



NOVA CONSTRUCCIÓ CEIP JAUME I, TERRASSA CEIP 3 LÍNIES
CLAU: PNV-09302

GISA
GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament d'Educació

JOSEP M. FORT, arquitecte
CONSTRUCCIONES PÉREZ VILLORA S.A., consultor

DESEMBRE 2009



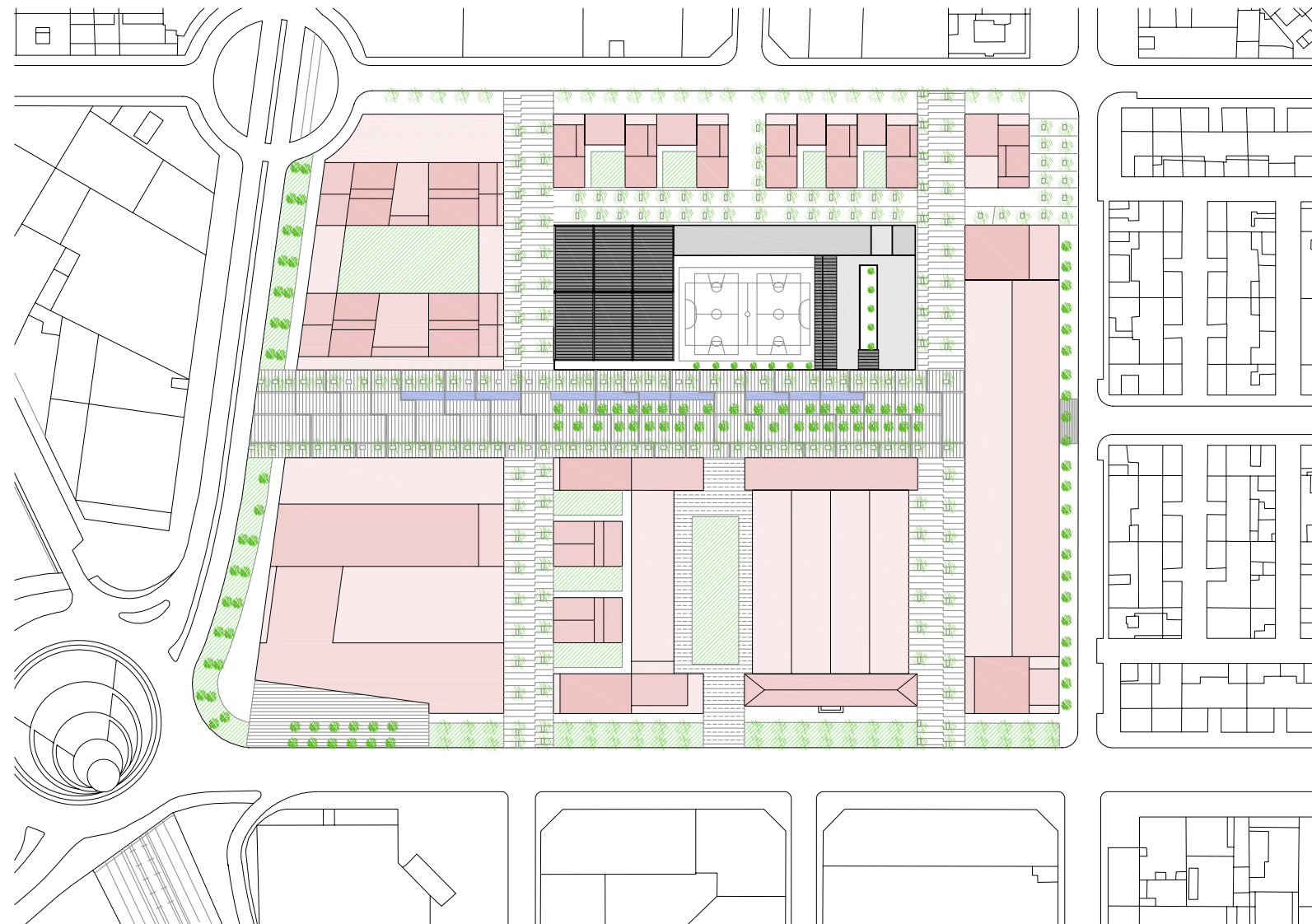
PLÀNOL DE SITUACIÓ_e.1/5000

CRITERIS D'ORDENACIÓ GENERAL

Atesa la importància del fet de mantenir les naus existents, juntament amb necessitats d'ús, terminis i qualitat dels resultats, la proposta integra tot el programa dins d'un únic conjunt edificat, situant a cada sector l'ús que millor s'adapta al volum que el conté. També incideix el fet que aquesta sigui la primera intervenció dins d'un nou sector urbà, que no es consolidarà fins d'aquí uns anys. Això, però, no ha de penalitzar negativament el resultat, en cap dels seus aspectes. D'aquesta manera es situa l'accés al costat nord, únic carrer per on podran accedir els alumnes. Aquí es situa el cos infantil, en PB. El cos de PB+2 que conté primària es situa al llarg del costat oest del solar. Dins les naus es situen les aules específiques i serveis comuns. La pista ocupa l'espai central, permetent una correcta orientació del conjunt.

COMPLIMENT URBANÍSTIC

S'han realitzat consultes a l'Ajuntament per assegurar la idoneïtat urbanística de la proposta (encara que, evidentment, aquesta mai se'ls hi ha mostrat). S'ha consultat a Pere Puigdomènech (sobre accessos provisionals), Trini Furnieles (sobre necessitats de posta en funcionament i ús) i Antoni Estapé (sobre normativa urbanística). La proposta compleix tots els requeriments del Pla de Millora de la Fàbrica AEG, al que pertany. Especialment, contempla les indicacions del punt 4.2.2-Normes particulars; equipament educatiu E2, punt b2. Segons els plànols 8A i 8B, la nova escola ha de tenir una façana al seu costat nord, però no és necessari que tot el nou edifici estigui a aquesta part del solar, sinó que es pot annexar en part a les naus existents, si es desitja.



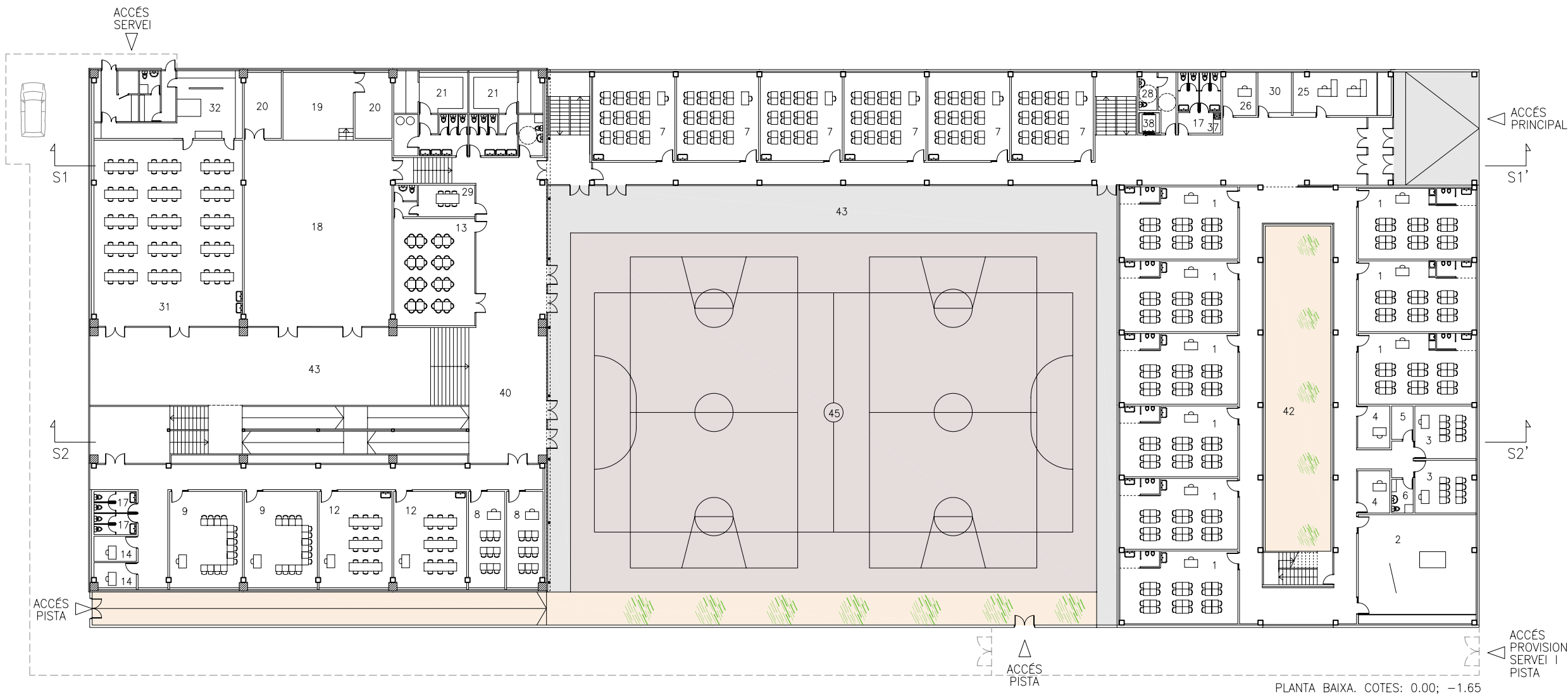
PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT_e.1/2000



VISTA GENERAL DES DEL NORD-EST



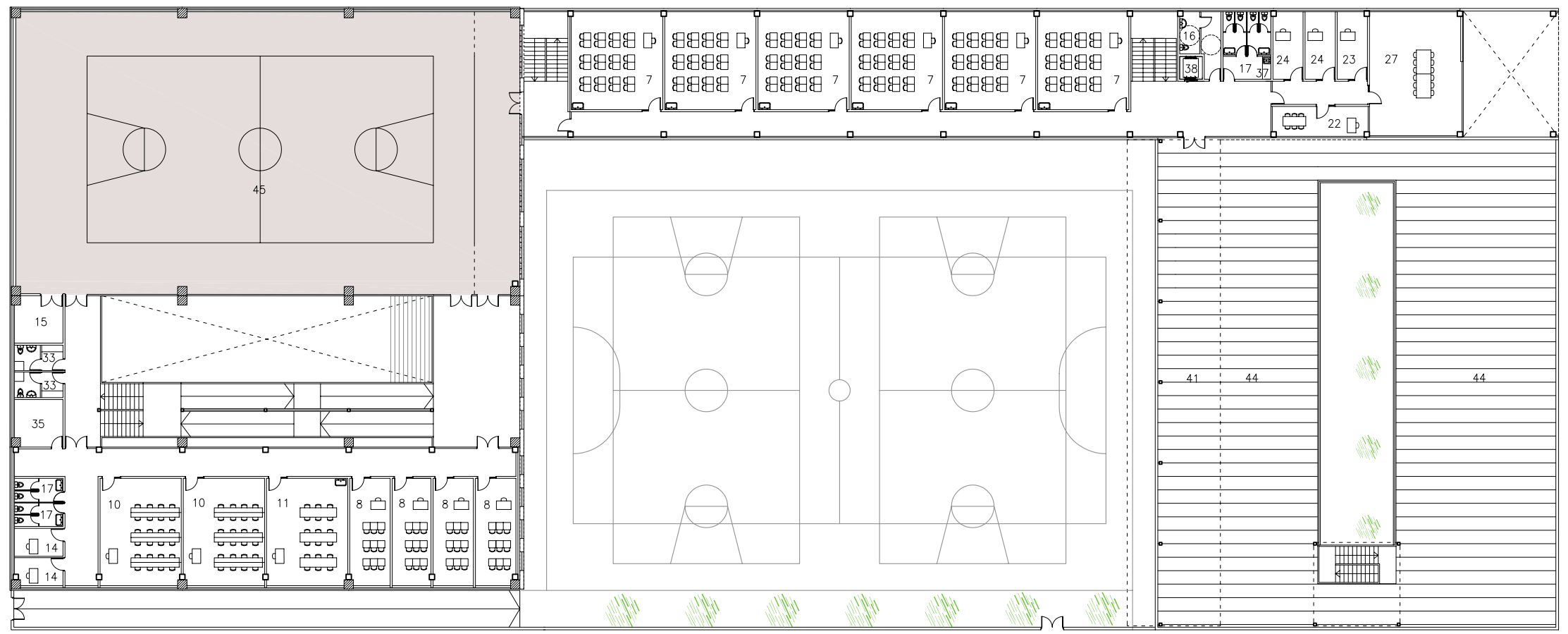
VISTA GENERAL DES DEL SUD-EST



PLANTA BAIXA. COTES: 0.00; -1.65

SUPERFÍCIES PROPOSTA

	sup	ut	sup
1 AULA INFANTIL+BANY	60	9	540
2 PSICOMOTRICIAT	90	1	90
3 AULA PETIT GRUP INF.	20	2	40
4 TUTORIA INFANTIL	10	2	20
5 MAGATZEM	25	1	25
6 LAVABOS MESTRES INF.	10	1	10
7 AULA PRIMÀRIA	50	18	900
8 AULA PETIT GRUP PRIM.	25	6	150
9 A.MÚSICA-AUDIOV.	50	2	100
10 A.INFORMÀTICA	50	2	100
11 A.PLÀSTICA	50	1	50
12 A.SUPPORT	50	2	100
13 BIBLIOTECA	60	1	60
14 TUTORIA	10	4	40
15 MAGATZEM	30	1	30
16 LAVABO ADAPT./PROF.	5	1	5
17 LAVABOS ALUMNES	60	1	60
18 GIMNAS - SALA GRAN	200	1	200
19 ESCENARI	30	1	30
20 MAGATZEM	15	2	30
21 VESTIDORS	90	1	90
22 DIRECTOR	15	1	15
23 CAP D'ESTUDIS	10	1	10
24 DESPATX	10	2	20
25 SECRETARIA	20	1	20
26 DESPATX PROF. EXTERN	10	1	10
27 SALA PROFESSORS	60	1	60
28 LAVABO PROFESSORS	10	2	20
29 AMPA	15	1	15
30 CONSEGERIA-REPROG.	10	1	10
31 MENJADOR	200	1	200
32 CUINA	65+5	1	70
33 LAVABO PND	6	2	12
34 INSTAL·LACIONS	25	1	25
35 LOCAL TÈCNIC (RACK)	10	1	10
36 COMPTADORS	5	1	5
37 NETEJA	3	1	3
38 ESCOMBRARIES	10	1	10
39 ASCENSOR	5	1	5
TOTAL SUP. ÚTILS ESPAIS			3190 m ²
40 PORXO PRIMÀRIA			
41 PORXO INFANTIL			
42 AULES EXTERIORS INFANTILS			
43 ZONES DE JOC PRIMÀRIA			
44 ZONES DE JOC INFANTIL			
45 PISTA ESPORTIVA			
46 HORTA			
SUP. CONSTRUÏDA P. SEGONA			3019
SUP. CONSTRUÏDA P. PRIMERA			1143
SUP. CONSTRUÏDA P. BAIXA			3019
SUP. CONSTRUÏDA TOTAL			4790 m ²



PLANTA PRIMERA. COTA: +3.30

DISTRIBUCIÓ DEL PROGRAMA: PB + P1

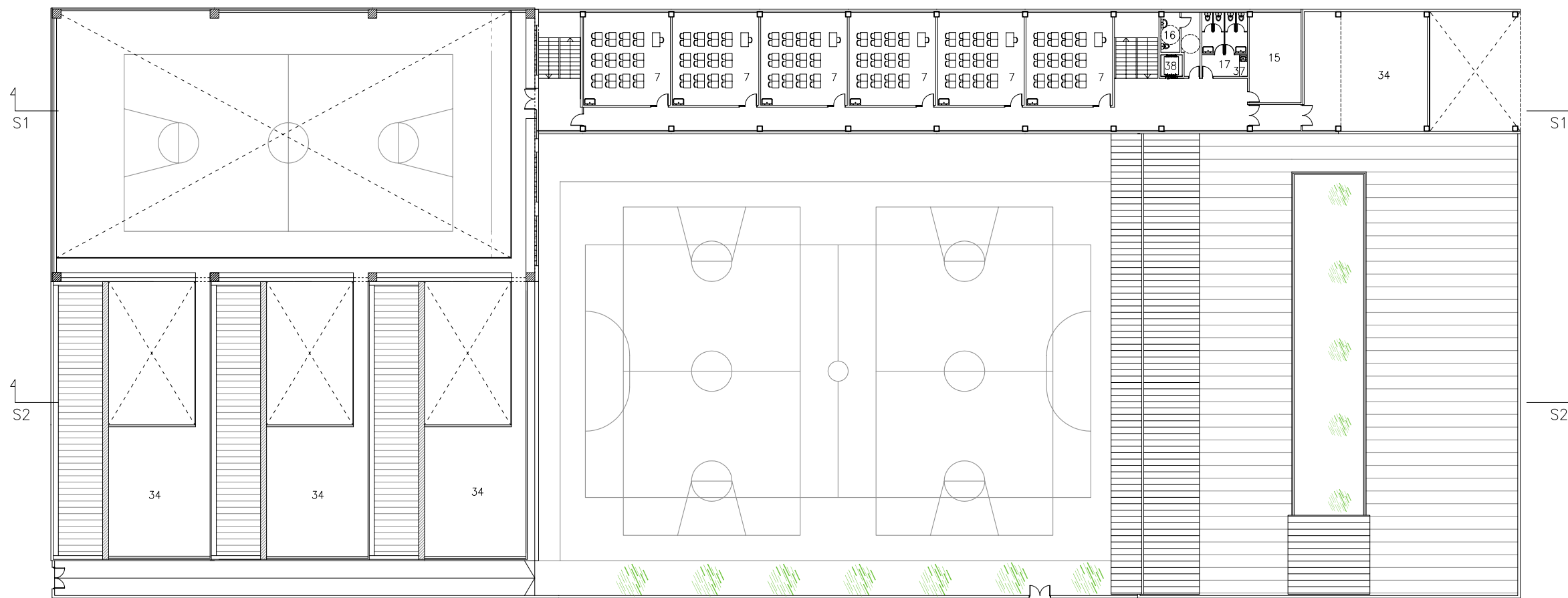
És determinant la situació de l'accés principal en el punt on es troben els dos cossos de nova construcció, el de zona infantil (PB) i el de les aules de primària (P+2). El vestíbul distribueix directament a les dues zones, sense que s'interfereixin. Ambdues zones comparteixen els serveis comuns situats a les naus, on es pot accedir exteriorment per la pista, i pels passos de la PB i la P1 del cos de primària.

POSTA EN FUNCIONAMENT PER FASES

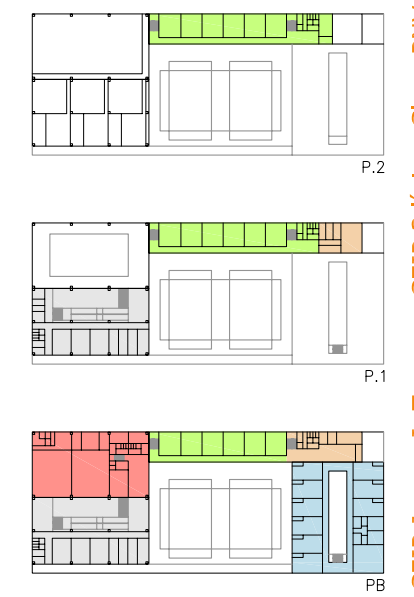
La clara separació de la zona infantil permet la posta en funcionament avançada d'aquesta part sense necessitat d'intervencions o treballs provisionals ni addicionals. La primera fase podria incloure també el vestíbul i part de l'administració en PB, sense interferir en cap cas amb la continuïtat de les obres.

ACCÉS DE SERVEI EXTERIOR

Per accedir a l'obra caldrà condicionar un pas de servei al voltant del solar. Es proposa, per tal de poder accedir a la pista i cuina fins que no s'urbanitzi totalment la zona, consolidar-lo parcialment tancant-lo amb una simple torsió i deixar-lo com accés controlat a aquestes zones.

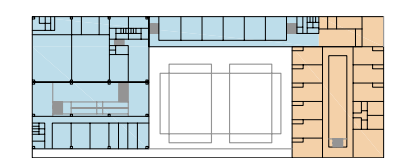


PLANTA SEGONA. COTA: +6.60



- ESQUEMES DE ZONIFICACIÓ
- ÀREA EDUCACIÓ INFANTIL
 - ÀREA EDUCACIÓ PRIMÀRIA
 - ÀREES COMUNS VESTÍBUL I ADMINISTRACIÓ
 - ÀREES COMUNS SERVEIS GENERALS
 - ÀREES COMUNS AULES ESPECÍFIQUES I CIRCULACIONS

- ESQUEMA DE FASES D'EXECUCIÓ
- FASE 1. INFANTIL I ADMINISTRACIÓ POSADA EN SERVEI INICIAL (6 MESOS)
 - FASE 2. RESTA DE PROGRAMA CEIP DE 3 LÍNIES COMPLET (4 MESOS)

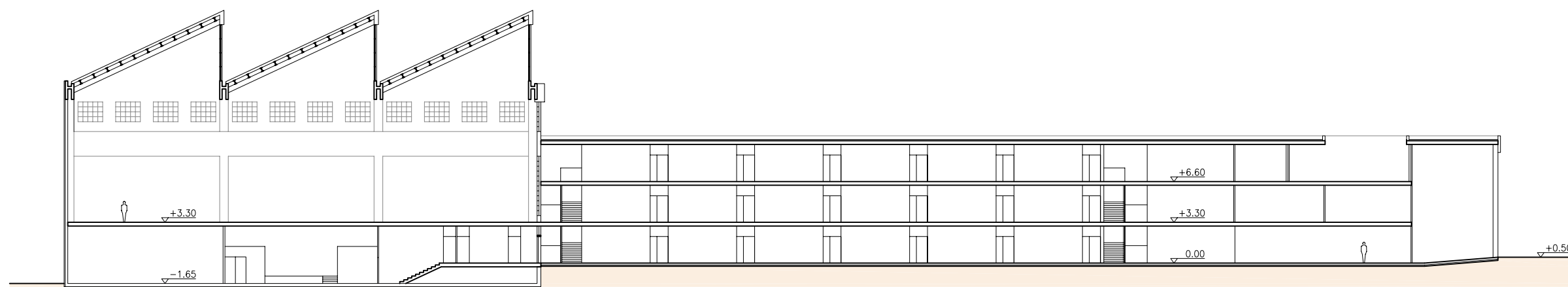


DISTRIBUCIÓ DEL PROGRAMA: P2

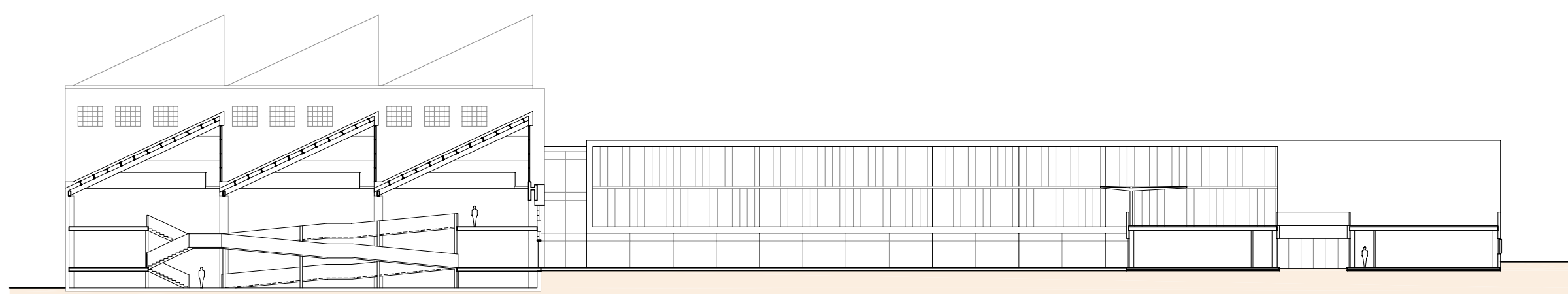
A la planta 2 l'edifici nou conté part de les aules de primària. Sobre la zona d'accés, on es situa direcció i administració, aquesta planta conté un pati d'instal·lacions que serveix als dos cossos de l'edifici nou. A les naus, sobre les aules específiques i aprofitant l'alçada dels dents de serra de la coberta, es situen les instal·lacions que serveixen tant a l'aulari de sota com a la zona de gimnàs i menjador. La pista coberta i l'espai de la rampa no estan condicionats, ja que tenen caire d'espai exterior cobert.

NIVELLS

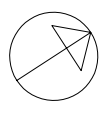
El desnivell entre el carrer nord (accés) i el sud (menjador) s'aprofita per guanyar l'alçada necessària pel gimnàs, que també te el menjador. La rampa resol l'accessibilitat.



SECCIÓ GENERAL 1-1'

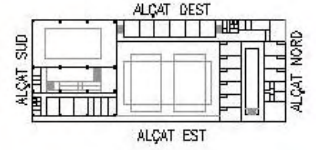


SECCIÓ GENERAL 2-2'





ALÇAT EST



ALÇAT OEST



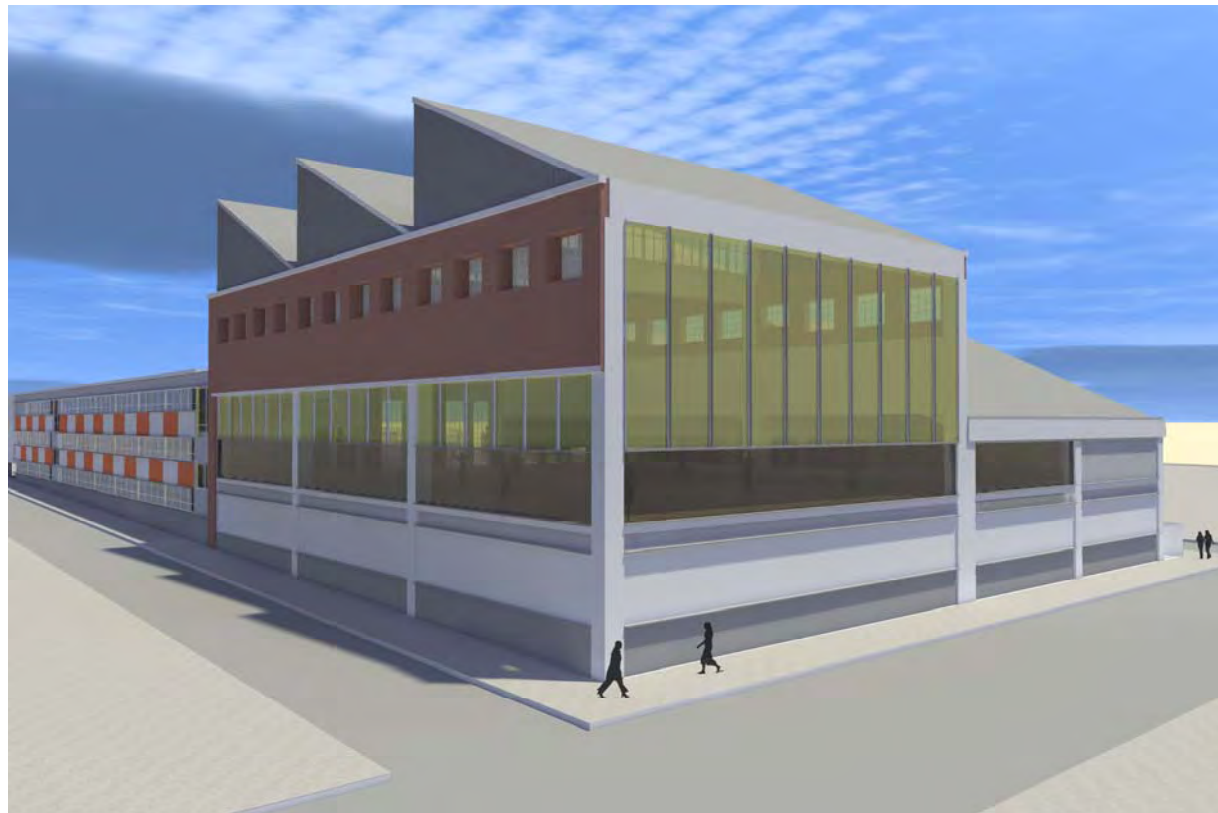
ALÇAT NORD



ALÇAT SUD

ALÇATS: INTEGRACIÓ DE LES PARTS

El tractament de la façana intenta la presència de les diferents parts de la construcció però a més també es volen veure les parts que realment s'integren i veuen conjunt. Tota la nova edificació veu a l'edifici com una de les parts de l'edifici, s'integra amb un altre edifici de manera que, quan apareix com a façana de les parts, segueix les mateixes pautes de material i forma que les parts que són independents.



VISTA DES DE LA CANTONADA SUD-OEST



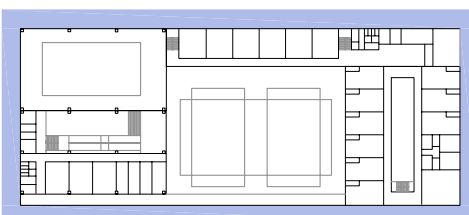
VISTA DES DE LA CANTONADA NORD-OEST



VISTA DES DE LA CANTONADA SUD-EST



VISTA DES DE LA CANTONADA NORD-EST



VISTES DEL CEIP DES DELS CARRERS D'ACCÉS

VISIONS EXTERIORS

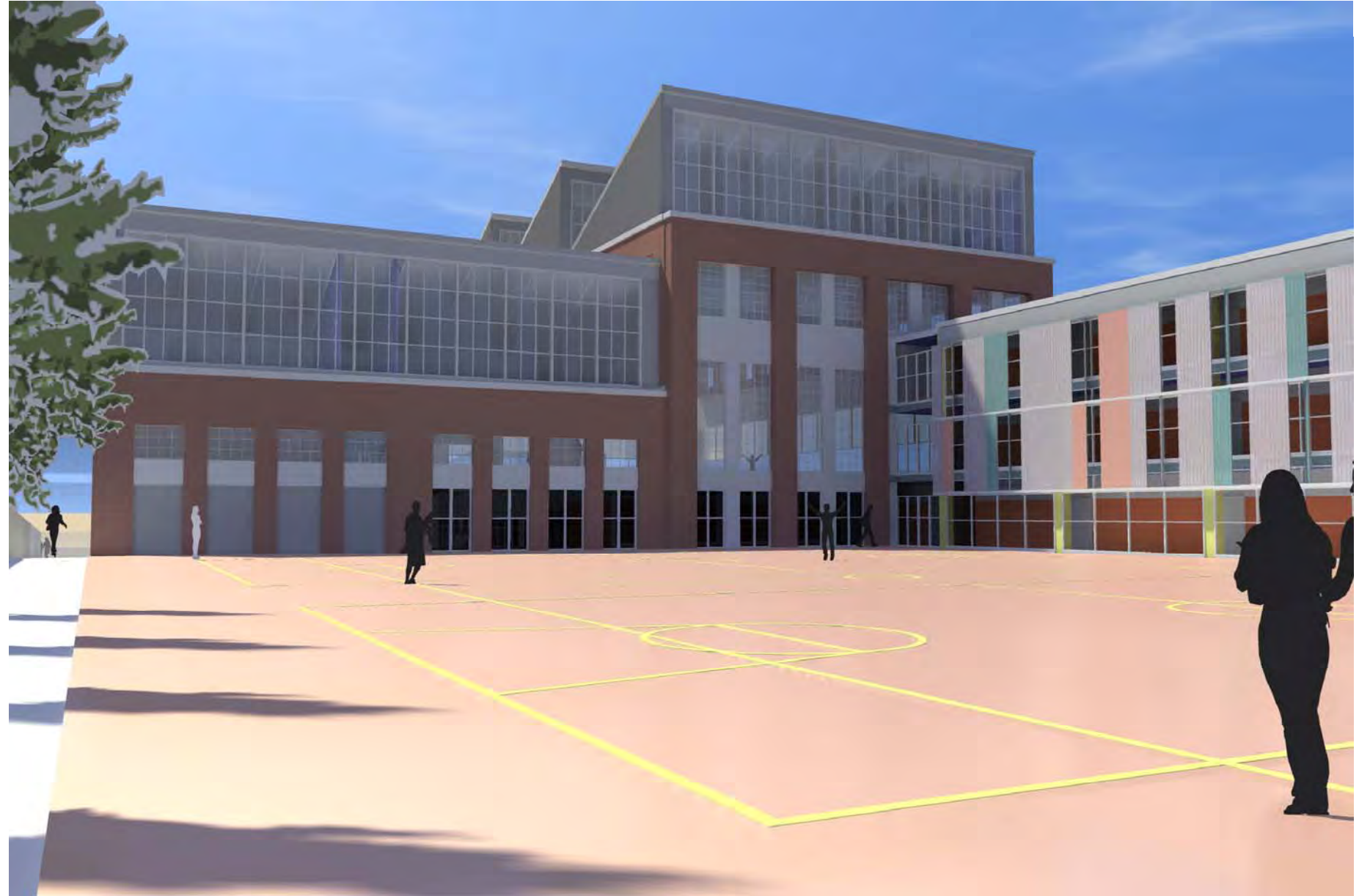
Els criteris pels alçats s'ha estudiat també a nivell de carrer i des dels edificis veïns, de manera que les solucions de façana proporcionin una lectura adient de l'edifici, alhora que assumeixen la seva participació en la configuració del futur espai públic. En aquest sentit, totes les parts tenen una doble escala, la individual i la urbana. Això fa, per exemple, que els alçats de les naus es divideixin per franges, i que les façanes de la zona infantil envoltin també el pati superior, fet que reforça el seu caire d'espai propi protegit, que pertany a l'edifici.



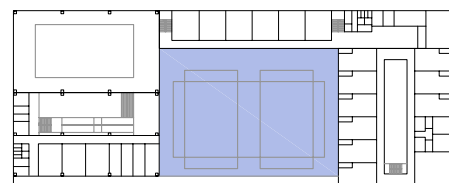
VISTA DES DE LES FAÇANES D'INFANTILS I DE PRIMÀRIA



VISTA DE LA TROBADA DELS COSSOS D'INFANTILS I DE PRIMÀRIA



VISTA DE LA TROBADA DEL COS DE PRIMÀRIA I LES NAUS



VISTES DEL CEIP DES DE LA PISTA ESPORTIVA EXTERIOR

PISTA CENTRAL

Conté dues de les tres pistes que demana el programa. Les façanes que hi donen mostren les parts de l'edifici: les de les naus es consoliden i adapten a les necessitats del nou ús; la de l'edifici de primària, on donen només passadissos, es fa molt transparent, permetent vistes sobre aquest exterior quan es circuli; i la d'infantil es fa tancada, atès que aquesta zona es volca al seu pati interior. La façana de la part de primària es protegeix amb elements de policarbonat cel·lular, a manera de gran persiana translúcida.



VISTA DEL PORXO DE LA ZONA DE JOCS INFANTIL



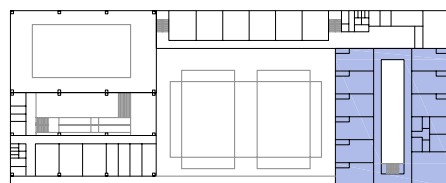
VISTA PATI/AULES EXTERIORS INFANTILS



VISTA DES D'AULES EXTERIORS INFANTILS



VISTA CREUADA D'AULES INFANTILS A TRAVÉS DEL PATI



ZONA D'EDUCACIÓ INFANTIL

ÀREA INFANTIL

Aquesta àrea s'integra en el conjunt però mantenint la seva autonomia. El pati central a nivell d'aules, incorpora les aules exteriors, alhora que permet el necessari contacte amb el terreny. Per proporció del solar, les aules són una mica estretes i profundes. Això es compensa amb llum i vistes pels seus dos costats, obrint-se espacialment i visualment al pati central. L'accés al porxo i pati superior es pot fer tant per l'escala exterior del pati central com per l'escala interior, que també té un ascensor al costat. L'aprofitament de la coberta com a pati infantil resulta imprescindible, ateses les reduïdes dimensions del solar.



VISTA CAP A L'ESPAI DE CIRCULACIÓ DE LA NAU 2 (NAU BAIXA)



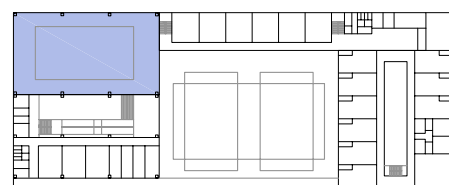
VISTA DE LA PISTA ESPORTIVA COBERTA I



VISTA DE LA PISTA ESPORTIVA COBERTA II



VISTA ACCÉS A PISTA COBERTA DES D'EDIFICI DE PRIMÀRIA I COMUNICACIÓ AMB AULES ESPECÍFIQUES



ZONA NAU 1
PISTA ESPORTIVA INTERIOR

NAU ALTA

La intervenció que es proposa a les naus té caire de conservació de la memòria, consolidant-les constructiva i funcionalment, però defugint convertir-les en decorat a partir d'una excessiva intervenció. En tot cas, es tracta d'elements preexistents, com el terreny, que caldrà perfilar en el seu moment. Pel que fa a la nau alta, el pati a nivell de la primera planta que conté la tercera pista té caire d'espai cobert però totalment exterior, tancant-se per les façanes sud i oest amb una malla metàl·lica. A nivell de pista, una franja vidriada permet veure l'exterior sense interferències. Hi ha comunicació directa entre ambdues naus, separades només per alguna protecció per les pilotes. Els espais grans de sota la pista estan al mateix nivell que el seu terra actual.



VISTA CREUADA CAP A NAUS, DES DE LES AULES ESPECÍFIQUES



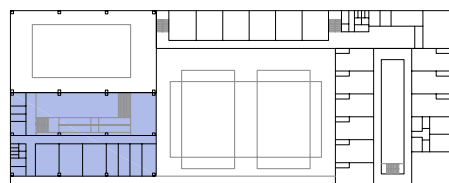
VISTA ESPAI DE CIRCULACIÓ EN NAU 2 (NAU BAIXA) I CONNEXIÓ AMB PISTA ESPORTIVA COBERTA



VISTA ESPAI DE CIRCULACIÓ EN NAU 2 (NAU BAIXA)



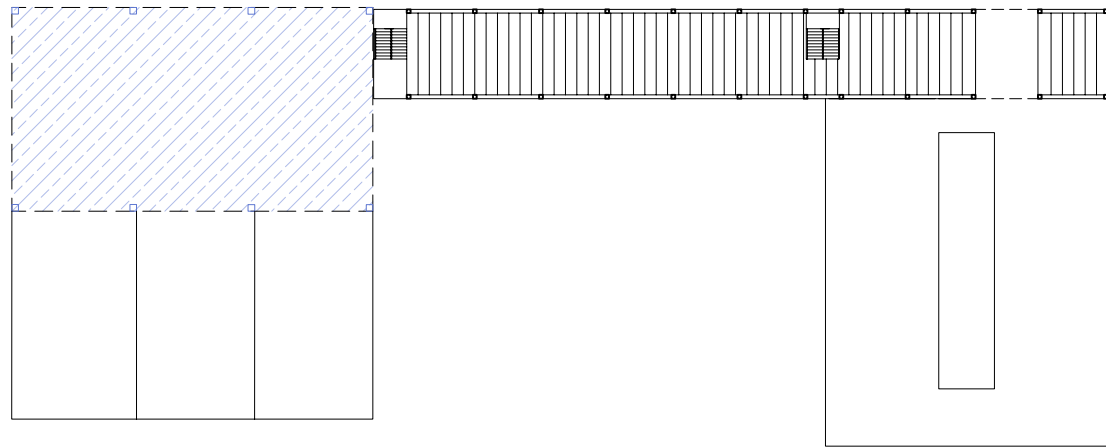
VISTA ESPAI DE CIRCULACIÓ EN NAU 2 (NAU BAIXA)



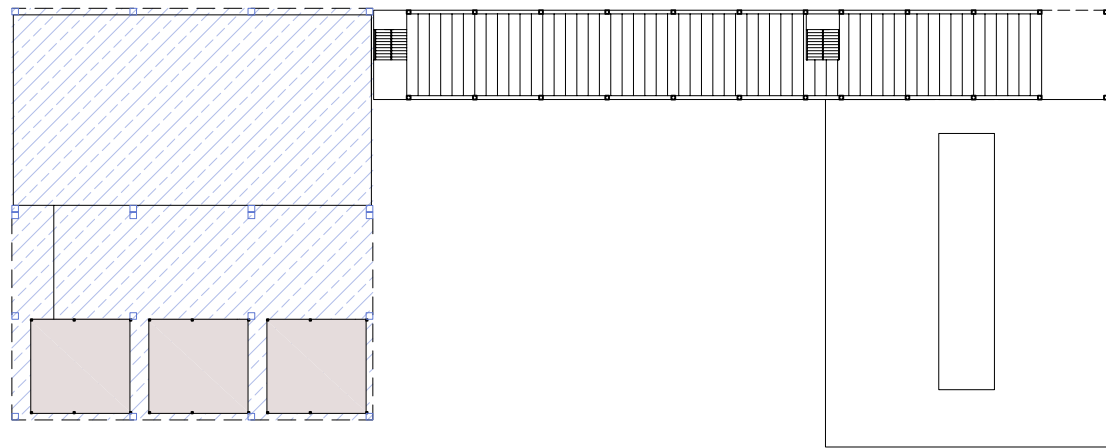
ZONA NAU 2
ESPAIS DE CIRCULACIÓ I AULES ESPECÍFIQUES

NAU BAIXA

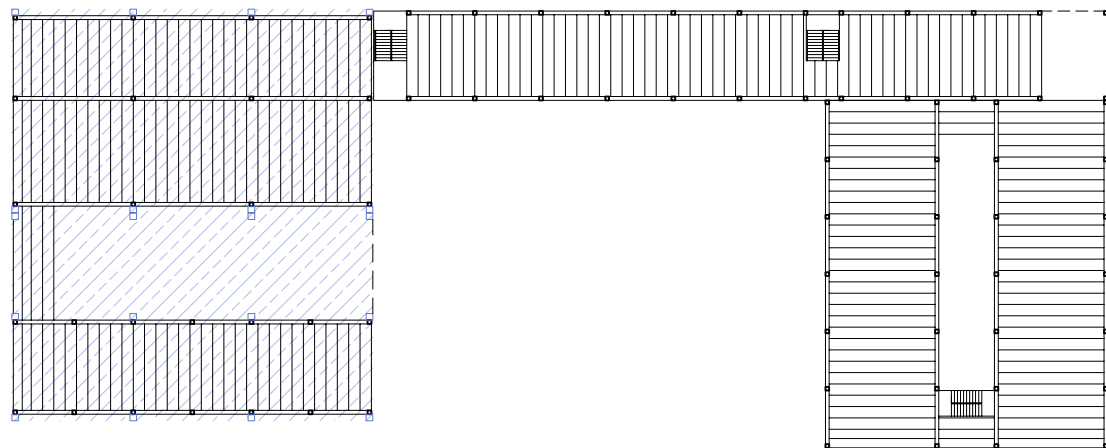
A la nau baixa, després d'eliminar els elements dels ponts grua, la intervenció contempla dues parts: la zona d'aulari, i l'espai de circulació central. L'aulari està climatitzat, i el seu tancament a l'espai de les rampes té tractament de façana exterior. L'espai de les rampes té caire de porxo exterior cobert. En tot el conjunt es tracta d'aprofitar les qualitats de l'espai. Això s'aconsegueix afavorint les transparències, de manera que sigui possible percebre el conjunt de les naus com un únic espai, encara que estigui ocupat parcialment per algunes construccions. L'envidrament de les cobertes es manté. La ventilació de l'espai central es fa a través de les façanes de la nau alta.



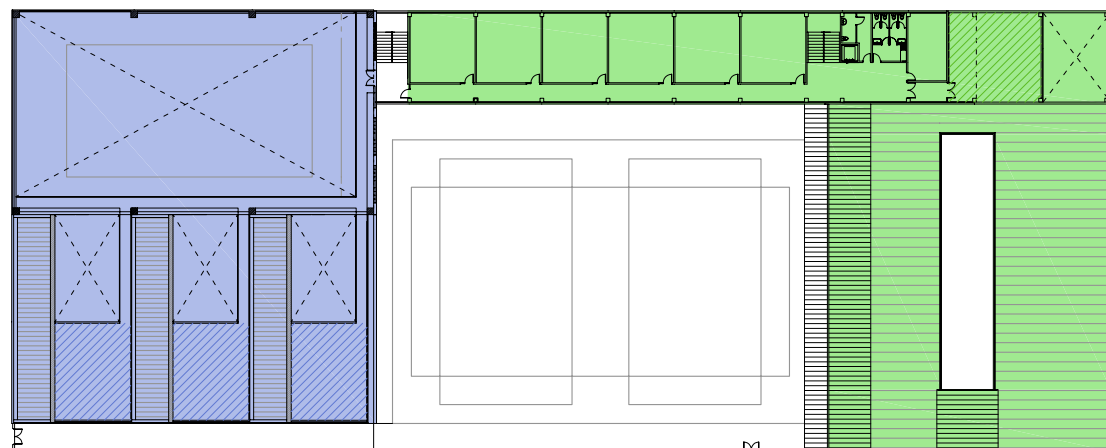
SOSTRE PLANTA SEGONA. COTA: +9.90



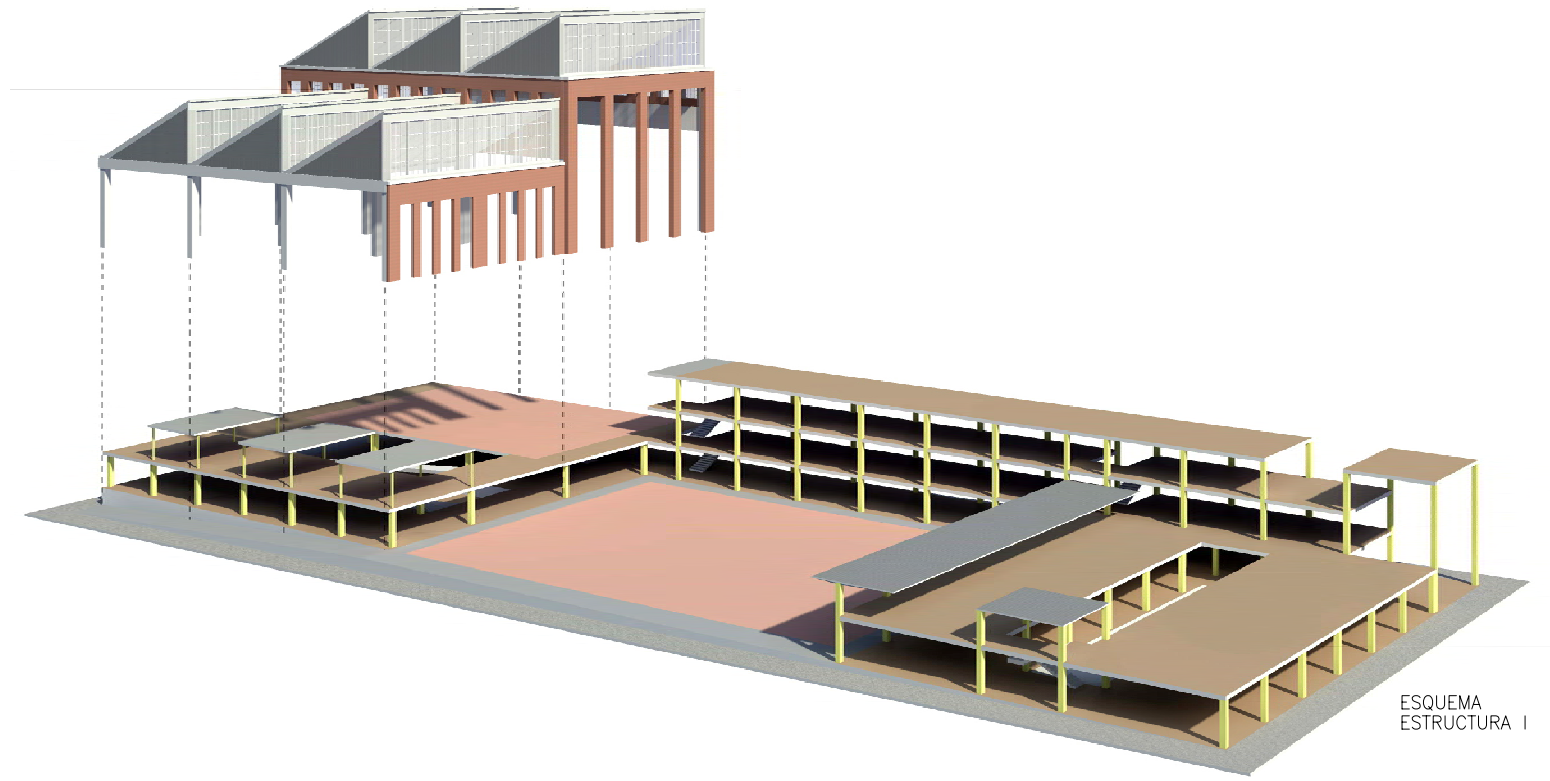
SOSTRE PLANTA PRIMERA. COTA: +6.60



SOSTRE PLANTA BAIXA. COTA: +3.30



ESQUEMA DE ZONIFICACIÓ D'INSTAL·LACIONS. PLANTA SEGONA. COTA: +6.60



ESQUEMA ESTRUCTURA I

ESTRUCTURA

Tant per **terminis** (sobretot) com per coherència constructiva i formal, tota l'estructura principal es resol amb pilars, jàsseres i plaques alveolars de formigó prefabricat, tant fora com dins de les naus. Dins de les naus és possible ja que els pilars només tenen una planta d'alçada, i les mides d'ambdues naus permet clarament l'accés de les grues. Només alguns elements complementaris, com els forjats lleugers per les instal·lacions dins les naus, o el porxo de la zona infantil, es proposen amb un altre sistema, però sense interferir en els terminis generals.

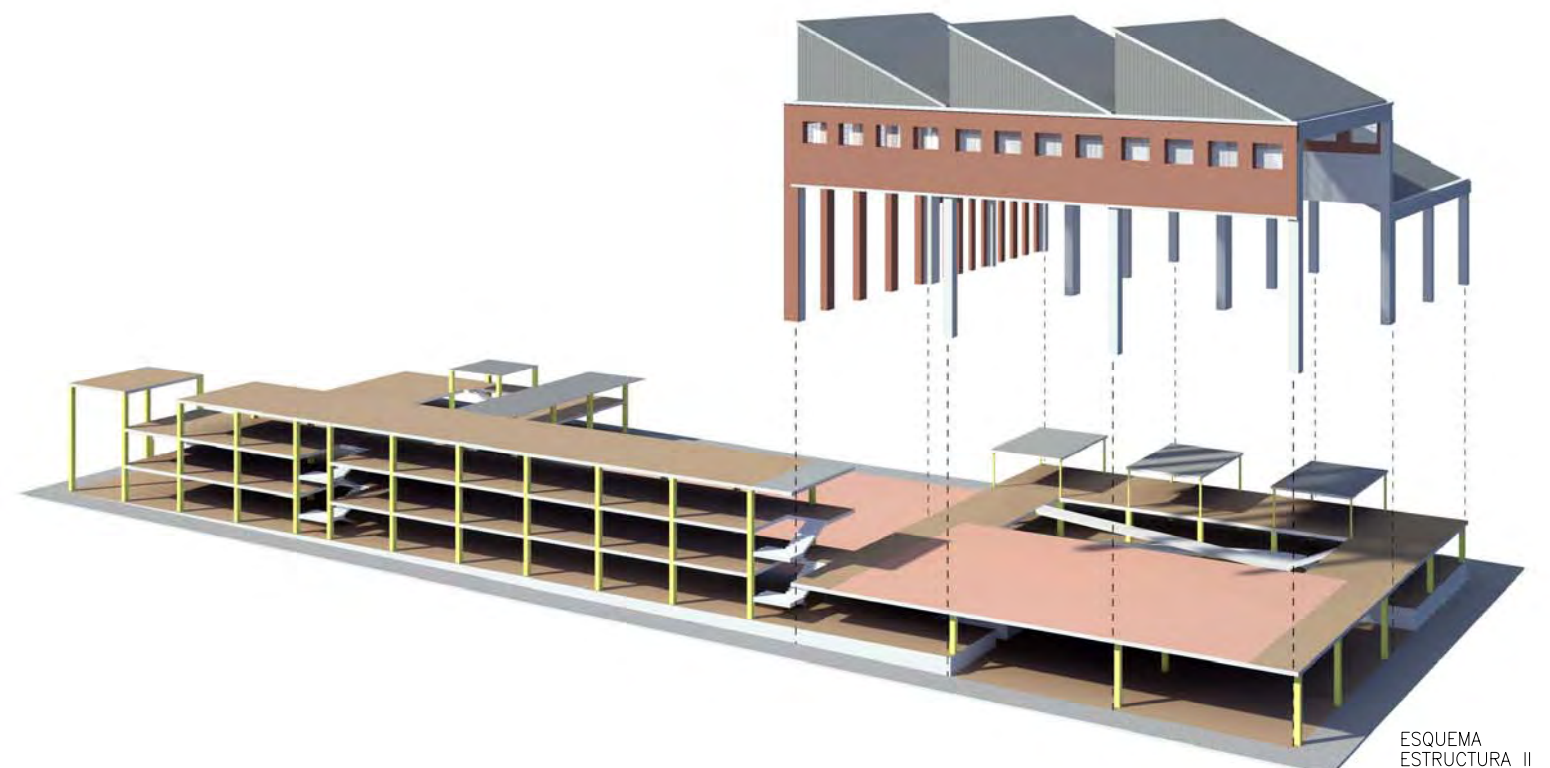
ESQUEMES D'ESTRUCTURA

- ESTRUCTURA DE LES FÀBRICES. EXISTENT
- ▨ ZONA COBERTA PEL SOSTRE EXISTENT DE LES FÀBRICES
- FORJAT LLEUGER PER A LA ZONA D'INSTAL·LACIONS

INSTAL·LACIONS

Hi ha dues zones generals. Com hem dit, l'edifici nou te les instal·lacions a un pati superior; i les naus sobre les aules de la nau baixa. Aquesta situació estratègica permet renovar l'aire amb facilitat, alhora que dona accés directa a tot el conjunt. A les naus, els tubs arriben al menjador i el gimnàs seguint per dins l'estructura de la coberta, i baixant pel costat dels pilars de la nau, de manera que quedin totalment integrats.

- ZONA 1: ÀREA D'INSTAL·LACIONS NOU EDIFICI
- ▨ ÀREA DE MAQUINÀRIA DE LA ZONA 1
- ZONA 2: ÀREA D'INSTAL·LACIONS ANTIGUES FÀBRICES
- ▨ ÀREA DE MAQUINÀRIA DE LA ZONA 2



ESQUEMA ESTRUCTURA II



PANELS DE POLICARBONAT CEL·LULAR. PROTECCIÓ SOLAR



VISTA DEL PORXO D'ACCÉS PRINCIPAL

IMATGES DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS



PANEL·L DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A FAÇANA
XAPA METÀLLICA MINIONA, FUSTERIA D'ALUMINI



MALLA METÀLLICA COM A TANCAMENT D'ESPAYS

MATERIALS

En general, es proposen els utilitzats al CEIP Jaon Juancadella de Sant Vicenç dels Horts, però incorporant-ne dos mes: la protecció de polycarbonat cel·lular a la façana que dona a la pista central, i la malla metàl·lica a la façana de la nau alta.

SECCIÓ CONSTRUCTIVA_e.1/100

FAÇANES – SOLUCIÓ TIPUS
LLEGGENDA ELEMENTS PRINCIPALS

- 1 PILAR FORMIGÓ PREFABRICAT
- 2 JASSERA FORMIGÓ PREFABRICAT
- 3 FORJAT ALVEOLAR
- 4 PANNEL DE FAÇANA – FORMIGÓ PREFABRICAT
- 5 AÏLLAMENT TÈRMIC / IMPERMEABILITZACIÓ COBERTA
- 6 FUSTERIA ALUMINI / VIDRE CLIMALIT – LAMINAT
- 7 ACABAT EXTERIOR CERAMIC
- 8 RECOBRIMENT INTERIOR – CARTRÓ-GUIX I AÏLLAMENT
- 9 PAVIMENT INTERIOR
- 10 FONAMENTS
- 11 SOLERA DE FORMIGÓ

