



Projecte

LLICÈNCIA PER A L'ACTIVITAT DE PISTES ESPORTIVES DE PÀDEL I SERVEI DE BAR.

RESPOSTA AL REQUERIMENT 3

Promotor: Domènec Sanromà Filella

Adreça: C/ Camí de Valls, 98
REUS (43206)

Projectista: PERE CARLES FREIXAS
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat nº 3.345

10/01/2023

Exp. 10910-4401

AJUNTAMENT DE REUS
Àrea d'Empresa i Ocupació
NEGOCIATD'ACTIVITATS

REQUERIMENT: 22-11-2022

Expedient núm.: 1279/2019 igp

Titular: Domènec Sanromà Filella
(MANENI SPORTS, SL)

Tipus d'activitat: Pistes esportives de pàdel i servei de bar.

Emplaçament activitat: C/ Camí de Valls, 98
43026 REUS

ASSUMPTE:

Donar resposta al requeriment dels serveis tècnics de protecció contra incendis.

- 1. Aportar declaració de responsable del tècnic col·legiat núm. 3345 del CETIM, Sr Pere Carles Freixas.**

S'ajunten annexes visats pel CETIM.

ANNEX 1

- 2. Justificar que la instal·lació per la producció d'aigua calenta sanitària a partir de energia solar tèrmica és suficient per a contribuir com a mínim en un 60%.**

1.1 JUSTIFICACIÓ COMPLIMENT CTE DB HE 4

Les instal·lacions consten de 7 dutxes als vestuaris. A la teulada es col·locarà la placa per a la generació d'energia solar tèrmica.

L'establiment disposa d'un sistema de producció d'aigua calenta sanitària mitjançant energia solar tèrmica.

DEMANDA DIÀRIA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

CTE HE4: Demanda diària d'aigua calenta sanitària a 60°C.	
USOS	litres ACS/dia a 60°C
VESTUARIS	15 l/servei; 7 vestuaris

S'ha estimat una utilització mitjana durant tot l'any de 2 serveis/dia per cadascun dels vestuaris. Per tant, són $15\text{l/servei} \times 2\text{serveis/dia} \times 7\text{vestuaris} = 210\text{ l ACS/dia}$

Per al càlcul i justificació de la cobertura per energia solar tèrmica s'ha utilitzat el mètode de càlcul f-Chart.

A continuació es presenta el resum de la contribució solar de la instal·lació descrita anteriorment. El càlcul de l'aportació mensual s'ha realitzat amb un mètode de càlcul per rendiments mitjos de la instal·lació en llargs períodes de temps. Concretament s'ha utilitzat la metodologia del mètode de les corbes f-Chart que aporta Censolar a la seva web.

TAULA F-CHART

UBICACIÓN

- MÁLAGA
- MELILLA
- MURCIA
- NAVARRA
- ORENSE
- PALENCIA
- PONTEVEDRA
- SALAMANCA
- SEGOVIA
- SEVILLA
- SORIA
- STA.C.TENERIFE
- TARRAGONA
- TERUEL
- TOLEDO

CAPTADORES SOLARES TÉRMICOS

Rendimiento: $R = R_0 - a_1 dT / I - a_2 dT^2 / I$

Modelo: Superficie de ref. (m²):

R₀: dT=Tm-Ta Cubierta simple Inclinación (°):

a₁: dT=Te-Ta Cubierta doble Desviación N-S (°):

a₂: Factor de intercambiador: Número de captadores:

ACUMULACIÓN DE A.C.S.

Temperatura (°C):

Volumen (litros):

CONSUMO DIARIO DE A.C.S. (a la t^a de acumulación)

Criterio de uso: Volumen unitario (litros):

Unidades de consumo:

FUENTE DE DATOS

Radiación solar:

×

T^a ambiente (°C):

T^a agua de red (°C):

EXAMINAR

PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN (%)

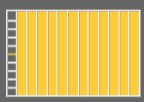
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

FRACCIÓN SOLAR SEGÚN EL MÉTODO "F - CHART" (%)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
	49	67	83	88	92	99	107	105	98	88	68	46	81

Casos de invalidez del método f-chart

D1!: el parámetro D1 del método no está comprendido entre 0 y 3.
D2!: el parámetro D2 del método no está comprendido entre 0 y 18.
V/A!: la relación V/A no está comprendida entre 37.5 y 300.
ERR: la fracción solar resulta negativa.



CALCULAR

Dades introduïdes per al càlcul:

Consum diari ACS: 210 l

Volum acumulació: 150 l

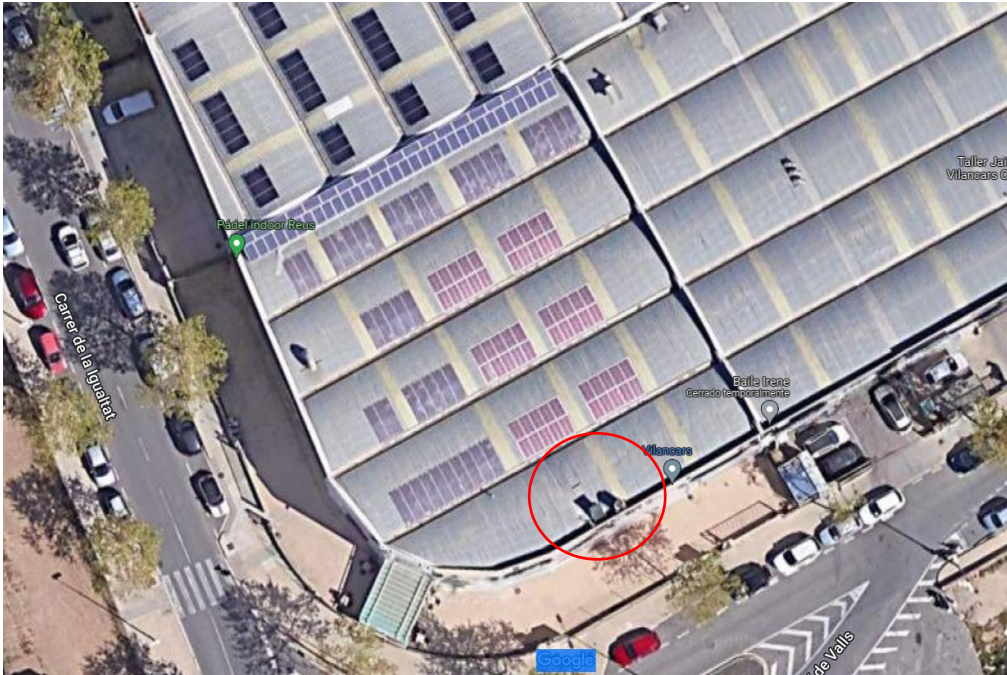
Número de captadors solars: 2

Taula resum càlculs

	Demanda ACS mensual (l/mes)	E, demanda energètica (kWh/mes)	% aportació mensual càlcul f-chart	Energia aportada instal·lació solar segons càlcul f-chart (kWh/mes)
gener	6510	377,9	49%	185,2
febrer	5880	341,4	67%	228,7
març	6510	377,9	83%	313,7
abril	6300	365,8	88%	321,9
maig	6510	377,9	92%	347,7
juny	6300	365,8	99%	362,1
juliol	6510	377,9	107%	404,4
agost	6510	377,9	105%	396,8
setembre	6300	365,8	98%	358,4
octubre	6510	377,9	88%	332,6
novembre	6300	365,8	68%	248,7
desembre	6510	377,9	46%	173,9
TOTAL ANUAL	76.650,00	4450,0	81%	3674,1

Per tant, com es pot veure a la taula anterior amb la solució proposada s'aportarà un 81% d'ACS anual.

3. Falta aporta plànols de la instal·lació de plaques solars per la producció d'aigua calenta sanitària.





S'adjunta plànols de la coberta.

ANNEX 2

4. Justificar que la sortida de fums de la campana extractora de la zona de bar disposa de barret tipus jet.

L'activitat de bar es limita al servei de begudes, entrepans i snacs. Tant l'encimera com la campana extractora son de tipus domèstica. El conducte de la campana té sortida per la coberta, a una alçada de 9 m i sobresurt de la coberta un metre.

L'establiment està situada principalment amb zona industrial, separada mes de 100 m dels habitatges,

Donada la situació de la xemeneia es considera que no es necessària la instal·lació del barret tipus Jet.

5. Justificar que la ventilació instal·lada a la zona de bar compleix amb el RITE, tant el cabal de l'aire exterior impulsat com la quantitat de l'aire impulsat des de l'exterior.

Càlcul de la ventilació del local destinat a oficines i administració, amb una superfície de 59 m².

La densitat d'ocupació, d'acord amb el Document Bàsic CTE, els locals de pública concurrència en zones de públic asseguts en bars o restaurants, la ocupació és de 2 m² per persona, resultant un aforament de 30 persones.

La qualitat del aire es de ID3 , que correspon a 8 ltrs/seg per 30 persones,

Aplicant el mètode indirecte per persona per a IDA2 , resulta:

$$Q_c = 30 \text{ pax} * 8 \text{ ltrs/seg} = 240 \text{ ltrs/seg} = 864 \text{ m}^3/\text{h}$$

No es supera el límit per la instal·lació d'un sistema de recuperació de calor.

Es disposa d'un extractor de impulsió, amb un cabal de 300 m³/h i un prefiltre F6 i filtre F8, que compleix la normativa.

6. Presentació d'un plànol on es detalli la instal·lació d'aigua calenta de la zona de bar, assenyalant on hi ha el rentamans amb aixeta d'accionament no manual i si hi ha aigua calenta al rentaments del lavabo que fan servir els treballadors del bar.

S'adjunta plànols de la cuina i del lavabo.

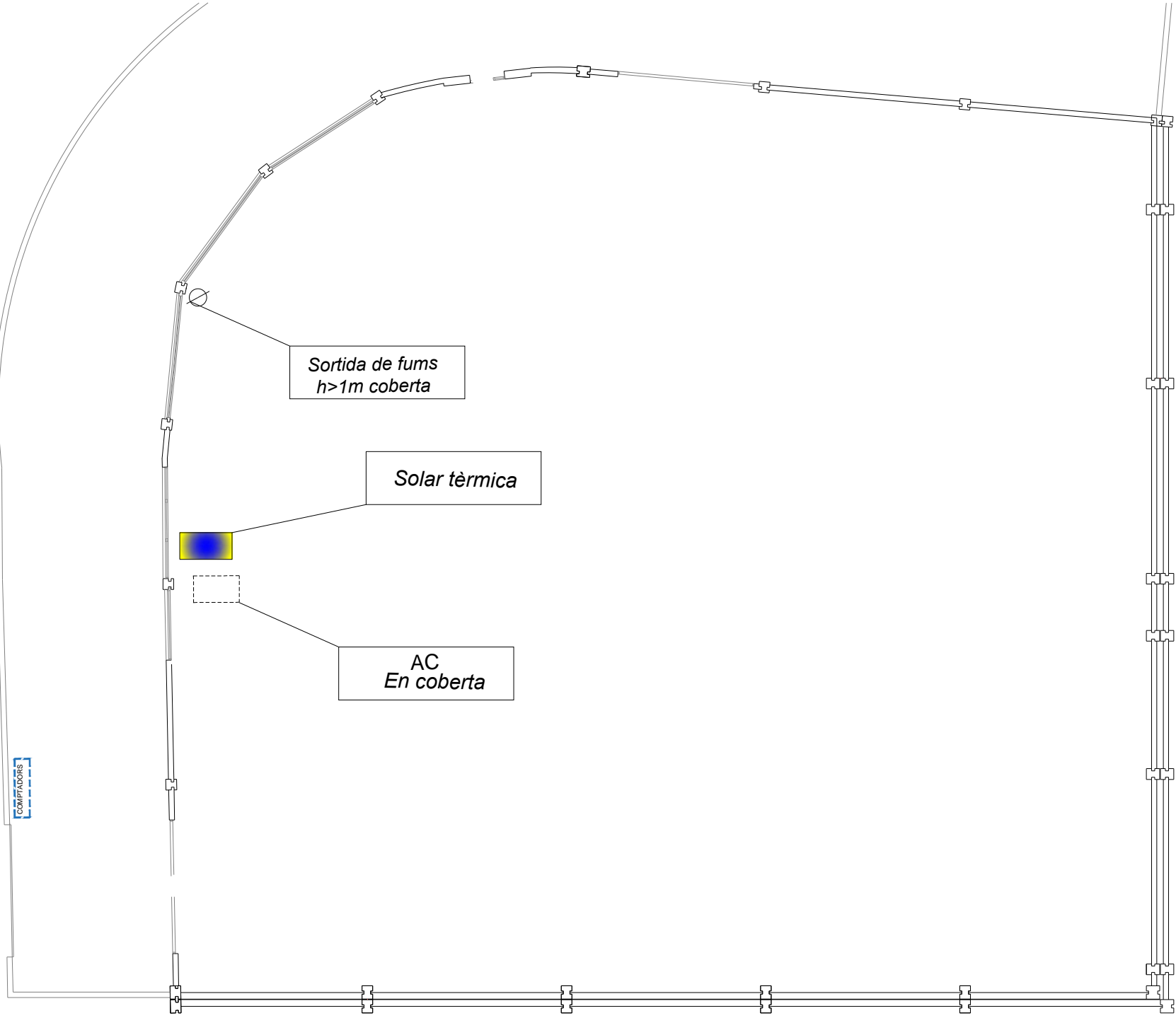
ANNEX 3

ANNEX 1 S'ajunten annexes visats pel CETIM.

ANNEX 2 S'adjunta plànols de la coberta.

Carrer de la igualtat

Camí de Valls



RESPOSTA REQUERIMENT - ANNEX 2
10910

VISAT
 ENGINYERS/ES
 CAT CENTRAL
 19003359-R01
 25/01/2023

GrupCarles
 Enginyeria i sostenibilitat

Sant Ferran, 45-08700 IGUALADA
 enginyeria@gcarles.com
 www.gcenginyeria.com
 Tel.:938017220

MANENI ESPORTS, S.L.U.
 Camí de Valls, 98
 43204 Reus

Escala: 1/200 24/01/23 Dibuixat: Ricard Revisió: 01

DETALL COBERTAL

06-A3

ANNEX 3 S'adjunta plànols de la cuina i del lavabo.

LECTURA DE MAQUINÀRIA		
NÚM.	DENOMINACIÓ	POT.
-1-	CAIXA	0.8 kW
-2-	CAFETERA	2.8 kW
-3-	BOTELLERS	0.8 kW
-4-	NEVERA	0.8 kW
-5-	MICROONES	1.2 kW
-6-	PLANXA	2.2 kW
-7-	CAMPANA EXTRACTORA	0.8 kW
-8-	FORN ELÈCTRIC	3.2 kW
-9-	RENTAPLATS	2.1 kW

