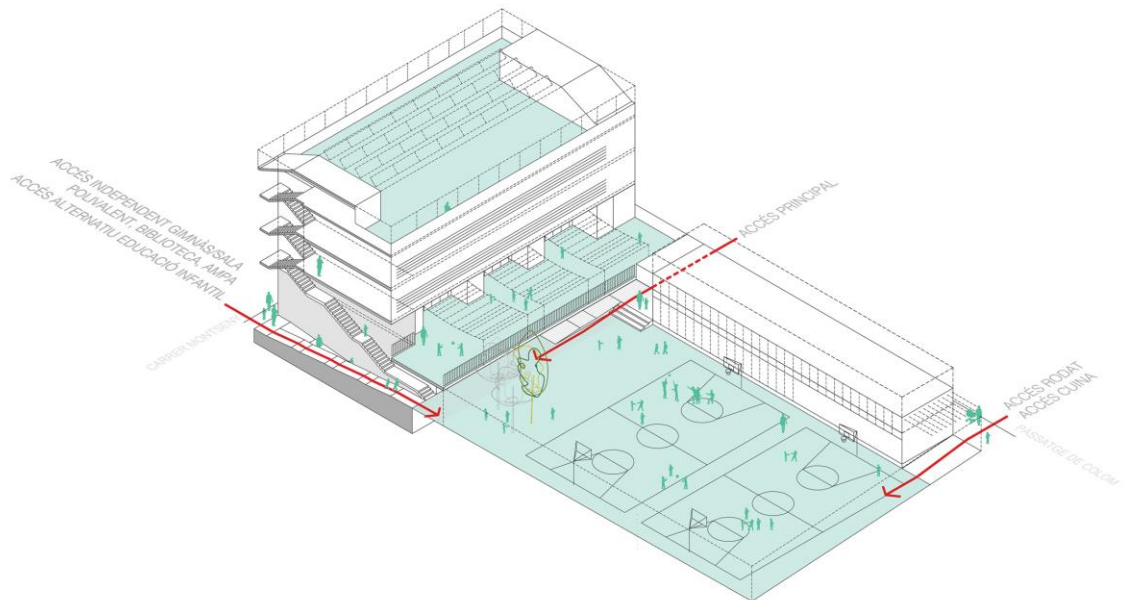
CONCURS PER LA NOVA CONSTRUCCIÓ DE L'ESCOLA ERNEST LLUCH
A L'HOSPITALET DEL LLOBREGAT PNC-16281(2V) A L'HOSPITALET
DEL LLOBREGAT.

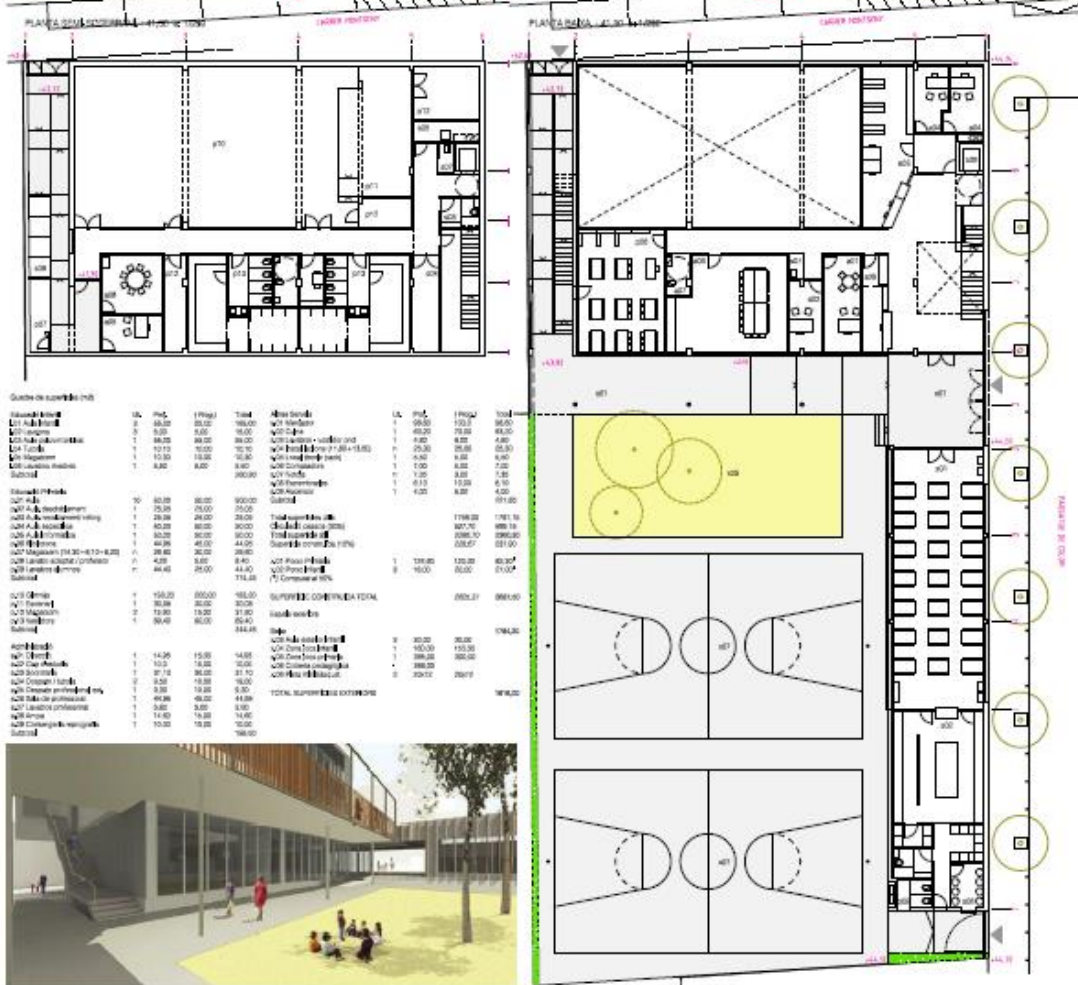
SUP. PATIS: 1616,00m²
SUP. SOLAR: 1784,30m²

90%

DE LA SUPERFÍCIE
EQUIVALENT DEL SOLAR
DEDICADA A PATIS I ESPAI
LLIURE.

COBERTA PEDAGÒGICA: 386m²
ZONA INFANTIL: 250m²
ZONA PRIMÀRIA I PISTES: 980m²





Guanyes de superfície (m²)

	SL	PHL	PROG	TOTAL	Notes
Indicadors d'obra					
U11 Paviment	2	65,00	30,00	95,00	U11 Paviment
U12 Soterrani	2	5,00	5,00	10,00	U12 Soterrani
U13 Soterrani	1	88,00	88,00	88,00	U13 Soterrani
U14 Soterrani	1	10,00	10,00	10,00	U14 Soterrani
U15 Soterrani	1	10,00	10,00	10,00	U15 Soterrani
U16 Soterrani	1	8,00	8,00	8,00	U16 Soterrani
Indicadors d'obra					
U17 Soterrani	10	80,00	80,00	80,00	U17 Soterrani
U18 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U18 Soterrani
U19 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U19 Soterrani
U20 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U20 Soterrani
U21 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U21 Soterrani
U22 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U22 Soterrani
U23 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U23 Soterrani
U24 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U24 Soterrani
U25 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U25 Soterrani
U26 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U26 Soterrani
U27 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U27 Soterrani
U28 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U28 Soterrani
U29 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U29 Soterrani
U30 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U30 Soterrani
U31 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U31 Soterrani
U32 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U32 Soterrani
U33 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U33 Soterrani
U34 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U34 Soterrani
U35 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U35 Soterrani
U36 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U36 Soterrani
U37 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U37 Soterrani
U38 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U38 Soterrani
U39 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U39 Soterrani
U40 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U40 Soterrani
U41 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U41 Soterrani
U42 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U42 Soterrani
U43 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U43 Soterrani
U44 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U44 Soterrani
U45 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U45 Soterrani
U46 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U46 Soterrani
U47 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U47 Soterrani
U48 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U48 Soterrani
U49 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U49 Soterrani
U50 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U50 Soterrani
U51 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U51 Soterrani
U52 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U52 Soterrani
U53 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U53 Soterrani
U54 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U54 Soterrani
U55 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U55 Soterrani
U56 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U56 Soterrani
U57 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U57 Soterrani
U58 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U58 Soterrani
U59 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U59 Soterrani
U60 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U60 Soterrani
U61 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U61 Soterrani
U62 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U62 Soterrani
U63 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U63 Soterrani
U64 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U64 Soterrani
U65 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U65 Soterrani
U66 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U66 Soterrani
U67 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U67 Soterrani
U68 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U68 Soterrani
U69 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U69 Soterrani
U70 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U70 Soterrani
U71 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U71 Soterrani
U72 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U72 Soterrani
U73 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U73 Soterrani
U74 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U74 Soterrani
U75 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U75 Soterrani
U76 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U76 Soterrani
U77 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U77 Soterrani
U78 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U78 Soterrani
U79 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U79 Soterrani
U80 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U80 Soterrani
U81 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U81 Soterrani
U82 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U82 Soterrani
U83 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U83 Soterrani
U84 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U84 Soterrani
U85 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U85 Soterrani
U86 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U86 Soterrani
U87 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U87 Soterrani
U88 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U88 Soterrani
U89 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U89 Soterrani
U90 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U90 Soterrani
U91 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U91 Soterrani
U92 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U92 Soterrani
U93 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U93 Soterrani
U94 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U94 Soterrani
U95 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U95 Soterrani
U96 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U96 Soterrani
U97 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U97 Soterrani
U98 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U98 Soterrani
U99 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U99 Soterrani
U100 Soterrani	1	20,00	20,00	20,00	U100 Soterrani



SITUACIÓ 1/2000

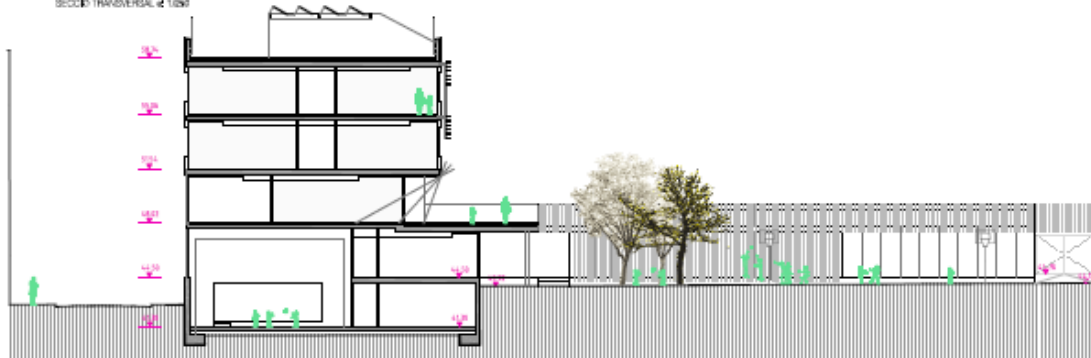


CONTEXT URBÀ:

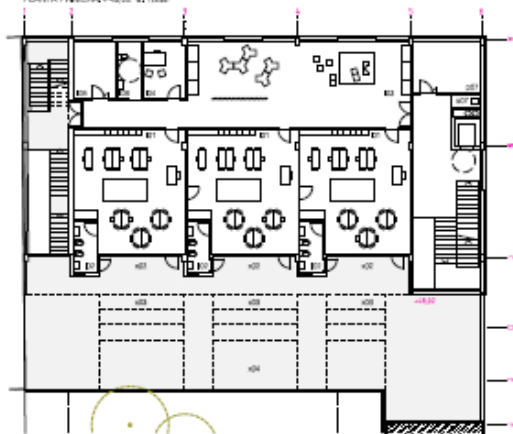
L'entorn s'organitza en dos eixos ortogonals que, en forma de L i alguns elements, dona condició a les alineacions dels carrers, completa l'ús urbà i ofereix un gran pati en el seu interior. El eix principal més alt es situa sota la mitgera de l'edifici del carrer Montseny per tal d'obrir les ombres cap a l'edifici del carrer de la Font i per tal de trobar un espai ben orientat on ubicar l'edifici de les aules. El eix més baix, col·locat al llarg del Passage Colom minimitza les ombres en el pati i dona condició al pati i el dota d'una certa orientació respecte l'edifici. Aquest segon eix, es separa del cos més alt per generar l'accés principal al carrer a través d'un gran porxo.

Ahora, mitjançant dos tubs de la volumetria construída, es generen dos accessos en planta baixa i un connectat amb les dues mitgeres existents. Un d'ells, a doble alçada, es produeix en el contacte amb la mitgera del carrer Montseny i mitjançant un forat de doble rampa amb pendents adaptades dona accés al carrer en sentit ascendent i en sentit descendent connecta amb la part de programa que pot funcionar fora d'hores d'escola. Aquest accés podria funcionar com a accés alternatiu per als alumnes i el carrer després de la tancada de l'escola. Finalment un altre accés a l'edifici exterior del pati, a la mitgera del Passage Colom permet l'accés rotatiu a l'edifici i l'accés independent a la pista.

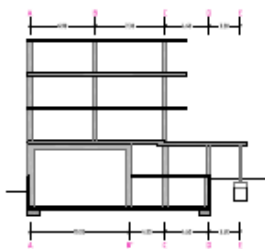
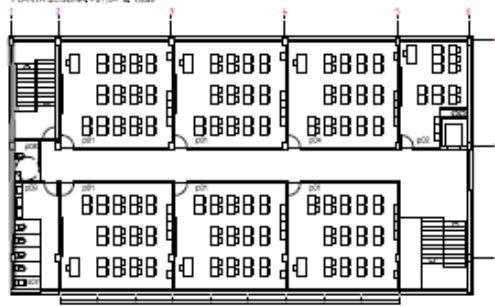
SECCIÓ TRANSVERSAL 1/2000



PLANTA PRIMERA, +45.02 m 1/2000



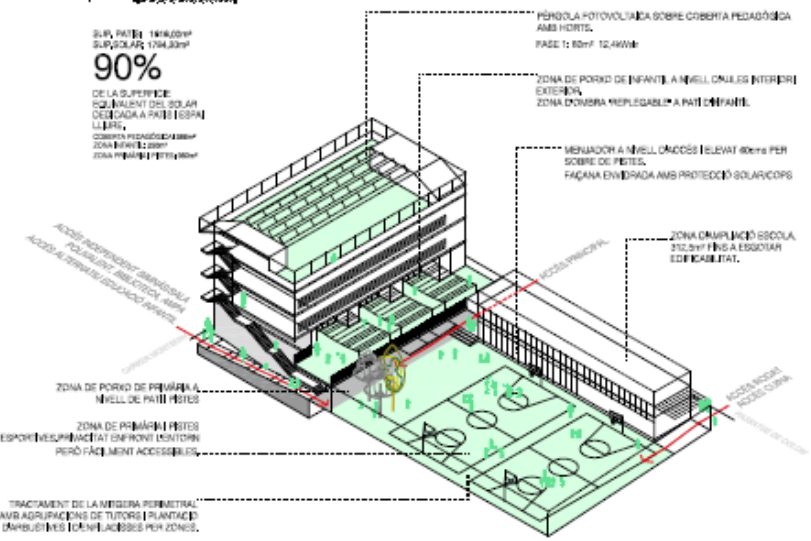
PLANTA SEGONA, +51.54 m 1/2000



SUP. PÀTIO 1004,00m²
SUP. SOLAR 1754,33m²
90%
DE LA SUPERFÍCIE EQUIVALENT DEL SOLAR DESTINADA A PÀTIO ESPAI LLIBRE.
CUBERTA PEDAGÒGICA 400m²
ZONA INFANTIL 2.000m²
ZONA JUVENIL 1.000m²

ESTRUCTURA:

Alineat a la sèrie d'edificis de la zona la planta d'edifici de la trama urbana hem optat per un sistema estructural tradicional sense el recurs d'elements prefabricats. Un sistema molt provat i eficient de pilars i sostres de lesse massissa de formigó armat de 30cm de gruix amb unes lums optimitzades de 7,20m x 7,20m. Que permet una ràpida posada en obra i genera accions d'obra de molta qualitat. Al sostre del gimnàs unes bigues de cantell permeten generar un llum de 10,20m estímul de llum superior. El porxo de planta baixa es resol amb pilars de secció circular. El sòcol de l'edifici està format per un mur de formigó armat recobert de plaques de les plantes superiors i formant el sistema de contenció de terres. L'edifici de menjador i aula es planteja amb el mateix sistema estructural excepte el sostre, que es preveu executar lleuger, amb voltes col·laborant, per poder admetre possibles reconfiguracions o remodelacions.



PÈRGOLA FOTOVOLTAICA SOBRE COBERTA PEDAGÒGICA AMB HORTS.
FASE 1: 60m² 12,4kWp

ZONA DE PORXO DE INFANTIL A NIVELL ONJALS INTERIOR EXTÈRIOR.
ZONA D'OMBRA REFLEJABLE A PATI D'INFANTIL.

MENJADOR A NIVELL CÀLCOLS I ELEVAT 80cm PER SOBRE DE PÈTOLS.
FAÇANA ENVERIPADA AMB PROTECCIÓ SOLARICOPS

ZONA D'AMPLIACIÓ ESCOLA 32,50m² FINS A ESCOLAR EDIFICABILITAT.

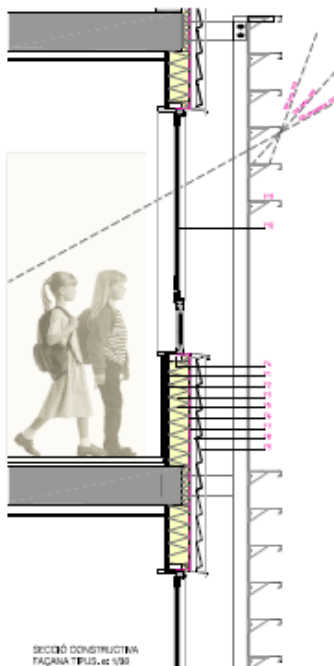
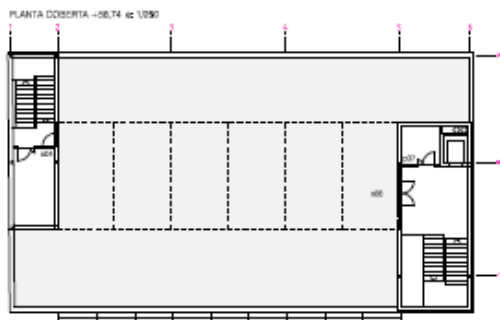
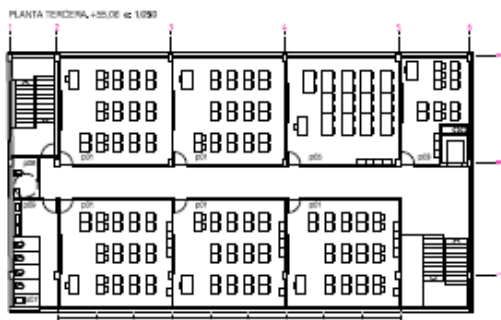
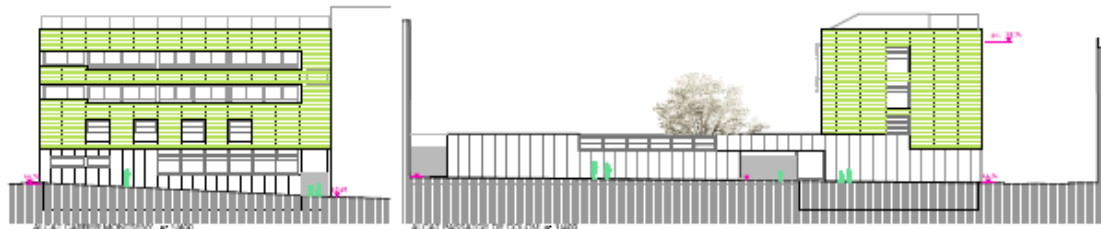
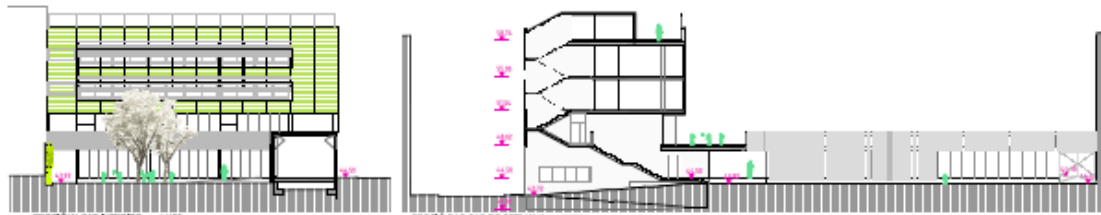
ZONA DE PORXO DE PREPARARI A NIVELL DE PATI PÈTOLS

ZONA DE PREPARARI PÈTOLS ESPORTIUS/INACTIAT ESPORTIUS I ANTI-TORNERS PERÒ FÀCILMENT ACCESSIBLES

TRACAMENT DE LA MITGERA PERIMETRAL AMB AGRUPACIONS DE TUTORIS I PLANTACIÓ D'ARBUSTES I CANALS D'ACCÉS PER ZONES.

ACCÉS ALTERNATIU PER MONTENY
ACCÉS AL PATI DES DE LA ZONA INFANTIL

ACCÉS AL PATI DES DE LA ZONA JUVENIL



SECCIÓ CONSTRUCTIVA
FAÇANA TRU.S. a 130

(1) Membrada d'PL 8cm, (2) Doble placa de guàrdia de 0,5cm, (3) Estructura tridimensional de ferro a sobre cob 10/20/24 galvanitzat en calent, (4) Estructura lligada d'acer 20cm d'espessor,
(5) Llena de roca 70mm, (6) Llena d'airement 1cm, (7) Llena de ciment Acoplant 10mm, (8) Ciment d'Acob 10cm, (9) Doble Acob corrugat 1mm d'espessor i dues Alines d'1,2cm sobre corrugat,
(10) Fusta contraplacat (100x20x20mm), (11) Llena d'acabament 1,5cm, (12) Protecció sobre fons de rajoles de escaja perforada sobre subestructura de perfil T galvanitzat en calent.

ESCOLA ERNEST LLUCH. 1 LÍNIA + 4 AULES. HOSPITALET DE LLOBREGAT. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:**JUSTIFICACIÓ ARQUITECTÒNICA.****1. CONTEXT URBÀ:**

L'edificació s'organitza en dos edificis ortogonals que, en forma de L i alçada diferent, dona continuïtat a les alineacions dels carrers, completa l'illa urbana i allibera un gran pati en el seu interior.

El cos principal més alt es situa annex a la mitgera de l'edifici del carrer Montseny per tal d'abocar les ombres cap a l'exterior del recinte i per tal de trobar un espai ben orientat on ubicar l'àrea infantil i els seus exteriors.

El cos més baix, col·locat al llarg del Passatge Colom minimitza les ombres en el pati alhora que l'aïlla del soroll i el dota d'una certa privacitat respecte l'exterior. Aquest segon cos, es separa del cos més alt per generar l'accés principal al recinte a través d'un generós porxo.

Alhora, mitjançant dos buidats en la volumetria construïda, es generen dos accessos en planta baixa i en contacte amb les dues mitgeres existents. Un d'ells, a doble alçada, es produeix en el contacte amb la mitgera del carrer Montseny i mitjançant un joc de doble rampa amb pendents adaptades dona accés al recinte en sentit ascendent i en sentit descendent connecta amb la part de programa que pot funcionar fora d'horari escolar.

Aquest accés podria funcionar com a accés alternatiu per a la zona infantil si així ho desitgés la direcció de l'escola. Finalment un altre accés a l'altre extrem del solar, a la mitgera del Passatge Colom permet l'accés rodat a pistes i l'accés independent a la cuina.

2. PARÀMETRES URBANÍSTICS:

La proposta esgota l'ocupació permesa del 50% i amb una edificabilitat que no arriba a la màxima permesa (3000m²) permet que, en un futur, el Departament tingui la possibilitat de fer una ampliació a sobre el cos del Passatge Colom de fins 312,50 m². La posició de l'escala principal i la construcció lleugera de la coberta del mencionat cos fan que la connexió i dita ampliació siguin viables sense alterar el funcionament del conjunt i mantenint la bona orientació de les peces.

Alhora, el projecte no sobre passa l'alçada reguladora de 17 m. ja que situant la planta baixa a la cota 44,50 el coronament del forjat de la coberta està a 14,23 m.

S'ha tingut una especial cura en que la profunditat edificada de l'edifici al carrer Montseny sigui la mateixa que l'edifici adjacent, de forma que la nova edificació colmati la mitgera pre-existent.

3. ORGANITZACIÓ DEL PROGRAMA:

Malgrat les reduïdes dimensions del solar, el programa es disposa per tal d'ordenar les diferents zones d'activitat de manera que el seu funcionament sigui **fidel als Criteris del Departament**.

En general, s'ha posat especial èmfasis en **maximitzar els espais exteriors** a diferents nivells, que serviran als diversos usos: pati de primària, pistes de minibàsquet, porxos, pati d'infantil i coberta pedagògica i que finalment representen el 90% de la superfície del solar

Des de l'**accés principal** sobre el Passeig Colom es connecta exteriorment i sota **porxo** amb la zona d'esbarjo de l'Escola i amb un accés secundari (possible entrada a Infantil)

La zona de jocs exterior amb el pati de de Primària i les Pistes de minibàsquet està deprimida 60 cm respecte l'accés per afavorir l'efecte mirador i una certa privacitat de les peces d'Administració i Biblioteca en planta baixa així com del menjador. Des del porxo es produeix també l'accés independent a la Biblioteca.

A banda i banda del porxo d'accés es troba: el menjador i cuina (en el cos baix) i el vestíbul del centre amb l'escala principal i el programa d'Administració i Biblioteca fent façana al pati de jocs.

Aquesta escala desembarca en un generós distribuïdor per accedir a la zona Infantil i segueix el seu recorregut ascendent cap a les plantes superiors (primària). Aquest distribuïdor fa balcó sobre un doble espai cap al vestíbul o plantes superiors que quedaria colmatat per una passarel·la d'accés a l'ampliació en cas que aquesta es dués a terme.

La planta primera acull la **zona infantil**, i la façana Sud-Est s'ocupa amb les tres aules que des dels seus porxos s'obren al pati amb la millor orientació i elevat sobre els arbres del pati de planta baixa. La façana nord-oest s'ocupa amb l'aula de Psicomotricitat (que es proposa amb un tancament mòbil per tal de poder gaudir sempre d'aquest espai polivalent) i el programa de suport (tutoria, magatzem i serveis).

Les plantes Segona i Tercera reproduïxen el mateix esquema, amb 3 aules de **Primària** a la façana Sud-Est i 3 aules més l'aula de recolzament/ reforç a la façana del carrer Montseny, d'orientació Nord-Oest.

En planta coberta, accessible, es planteja una **coberta pedagògica**, amb una pèrgola formada per les plaques fotovoltaïques, on els alumnes puguin gaudir, amb ombra, d'un espai per conrear uns horts o qualsevol altre activitat alternativa.

A la planta semisoterrani (1,5 metres deprimint respecte al carrer) es situa la sala gran/gimnàs, amb els vestidors i magatzems necessaris. Donat que té un **accés directe a l'exterior** en aquesta planta hi trobem també l'AMPA i el despatx del Professional Extern. Gràcies a la pendent del carrer aquests espais poden gaudir de suficient il·luminació i mitjançant l'accés secundari del carrer Montseny es podrà utilitzar aquest espai fora de l'horari escolar. **El gimnàs queda perfectament connectat amb les pistes exteriors** mitjançant un sistema de rampes adaptades sobre aquest accés secundari.

Els nuclis de circulació es situen als dos extrems de l'edificació principal, sempre a façana, el nucli obert del vestíbul està associat a l'ascensor i fa de ròtula en una posició òptima per tal de generar les màximes relacions possibles entre els elements amb el menor recorregut possible i per **garantir una neta transició entre l'aula i el pati** alhora que permeten **crear unes vies cap a la zona de jocs exterior**. El segon nucli es recolza a la mitgera i s'obre envers el carrer Montseny, aquesta escala es proposa protegida, tancada a les plantes superiors i oberta i d'una tramada a partir de Planta Primera perquè s'entén com un possible accés independent a les aules d'infantil. Aquesta escala aboca sobre el porxo de planta baixa a través d'un doble espai amb vistes envers el pati de jocs exterior.

4. SISTEMES CONSTRUCTIUS:

Com a criteri general de selecció de materials i sistemes constructius hem fixat els següents condicionants:

- Utilitzar **materials resistents** de provada durabilitat i fàcil manteniment
- Materials amb **bon comportament ambiental**, d'origen natural amb una molt baixa aportació de compostos orgànics volàtils (COV). Materials que per una part contribueixin a crear un entorn saludable i per l'altre, tinguin durant els seu Cicle de Vida un cost energètic d'extracció, fabricació i transport molt baix
- Sempre que sigui possible s'utilitzaran **materials altament reciclables** o que continguin un nivell alt de material reciclat.
- Sistemes de **ràpida execució**, de forma que es puguin complir els terminis previstos .

SISTEMA ESTRUCTURAL:

Atenent a la alta densitat de la zona i a la petita dimensió de la trama urbana hem optat per un sistema estructural tradicional sense el recurs d'elements prefabricats. Un sistema molt provat i eficient de pilars i sostres de llosa massissa de formigó armat de 30cm de gruix amb unes llums **optimitzades** de 7,30m x 7,35m. Amb un petit vol al cos superior de 1,95m. Aquest sistema estructural permet una ràpida posta en obra i genera sostres vistos de molta qualitat. Al sostre del Gimnàs unes jàsseres de cantell permeten cobrir una llum de 10,20m estintolant el pilar superior. El porxo d'infantil a la planta baixa es resol amb pilars de secció circular. El sòcol de l'edifici està format per un mur de formigó armat recollint els pilars de les plantes superiors i formant el sistema de contenció de terres. L'edifici de menjador i cuina es planteja amb el mateix sistema estructural, excepte el sostre, que es preveu executar lleuger, amb forjat col·laborant, per poder **admetre possibles re-configuracions o ampliacions**.

ACABATS INTERIORS I DIVISÒRIES:

Les divisòries interiors es realitzaran amb **sistemes en sec** de guix laminat, que permeten bones prestacions acústiques i alhora realitzar futures remodelacions. A les zones susceptibles de rebre cops es col·locarà un acabat interior (arrambador) d'estratificat fenòlic HPL. Els paviments es resoldran en general amb terratzo, excepte a les dependències d'infantil i al gimnàs on s'utilitzarà linòleum. A les zones humides s'utilitzarà gres porcellànic a paviments i revestiments verticals. Les fusteries interiors es realitzaran amb fusteries de fusta envernissada i vidres de

seguretat. Els falsos sostres s'utilitzaran només on sigui indispensable, amb un alt grau d'absorció acústica i amb estructura de suport reforçada per evitar desprendiments.

SISTEMA ENVOLTANT, FAÇANES I COBERTES:

Les cobertes, bàsicament zones de joc i esbarjo, es resoldran amb cobertes transitable, ventilades, amb un acabat continu de formigó porós a la coberta general i amb un acabat de cautxú continu a la coberta d'infantil. La coberta de menjador i cuina, només accessible per manteniment, es resol amb una coberta invertida acabada amb grava.

Es planteja la utilització de dos sistemes de façana:

El sòcol de l'edifici, que està format pel braç que engloba el menjador i la cuina així com els murs que configuren el semisoterrani, que en algunes parts emergeixen fins el sostre de la planta baixa, es realitzarà amb formigó armat. Un sòcol resistent i molt durable trasdossat per l'interior amb guix laminat, incorporant 12cm d'aïllament.

La part superior del cos principal es realitzarà amb un sistema **en sec, industrialitzat i de ràpida execució** que permet oferir unes prestacions tèrmiques i un nivell d'acabat molt elevat. Un sistema de façana ventilada que permet millorar les condicions higr-tèrmiques de l'edifici, basat en uns bastidors reforçats executats com un sistema modular industrialitzat, de terra a sostre, realitzats amb tubulars d'acer galvanitzat en calent. Sobre aquest bastidors s'adapta la fulla interior realitzada amb plaques de guix laminat a l'interior i ciment laminat a l'exterior incorporant una làmina tallavent. El revestiment exterior es planteja amb xapa corrugada d'acer prelacat tipus Atenea col·locada sobre subestructura de perfils omega, generant un especejament horitzontal, però marcant les juntes verticals amb uns perfils T. Aquest sistema permet incorporar 16cm d'aïllament de llana de roca assolint una transmitància molt baixa.

El sistema de bastidors fa, també, les funcions de pre-bastiment de les fusteries, buscant una alta estandardització. Les fusteries seran d'alumini amb sistema de trencament de pont tèrmic, bàsicament corredisses i fixes amb una transmitància $U_f \leq 3w/m^2K$, els envidraments seran de seguretat a les zones accessibles i amb capa baix emissiva per una transmitància tèrmica $U_v \leq 1,4w/m^2k$ i un factor solar $g \geq 0,6$ per afavorir la captació solar. Per tal d'evitar l'excessiva insolació es plantegen proteccions solars fixes (més durables i de baix manteniment) aprofitant la geometria, a Sud-Est un brise soleil format per lames horitzontals fixes a partir de safates de xapa perforada galvanitzada en calent, dimensionades per evitar el pas de la radiació a partir del mes de març. Al menjador, orientat a Sud-oest, la protecció solar serà d'elements verticals, fusta o acer galvanitzat, que alhora protegeixen la façana dels possibles impactes provinents de la zona de jocs adjacent.

5. SOSTENIBILITAT, EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I DE LES INSTAL·LACIONS:

Es dissenya l'edifici buscant un bon funcionament energètic. A demés de complir els requeriments vigents del CTE introduïrem aspectes sobre edificis de **consum quasi be nul (nZEB)** que seran d'obligat compliment a partir de 2018 (reducció de més d'un 35% de la demanda conjunta de referència) aconseguint així un edifici que s'amolli als requeriments d'un futur molt immediat. Es planteja un edifici amb un nivell baix de tecnificació en quant a sistemes actius, d'aquesta forma pren encara més importància aconseguir un bon funcionament a partir d'**elements passius** i dotar a l'edifici de sistemes d'instal·lacions robustos, eficients i de molt fàcil accionament i manteniment.

L'objectiu és reduir la demanda energètica de l'edifici tant la de calor, que posteriorment es traduirà en menors consums energètics, com la demanda de refrigeració, buscant el millor confort pels usuaris, ja que el centre no disposarà de refrigeració. Per tant es realitzarà el principal esforç en assolir una bona qualitat de l'evolvent, assolint transmitàncies tèrmiques baixes (façanes $U_f: 0,22-0,28w/m^2k$, cobertes $U_c: 0,28w/m^2K$), la correcta orientació, dimensionat i qualitat de les obertures així com la de les seves proteccions solars.

Els **sistemes d'instal·lacions** prestaran especial atenció als sistemes de renovació d'aire, grans consumidors d'energia, utilitzant recuperadors de calor d'alta eficiència, amb sensors de CO_2 a cada aula per realitzar la ventilació només quan sigui necessari. Es planteja el sistema de calefacció amb radiadors amb sectorització segons orientació i producció amb caldera de gas modular de condensació. Per generar l'ACS es preveu col·locar captadors solars (a la pèrgola de coberta) o una bomba de calor que facilita el manteniment i alhora aporta més flexibilitat d'ús al poder funcionar de forma independent. Es preveu un sistema d'il·luminació LED a les zones de nivell d'il·luminació elevat (aules, biblioteca...) i fluorescent Eco per les zones de circulació. Per tal d'assolir el caràcter nZEB s'ha previst una pèrgola a coberta per col·locar plaques fotovoltaïques, aquestes es podrien implantar per fases. En una primera fase es podrien instal·lar 40 plaques (80m²) amb una potència de 12,4kW_{pic} que generarien uns 18.600kwhany, el suficient per cobrir el consum en il·luminació artificial de l'edifici. En fases posteriors es podria instal·lar els necessaris per cobrir tot el consum de l'edifici.

Dades sobre el concurs

Nom del concurs / Objecte	CONCURS PER LA NOVA CONSTRUCCIÓ DE L'ESCOLA ERNEST LLUCH A L'HOSPITALET DEL LLOBREGAT
Organisme que convoca el concurs	INFRASTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. SAU
Caràcter del concurs	D'idees
Tipus de procediment	Obert EN DUES FASES
Composició del jurat	Nacional
Naturalesa del jurat	Extern a l'organisme convocant
Crida	Internacional
Resultat del concurs	1er PREMI
Data de resolució del concurs	5 OCTUBRE 2017

Dades sobre el projecte

Nom del projecte presentat / Lema	L'ENCAIX
Autor/Autors UPC	Pagès Serra, Jordi Benedito Ribelles, Mariona Sanz Ausàs, Martí
Altres autors	Marc Camallonga Pasqual Bendicho



Tel: 933181373

Estudi d'Arquitectura MIM-A, Societat Civil
Professional & Sumo Arquitectes, SLP (UTE)
c/ Ausiàs Marc, 26, 5è, Desp 52

08010 Barcelona

Barcelona, a 5 d'octubre de 2017

Num. Referència:
CN1061199 Projecte
CN1061200 Direcció

Senyors,

Amb referència a l'adjudicació del: **Contracte de serveis per a l'assistència tècnica per a la redacció del projecte bàsic i executiu i la posterior direcció d'obra de la nova construcció de l'Escola Ernest Lluch (1 línia + 4 aules), a L'Hospitalet de Llobregat. Clau: PNC-16281 (2v)** li comuniquem que la seva oferta ha resultat l'econòmicament més avantatjosa, motiu pel qual, d'acord amb allò previst a l'article 151.2 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, els requerim per a que en un termini no superior a deu (10) dies hàbils comptats des del dia següent a aquell en què s'hagués rebut la present notificació, presentin la documentació relacionada a l'annex adjunt a aquesta carta.

Se'ls comunica que, en cas de no aportar dins del termini establert la documentació citada, s'entendrà que han retirat la seva oferta, tot recordant-los que d'acord amb allò previst al Plec de bases de la licitació, Infraestructures.cat podrà executar la garantia provisional presentada.

Atentament,

Pilar Matesanz i Sánchez
Directora de Contractació

Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU
Carrer dels Vergós, 36-42 Avinguda Ondara, 3
08017 Barcelona 25300 Tàrraga
Tel. 93 444 44 44 Tel. 973 310 330
Fax. 93 419 54 17 Fax. 973 310 352
infraestructures.gencat.cat

