

ANEXA 1 PROTOCOL
Descrierea componentelor pentru un oraș inteligent –
Delphi Electric SRL

1. Numele soluției

Sistem Solar Termodinamic tip Solar Box 1 pentru preparare apa caldă menajeră

2. Localizarea soluției la nivelul comunității

Sistemul va fi instalat în cadrul unei instituții publice (cresă cu program prelungit 6 – 18) de pe strada Alexandru cel Bun, nr. 13, (zona cetate), Alba Iulia.

3. Descrierea tehnică a soluției (principalele obiective și parametri de evaluare a atingerii acestora, impactul așteptat, fișe tehnice, scheme, diagrame ale echipamentelor / soluțiilor propuse cu încadrarea în cerințele legale, normele tehnice, de siguranță și securitate, inclusiv lista de livrabile etc.)

Sistemul Solar Termodinamic



-
e la
baza

ar

principiul termodinamic al fizicianului francez NICOLAS CARNOT (1840), prin care evaporarea se face cu absorbție de căldură iar condensarea cu degajare de căldură (vezi schema de funcționare mai jos:)

COMPONENTE SISTEMULUI:

1) Panoul Solar

- este construit din aluminiu anodizat acoperit cu un strat hidrofob flexibil.

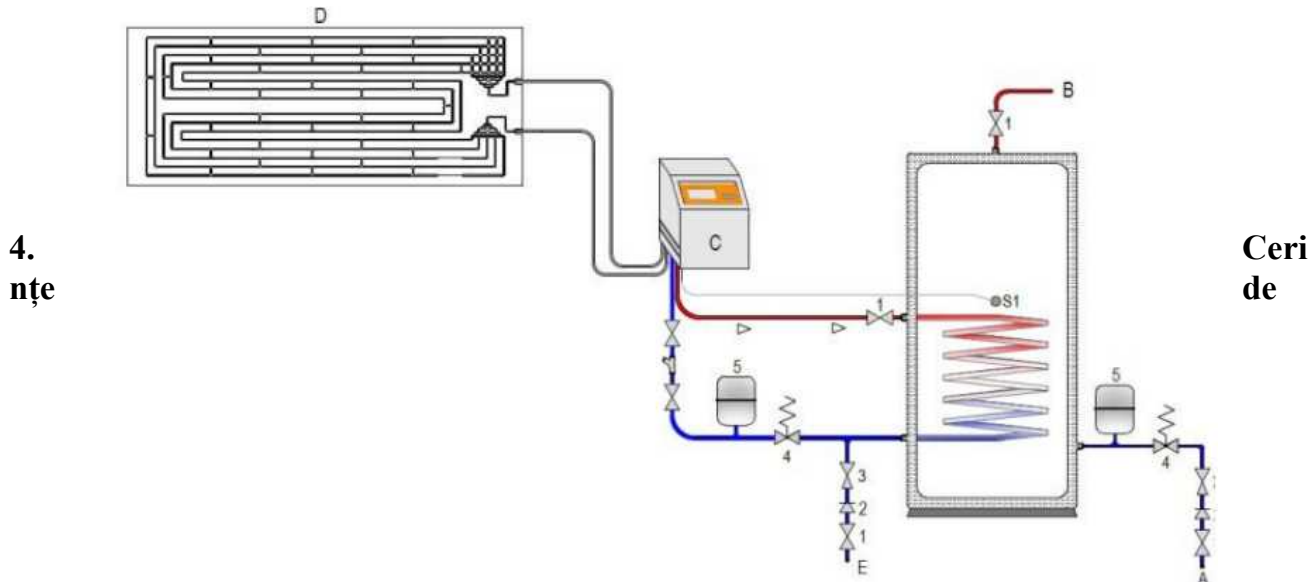
Dimensiuni: 200x80x2cm, ușor de transportat și instalat (8Kg), poate fi instalat la orizontală între 10-85 grade, pe acoperiș, perete, pe sol, etc. Nu necesită întreținere, iar durata de utilizare este de 25 ani.

2) Blocul Termodinamic

- este o cutie compactă de mici dimensiuni (37 x 32 x 44 cm), având ca și componente: compresor, condensator (schimbător de căldură), pompa de recirculare, valvă de expansiune și sistemul de comandă

Fisa tehnica este disponibila aici: <http://del.ro/webmanagement/images/file/pdf/Fisa-Tehnica-Solar-Box-RO.pdf>

Schema de conectare impreuna cu un boiler:



infrastructură, avizare, amplasare, detalii de instalare, dotare, hardware/ software etc. necesare implementării soluției

Pentru instalarea panoului solar este necesara o suprafata de acoperis cu expunere sudica. Acesta dispune de suporturi de fixare pe orice tip de acoperis (tigla/tabla). Unitatea centrala se instaleaza la interior (in camera tehnica), in imediata apropiere a boilerului dar nu mai departe de 12 m fata de panoul solar. Aceasta se fixeaza pe perete sau poate sa ramana pe sol fiind prevazuta cu picioare de cauciuc. Conexiunea dintre panou si unitate se face cu doua conducte de cupru preizolate. Pentru interconectarea cu sistemul actual al boilerului se va folosi o automatizare care sa permita functionarea in paralel atat a sistemului actual (CT) cat si a sistemului solar termodinamic. Este necesar emiterea unui aviz privind acordul de interconectare cu sistemul de incalzire actual si alimentarea acestuia cu energie electrica dintr-o sursa existenta.

5. Etapele majore și termenele de implementare, dezvoltare și testare a soluției (data la care demarează implementarea, data la care va fi funcțională soluția, perioada în care va fi funcțională soluția în cadrul protocolului)

Termenul de implementare a sistemului este de 15 zile de la emiterea si aprobarea tuturor avizelor si procedurilor necesare demararii acestui proiect.

Etapele proiectului sunt:

- 1) Evaluarea locului exact de instalare
- 2) Efectuarea necesarului privind materialele marunte pentru instalare
- 3) Instalarea sistemului
- 4) Punerea in functiune
- 5) Masuratori privind functionarea corespunzatoare

6. Cărui grup țintă se adresează (beneficiarii finali)

Locuinte, spatii de birouri, institutii publice.

7. Beneficii pentru oraș, metode de evaluare a beneficiilor, (inclusiv criterii măsurabile de apreciere a impactului -economic, social, de mediu, cultural etc.- și

aplicabilității soluțiilor)

Reducerea cheltuielilor privind sistemul de incalzire a apei calde menajere datorat eficientei ridicate a sistemului si al consumului mic de energie.

8. Estimarea resurselor implicate din partea companiei pentru livrarea soluției (umane, logistice, financiare, tehnice etc)

Costurile implementarii acestui proiect sunt estimate la 10000 roni (TVA inclus).

MUNICIPIUL ALBA IULIA

Primar
Mircea HAVA

Delphi Electric SRL

Manager
Fleșeriu Dorin

Alba Iulia, 22 martie 2018

Președintele ședinței,
Consilier
Hașa Cătălin

Contrasemnează,
Secretar
Jeler Marcel