

Contacte i ubicació

Direcció del centre:

Maurici Ribé

Telèfon:

977 870 356

e-mail:

mríbe@gencat.cat

Ubicació:

Les Masies s/n

L'Espluga de Francolí

43440 - Tarragona

Capacitat:

191 Places

Contacte
Infraestructures ACJ

Cap d'Infraestructures:

Marc Mundet

e-mail: mmundetg@gencat.cat

Àrea de Gestió Tècnica

Cap de l'Àrea:

Josep Ma Vilar

e-mail: jmvilar@gencat.cat



Ubicat a l'entorn conegut com Les Masies, l'alberg és un antic balneari configurat en base a diferents edificis interconnectats entre si que envolten un pati central.

A banda dels edificis que conformen l'alberg en sí, es disposa d'uns espais exteriors que comprenen una piscina exterior no climatitzada, una zona d'aparcament exterior i un camp d'esports polivalent de terra.

Actualment els edificis compten amb un sistema de calefacció mitjançant radiadors d'aigua calenta obtinguda mitjançant calderes de gasoil.

L'alberg es troba situat en un Paratge Natural d'Interès Nacional i, per tant, resulta de gran interès reduir al màxim la petjada de carboni de l'edifici.

D'altra banda, els dipòsits d'aigua de consum humà que abasten l'alberg es troben situats a la part més alta de la torre sobre el menjador i aquesta presenta problemes endèmics d'humitats i el risc afegit de sobrepès a l'estructura.

L'alberg es constitueix en tres blocs units de forma orgànica entre sí. En primer lloc trobem la torre principal que allotja la recepció, i sales d'ús comú.

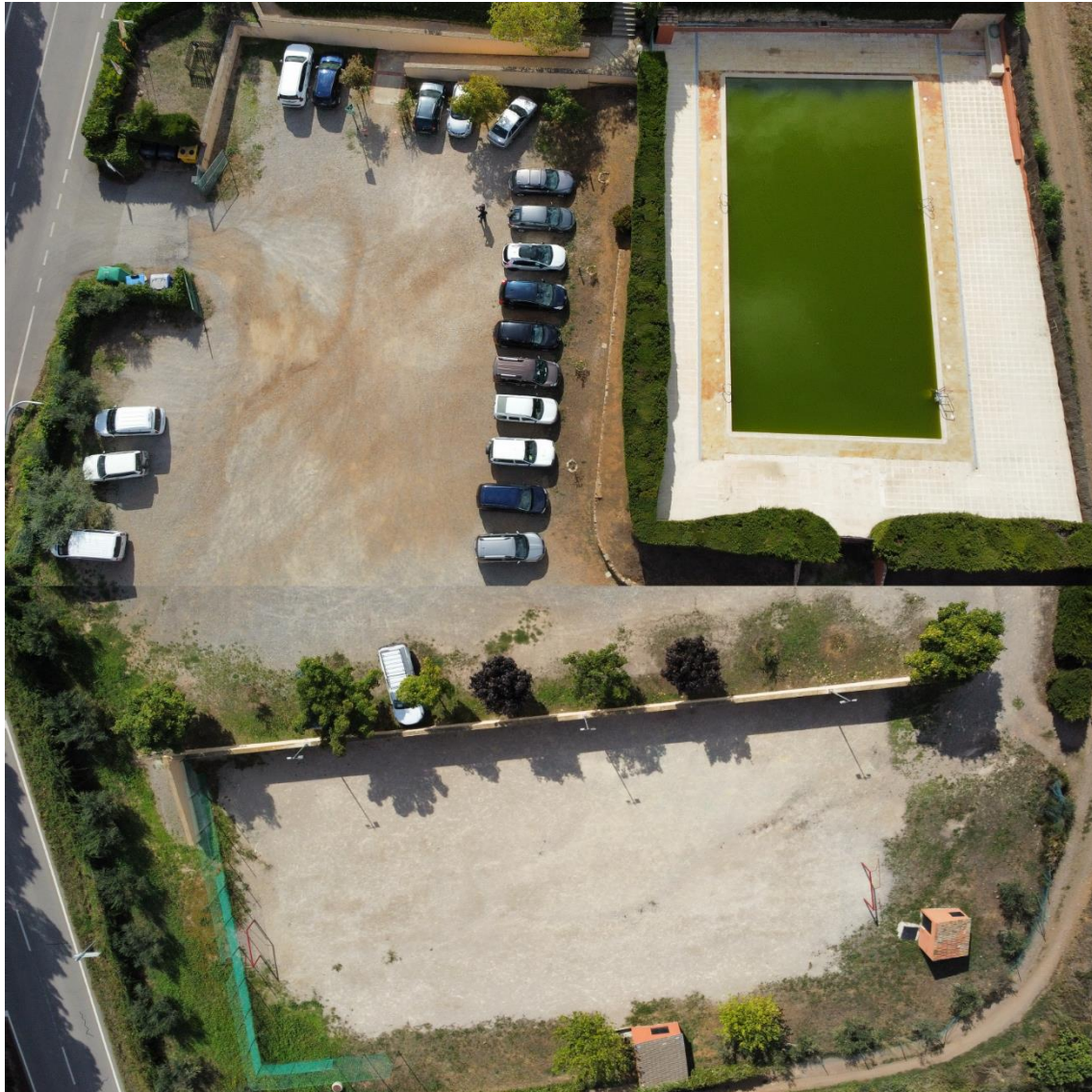
A continuació de la torre trobem l'edifici de serveis on es troben la cuina, el menjador i un bloc de dormitoris i sales. És en la part més alta d'aquest bloc on trobem els actuals dipòsits d'aigua de consum així com els elements necessaris pel seu bon funcionament (clorador, etc.).

En tercer lloc trobem els edificis que conformen el contorn del pati central on hi podem trobar dormitoris a la planta superior i primera i sales i espais tècnics a la planta del pati. En aquesta planta es troben ubicats els espais cedits al Camp d'Aprenentatge i al Paratge Natural. És en els espais tècnics d'aquest nivell on podem trobar la sala de calderes actual.



En total es disposa de 41 habitacions i unes 20 sales (sales d'estudi, menjadors, sales polivalents...).

A més de la zona d'edificacions l'alberg compta amb uns espais exteriors que inclouen la piscina exterior, l'aparcament i el camp d'esports.



Instal·lacions Tècniques

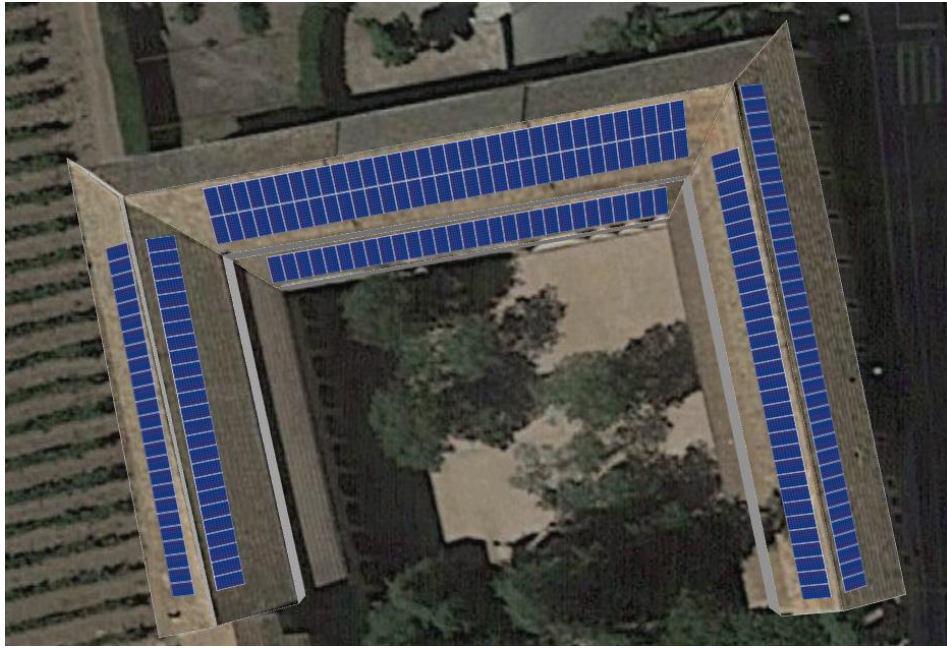
Producció de calor	Caldera de gasoil de 151 kW
	Caldera de gasoil de 237 kW
Combustible	Gasoil en dipòsit aeri de 10 m3
Climatització	Calefacció per radiadors convencionals
ACS	Producció mitjançant calderes de gasoil amb circuit de retorn i dipòsits acumuladors
Electricitat	Subministrament en baixa tensió de 51 kW (màxima admissible 70 kW)
Cuina	Bateria de bombones de gas propà

Actuacions plantejades

L'objectiu principal del projecte és millorar el confort tèrmic dels usuaris incorporant un sistema de climatització per donar fred a l'estiu. En segon lloc es pretén descarbonitzar la producció tant de calor i ACS com de fred mitjançant la geotèrmia com a font energètica. També es planteja incorporar una instal·lació fotovoltaica per autoconsum. Per últim es contempla la substitució de les finestres, finestrals i balconeres existents per millorar el comportament de l'envolupant de l'edifici.

A continuació es descriuen les actuacions:

1. Instal·lació de climatització (fred/calor) als dormitoris i sales de l'alberg:
Es planteja incorporar emissors de tipus fancoil a les diferents sales i habitacions. Aquests elements permetrien tant funcionar en mode calefacció com en mode refrigeració. Es preveu incorporar una nova xarxa hidràulica per alimentar els diferents fancoils des de la sala de calderes existent situada a la Planta Baixa.
2. També es preveu un nou sistema de control per tal de poder supervisar i governar tant el sistema de distribució com les diferents consignes de les diferents sales i habitacions. Aquest sistema també serà capaç de monitoritzar els consums elèctrics i tèrmics de l'edifici.
3. Instal·lació de sistema de producció de calor/fred amb bomba de calor geotèrmica:
Es planteja incorporar un sistema de bomba de calor geotèrmica per la producció de calor i fred per la climatització i ACS.
4. Instal·lació fotovoltaica per autoconsum de 90kWp en modalitat d'autoconsum individual amb compensació d'excedents. Panells fotovoltaics TIER1 i inversor de la marca FRONIUS o equivalent. Els panells es poden instal·lar en coberta o bé a la zona de l'aparcament afegint marquesines per la protecció dels automòbils.



Ubicació en teulada



Possible ubicació a l'aparcament

5. Substitució i/o adequació de les finestres, finestrals i balconeres existents, de fusta i/o alumini segons la zones de l'edifici i les seves característiques. Aquestes fusteries compliran els requisits energètics vigents. Això s'aconseguirà mitjançant la seva fusteria aïllant i les juntes d'aquestes reduint la permeabilitat a l'aire a una categoria 3, i col·locant uns vidres aïllants, amb 16 mm de càmera, baix emissius i amb argó, aconseguint un coeficient tèrmic menor de $U=1.3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Resum de les actuacions plantejades:

1. Instal·lació de climatització (fred/calor) als dormitoris i sales de l'alberg:
 - a. Incorporar fancoils a les diferents sales i habitacions.
 - b. Incorporar una nova xarxa hidràulica 2 tubs.
 - c. Incorporar bombejos i instal·lació hidràulica a la sala de calderes.
2. Incorporar nou sistema de control BMS per supervisar i governar la instal·lació de climatització i per monitoritzar consums energètics.
3. Instal·lació de sistema de producció de calor/fred amb bomba de calor geotèrmica:
 - a. Incorporar bomba de calor de 240kW tèrmics per la producció de calor i fred.
 - b. Incorporar camp geotèrmic [34 sondejos de 120m].
 - c. Incorporar dipòsits d'inèrcia.
 - d. Incorporar nou dipòsit acumulador d'ACS i intercanviador de calor.
 - e. Modificar la instal·lació hidràulica existent.
4. Substitució i/o adequació de les finestres, finestrals i balconeres existents
5. Instal·lació fotovoltaica per autoconsum individual de 90kWp



Import previst

La inversió prevista en un primer moment era de 1.461.907 €.