

LLAR D'INFANTS "LA PLACETA" A VILANOVA DE BELLPUIG.

Construcció eficient i saludable, una aposta diferent.

Títol del Projecte i Obra: Llar d'Infants "La Placeta", Camí de la Plana s/n, Vilanova de Bellpuig.

Superfície construïda: 238,10 m².

Superfície útil: 165,30 m².

Agents del Projecte:

Promotor: Exc. Ajuntament de Vilanova de Bellpuig.

Arquitectes: Cristina Fortuny Farrús i Assumpció Vilaseca Viladrich.

Arquitecte Tècnic: Marga Bernadó Tomàs.

Càlcul estructura: Marta Torras Isla.

Càlcul Instal·lacions: Carmen Ribes Preixens.

Projecte pati: Esther Montoy.

Empresa constructora: Gerbec SL.



1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

La llar d'infants està situada en el complex educatiu de Vilanova de Bellpuig a les afores del nucli urbà. El projecte va ser tot un repte ja que el nou edifici està emplaçat entre dos edificacions existents del CEIP Marinada. Una de construcció més moderna amb accés des del camí de la plana i que acull les aules de primària (1er, 2on i aula demúsica) i l'altra és un mòdul prefabricat amb un ús provisional amb les aules de P3, P4 i P5 i una aula de petits grups. Aquest mòdul es retirarà en la reforma que s'està projectant de l'escola Marinada.

L'espai entre les dues edificacions té una superfície de 352,70 m² i és on s'ha emplaçat la llar d'infants. L'accés és pel xamfrà entre carrer La Plana i el carrer Pare Pacífic. S'ha creat un espai d'acollida i d'accés protegit del tràfic rodat i amb mobiliari urbà on es poden esperar les famílies que van a recollir els petits. Aquest espai és la font d'inspiració del nom, es diu "**La Placeta**" i ha estat escollit mitjançant un procés participatiu obert a tothom endegat pel consistori i en el qual van participar 258 persones del municipi.

El disseny arquitectònic ha estat elaborat amb la col·laboració de

l'equip de govern i del personal docent del centre aconseguint adaptar la llar al projecte educatiu de centre.

Es projecta un edifici aïllat format per una sola planta i amb una zona porxo que serà una zona intermèdia entre l'interior i l'exterior. Al ser una edificació aïllada permet l'entrada de molta llum i ventilació natural a totes les estances i una molt bona relació amb l'exterior.

La resta de parcel·la que no està ocupada per la edificació, s'hi projecta un pati per al ús exclusiu dels usuaris de la llar d'infants. Aquest pati no només s'ha pensat com a lloc de joc lliure, sinó com

una aula més, com un altre espai educatiu. El projecte del pati ha estat elaborat per l'arquitecta tècnica Esther Montoy.

2. PROGRAMA FUNCIONAL

El programa funcional de la llar d'infants es desenvolupa en una sola planta. L'entrada a l'edificació es realitza a través d'un porxo on trobem la zona per deixar els cotxets i espera dels pares a cobert. Per mitjà d'aquest porxo, arribem a

l'entrada on la mainada pot deixar les seves coses.

Des de l'entrada accedim a un espai central que distribueix a les diferents zones:

- Zona administrativa amb un despatx i un bany adaptat pel professorat.

- Zona pels infants: amb 2 aules. Les aules disposen de bany independent i l'aula de PO disposa d'una zona per preparar biberons i canviador. Aquestes peces interiors tenen vistes directes sobre les aules per tenir un control de

l'aula.

- Zona cuina: petita cuina per ús puntual i/o escalfar i perquè els infants puguin experimentar i jugar amb els aliments.

- Zona de relació: espai central de grans dimensions i bona il·luminació i ventilació per realitzar activitats tant pels usuaris de la llar com per formació dels docents i reunions amb pares.

Des de totes les aules es pot accedir al pati exterior mitjançant una zona porxada.



3. MESURES D'ESTALVI I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

El projecte contempla millores d'eficiència energètica per tal de reduir la demanda energètica de l'edifici.

- Creació d'un porxo exterior que permet protegir del sol i funcionar com una aula més.

- Ventilació natural creuada de les peces principals.

- Assolellament directe a totes les aules de la llar.

- Supressió dels ponts tèrmics i augment de l'aïllament tèrmic tant en façanes, coberta com en el paviment.



- Il·luminació natural en totes les estances
- Sistema climatització eficient. Calefacció amb terra radiant a partir de una bomba de calor aerotèrmica, sistema aire-aigua.
- Sistema de ventilació amb recuperador de calor per aprofitar la temperatura de l'aire que s'extreu i intercanviar-lo amb el que s'impulsa.

4. MESURES DE SALUT I BIOHABITABILITAT

S'ha projectat i construït un edifici pensant en els criteris que incideixen en la salut i el benestar dels usuaris (biohabitabilitat). L'edifici no només ha de ser eficient energèticament, sinó també saludable. Malauradament cada cop apareixen més deficiències en la qualitat de l'ambient interior. Ens trobem amb edificis molt eficients, però a la vegada molt tecnificats i hermètics i no sempre tenen una qualitat òptima de l'ambient interior.

El projecte s'ha concebut sota el punt de vista de la Biologia dels espais habitats. El criteri que s'ha seguit a l'hora d'escollir els materials és la protecció de la salut dels nens i de la innocuïtat del mateix pel medi ambient. És important conèixer les característiques dels materials de construcció així com dels acabats, mobiliari i fins i tot elements decoratius, ja que no només afecten al medi ambient

(procés d'extracció, manipulació, transformació...) sinó que també poden afectar directament a la salut dels infants a causa de les substàncies tòxiques que poden desprendre. S'ha intentat minimitzar aquests efectes.

Acabats.

S'ha utilitzat pintura mineral al silicat, natural i ecològica de la casa Tkrom. És transpirable i higroscòpica evitant condensacions i la formació de fongs. És respectuosa amb el medi ja que està fabricada amb materials naturals de baix impacte ambiental com és el silicat potàssic. No conté COVs (Components Orgànics Volàtils) ni altres compostos nocius. Us de revestiment de bambú per l'exterior. El bambú és una planta de molt ràpid creixement (4-5 anys), la planta no mori no es produeix cap tipus de desforestació. És un material que no necessita un manteniment periòdic i envella de forma natural.

Instal·lacions biocompatibles.

Tota la massa metàl·lica estructural de l'edifici i l'entramat que suporta les plaques de cartró guix, s'ha connectat a terra per tal de derivar camps elèctrics i possibles fuites.

Electricitat estàtica.

S'han efectuat proves anteriors a l'elecció del material de pavimentació per tal de

minimitzar la presència d'electricitat estàtica a les aules. Tanmateix s'han establert mesures de dissipació a terra de les possibles càrregues residuals.

5. PROPOSTA CONSTRUCTIVA

Solera ventilada

S'ha utilitzat una solera ventilada sobre suports de polipropilè reciclat, de 25+6 cm, amb formigó HA-25/B/20/IIa, armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T15x 15 cm, D 5 mm, amb revoltos de 25 cm d'alçària.

Aïllaments tèrmics i acústics.

L'aïllament tèrmic majoritari que s'ha utilitzat és la llana mineral que té una baixa conductivitat, 0,035 W/mK. Un gruix de 20 cm en coberta i 16 cm en façana. En la solera s'ha col·locat 10 cm de XPS. Aquests gruixos d'aïllament, molt superiors al que estableix el CTE, permeten reduir la demanda tèrmica i el consum energètic de l'edifici.

Per tal de millorar la acústica de la llar i minimitzar la reverberació de les aules s'han col·locat plaques de guix laminat fonoabsorbents.

Façana

L'acabat de la façana és amb SATE (Sistema d'Aïllament Tèrmic per a l'Exterior). L'aïllament utilitzat és la llana mineral fixada mecànicament a la façana. Aquesta solució suprimeix els ponts tèrmics en pilars, forjats, brancals..., per la qual cosa l'eficiència tèrmica de la façana millora ja que es redueixen les possibles pèrdues energètiques.

Fusteries exteriors

Tancament exterior d'alumini practicables i fixes, de la casa TECHNAL, model Soleal 55 practicable minimal, versió fulla oculta. Amb doble vidre format per CLIMALIT PLUS CONFORT amb PLANITHERM 4S.

Fusteries interiors

Portes interiors de tauler de fusta pintada color blanc amb proteccions salvadits.

Mobiliari

El mobiliari de la cuina i els armaris són de melamina blanca fets a mida. Les encimeres amb acabat porcellànic.





Paviments

S'ha col·locat un parquet vinílic de gran resistència. Tal com ja s'ha comentat anteriorment, es van fer proves anteriors a l'elecció del material de pavimentació per tal de minimitzar la presència d'electricitat estàtica a les aules.

II·luminació

S'ha buscat una solució molt respectuosa amb la visió infantil, a la vegada que eficient des d'un punt de vista energètic. A les aules on es troben els infants s'ha escollit una distribució indirecta de la llum, evitant l'exposició directa dels petits, ja que passen molt temps tombats a terra, a la superfície lumínica.

Les lluminàries que s'han escollit són de la casa LAMP que té una potència i distribució adient per

aconseguir els nivells lumínics necessaris i una bona uniformitat de la llum tant a terra com al sostre.

6. GEOMETRIA SAGRADA

En el disseny de la proposta també s'ha utilitzat un saber ancestral, però a la vegada poc conegut, la Geometria Natural, Solar i/o Sagrada. Aquest coneixement permet l'aplicació de les proporcions harmòniques pròpies de cada lloc per tal de crear espais ordenats, equilibrats i propicis pel desenvolupament de la vida en general i per l'evolució de les persones en particular.

Aquest disciplina es basa en els mètodes emprats pels antics mestres d'obres en l'aixecament

d'esglésies i catedrals i a partir del seu estudi s'ha aconseguit desvetllar els secrets de projectar i construir en harmonia amb l'univers i el lloc.

S'ha buscat que els espais transmetin benestar, calidesa, harmonia, tranquil·litat, pau, equilibri i confort. En aquestes finalitats ens hi ajudaran els materials escollits i les proporcions i mides dels espais on estaran més temps els infants, sobre tot les aules i la sala polivalent.

Agraïment a:
Assumpció Vilaseca Viladrich
Arquitecta

Construir avui un futur sostenible i segur

GRUAS
gruasconstructora.com

Més informació:



El grup empresarial GRUAS compta amb més de 50 anys d'experiència i innovació en el sector de la construcció i dels serveis. El nostre objectiu ha estat consolidar-nos com a empresa de referència en l'àmbit de l'obra civil, l'edificació i el manteniment d'infraestructures per al sector públic i privat.

Treballem amb la finalitat d'aconseguir la màxima satisfacció dels nostres clients. Aportem precisió tècnica i maquinària, amb la tecnologia més avançada. Comptem amb delegacions a Lleida, Tarragona i Barcelona. La companyia proporciona un servei integral amb mitjans propis.