

AVANTPROJECTE PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UNA LLAR  
D'INFANTS I UN ESPAI SOCIAL POLIVALENT  
A LLOBERA, SOLSONÈS.

JOSEP BUNYESC  
PALACIN

Firmado digitalmente por  
JOSEP BUNYESC PALACIN

Fecha: 2024.07.22  
19:07:16 +02'00'

Promotors: AJUNTAMENT DE LLOBERA

Redactor: BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P.

Data: JULIOL 2024



## ÍNDEX

1. Dades generals
  - 1.1. Identificació i objecte del projecte
  - 1.2. Objecte del projecte
2. Abast territorial del projecte
3. Normativa
4. Descripció general del projecte
  - 4.1. Emplaçament
  - 4.2. Objectius de la proposta
  - 4.3. Descripció de la proposta
5. Criteris projecte d'arrelament al territori 2024
6. Pressupost

## DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



## 1. Dades generals

### 1.1. Identificació i objecte del projecte:

Memòria valorada per a la construcció d'una llar d'infants i un espai social polivalent al municipi de Llobera:

|           |                   |             |          |
|-----------|-------------------|-------------|----------|
| Adreça    | Casa Consistorial | núm.        | S/N      |
| Municipi  | Llobera           | Codi Postal | 25281    |
| Província | Lleida            | Comarca     | Solsonès |

#### 1.1.2 Agents del projecte:

- Promotor/s:

**AJUNTAMENT DE LLOBERA**

CIF: P-2516300G

Amb domicili

|           |                   |             |          |
|-----------|-------------------|-------------|----------|
| Adreça    | Casa Consistorial | núm.        | S/N      |
| Municipi  | Llobera           | Codi Postal | 25281    |
| Província | Lleida            | Comarca     | Solsonès |

- Redactor/s:

|                  |                                       |             |            |
|------------------|---------------------------------------|-------------|------------|
| Empresa:         | BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P. | CIF:        | B-25828922 |
| Amb domicili a:  |                                       |             |            |
| Adreça           | Carrer Arborètum                      | núm.        | 17         |
| Municipi         | Lleida                                | Codi Postal | 25199      |
| Representat per: | JOSEP BUNYESC PALACÍN                 |             |            |
| Col·legiat núm.: | 43.504-1                              | DNI:        | 43735116-H |

## 1.2. Objecte del projecte

El present document es redacta amb la finalitat de concórrer a la convocatòria de la 3a edició dels "Projectes Arrelament", des de la fundació Transparència i Bon Govern (FTBG) de l'Associació Catalana de Municipis i Comarques (ACM), amb la finalitat d'enfortir i premiar iniciatives de bon govern que permetin un millor arrelament de la població al territori.

L'objecte de l'actuació es basa en la creació d'un espai municipal, destinat a la llar d'infants i a un espai social polivalent. D'aquesta manera es pot ampliar el programa de necessitats del municipi oferint Educació Infantil per als infants de 1 i 2 anys (línies d'ensenyament no reglat I1 i I2 de llar d'infants), així com una sala d'usos múltiples que ofereixi als diferents habitants del municipi i les associacions locals un espai on poder desenvolupar activitats, cursos, formacions, etc.

El projecte preveu la construcció d'una edificació annexa a l'edificació existent de l'Ajuntament i l'escola, disposant d'una comunicació horitzontal accessible des d'aquest, tot i que disposi d'un accés totalment independent des de l'exterior. El projecte garanteix el compliment dels criteris per la construcció dels centres docents públics respectant i posant en valor els elements històrics i patrimonials catalogats del lloc.

## 2. Abast territorial del projecte

El present projecte es desenvoluparà annex a l'edifici que comparteixen l'Ajuntament i l'Escola de Llobera, en uns solar de propietat municipal de l'Ajuntament de Llobera.

El projecte tindrà un abast d'utilització local en primer terme i comarcal en segon lloc, ja que tant els usos de llar d'infants com el de l'espai social polivalent es tracten d'un servei essencial per a la població, que beneficiarà a tot el municipi i municipis dels voltants, així com també a tots els grups d'edat, des dels infants d'1 i 2 anys de la llar, passant per nens, joves, adults i gent gran que podran fer ús de l'espai social per a múltiples activitats.

## 3. Normativa

La normativa de les actuacions a desenvolupar en aquest projecte estan recollides en el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Llobera, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central en la sessió de data 26 de gener de 2011.

És necessària la modificació del PAU 2 i PAU 3 per tal de zonificar el sòl on s'ha de dur a terme el projecte com a Equipaments, realitzant una permuta amb els sòls de zona verda entre els àmbits. Actualment es troba en redacció pels tècnics de l'Ajuntament de Llobera.

Els sistemes d'Equipaments estan definits en el POUM:

*Art. 98 – Disposicions generals:*

Per la seva finalitat i titularitat pública, es regulen en aquest capítol els equipaments destinats a usos públics i comunitaris, clau EQ, així com els espais reservats per a les instal·lacions de les xarxes de subministrament d'aigua, d'energia, telecomunicacions, sanejament i altres serveis tècnics i ambientals, clau TA.

El Pla proposa una relació directa dels equipaments comunitaris i serveis tècnics amb els espais lliures amb l'objectiu de donar continuïtat a l'espai públic.

**Art. 99 – Sistema d'equipaments, clau EQ:**

1. Formen el sistema d'equipaments el sòl destinat a usos públics, col·lectius i comunitaris, d'acord amb les categories següents:

- EQ.1 Esportiu: instal·lacions i edificacions esportives i serveis annexos.
- EQ.2 Docent: Centres on es desenvolupa l'activitat educativa d'acord amb la legislació vigent en aquesta matèria.
- EQ.3 Administratiu i Proveïment: Administració pública, congressos, exposicions, serveis de seguretat pública, emergència i seguretat civil, mercats municipals ...
- EQ.4 Sanitari-assistencial: centres d'assistència primària, dispensaris, hospitals, centres extra-hospitalaris i residències geriàtriques.
- EQ.5 Sociocultural i Religiosos: cases de cultura, biblioteques, teatres, museus, videoteques, centres socials, llars de vells, centres d'esplai, temples i centres recreatius i religiosos.
- EQ.6 Cementiri.
- EQ.8.Ambiental i del transport: centre d'educació ambiental, aparcament-estacionament, estacions.

Els terrenys reservats per equipaments de nova creació sense ús assignat s'identifiquen als plànols d'ordenació amb la clau EQ7.

2. Els equipaments existents classificats com a tals pel POUM restaran afectats al destí que tinguin en el moment de l'aprovació del Pla. Per a canviar l'ús de l'equipament, dintre dels admesos en aquest tipus de sol es requerirà l'elaboració d'un Pla especial de la unitat de zona de que es tracti. L'Ajuntament podrà denegar l'aprovació en seu municipal del Pla especial si considera que la supressió del servei existent augmentaria els dèficits urbanístics.

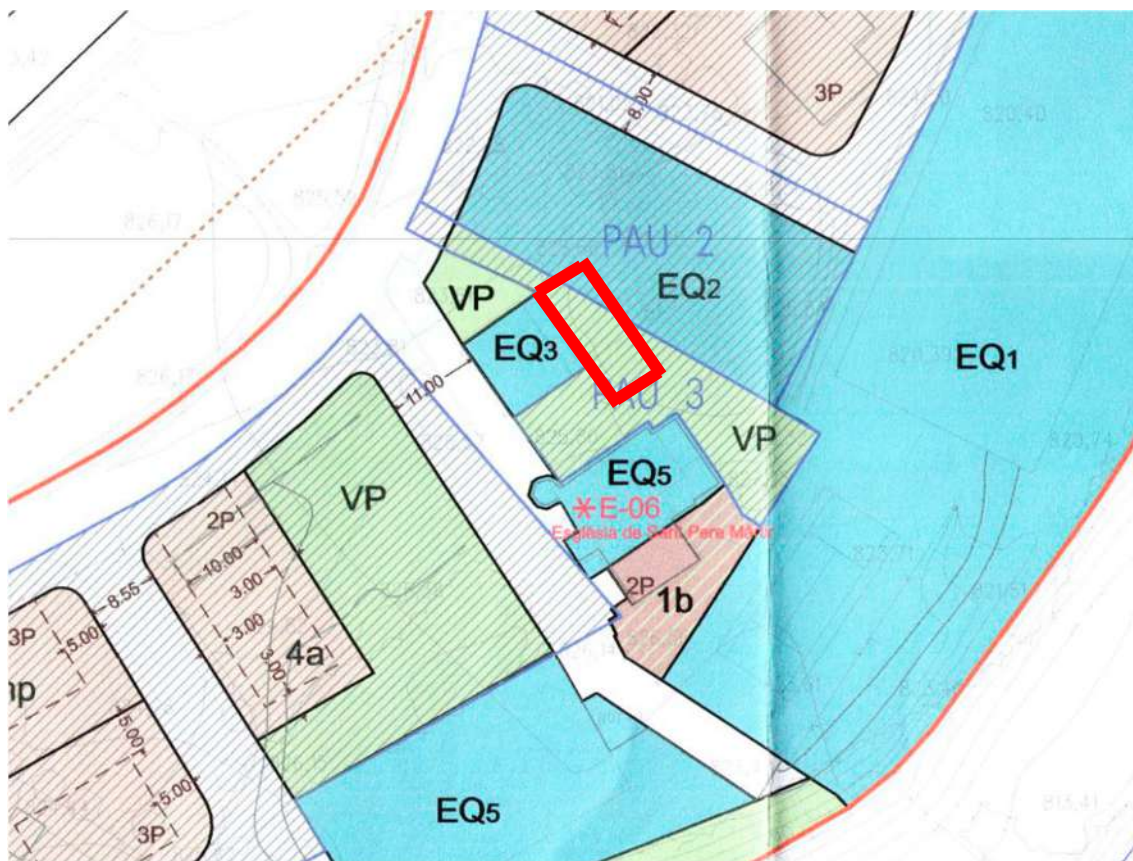
3. El sòl classificat d'equipaments, per a equipaments de nova creació (EQ7), haurà d'ésser de titularitat pública, i en conseqüència, haurà d'ésser adquirit per l'administració per compra, expropiació, cessió gratuïta o qualsevol altre títol segons siguin les circumstàncies de l'actuació. L'assignació de l'ús i condicions d'edificació dels EQ7 es faran a través de Plans especials.

4. Tot i que els equipaments són de titularitat pública, s'admetrà que puguin ser gestionats per empreses privades quan s'acompleixin les condicions següents:

- Que les entitats promotores no tinguin ànim de lucre o que els béns necessaris del contingut, en quina gestió no tinguin ànim de lucre les citades entitats.
- Que el destí de l'equipament sigui per a activitats culturals, de culte i activitats religioses, científiques, benèfiques i d'assistència social, sanitàries, esportives i docents, a les que es reconegui la seva utilitat pública o interès social.
- Que es justifiqui els terrenys en qüestió, no es previngui legalment, per a idèntic fi, l'actuació pública

5. S'admeten tots els usos col·lectius i els terciaris de caràcter públic.

6. L'edificació s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, al paisatge, a l'organització general del teixit urbà en què se situen i a les condicions ambientals del municipi. Les condicions de l'edificació seran les mateixes establertes per a la zona contigua on se situa l'equipament. En el cas de que l'equipament sigui colindant a dues zones diferents, s'adoptaran les condicions de l'edificació, al tractament de l'espai no edificat de la parcel·la i al tipus de tanca.



## 4. Descripció general del projecte

### 4.1. Emplaçament

El municipi de Llobera està ubicat en un altiplà i està format per masies disseminades sense nuclis de població, i per la seva ubicació es converteix en un punt central i equidistant del territori i de les 3 entitats de població (Llobera, Peracamps i Torredenargó). La presència de les vies de circulació principal a tocar del municipi el converteix en una zona de pas i de fàcil accés.

Segons dades de l'IDESCAT de 2023, el municipi de Llobera, amb una superfície de 39,23 km², té una població de 212 habitants censats, d'on 59 són majors de 65 anys (taxa d'envelliment de 207%). La taxa d'atur està en el 6'8%.

Al municipi de Llobera també hi trobem una concertació d'equipaments i espais d'interès patrimonial com són: l'Ajuntament de Llobera, l'escola municipal, l'Església de Sant Pere Màrtir de Peracamps, el Pavelló municipal, el Local social, la Biblioteca municipal, el Local d'entitats, el parc infantil, pistes esportives, el Restaurant Hostal Nou i allotjaments de turisme rural.

L'àmbit de l'actuació es troba al costat de l'actual Casa consistorial del municipi de Llobera, on s'hi ubiquen les oficines de l'Ajuntament a la planta superior i l'escola municipal a la planta baixa.

Al seu costat s'hi troba l'Església de Sant Pere Màrtir de Peracamps, edifici inclòs dins del patrimoni arquitectònic catalogat com a BCIL (Bé Cultural d'Interès Local)

### 4.2. Objectius de la proposta

L'objecte de l'actuació es basa en crear un nou espai municipal, que s'afegeixi a l'oferta d'equipaments existents al municipi, i que permeti la ubicació d'una nova llar d'infants I1-I2 (línies d'ensenyament no reglat) i un espai social polivalent.

El projecte busca la dinamització, el desenvolupament i el creixement social, tant del municipi de Llobera com dels municipis dels voltants, incrementant l'oferta de serveis destinats a la població i permetent que els habitants del poble hi romanguin i no hagin de marxar a altres municipis, millorant la seva qualitat de vida. Els municipis del Solsonès tenen un greu problema d'envelliment (Llobera té una taxa del 207%) i de despoblament, amb la creació d'aquests equipaments es pretén per un costat dotar a la gent gran del municipi de serveis per fer-los la vida més confortable, i per l'altra permetre que augmenti la vida del poble, al generar uns espais d'ús (sobretot la llar d'infants) que facin atractiu el fet de residir al municipi en lloc de buscar altres opcions en municipis més grans, evitant així desplaçaments innecessaris en el dia a dia. Amb la combinació dels dos usos s'aconsegueix que l'àmbit de persones beneficiàries del projecte sigui molt ampli, atenent a tots els grups d'edat.

El projecte pretén també la valorització dels recursos del territori amb l'ús de fusta local per a la construcció de la nova edificació. Aquest fet, per una banda, afavoreix la gestió forestal del municipi, i per l'altra també es genera feina per a les indústries locals, ja que es faran servir empreses de la zona tan pel que fa a la tala com a la manipulació de la fusta així com per a la resta de construcció de l'edifici.

El plantejament de la proposta té diversos punts d'interès que fan que es tracti d'un projecte innovador i amb un valor afegit en el territori:

- El primer, és que es tracta d'una intervenció basada en estratègies passives, és a dir, que afecten a l'envolupant de l'edifici i al seu funcionament sense necessitat d'utilitzar energia exterior. D'aquesta manera, un cop implementades, no necessiten d'energia suplementària per a obtenir beneficis per a l'edifici i millorar les prestacions energètiques d'aquest. Això permet un ús eficient de recursos i una reducció important de la despesa energètica, suposant tant una adaptació al canvi climàtic com una important reducció de la despesa econòmica i de manteniment.
- En segon lloc, les intervencions proposades són en sec i prefabricades, és a dir, que es prenen mides in situ, es prefabriquen les solucions a taller i es munten a obra de manera ràpida, limitant sobre costos a obra i fent que la intervenció pugui ser immediata i executada ràpidament. Aquesta reducció de terminis també implica un benefici a nivell econòmic al reduir el temps de construcció i la minimització de costos de mà d'obra i de maquinària respecte a una obra de construcció tradicional.



- En tercer lloc, el fet que sigui un projecte de mida petita amb un sistema de construcció mecanitzat permetrà que la seva construcció es realitzi amb tallers formatius de muntatge d'aquest tipus d'estructures de fusta. Això aporta un valor afegit a nivell formatiu i ocupacional per als habitants de la zona.
- En quart lloc, a nivell de sostenibilitat del projecte, en tractar-se d'una escola de primer cicle d'infantil, i sent una aposta de futur per a mitigar la despoblació de la zona, es considera que és un recorregut a llarg termini, sostenible en el temps, que permetrà que la gent jove de la zona i voltants es mantingui i s'arregli, augmentant la població i produint-se un efecte circular que es retroalimenta. D'altra banda la creació de l'espai d'usos polivalents permetrà la creació d'un pol d'atracció a tota mena d'activitats que actualment no disposen de l'espai necessari per a dur-se a terme, fent que, a poc a poc, també es generi una sinergia que atregui més activitats i persones.
- Per últim, a nivell constructiu el projecte contempla l'ús de materials sostenibles com és la fusta, amb un gran rendiment a llarg termini, i unes estratègies d'eficiència energètica que permetin que el seu bon ús i manteniment a llarg termini sense una gran inversió de temps ni diners.

### 4.3. Descripció de la proposta

El projecte que es proposa s'annexa a l'edifici existent de la Casa Consistorial per aprofitar la centralització de serveis, atenent que a la planta baixa es troba l'escola municipal i que es troba en un punt singular del municipi.

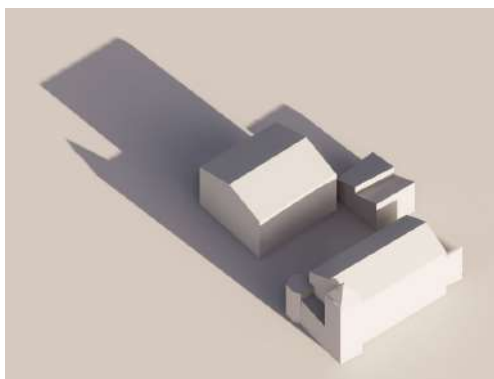
El nou edifici consta d'una sola planta amb un accés independent des del vial públic i amb una connexió amb l'edifici actual per permetre la interconnexió dels diferents espais alhora que es pugui mantenir la seva independència.

El programa que inclou el projecte es compon dels següents espais:

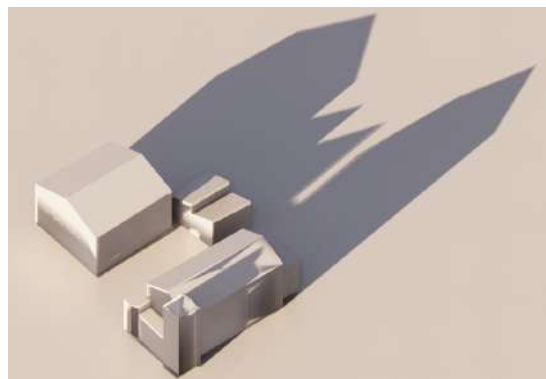
|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| - Espai d'administració i magatzem | 18,10m <sup>2</sup>  |
| - Aula d'infantil I1-I2            | 20,40m <sup>2</sup>  |
| - Lavabo d'aula infantil           | 6,80m <sup>2</sup>   |
| - Lavabo general adaptat           | 4,00m <sup>2</sup>   |
| - Lavabo alumnes                   | 4,80m <sup>2</sup>   |
| - Aula polivalent                  | 32,00m <sup>2</sup>  |
| - Circulacions                     | 12,95m <sup>2</sup>  |
| Superfície útil total              | 99,05m <sup>2</sup>  |
| Superfície construïda total        | 119,00m <sup>2</sup> |

La volumetria del projecte la forma un rectangle de 5,70m x 18,25m, on es situaran l'aula d'infantil a un extrem, en la zona central els lavabos i l'espai d'administració i magatzem, i l'espai social polivalent a l'altre extrem. El lavabo d'aula es situa de manera que tingui accés directe i exclusiu des de l'aula, mentre que els lavabos generals i d'alumnes i l'espai d'administració i magatzem es col·loquen adjacents al passadís de comunicació. Aquest volum tindrà una coberta amb dent de serra per a generar unes lluernaris correguts en tota la seva amplària que permetin una il·luminació el més homogènia possible i de qualitat en els diferents espais. L'edifici es col·loca paral·lel a la Casa Consistorial, però es separa del mateix 1,30m per a no interferir amb les finestres existents a la planta baixa i que doten d'il·luminació i ventilació a les aules de la llar d'infants.

A l'hora d'ubicar la seva posició s'ha tingut en compte la presència de l'Església de Sant Pere Màrtir de Peracamps, tant pel que fa a respectar la seva volumetria i els espais al seu voltant, mantenint les distàncies mínimes exigibles per a no interferir-hi, així com per el bloqueig de la llum solar que pot produir en el nostre projecte. Per a aquest motiu s'ha realitzat un estudi lumínic de la seva incidència respecte a la zona d'implantació de la nova edificació per garantir que els lluernaris reben un mínim d'il·luminació natural el pitjor dia de l'any.



Desembre 10h del matí



Desembre 16h de la tarda

Un altre rectangle perpendicular al primer, i que s'annexa a l'edifici actual, acollirà la zona d'arribada i distribuïdor als diferents espais, generant un gran espai polivalent on s'hi puguin realitzar diferents activitats relacionades amb la llar d'infants o per a altres usos quan no estigui en funcionament. A l'extrem que dona cap al vial s'hi col·loca la zona d'administració, més independentitzada de la resta d'espais. Aquest volum es realitzarà amb coberta plana ja que es generen un gran nombre d'obertures que garantiran la seva correcta il·luminació i ventilació.

L'accés independent a l'escola de primer cicle d'infantil es realitza a través de la plaça, que es reurbanitzarà per a configurar un recorregut accessible a través d'una rampa cap a la zona d'entrada directa del nou volum.

Tant l'aula de la llar d'infants com l'espai social polivalent disposen de grans obertures ens els seus testlers per tal de generar una millor integració amb els espais exteriors de l'equipament, estant dotats de comunicació directa amb l'exterior, així com una il·luminació i visual més confortable per als usuaris.

Dins del projecte s'integra tota la zona exterior de la parcel·la que s'afegeix com a pati exterior de la llar d'infants donant compliment als requeriments necessaris per a aquest tipus d'equipaments.

## DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES

El projecte parteix amb la consciència dels promotors de fer un edifici eficient, sostenible, autònom, i amb el menor impacte ambiental possible. Aquest fet fa que s'esculli la fusta com a material majoritari, tant en estructura, com en bona part dels acabats. També es té clar des de l'inici que es vol fer construcció en sec i prefabricada en la mesura que es pugui. Per tant, aquests condicionants de partida fan que el disseny no sigui el convencional.

L'estructura de murs de càrrega de l'habitatge, es compon de panells prefabricats d'entramat lleuger de fusta amb aïllament tèrmic de 16 cm a l'interior i amb façana ventilada.

La tipologia constructiva ha estat triada, entre altres raons, per la seva lleugeresa estructural. Així doncs, la nova construcció serà molt menys pesant del que podria haver estat una construcció tradicional. D'aquesta manera, la fonamentació serà senzilla i superficial responnent a les exigències proporcionades per l'estudi geotècnic.

La fonamentació i la llosa de planta baixa es fan amb formigó armat, com a element base i separador de l'estructura de fusta que té a damunt. Cal destacar que la llosa té aïllament tèrmic d'un mínim de 8 cm en tota la seva superfície en contacte amb la part habitable.

Les divisòries, tant horitzontals com verticals, també s'aïllen per tal de millorar l'acústica entre les diferents peces de l'edifici.

Tant la coberta com la façana estan ventilades per a millorar el comportament higròtermic, evitar condensacions i protegir-se de la radiació a l'estiu.

L'estratègia general és fer que l'edifici tingui la major part de guanys de forma passiva, poques pèrdues per l'envolupant, i unes instal·lacions amb el màxim d'eficiència i rendiment, fent amb totes aquestes actuacions un edifici amb el consum gairebé nul, tal i com dicta la directriu europea i d'obligat compliment a partir del 2020.

## 5. Criteris projecte d'arrelament al territori 2024

El present projecte respon a la voluntat del Municipi de Llobera d'oferir una resposta en el territori alineada amb els Objectius de Desenvolupament de l'Agenda Rural de Catalunya, realitzant un projecte dirigit a la ciutadania local i, al seu torn, al conjunt dels diferents actors locals implicats en el desenvolupament rural i sostenible.

A continuació s'exposen esquemàticament els punts de l'Agenda Rural de Catalunya en el que aquest projecte té incidència directa:

### 4.1. Persones, benestar i repte demogràfic: Garantir els drets socials i uns serveis dignes i assegurar un món rural viu.

El projecte busca la dinamització, el desenvolupament i el creixement social, tant del municipi de Llobera com dels municipis dels voltants, incrementant l'oferta de serveis destinats a la població i permetent que els habitants del poble romanguin i no hagin de marxar a altres municipis llunyans, millorant la seva qualitat de vida. Els municipis del Solsonès tenen un greu problema d'envelliment (Llobera té una taxa del 207%) i de despoblament, amb la creació d'aquest equipament es pretén d'una banda dotar a la gent gran del poble de serveis per a fer-los la vida més confortable, i per l'altra permetre que augmenti la vida del poble, en generar uns espais d'ús (sobretot l'escola de primer cicle d'infantil) que facin atractiu el fet de residir en el municipi en lloc de buscar altres opcions en municipis més grans, evitant així desplaçaments innecessaris en el dia a dia. Amb la combinació dels dos usos s'aconsegueix que l'àmbit de persones beneficiàries del projecte sigui molt ampli, atenent a tots els grups d'edat.

La problemàtica social principal del municipi de Llobera i de tota la zona rural del Solsonès és la despoblació i l'envelliment d'aquesta, en el cas de Llobera la taxa d'envelliment és d'un 207%. Això es deu a la falta d'oportunitats laborals, sobretot per al sector de població més jove, així com la falta d'alguns serveis bàsics en àmbits pròxims, la qual cosa arrossega als més joves a buscar llocs allunyats de la zona però que disposen de millors serveis i prestacions dels quals se'ls pot oferir. En aquest aspecte la creació d'una escola de primer cicle d'infantil permetrà que les famílies amb fills petits puguin tenir una millor conciliació familiar, la qual cosa repercuteix en una major qualitat de vida i un major arrelament amb la zona, ja des de petits, permetent que els pares puguin compatibilitzar la vida familiar i laboral sense la necessitat de grans desplaçaments i reduint la despesa econòmica familiar, en tractar-se d'un servei municipal.

D'altra banda, la creació d'un espai social polivalent dotarà al municipi i als voltants d'un lloc on oferir cursos, xerrades o formacions que ajudin a grups de població desfavorits en l'àmbit ocupacional o d'estudis, i també generar un espai de trobada per a totes aquelles persones, sobretot gent gran, que es troben soles i necessitats de companyia i ajuda, així com d'una oferta d'oci, cursos, tallers i altres activitats que generen vida en els habitants del municipi. Es planteja com una aposta per reforçar els serveis socials i fomentar la cohesió social.

La creació d'una llar d'infants que permeti donar continuïtat des dels primers passos a la vida escolar dels infants de la zona, recorrent totes les franges d'edat, pretén ser una manera d'adaptar i enfortir el sistema públic d'educació del món rural, i de potenciar l'arrelament d'aquests en el seu territori natal.

Un altre dels reptes de l'Agenda Rural és el de prioritzar el fet de garantir la cultura com a element vertebrador del món rural, i el fet d'apostar per l'educació i la creació d'un espai social polivalent, on poder fer cursos, tallers, xerrades, formacions per a amplis sectors de la població local, va encaminat en aquesta línia.

Tots aquests punts responen directament a la intenció de mantenir, atreure i fer créixer la població en aquests municipis rurals, alhora que es pretén dotar de millors serveis i una millor qualitat de vida a tots ells.

### 4.2. Transició ecològica: Per una economia circular que faci front al canvi climàtic i faciliti la biodiversitat.

El projecte pretén també la valorització dels recursos del territori amb l'ús de fusta local per a la construcció de la nova edificació. Aquest fet afavoreix la gestió forestal sostenible dels boscos del municipi i voltants, la conservació i l'ús sostenible de l'ecosistema de la zona, i al seu torn, evita la degradació tant dels boscos com de la biodiversitat present en ells. Fomentant l'ús de fusta local s'incideix en la cura i manteniment dels boscos i de les seves espècies, evitant la desertificació, la presència de caça furtiva o espècies invasores, en tractar-se d'un generador d'ocupació, recursos i econòmic.

El projecte preveu la utilització d'un sistema de recollida d'aigües pluvials, que permetrà el seu posterior ús com a aigües grises en banys, neteja o reg exterior, que permet una millor gestió sostenible de l'aigua, alhora que suposa un important estalvi tant en consum com a nivell econòmic.

Aquestes actuacions, encara que a petita escala, tenen una gran rellevància i incidència en la millora de l'ús eficient dels recursos hídrics de la zona, permetent als municipis una millor capacitat de gestió i de participació sobre aquests.

A la coberta de l'edifici es contempla la ubicació de plaques fotovoltaïques que permetin la generació d'energia elèctrica, fomentant, d'aquesta manera, la utilització d'energies renovables i al seu torn afavorint l'accés a energies més netes i menys nocives amb el medi ambient i els recursos naturals.

Es tracta d'una intervenció basada en estratègies passives, és a dir, que afecten l'envolupant de l'edifici i al seu funcionament sense necessitat d'utilitzar energia exterior. D'aquesta manera, una vegada implementades, no necessiten d'energia suplementària per a obtenir beneficis per a l'edifici i millorar les prestacions energètiques d'aquest. Això permet un ús eficient de recursos i una reducció important de la despesa energètica, suposant tant una adaptació al canvi climàtic com una important reducció de la despesa econòmica i de manteniment.

#### 4.5. Sistema forestal: Impulsar una gestió i un aprofitament forestal sostenibles

Prioritzant l'ús de la fusta com a matèria prima de construcció i prioritzant el fet que sigui fusta local afavoreix la gestió forestal sostenible dels boscos del municipi i voltants, la conservació i l'ús sostenible de l'ecosistema de la zona, i al seu torn, evita la degradació tant dels boscos com de la biodiversitat present en ells. Fomentant l'ús de fusta local s'incideix en la cura i manteniment dels boscos i de les seves espècies, evitant la desertificació, la presència de caça furtiva o espècies invasores, en tractar-se d'un generador d'ocupació, recursos i econòmic. La potenciació de la fusta com a element constructiu implicarà l'oportunitat d'impulsar la producció, tractament i gestió dels boscos, la qual cosa afavorirà la sostenibilitat forestal i dels ecosistemes,

#### 4.6. Innovació, dinamització econòmica i social: Garantir serveis econòmics essencials i nous filons d'ocupació i generar oportunitats i innovació en l'economia rural.

El projecte pretén fomentar l'ús de fusta local per a la construcció de la nova edificació. Aquest fet, permet que es generi treball per a les indústries locals, ja que s'usaran empreses de la zona tant en quant a la tala com a la manipulació de la fusta, així com per a la resta de construcció de l'edifici. D'una banda, es fomenta la petita i mitjana empresa existent en la zona d'actuació, permetent la consolidació i formació de llocs de treball de diferents sectors relacionats amb la construcció i l'obtenció i manipulació de matèries primeres.

D'altra banda, en tractar-se d'un tipus de construcció no convencional, amb un gran vessant d'innovació, diversificació i innovació, permet la generació de feines que fins al moment no estaven tan demandades, així com la creació de tallers amb gran valor afegit a nivell formatiu i ocupacional per als habitants de la zona, sobretot per a joves sense treball o estudis.

Les intervencions proposades són en sec i prefabricades, és a dir, que es prenen mesures in situ, es prefabriquen les solucions en taller i es munten en obra de manera ràpida, limitant sobre costos en obra i fent que la intervenció pugui ser immediata i executada ràpidament. Aquesta reducció de terminis també implica un benefici a nivell econòmic en reduir el temps de construcció i la minimització de costos de mà d'obra i de maquinària respecte a una obra de construcció tradicional.

L'estandardització dels processos permet que sigui un model fàcilment exportable i repetible, generant una modernització de les infraestructures amb una tecnologia més neta i respectuosa amb el medi ambient, que permet l'accés a un major nombre d'empleats, al no tractar-se de processos complexos o que requereixin d'excessiva sofisticació, tant a nivell de coneixements com de maquinària. D'aquesta manera es permet la creació d'un nou model d'ocupació que engloba diferents àmbits de la vida rural i genera noves oportunitats i una gran innovació en l'economia rural. Des dels productors de fusta, com a matèria prima, passant per tots els intermediaris necessaris per a la seva manipulació, gestió, tractament i posada en obra. S'obre un ventall d'oportunitats per a la aparició de noves petites empreses i emprenedors que prenguin part en qualsevol tram del procés.

## 6. Pressupost

### PRESSUPOST NOU EDIFICI PER A LLAR D'INFANTS I ESPAI SOCIAL POLIVALENT

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Superfície construïda total | 120,00 m² |
| Superfície espais exteriors | 290,00 m² |

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Treballs previs i Enderrocs   | 582,49 €    |
| Moviments de terres           | 5.913,60 €  |
| Fonaments                     | 12.441,60 € |
| Estructura                    | 45.628,13 € |
| Tancaments i compartimentació | 14.826,94 € |
| Revestiments                  | 4.659,89 €  |
| Paviments                     | 9.266,84 €  |
| Instal·lacions                | 24.007,68 € |
| Fusteries                     | 14.562,17 € |
| Serralleria                   | 9.002,07 €  |
| Urbanització                  | 5.030,57 €  |
| Varis                         | 7.678,23 €  |

|            |                     |
|------------|---------------------|
| <b>PEM</b> | <b>153.600,00 €</b> |
|------------|---------------------|

|                     |     |             |
|---------------------|-----|-------------|
| Despeses generals   | 13% | 19.968,00 € |
| Benefici industrial | 6%  | 9.216,00 €  |

|            |                     |
|------------|---------------------|
| <b>PEC</b> | <b>182.784,00 €</b> |
|------------|---------------------|

|     |     |             |
|-----|-----|-------------|
| IVA | 21% | 38.384,64 € |
|-----|-----|-------------|

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>221.168,64 €</b> |
|--------------|---------------------|

El pressupost estimat de construcció de l'obra és de 182.784,00€ de PEC, el que dona una ràtio de 1523,32€/m² construït.

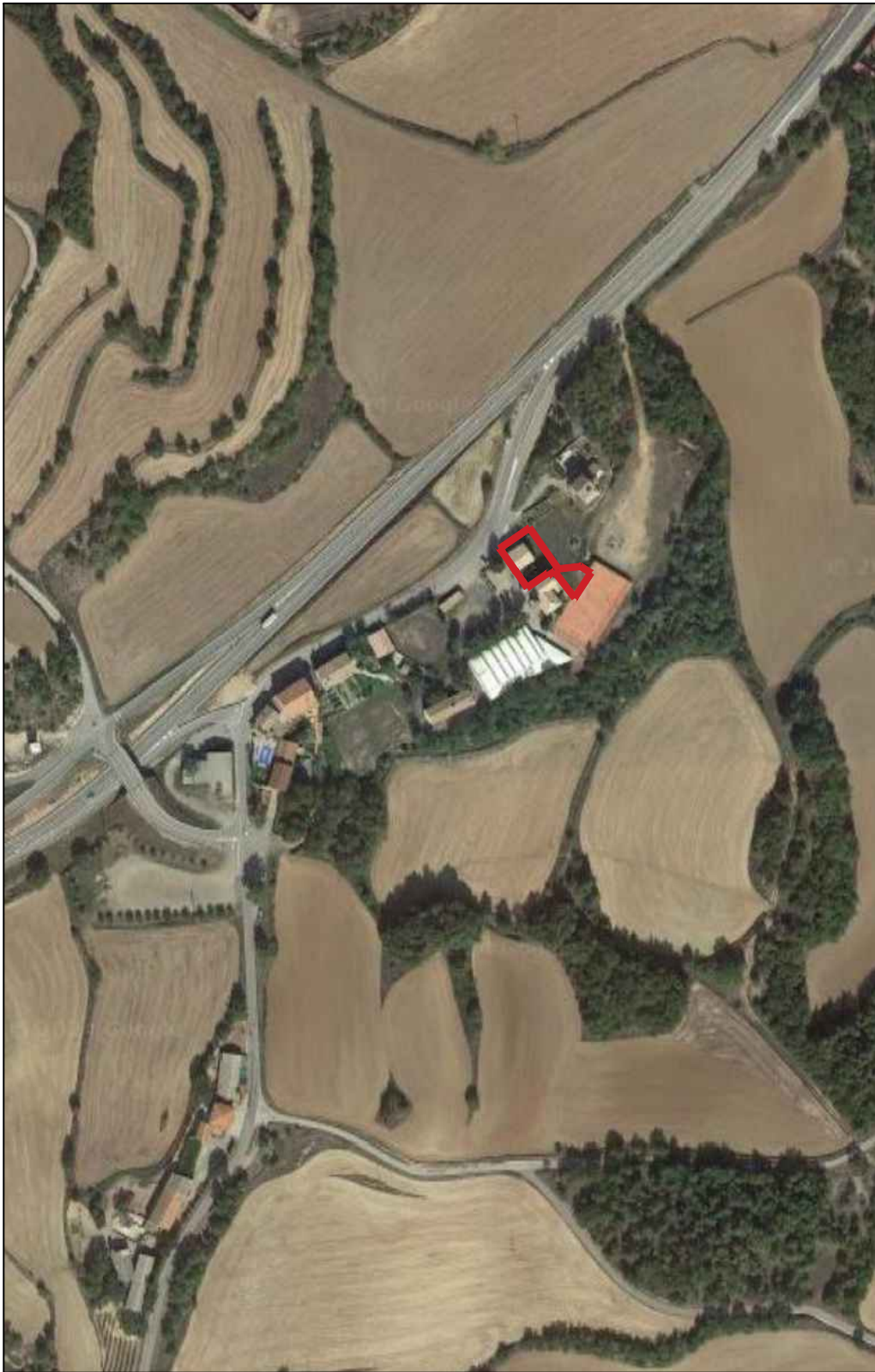
Lleida, juliol de 2024

L'ARQUITECTE

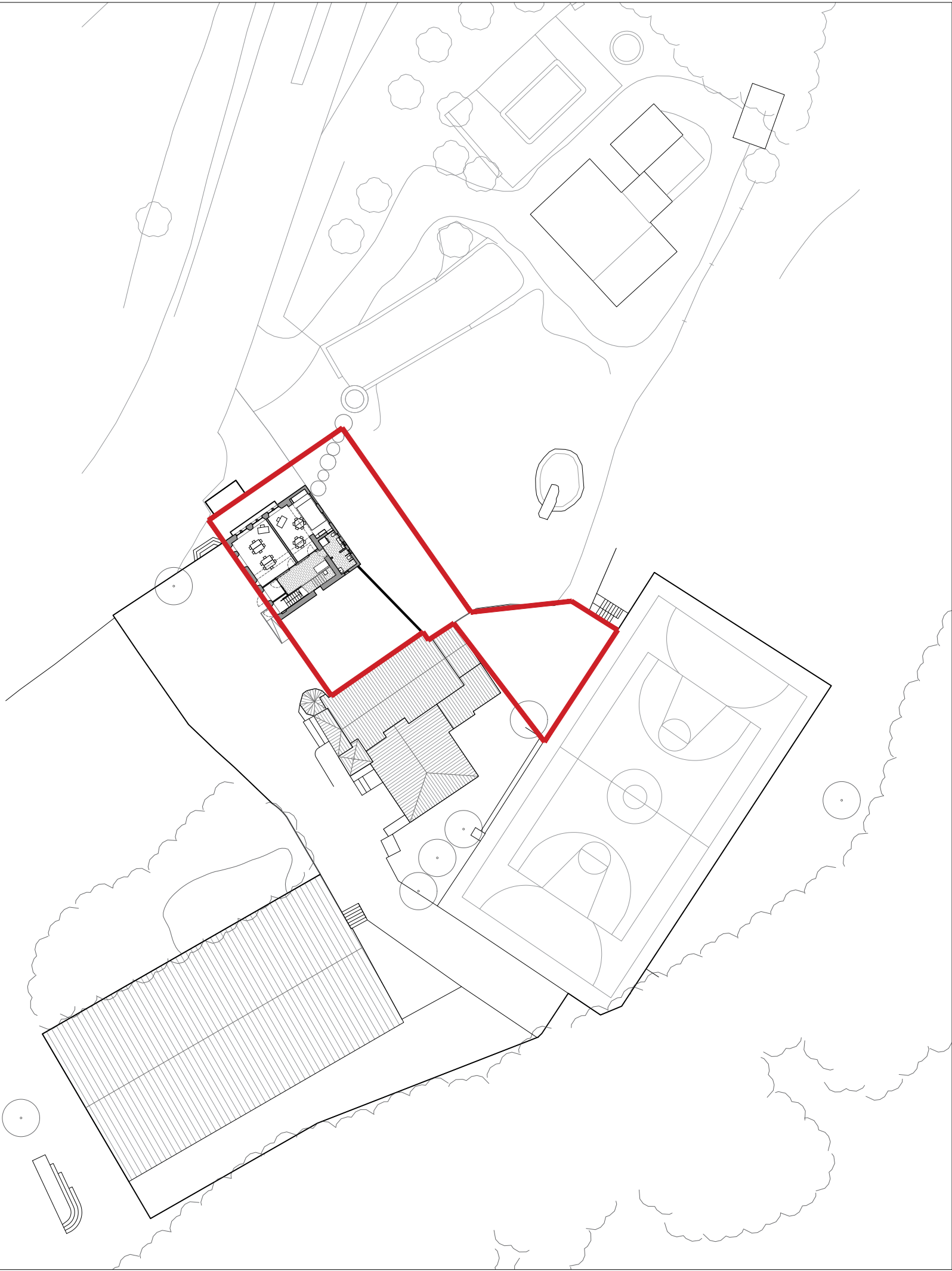
Josep Bunyesc Palacín  
Col. Núm. 43504-1

## DOCUMENTACIÓ GRÀFICA





ORTOFOTO



AVANTPROJECTE PER A LA  
CONSTRUCCIÓ D'UNA LLAR  
D'INFANTS I UN ESPAI SOCIAL  
POLIVALENT A LLOBERA

EMPLAÇAMENT:  
CASA CONSISTORIAL  
25281, Llobera, Solsonès, Lleida

PROMOTOR/S:  
Ajuntament de Llobera

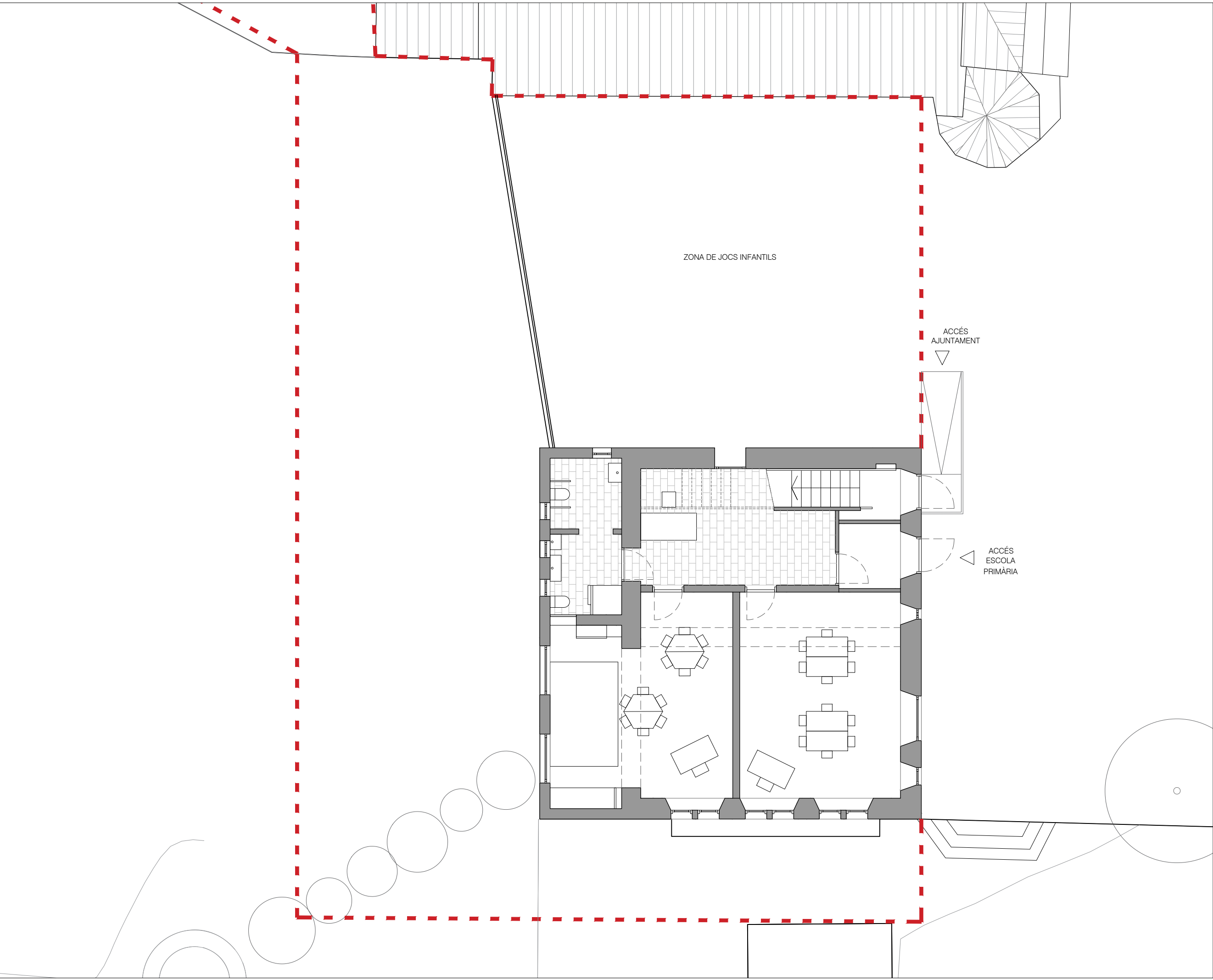
DATA JULIOL 2024 Exp. 13/58/04  
ESCALA A3 - 1:500

ESCALA GRÀFICA 0 5m 10m

DG01

SITUACIÓ

REDACTOR/S:  
BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
representat per:



AVANTPROJECTE PER A LA  
CONSTRUCCIÓ D'UNA LLAR  
D'INFANTS I UN ESPAI SOCIAL  
POLIVALENT A LLOBERA

EMPLAÇAMENT:  
CASA CONSISTORIAL  
25281, Llobera, Solsonès, Lleida

PROMOTOR/S:  
Ajuntament de Llobera

DATA JULIOL 2024 Exp. 13/58/04  
ESCALA A3 - 1:100

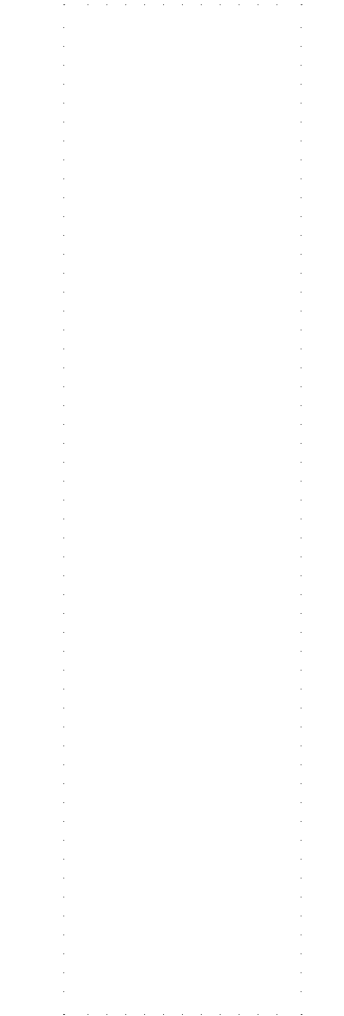
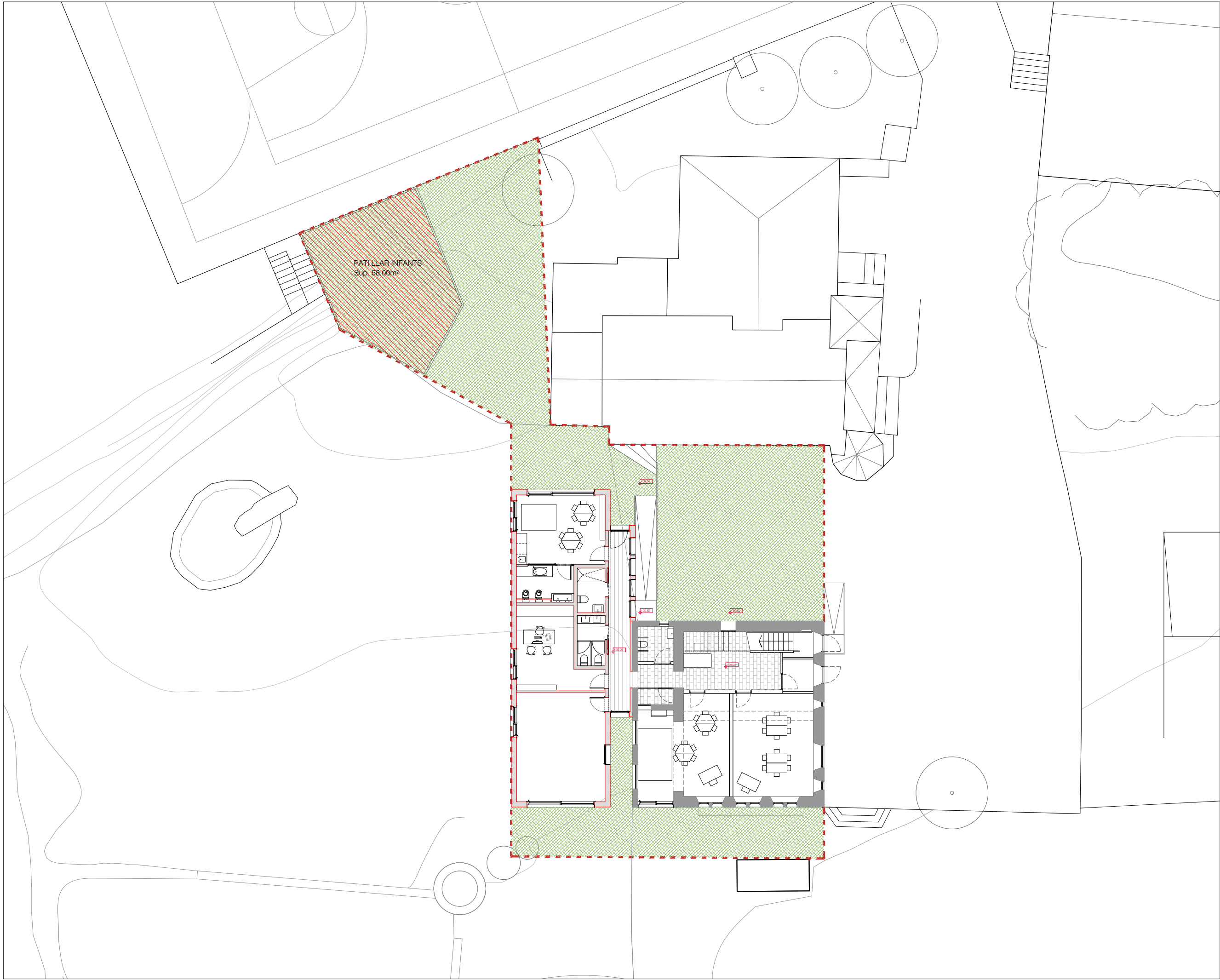
ESCALA GRÀFICA 0 1m 2m

DG02

ESTAT ACTUAL

REDACTOR/S:  
BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
representat per:





AVANTPROJECTE PER A LA  
CONSTRUCCIÓ D'UNA LLAR  
D'INFANTS I UN ESPAI SOCIAL  
POLIVALENT A LLOBERA

EMPLAÇAMENT:  
CASA CONSISTORIAL  
25281, Llobera, Solsonès, Lleida

PROMOTOR/S:  
Ajuntament de Llobera

DATA JULIOL 2024 Exp. 13/58/04  
ESCALA A3 - 1:200

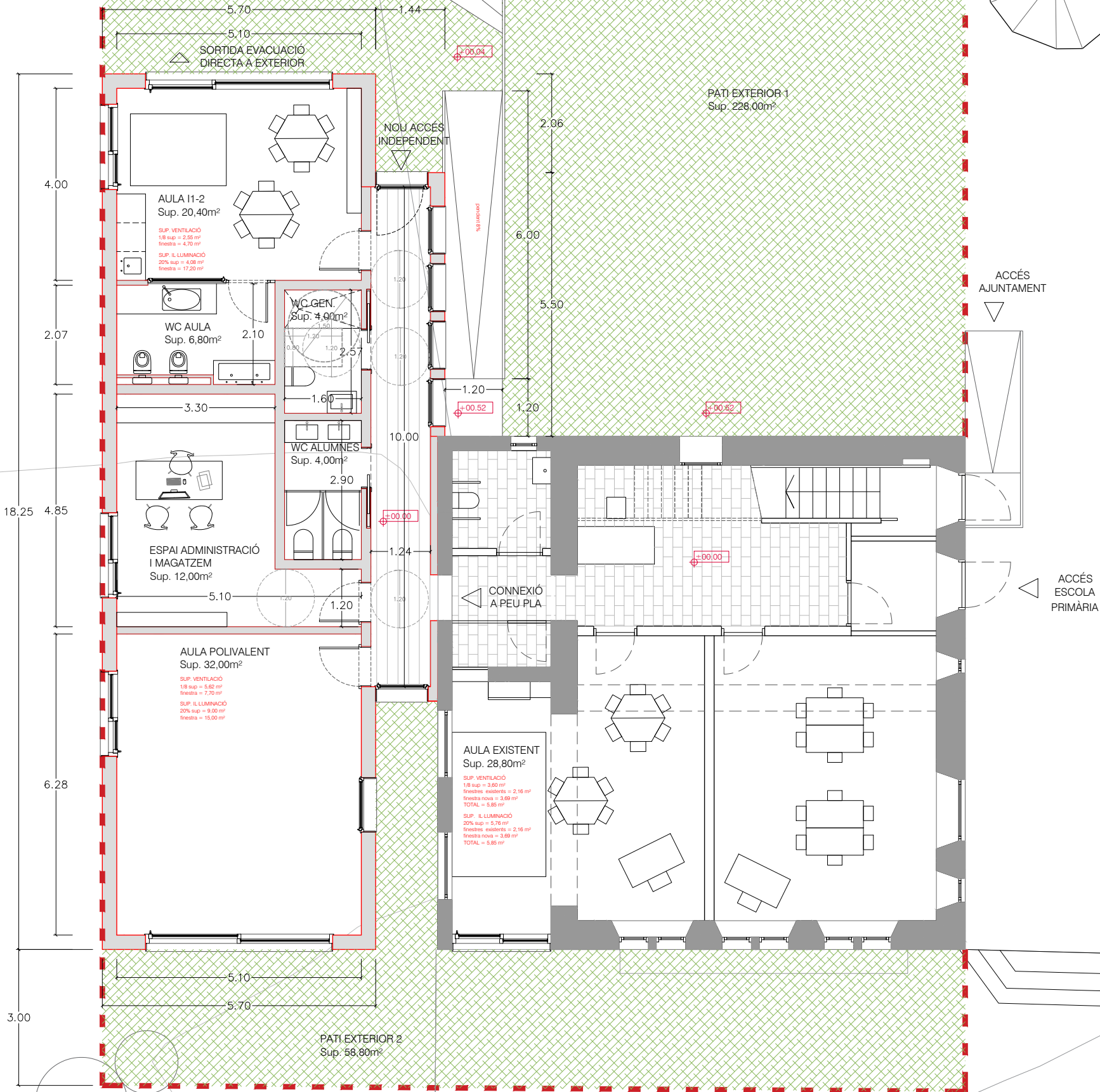
ESCALA GRÀFICA 0 2m 4m

DG03

PROPOSTA PLANTA GENERAL

REDACTOR/S:  
BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
representat per:

| QUADRE DE SUPERFÍCIES       |                                  |          |
|-----------------------------|----------------------------------|----------|
| -                           | Espai d'administració i magatzem | 18,10m²  |
| -                           | Aula d'infantil 11-12            | 20,40m²  |
| -                           | Lavabo d'aula infantil           | 6,80m²   |
| -                           | Lavabo general adaptat           | 4,00m²   |
| -                           | Lavabo alumnes                   | 4,80m²   |
| -                           | Aula polivalent                  | 32,00m²  |
| -                           | Circulacions                     | 12,95m²  |
| Superfície útil total       |                                  | 99,05m²  |
| SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL |                                  | 119,00m² |



AVANTPROJECTE PER A LA  
CONSTRUCCIÓ D'UNA LLAR  
D'INFANTS I UN ESPAI SOCIAL  
POLIVALENT A LLOBERA

EMPLAÇAMENT:  
CASA CONSISTORIAL  
25281, Llobera, Solsonès, Lleida

PROMOTOR/S:  
Ajuntament de Llobera

DATA JULIOL 2024 Exp. 13/58/04  
ESCALA A3 - 1:100

ESCALA GRÀFICA 0 1m 2m

DG04

PROPOSTA PLANTA DISTRIBUCIÓ

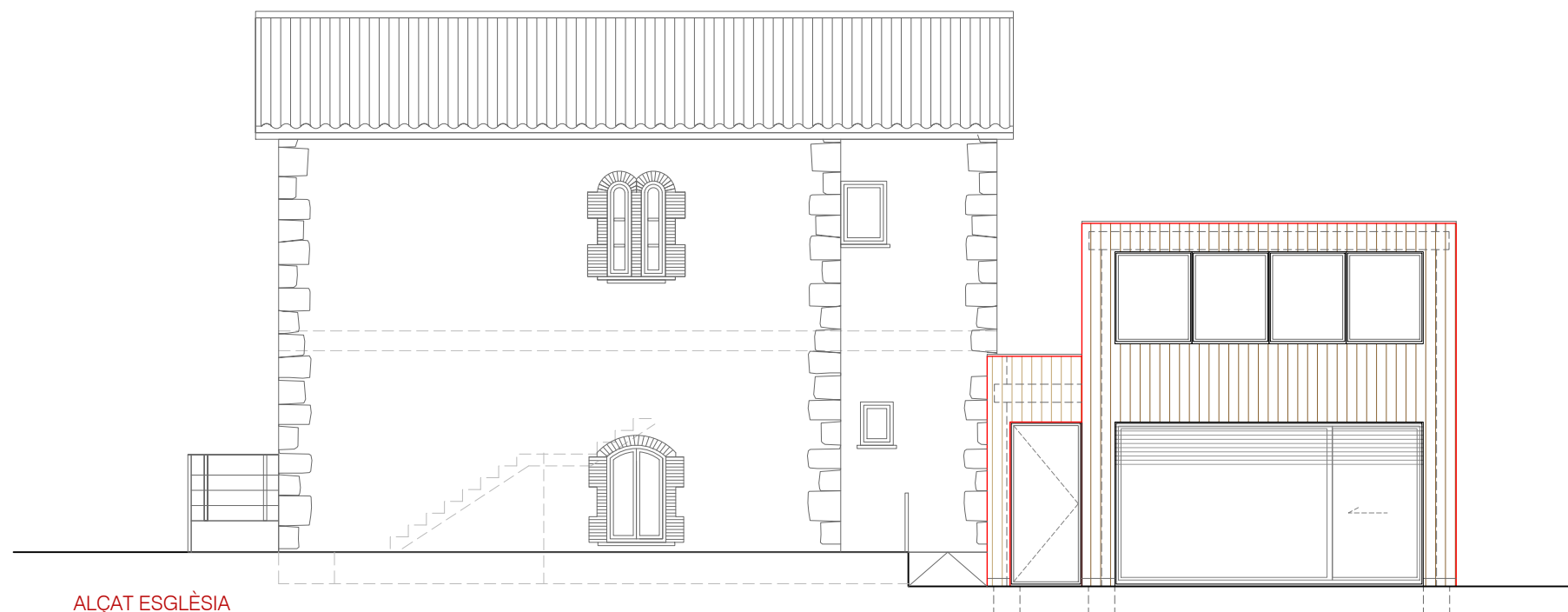
REDACTOR/S:  
BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
representat per:

JOSEP BUNYESC PALACÍN - Dr. Arquitecte

BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
C/ ARBORÈTUM NÚM. 17 25199 LLEIDA - TEL. 973157519  
contacte: info@bunyesc.com - www.bunyesc.com

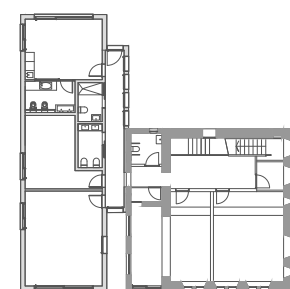


ALÇAT PRINCIPAL



ALÇAT ESGLÈSIA

alçat esglèsia



alçat principal



AVANTPROJECTE PER A LA  
CONSTRUCCIÓ D'UNA LLAR  
D'INFANTS I UN ESPAI SOCIAL  
POLIVALENT A LLOBERA

EMPLAÇAMENT:  
CASA CONSISTORIAL  
25281, Llobera, Solsonès, Lleida

PROMOTOR/S:  
Ajuntament de Llobera

DATA JULIOL 2024 Exp. 13/58/04  
ESCALA A3 - 1:100

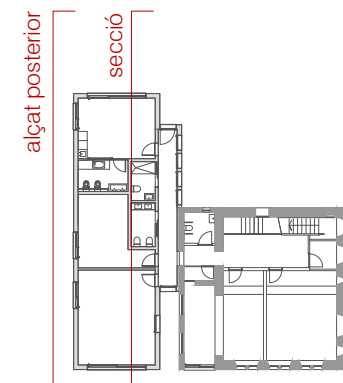
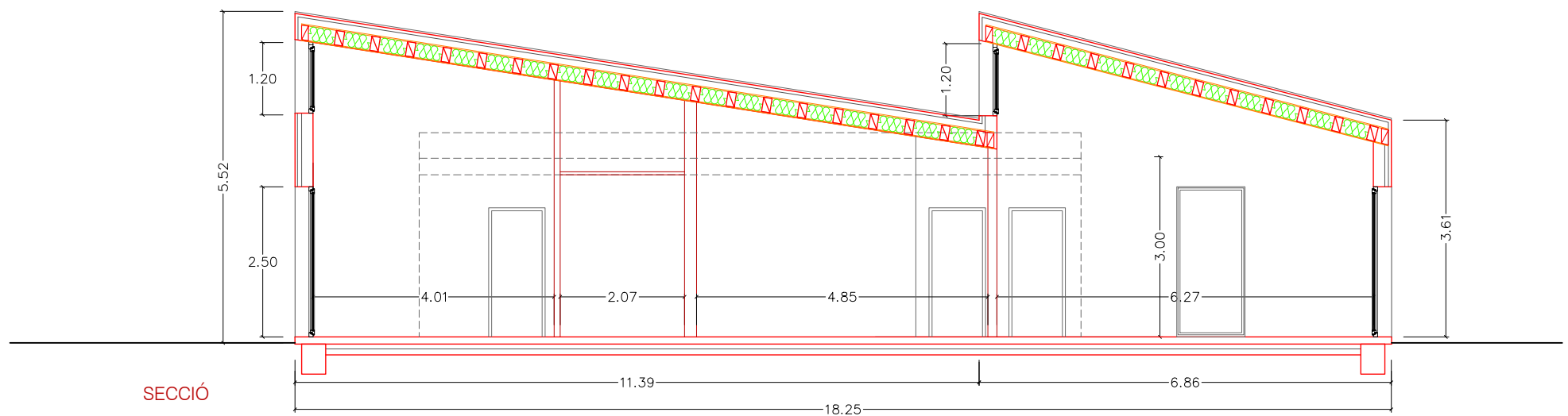
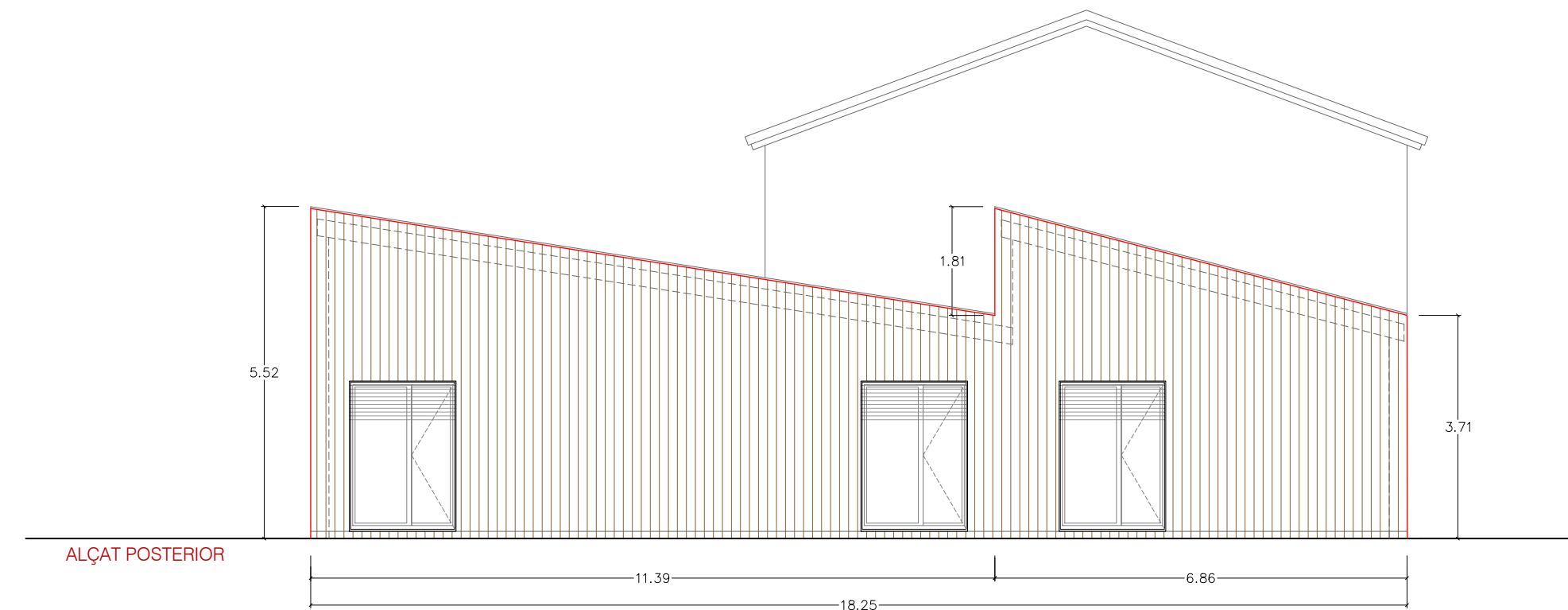
ESCALA GRÀFICA 0 1m 2m

DG05 ALÇATS

REDACTOR/S:  
BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
representat per:

JOSEP BUNYESC PALACÍN - Dr. Arquitecte

BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
C/ ARBORÈTUM NÚM. 17 25199 LLEIDA - TEL. 973157519  
contacte: info@bunyesc.com - www.bunyesc.com



AVANTPROJECTE PER A LA  
CONSTRUCCIÓ D'UNA LLAR  
D'INFANTS I UN ESPAI SOCIAL  
POLIVALENT A LLOBERA

EMPLAÇAMENT:  
CASA CONSISTORIAL  
25281, Llobera, Solsonès, Lleida

PROMOTOR/S:  
Ajuntament de Llobera

DATA JULIOL 2024 Exp. 13/58/04  
ESCALA A3 - 1:100

ESCALA GRÀFICA 0 1m 2m

DG06  
ALÇAT I SECCIÓ

REDACTOR/S:  
BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
representat per:

JOSEP BUNYESC PALACÍN - Dr. Arquitecte

BUNYESC ARQUITECTURA EFICIENT, S.L.P  
C/ ARBORÈTUM NÚM. 17 25199 LLEIDA - TEL. 973157519  
contacte: info@bunyesc.com - www.bunyesc.com

PROPOSTA D'HONORARIS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU DE L'AMPLIACIÓ DE L'ESCOLA I EDIFICI POLIVALENT A LLOBERA, febrer 2024

Pressupost a:

AJUNTAMENT DE LLOBERA  
P2516300G  
Casa Consistorial  
LLOBERA, 25281

Honoraris per a la redacció del projecte bàsic i executiu de l'ampliació de l'escola de Llobera i creació d'espai polivalent vinculat a l'edifici existent d'escola i ajuntament, amb modificacions a la escola actual per complir normativa. El pressupost es desglossa en: (imports sense iva)

|                                 |         |  |  |  |
|---------------------------------|---------|--|--|--|
| Total projecte bàsic i executiu | 14700 € |  |  |  |
|                                 |         |  |  |  |
|                                 |         |  |  |  |
|                                 |         |  |  |  |

Honoraris que no inclouen la direcció de la obra ni visats.

La forma de pagament :  
A convenir

Iva no inclòs

Josep bunyesc,  
Lleida 24\_02\_2024

JOSEP  
BUNYESC  
PALACIN

Firmado digitalmente  
por JOSEP BUNYESC  
PALACIN  
Fecha: 2024.07.11  
12:08:28 +02'00'



+34 973 157519  
+34 609 287277

[info@bunyesc.com](mailto:info@bunyesc.com)

arboretum 21

[www.bunyesc.com](http://www.bunyesc.com)

25198 LLEIDA