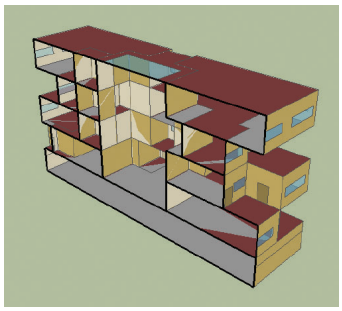
HVACLab

HVAC tehnološki laboratorij za uredske zgrade, Španjolska

HR

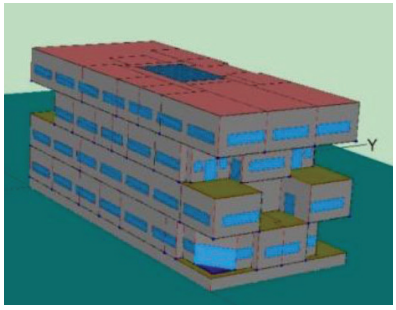
Jačanje mediteranskih inicijativa u poticanju malog i srednjeg poduzetništva na primjenu inovacija u tehnologijama energetske učinkovitosti zgradarstva

Project co-financed by the EUROPEAN UNION
Projet cofinancé par l' UNION EUROPEENNE



Cilj:

Cilj ovog pilot postrojenja je poboljšati učinkovitost HVAC sustava zgrade u kojoj djeluje IAT pomoću poboljšanja izolacije distribucijskih uređaja, te primjene drugih mjera energetske učinkovitosti kako bi se povećao COP (koeficijent učinkovitosti u grijanju; eng. coefficient of performance) cijelog sustava.



Lokacija:
IAT (Instituto Andaluz de Tecnología), Sevilla, Španjolska

Tehnologija:
HVAC

Kontakt:
Pablo de la Rosa
Tudela

IAT
Parque Científico Tecnológico Cartuja
C/ Leonardo da Vinci
2 - 41092 SEVILLA,
Španjolska
T: 95-4468010
F: 95-4460407
pdlrosa@iat.es
www.iat.es

Posjete su moguće uz prethodnu najavu!

Opis pilot postrojenja i korištene tehnologije:

S jedne strane, uzeta je IAT zgrada kao model za EnergyPlus sustav, kako bi se analiziralo smanjenje potrošnje energije nakon instalacije pilot postrojenja, a pomoću CALENER-a se izračunavaju poboljšanja u odnosu na energetski certifikat zgrade.
Osim toga, učinjena je simulacija pomoću GaBi softvera kako bi se izvršila procjena životnog ciklusa cijele HVAC instalacije i time definiralo smanjenje emisije stakleničkih plinova.

S druge strane, implementirana su različita rješenja koje čine sastavni dio pilot postrojenja, kako ona koja se odnose na poboljšanje izolacije distribucijskog sustava, tako i ona energetske učinkovitosti kako bi se poboljšao COP cijelog sustava.

Ova rješenja, koja su uključena u različite razvijene modele (EnergyPlus, CALENER i Gabi softvere) za testiranje postignutog poboljšanja, su sljedeća:

- Poboljšanje (zamjena) izolacijskog materijala u opskrbnim i povratnim sustavima HVAC instalacija u strojarnici.
- Poboljšanje (zamjena) izolacijskog materijala u opskrbnim i povratnim sustavima HVAC instalacija na krovu zgrade.
- Montaža zavjesnih letvica na nekim prozorima (posebno na jugozapadnoj fasadi) i poboljšanje/ zamjena zaštite od sunca na krovnim prozorima.
- Ugradnja mjerača protoka zraka na opskrbnom i povratnom sustavu HVAC instalacije.

Vodeći partner:

Partneri:

Trajanje projekta:
01.01.2013. – 30.06.2015.

Website:
www.emilieproject.eu

Pratite nas na društvenim mrežama!

Želite saznati više o EMILIE pilot projektima, uključujući
SUNLAB (Italija), SUNCOOL (Hrvatska), HVACLAB (Španjolska), SMARTEE (Francuska), INFRASUN (Slovenija) i GLASSOLATING (Španjolska)?
Posjetite EMILIE web stranice, kontaktirajte jednog od EMILIE partnera ili vodećeg partnera na emilie@area.trieste.it.

HVACLab

HR

HVAC tehnološki laboratorij za uredske zgrade, Španjolska

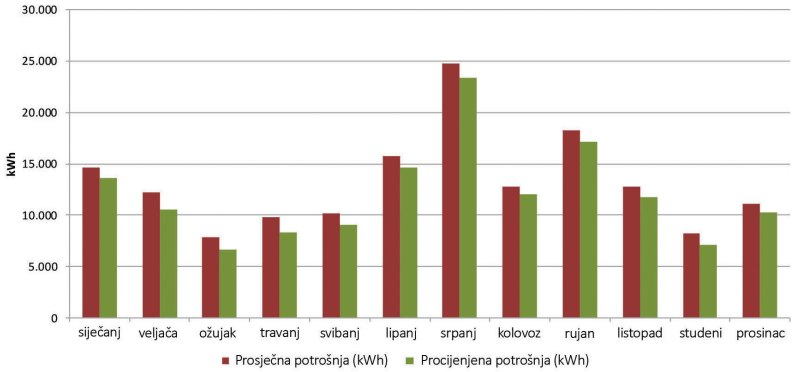
Jačanje mediteranskih inicijativa u poticanju malog i srednjeg poduzetništva na primjenu inovacija u tehnologijama energetske učinkovitosti zgradarstva

Project co-financed by the EUROPEAN UNION
Projet cofinancé par l' UNION EUROPEENNE

1. Nakon primjene svih specificiranih mjera od kojih se sastoji pilot postrojenje, a na temelju Energy Plus modela, procjenjuje se da prosječna godišnja ušteda energije u HVAC sustavu iznosi 8,73% (13.828 kWh).

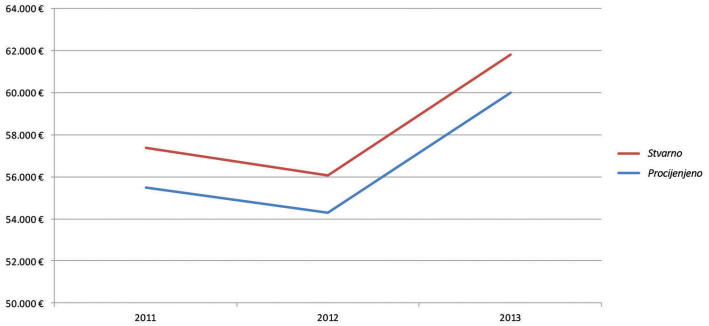
Mjesec	Prethodna HVAC potrošnja (kWh)	Potrošnja HVAC nakon ugradnje pilot postrojenja (kWh)	% ušteda energije
Siječanj	9,607.56	8,971.70	6,62%
Veljača	7,232.12	6,223.75	13,94%
Ožujak	7,869.07	6,668.41	15,26%
Travanj	9,778.07	8,270.70	15,42%
Svibanj	10,166.59	9,092.57	10,56%
Lipanj	15,775.07	14,660.30	7,07%
Srpanj	24,804.55	23,379.10	5,75%
Kolovoz	12,732.21	12,001.36	5,74%
Rujan	18,261.42	17,118.68	6,26%
Listopad	12,758.07	11,768.60	7,76%
Studeni	8,264.0	7,134.28	13,67%
Prosinac	8,629.9	7,977.59	7,55%

2. Ova ušteda energije predstavlja ekonomsku uštedu na računu električne energije od 4,13%, što u eurima iznosi 2.680,47 € / godišnje.

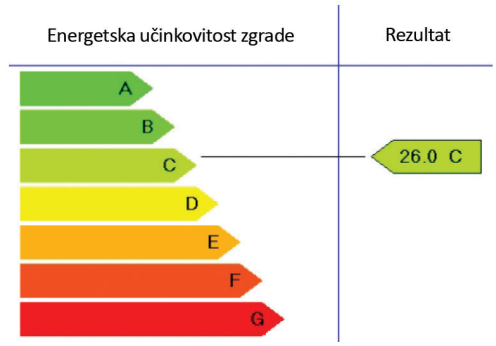


Rezultati pilot postrojenja:

3. Ulaganja za provedbu pilot postrojenja dosegnulo je 28.577,44 €, uz otplatu duga od 10,66 godina.



4. Također je postignuto poboljšanje u energetskom certifikatu zgrade, ali samo za sustav hlađenja (od D naljepnice na B za stopu potrošnje energije i od E na D za uz to vezanu emisiju), budući da je malo povećanje emisija vezano uz sustav grijanja (u C oznaci).
Time je nakon instalacije pilot postrojenja zgrada tijekom enrgetskog certificiranja ocjenjena s oznakom C, sa 26,0 kg CO_2 / m^2 (vrlo blizu razine B).



Želite saznati više o EMILIE pilot projektima, uključujući
SUNLAB (Italija), SUNCOOL (Hrvatska), HVACLAB (Španjolska), SMARTEE (Francuska), INFRASUN (Slovenija) i GLASSOLATING (Španjolska)?
Posjetite EMILIE web stranice, kontaktirajte jednog od EMILIE partnera ili vodećeg partnera na emilie@area.trieste.it.