

S.C NOVA INVEST S.R.L. CRAIOVA

Proiect nr. 31/2010

Investitia: COMPLETAREA SISTEMULUI CLASIC DE PRODUCERE A APEI CALDE DE CONSUM CU SISTEME CARE UTILIZEAZA ENERGIA SOLARA SI CARE CONDUC LA IMBUNATATIREA CALITATII AERULUI, APEI SI SOLULUI

LICEUL TEORETIC GENERAL DRAGALINA

Beneficiar: CONSILIUL LOCAL ORAVITA, jud. CARAS-SEVERIN

Faza: PT + CS

FIȘA TEHNICĂ NR.1

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic etc., prevazute in Formularul F4)

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC

PANOU (COLECTOR) SOLAR

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin Caietul se sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<u>Parametrii constructivi, tehnici și funcționali :</u> Panou solar cu tuburi vidate echipate cu tija superconductoare cu : - tuburi vidate tip sticla-metal - minim 16 tuburi - tip fluid in tija superconductoare: apa - suprafata absorbanta: minim 2.7 m2 - raport suprafata absorbanta / suprafata geometrica: minim 0.55 - fara reflector - grosimea peretelui de sticla: minim 2,5 mm - rezistenta la grindina de 35 mm - diametru tub: minim 100 mm - inaltime colector (inclusiv header): max 2150 mm - izolatie header: spuma poliuretana rigida - volum antigel necesar: maxim 1 litru - diametru racord circuit: 22 mm - greutate: maxim 100 Kg - functionarea panoului cu un unghi de inclinare in plaja 15°90° - putere maxima colector, certificata: minim 2,2 KW		
2	<u>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</u> - presiunea de lucru: maxim 6 bar - presiune de test: minim 10 bar - pierdere de presiune per colector (la 120 l/h): maxim 5 mbar - temperatura de stagnare pe colector: in plaja 185°C....220 °C - temperatura de stagnare pe tub: maxim 250 °C - capacitate termica pe m2 de absorber conform EN 12975-2: maxim 5 KJ/m2K		
3	<u>Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :</u> Copii dupa certificari de la institute de		

	certificare recunoscute international		
4	<u>Conditii de garantie:</u> - asigurare de catre producator a unei garanții de minim 5 ani .		
5	<u>Alte conditii cu caracter tehnic :</u> Colectorul asigura posibilitatea ajustarii manuale, direct de catre beneficiar, a suprafetei absorbante expuse radiatiei solare Colectorul ofera tehnologic posibilitatea compensarii unui azimut defavorabil prin rotirea convenabila a tuburilor in jurul axei lor. Numar de serie pe fiecare tub pt. identificare unica, in vederea asigurarii trasabilitatii functionarii sale. Colectorul va fi echipat cu suport de acoperis tip: „sarpanta” Suportul de acoperis include: - Setul de piese si elemente de prindere mecanica de acoperis - Conectica necesara montarii colectorului solar in campul de colectoare solare. - Element de protectie si mascare a conexiunilor intre colectoare avand acelasi material, aceeasi calitate si acelasi design ca si header-ul colectorului solar	-	

PROIECTANT,

OFERTANT,

S.C NOVA INVEST S.R.L. CRAIOVA

Proiect nr. 31/2010

Investitia: COMPLETAREA SISTEMULUI CLASIC DE PRODUCERE A APEI CALDE DE CONSUM CU SISTEME CARE UTILIZEAZA ENERGIA SOLARA SI CARE CONDUC LA IMBUNATATIREA CALITATII AERULUI, APEI SI SOLULUI

LICEUL TEORETIC GENERAL DRAGALINA

Beneficiar: CONSILIUL LOCAL ORAVITA, jud. CARAS-SEVERIN**Faza:** PT + CS**FIȘA TEHNICĂ NR.2**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic etc., prevazute in Formularul F4)

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC**BOILER BIVALENT PRODUCERE APA CALDA SANITARA**

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin Caietul se sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<u>Parametrii constructivi, tehnici și funcționali :</u> Boiler solar, pentru producere apa calda sanitara - Boiler bivalent cu 2 serpentine - Emailat la interior - Izolat termic - Grosime termoizolatie: minim 70 mm - Capacitatea de stocare: 1000 litri - Echipat cu anod de magneziu pt protectie anticoroziva - Posibilitate de echipare cu rezistenta electrica minim 3KW - Suprafata serpentinei inferioare: minim 2,1 m ²		
2	<u>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</u> - Presiunea nominala a cuvei: 6 bar - Presiunea nominala a serpentinei: 8 bar - Temperatura maxima a cuvei: minim 90°C - Temperatura maxima a serpentinei: minim 105°C		
3	<u>Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :</u> Agrementare conform prevederilor Legii 10/95		
4	<u>Conditii de garantie:</u> - asigurarea unei garanții de minim 2 ani		
5	<u>Alte conditii cu caracter tehnic :</u>		

PROIECTANT,

OFERTANT,

FORMULAR F5**S.C NOVA INVEST S.R.L. CRAIOVA**

Proiect nr. 31/2010

Investitia: COMPLETAREA SISTEMULUI CLASIC DE PRODUCERE A APEI CALDE DE CONSUM CU SISTEME CARE UTILIZEAZA ENERGIA SOLARA SI CARE CONDUC LA IMBUNATATIREA CALITATII AERULUI, APEI SI SOLULUI

LICEUL TEORETIC GENERAL DRAGALINA

Beneficiar: CONSILIUL LOCAL ORAVITA, jud. CARAS-SEVERIN**Faza:** PT + CS**FIȘA TEHNICĂ NR.3**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic etc., prevazute in Formularul F4)

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC**GRUP SOLAR DE POMPARE**

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin Caietul se sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<u>Parametrii constructivi, tehnici și funcționali :</u> Unitate complet montată și verificată în prealabil din punctul de vedere al etanșeității, cu grup de siguranță și posibilitate de racordare pentru un vas de expansiune. Contine: - pompa de recirculare: $Q = 1,2 \text{ mc/h}$; $H=8 \text{ mCA}$ - robinet cu cap sferic, cu ventil de inchidere incorporat si termometru - debitmetru cu inchidere, reglare si robinet lateral cu cap sferic pentru incarcare si golire, domeniu de reglare a debitului: pana la 30 l/min - ventil de siguranta pentru 6 bar - evacuare $\frac{3}{4}$" spre vasul de expansiune - termometru - robinet cu cap sferic pentru incarcare si golire - frana antigravitationala - echipament de montare pentru fixarea pe perete și termoizolație adaptată perfect		
2	<u>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</u> - temperatura pentru funcționarea de durată: 110°C - temperatura de durată scurtă la pornire: 120°C - suprapresiunea maximă de funcționare (ventil de siguranță): 6 bar		
3	<u>Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :</u> Agrementare conform prevederilor Legii 10/95		
4	<u>Conditii de garantie:</u>		

	- asigurarea unei garanții de minim 2 ani		
5	<u>Alte conditii cu caracter tehnic :</u>		

PROIECTANT,

OFERTANT,

FORMULAR F5

S.C NOVA INVEST S.R.L. CRAIOVA

Proiect nr. 31/2010

Investitia: COMPLETAREA SISTEMULUI CLASIC DE PRODUCERE A APEI CALDE DE CONSUM CU SISTEME CARE UTILIZEAZA ENERGIA SOLARA SI CARE CONDUC LA IMBUNATATIREA CALITATII AERULUI, APEI SI SOLULUI

LICEUL TEORETIC GENERAL DRAGALINA

Beneficiar: CONSILIUL LOCAL ORAVITA, jud. CARAS-SEVERIN

Faza: PT + CS

FIȘA TEHNICĂ NR.4

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic etc., prevazute in Formularul F4)

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC

VAS DE EXPANSIUNE SOLAR

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin Caietul se sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<u>Parametrii constructivi, tehnici și funcționali :</u> Vas de expansiune pentru circuitul solar - inchis, cu membrana - capabil la lucrul cu antigel - capacitate 200l		
2	<u>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</u> - presiunea de preincarcare standard: 2,5bari - presiunea maxima de lucru: minim 10bari - temperatura maxima: minim +120°C		
3	<u>Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :</u> Agrementare conform prevederilor Legii 10/95		
4	<u>Conditii de garantie:</u> - asigurarea unei garanții de minim 2 ani		

PROIECTANT,

OFERTANT,

FORMULAR F5**S.C NOVA INVEST S.R.L. CRAIOVA**

Proiect nr. 31/2010

Investitia: COMPLETAREA SISTEMULUI CLASIC DE PRODUCERE A APEI CALDE DE CONSUM CU SISTEME CARE UTILIZEAZA ENERGIA SOLARA SI CARE CONDUC LA IMBUNATATIREA CALITATII AERULUI, APEI SI SOLULUI

LICEUL TEORETIC GENERAL DRAGALINA

Beneficiar: CONSILIUL LOCAL ORAVITA, jud. CARAS-SEVERIN

Faza: PT + CS

FIȘA TEHNICĂ NR.5

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic etc., prevazute in Formularul F4)

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC**VAS DE EXPANSIUNE HIDRIC**

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<u>Parametrii constructivi, tehnici și funcționali :</u> Vas de expansiune pentru circuitul apa calda menajera - inchis, cu membrana - capacitate 200l		
2	<u>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</u> - presiunea de preincarcare standard: 1,5bari - presiunea maxima de lucru: minim 6bari - temperatura maxima: minim +70°C		
3	<u>Conditii privind conformitatea cu standarde relevante :</u> Agrementare conform prevederilor Legii 10/95		
4	<u>Conditii de garantie:</u> - asigurarea unei garanții de minim 2 ani		

PROIECTANT,

OFERTANT,

FORMULAR F5**S.C NOVA INVEST S.R.L. CRAIOVA**

Proiect nr. 31/2010

Investitia: COMPLETAREA SISTEMULUI CLASIC DE PRODUCERE A APEI CALDE DE CONSUM CU SISTEME CARE UTILIZEAZA ENERGIA SOLARA SI CARE CONDUC LA IMBUNATATIREA CALITATII AERULUI, APEI SI SOLULUI

LICEUL TEORETIC GENERAL DRAGALINA

Beneficiar: CONSILIUL LOCAL ORAVITA, jud. CARAS-SEVERIN

Faza: PT + CS

FIȘA TEHNICĂ NR.6

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic etc., prevazute in Formularul F4)

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC**PROGRAMATOR ELECTRONIC SPECIALIZAT (CONTROLLER SOLAR)**

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin Caietul se sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<u>Parametrii constructivi, tehnici și funcționali :</u> Numar de campuri de colectoare gestionabile: 1 Numar de stocatoare gestionabile: 2 Numar de intrari pentru senzori: minim 6 Numar de senzori furnizati: 6 Numar de releee: minim 4 releee pe semiconductori la 220-240V Intrare impulsuri de la contor de caldura extern Magistrala de date pentru programare cu ajutorul PC-ului Display LCD, iluminat Alimentare: 220 V Tip protectie: IP20 Temperatura ambientala: 0...40°C <u>Funcții:</u> termostat dublu, actionare cu turatie variabila a pompelor, protectie la inghet, racire colector, reracire, stocare in strat-uri, prioritate logica / incarcare paralela / incarcare alternativa, limitare temperatura minima colector, oprire de urgenta, contorizare numar de ore de functionare a instalatiei solare, masurarea cantitatii de energie produsa de sistemul solar, timer, regulator mixt, protectie impotriva bacteriei Legionella, bypass circuit solar, corectie in functie de temperatura exterioara		
2	<u>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</u> Controller-ul va putea asigura functionarea schemei hidraulice prezentate in proiectul tehnic. Controllerul va fi prevazut cu :		

	- Priza de racordare a senzorului din campul de colectoare Are protectie impotriva stropilor de apa. Serveste drept protectie pentru senzorul de pe colector, in cazul supratensiunilor induse si al trasnetelor produse in apropiere. Carcasa din plastic Tip protectie: IP 65 Temperatura ambientala: -25 ... +70 °C		
3	<u>Conditii privind conformitatea cu standarde relevante</u> ⚡ Declaratie de conformitate cu standardele europene in vigoare		
4	<u>Conditii de garantie:</u> - asigurarea unei garanții de minim 3 ani .		
5	<u>Alte conditii cu caracter tehnic :</u>		

PROIECTANT,

OFERTANT,

