

Informe termogràfic del municipi de L'Hospitalet de Llobregat

Data de realització:

13/11/07

Condicions ambientals:

T aprox: 18 - 19 °C.

Equip:

Càmera ThermoCAM E300
(FLIR Systems)

Nota: Les termografies es presenten en una paleta de colors en la que el blanc representa les zones més calentes. A continuació el groc i els ataronjats indiquen cada cop menor temperatura, fins arribar als violetes i negres, que indiquen les zones més fredes. A la dreta de l'imatge termogràfica es pot veure una imatge de l'edifici en el visible.



Edificis termografiats

Mapa del municipi i localització dels edificis analitzats.

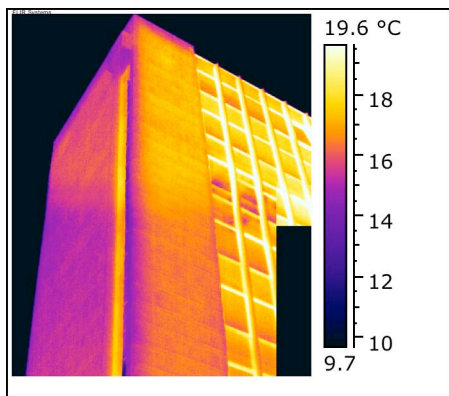
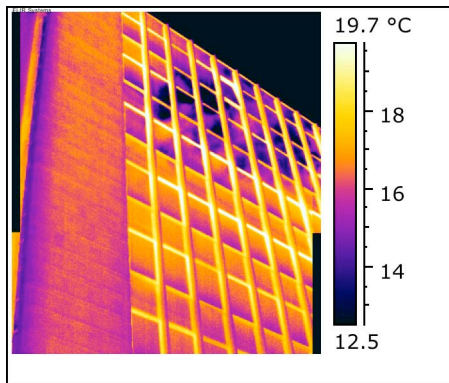
1. Edifici B de l'Ajuntament (C/ Josep Prats, 2)
2. Bloc de pisos (Pl. de l'Ajuntament)
3. Edifici Ca N'Arús (Rambla de la Marina, 421)
4. Poliesportiu centre (Riera de l'escorxador, 15)
5. Escola la Carpa (C/ La Carpa, 11-19).
6. Casa unifamiliar antiga (C/ del Llobregat)
7. CEIP Ramón y Cajal (C/ Albareda, 2 – 10)
8. Habitatge plurifamiliar (C/ Joventut)
9. Habitatge (C/ Progrés)
10. Edifici municipal d'oficines del C/ Migdia (C/ Migdia, 5 – 7)
11. Edifici municipal d'oficines del C/ Girona (C/ Girona, 10)
12. Habitatge plurifamiliar (Av. Pau Casals)
13. Institut Mercè Rodoreda (C/ Cobalt, 139)
14. Edifici municipal d'oficines del C/ Cobalt (C/ Cobalt, 57)
15. Poliesportiu Sergio Manzano (Av. Nostra Senyora de Bellvitge, 7).

Anàlisi d'edificis del municipi

1. Edifici B de l'Ajuntament.

Localització: C/ Josep Prats, 2.

Ús: Administració.



Edifici 1. Hospitalet de Llobregat. Façana d'un dels edificis d'oficines municipals. Els vidres de la part superior estarien reflectint fonts més fredes de l'entorn, mentre que els de la part inferior mostrarien la seva temperatura real. En el lateral de l'edifici s'observa una diferència tèrmica entre la part superior i la inferior.

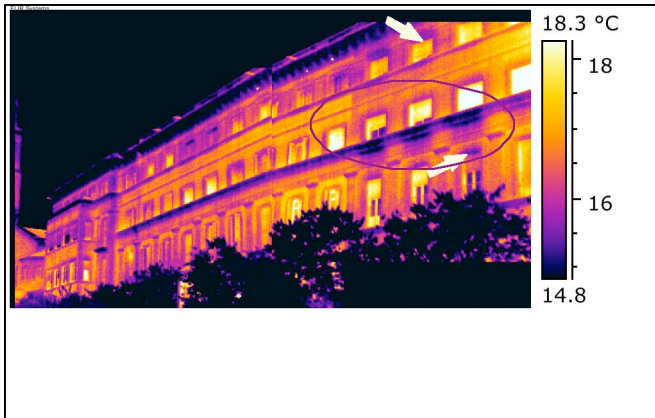
Anàlisi termogràfic

En principi no es detecten irregularitats d'aïllament o altres patologies. Per tal de valorar si la diferència de temperatura en façana en el lateral és realment una qüestió estructural o de funcionament i no una qüestió de muntatge fotogràfic, caldria més informació sobre l'edifici i el seu ús.

2. Blocs de pisos.

Localització: Plaça de l'Ajuntament.

Ús: Residencial i serveis.



Edifici 2. Hospitalet de Llobregat. Façana d'una filera de blocs de pisos als que podem apreciar algunes qüestions habituals com ara les faltes d'aïllament a les caixes de persiana (fletxes blanques). També s'observen unes zones fosques a la part inferior d'algunes de les finestres.

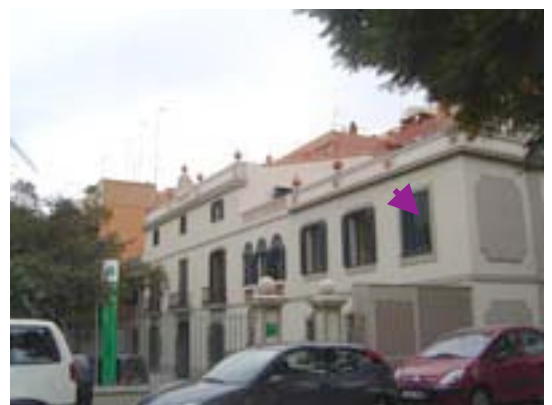
Anàlisi termogràfic

Les mancances d'aïllament detectades són molt comunes, i bàsicament es podria recomanar parar-hi esment en cas d'una futura rehabilitació. Pel que fa a les zones fredes, tal vegada es podrien associar a la presència d'humitats.

3. Edifici Ca N'Arús.

Localització: Rambla de la Marina, 421.

Ús:



Edifici 3. Hospitalet de Llobregat. En aquesta construcció històrica no s'observen patologies tèrmiques més enllà de les pèrdues de calor a través de les finestres. Els vidres es trobarien a unes temperatures uns dos graus centígrads superiors a les del parament adjacent.

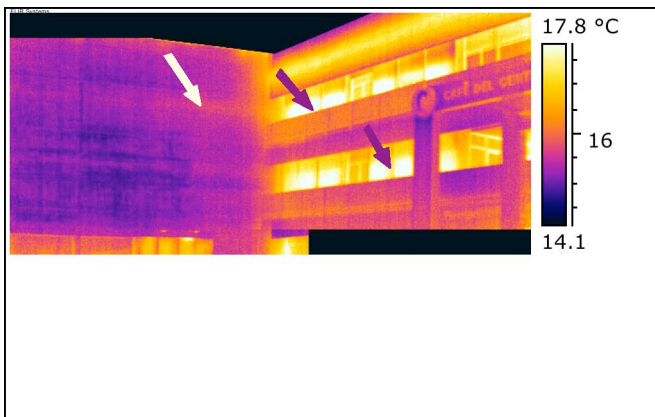
Anàlisi termogràfic

Els vidres tenen una major capacitat de transmissió tèrmica que no pas els paraments opacs, i per tan, són menys aïllants. El seu aïllament és de gran importància per a millorar la sensació de confort i reduir les pèrdues de calor, ja que actuen com a ponts tèrmics, és a dir, zones de la façana per on el calor escapa més ràpidament. Tot i que en aquest cas en concret l'estructura de l'edifici i els vidres no semblen especialment ineficients, el termograma ens recorda com aquests "forats" a la pell de l'edifici deixen escapar el calor.

4. Poliesportiu Centre

Localització: Riera de l'Escorxador, 15.

Ús: Activitat esportiva.



Edifici 4. Hospitalet de Llobregat. A la façana d'aquestes instal·lacions esportives s'aprecien molt feblement algunes qüestions estructurals (fletxa blanca) i de nou les pèrdues de calor a través de les obertures (fletxes lila).

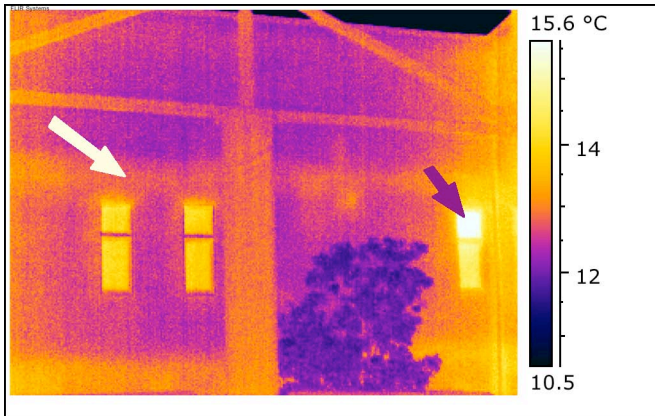
Anàlisi termogràfic

No es detecten patologies greus i bàsicament es pot destacar el tema dels vidres. Les pèrdues energètiques a través d'aquestes obertures sempre seran menors si es disposa de dobles vidre i marcs amb trencament de pont tèrmic. Tot i que l'ús d'aquest espai no és comparable al d'un habitatge particular, també s'hi solen mantenir condicions de confort a través de sistemes de climatització actius, de manera que com millor energèticament sigui l'embolcall menor serà el consum energètic associat.

5. Escola La Carpa.

Localització: C/ La Carpa, 11 -19.

Ús: Ensenyament.



Edifici 5. Hospitalet de Llobregat. A la façana d'aquesta escola podem destacar com s'observa l'estructura subjacent (fletxa blanca) i com a través de finestres obertes podem veure fuites de calor molt evidents.

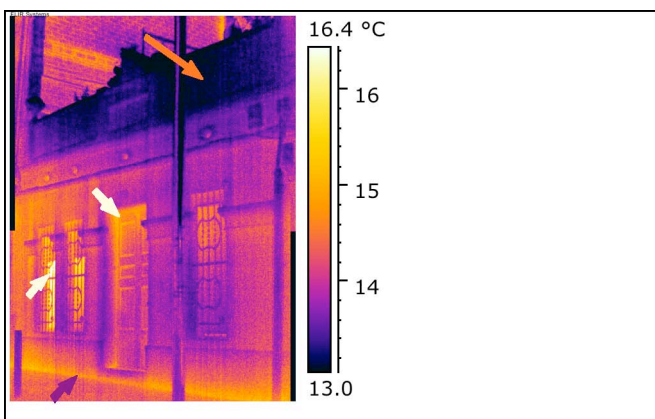
Anàlisi termogràfic

Es perceben les esmentades problemàtiques habituals, però en principi no es detecta cap anomalia crítica.

6. Casa unifamiliar antiga.

Localització: C/ del Llobregat.

Ús: Residencial.



Edifici 6. Hospitalet de Llobregat. A aquest habitatge unifamiliar veiem com la barana de la terrassa superior apareix més freda en no tenir un espai climatitzat darrere seu. També observem les fuites de calor a través de les finestres, de les juntes de la porta i de la unió de l'estructura amb el terra.

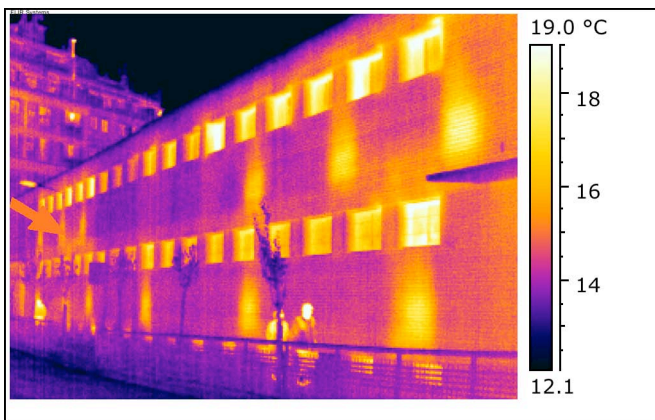
Anàlisi termogràfic

S'observen patologies habituals relacionades amb sobretot amb les infiltracions d'aire, habituals a construccions d'una certa antiguitat. Es consideraria que no són crítiques, tot i que convé sempre mantenir en bon estat els tancaments de portes i finestres per a reduir aquestes pèrdues, tant amb el manteniment dels marcs com amb la instal·lació de burlets aïllants, ja que es tracta d'una acció accessible que pot reduir la despesa energètica en climatització un 10 %.

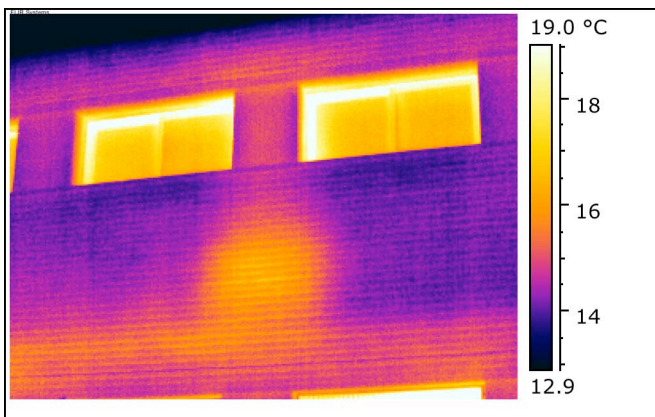
7. CEIP Ramón y Cajal.

Localització: C/ Albareda, 2 – 10.

Ús: Ensenyament.



Edifici 7. Hospitalet de Llobregat. La façana d'aquesta escola mostra amb claredat tota un sèrie de taques calentes de forma similar a distàncies bastant regulars que es poden relacionar amb el sistema de calefacció.



Edifici 7. Hospitalet de Llobregat. Detall en el que observem la calor despresada pel radiador així com les conduccions d'aigua calenta.

Anàlisi termogràfic

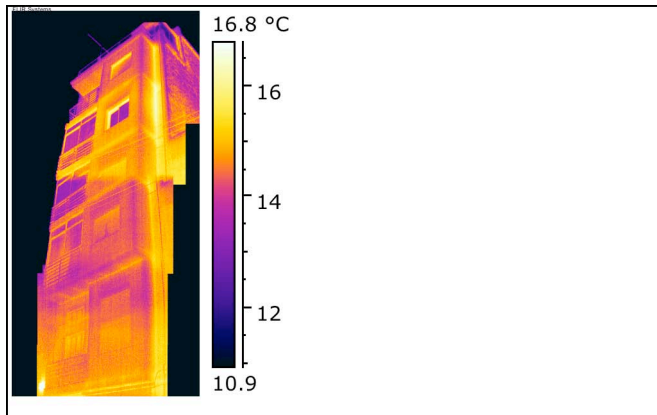
L'aïllament de façana d'aquest edifici seria força millorable, ja que permet fins i tot observar les instal·lacions d'aigua calenta darrera seu. S'estaria perdent bona part del calor que estarien emetent els

radiadors directament a través de la paret. Una futura rehabilitació aplicant aïllament de façana permetria reduir aquestes pèrdues energètiques i per tant reduir el consum d'energia realitzat per obtenir el mateix nivell de confort.

8. Habitatge plurifamiliar.

Localització: C/ Joventut.

Ús: Residencial.



Edifici 8. Hospitalet de Llobregat. A la façana d'aquest bloc d'habitatges particulars no s'observen diferències tèrmiques destacables. A la part superior podríem observar alguns elements estructurals (fletxa lila), i un cert efecte de pont tèrmic o bé un efecte de circulació de l'aire que fa aparèixer una franja calenta a la cantonada (fletxa blanca).

Anàlisi termogràfic

En principi no es detecten patologies tèrmiques en quant a aïllament.

9. Habitatge.

Localització: C/ Progrés.

Ús: Residencial.



Edifici 9. Hospitalet de Llobregat. A la façana d'aquest habitatge es detecta una zona calenta (fletxa lila) que es podria relacionar amb la presència d'un sistema de calefacció. També s'aprecien qüestions estructurals (fletxa blanca).

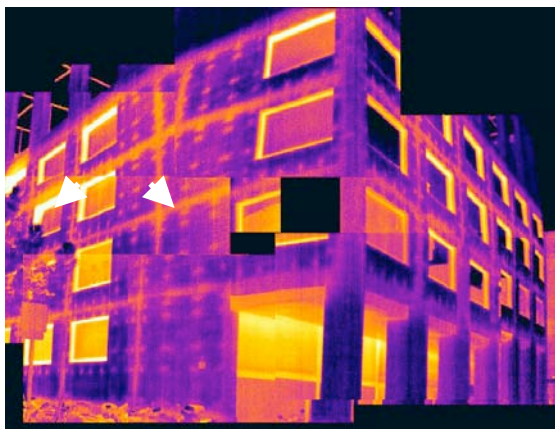
Anàlisi termogràfic

Si la zona calenta estigués relacionada amb la presència d'un sistema de climatització, segurament un millor aïllament en façana permetria reduir les fuites i per tant l'energia que utilitzen els sistemes de climatització actius.

10. Edifici municipal d'oficines del C/ Migdia.

Localització: C/ Migdia, 5 – 7.

Ús: Administració.



Edifici 10. Hospitalet de Llobregat. En aquest edifici d'oficines municipal s'observen elements estructurals invisibles a ull nu, així com les pèrdues de calor a través de les obertures de vidre.

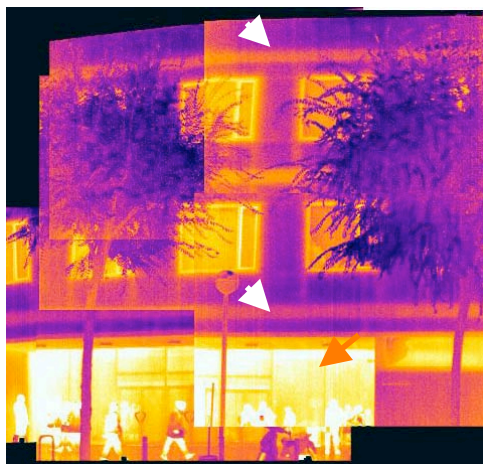
Anàlisi termogràfic

No es destaca cap consell concret. Un estudi quantitatiu més a fons permetria valorar si els elements estructurals actuarien com a ponts tèrmics i l'eficiència dels envidriats. També recordar les necessitats de mantenir temperatures de climatització moderades.

11. Edifici municipal d'oficines del C/ Girona.

Localització: C/ Girona, 10.

Ús: Administració.



Edifici 11. Hospitalet de Llobregat. Al termograma podem observar elements de l'estructura subjacent (fletxa blanca) i de nou la temperatura dels vidres, que indicaria majors pèrdues de calor que les del parament opac (fletxa lila).

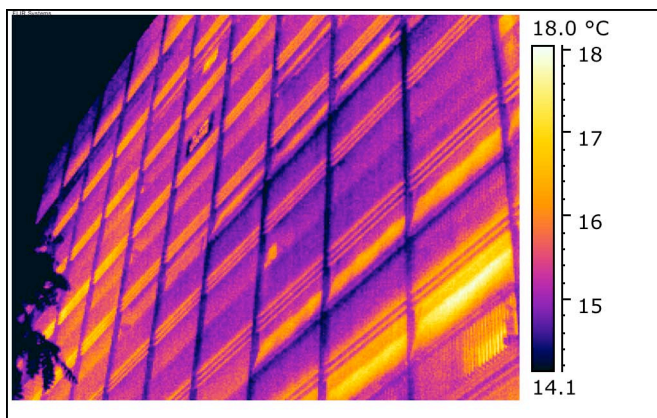
Anàlisi termogràfic

Es perceben qüestions habituals. Ja que sovint aquests espais romanen excessivament climatitzats, és important disposar d'un embolcall que redueixi les pèrdues de calor però també d'unes temperatures de climatització raonables.

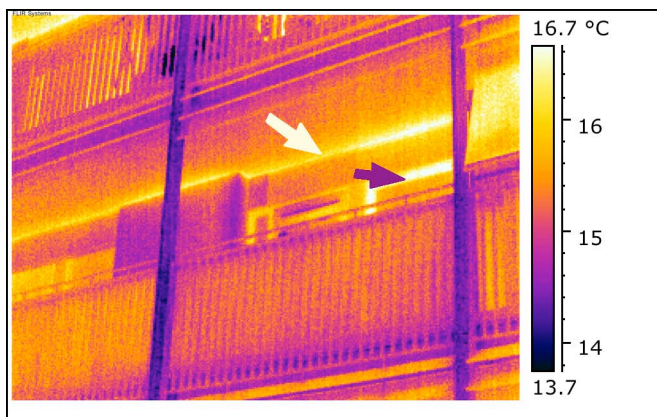
12. Habitatge plurifamiliar.

Localització: Av. Pau Casals.

Ús: Residencial.



Edifici 12. Hospitalet de Llobregat. Per les seves característiques arquitectòniques, no seria fàcil analitzar l'eficiència energètica d'aquest edifici mitjançant la termografia.



Edifici 12. Hospitalet de Llobregat. En aquest detall, podem veure com podrien els marcs de les finestres podrien actuar com a ponts tèrmics (fletxa lila). També és possible que hi hagués unes certes infiltracions o pèrdues a través de les insercions de l'estructura dels balcons i el parament vertical (fletxa blanca).

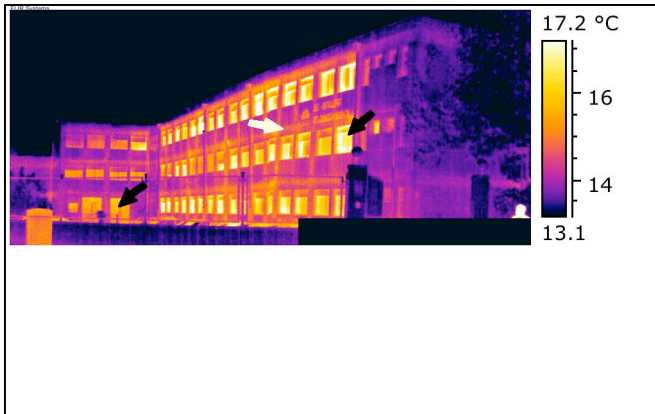
Anàlisi termogràfic

Es tracta d'un edifici de difícil anàlisi termogràfic, ja que l'estructura pròpiament dita, en contacte amb l'interior dels habitatges, roman amagada per l'estructura de balcons i alers amb recobriments metàl·lics. S'observen alguns possible punts a millorar tot i que en principi no parlarien d'anomalies crítiques.

13. Institut Mercè Rodoreda.

Localització: C/ Cobalt, 139.

Ús: Ensenyament.



Edifici 13. Hospitalet de Llobregat. A la termografia s'aprecien les diferències tèrmiques més habituals, com els elements estructurals (fletxa blanca) i les pèrdues de calor a través de finestres i altres obertures (fletxes negres).

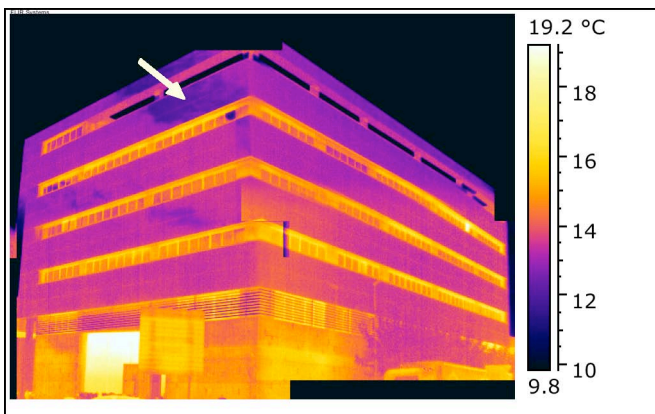
Anàlisi termogràfic

No hi ha anomalies crítiques però sí es detecten qüestions habituals a la construcció convencional. En una hipotètica rehabilitació es podrien millorar aquests aspectes.

14. Edifici municipal d'oficines del C/ Cobalt.

Localització: C/ Cobalt, 139.

Ús: Administració.



Edifici 14. Hospitalet de Llobregat. Observem diferències tèrmiques importants entre els diferents materials de l'edifici, i alguns d'ells mostren unes irregularitats peculiars.

Anàlisi termogràfic

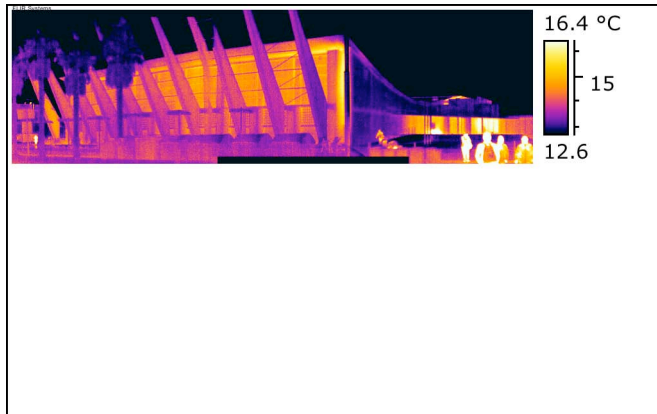
En aquest cas el material de revestiment blanc seria un material amb una elevada reflectivitat a l'infraroig, de manera que hi estem veient reflectides objectes i temperatures de l'entorn com ara els núvols (fletxa blanca). D'aquesta manera, amb aquest angle no podríem avaluar la seva temperatura real. En canvi, els

materials de la primera planta mostrarien una temperatura propera a la real. Amb més informació i un estudi més a fons es podria avaluar de manera més acurada el comportament tèrmic de l'edifici.

15. Poliesportiu Sergio Manzano.

Localització: Av. Nostra Senyora de Bellvitge, 7.

Ús: Administració.



Edifici 15. Hospitalet de Llobregat. No s'aprecien qüestions tèrmiques destacables, a banda de les habituals pèrdues tèrmiques dels vidres.

Anàlisi termogràfic

S'hi poden fer extensibles els comentaris realitzats al Poliesportiu del Centre (edifici 4), pel que fa a les condicions de climatització i les necessitats d'una estructura amb un bon comportament tèrmic.

Crèdits

Informe divulgatiu realitzat per la Fundació Terra, dins del projecte Termociutats.

www.ecoterra.org

Organitza:

Fundació Terra



Col·labora:

Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya



Generalitat de Catalunya
**Departament de Medi Ambient
i Habitatge**

Participa:

Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat

