

06.06.2019.



ROMÂNIA  
CONSILIUL JUDEȚEAN TIMIȘ  
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului  
P-ța Regina Maria nr.3, 300004 Timișoara  
Tel.: 0256-490281 Fax: 0256-407066  
E-mail: [dgaspctm@gmail.com](mailto:dgaspctm@gmail.com)  
Web: [www.dgaspctm.ro](http://www.dgaspctm.ro)  
Cod operator: 20436



## CAIET DE SARCINI

### **Pentru achiziționarea lucrării:**

**“Reparare instalații termice interioare, Pavilion 1 și pavilion  
camarute”**

#### **1.DATE GENERALE :**

*Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Timis, denumita in continuare Directia, se infiinteaza prin hotarare a Consiliului Judetean Timis, in conformitate cu prevederile Legii Administratiei Publice Locale nr. 215 / 2001, Legii nr. 272 / 2004 privind protectia si promovarea drepturilor copilului si Hotararii Guvernului nr. 1434 / 2004 privind atributiile si regulamentul – cadru de organizare si functionare ale Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului.*

*Directia se infiinteaza si functioneaza ca institutie publica de interes judetean, cu personalitate juridica, in subordinea Consiliului Judetean Timis prin reorganizarea Directiei pentru Protectia Drepturilor Copilului Timis si a Directiei de Asistenta Sociala a judetului Timis.*

## **2.OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI :**

Lucrarea care face obiectul procedurii de achizitie este :  
**“Reparare instalatii termice interioare, Pavilion 1 si Pavilion camarute”-pentru  
Centrul de Reabilitare si Recuperare Neuropsihiatrica Gavojdia, str Principala  
nr.314, conform listelor de cantitati de lucrari anexate, ANEXA 1, ANEXA II**

## **3.CONDITII DE PARTICIPARE :**

Participantii la procedura de atribuire a contractului de furnizare de lucrari vor prezenta toate documentele de inregistrare, eligibilitate si capacitate tehnico-economica, asa cum au fost cerute in Fisa de date a achizitiei.

## **4.ORGANIZAREA PROCEDURII**

Ofertele se depun in plic inchis la sediul directiei situat in Piata Regina Maria nr. 3 Timisoara, la registratura Directiei pana la data si ora precizate in anuntul/invitatie de participare.

## **5. ELABORAREA OFERTEI:**

Oferta tehnica se va prezenta sub forma de deviz oferta, pentru produsul solicitat, fisa ce va fi admisa sau respinsa la evaluarea din punct de vedere tehnic a ofertei, de catre comisia de evaluare a ofertelor.

Oferta tehnica va respecta toate cerintele si conditiile impuse la pct.6

Oferta tehnica va contine:

\* certificatul de conformitate, certificate de garantie unde este cazul

\* garantia calitativa oferita de executant pentru lucrarea ofertata

Se va preciza perioada minima de garantie oferita de catre ofertant pentru perioada de exploatare. Perioada de garantie incepe de la data receptiei, efectuata la beneficiar.

Ofertele se depun pentru intreaga cantitate de produse, prevazuta in ANEXA I si ANEXA II, atasate la Caietul de sarcini.

Oferta tehnica trebuie sa corespunda cerintelor prevazute in caietul de sarcini, pentru fiecare element in parte.

## **6. DESCRIEREA LUCRARILOR**

Prezentul caiet de sarcini contine principalele conditii tehnice necesare executiei lucrarii de **“Reparare instalatii termice,interioare Pavilion 1 si pavilion camarute” pentru Centrul de Reabilitare si Recuperare Neuropsihiatrica, Gavojdia, str Principala nr.314**, si punerea in functiune a instalatiilor interioare de incalzire centrala, **conform listelor de cantitati anexate, ANEXA I, ANEXA II**

**Situatia actuala : instalatia termica are in componenta calorifere din fonta de diverse dimensiuni alimentate cu agent termic printr-o retea de tevi din otel, tur-retur, de diametre Ø20-63 mm**

**Cladirea Pavilion camarute (notat ca si corp C pe anexele si plansele atasate), are parter, structura din zidarie C100, placa de beton armat pe sol.**

**Cladirea Pavilion 1(notata ca si Corpul A pe anexele si plansele atasate )este o cladire cu parter si etaj structura din zidarie de caramida.**

Agentul termic necesar pentru corpurilor de incalzire, tip radiator din otel, se prepara in centrala termica proprie.

*Situatia nou creata:*

*Pentru corpurile statice de incalzire se vor alege radiatoare din otel tip panou, iar distributia agentului termic la corpurile statice proiectate se va realiza din conducte din PPR, cu diametre cuprinse intre Ø20- Ø63, cu armaturile si fittingurile aferente.*

*Schema de alimentare : se va respecta, pe cat posibil ca, racordarea corpurilor de incalzire sa respecte distributia actuala pe ramuri si coloane. Punctul de inceput al instalatiei termice pentru corpul A, va incepe cu bransamentul din caminul exterior cladirii corpului A cu teava de PPR DN 63 mm, folosind canalul termic existent, pana la bucatarie unde se va racorda la un colector distribuitor conf. Fig 1. Pe conducta de tur se va monta o pompa de circulatie DN40 cu by-pass. Legaturile de la distribuitor la pompa si racordarea la retea de tur si retur se va face cu teava de Cu 50, respectiv Cu 40 cu armaturi, conectori si fittinguri aferente.*

*Repartizarea tronsoanelor de teava se va face in functie de puterea termica conform cu tabelul de mai jos:*

Putere W	0--7000	7000-19000	19000-26000	26000-40000	>40000
	Diametre Teava PPR	20	25	32	40

La dimensionarea instalatiei s-au considerat temperaturile interioare de calcul conform **SR 1907/2**, la o temperatură exterioară convențională de  $-18^{\circ}\text{C}$ ., conform zonei climatice III, si tinand cont de caracteristicile cladirii si incaperilor luate in calcul.

Lucrari necesare a fi executate :

Tehnologia executarii instalatiei - faze si operatiuni:

**a) Faza premergatoare**

1. pregatirea traseului conductelor (eliberarea terenului) si amenajarea acceselor de-a lungul traseului, pentru aprovizionarea si manipularea materialelor.  
Traseele de distributie agent termic ce se vor demonta sunt realizate din teava de otel.

**Nota: la cladirea Pavilion camarute(Corp C), conducta de tur actuala nu se va demonta ci va fi folosita ca suport de sustinere pentru conductele de agent termic.**

2. receptia, sortarea si transportul tevilor de PPR, corpurilor de incalzite si a celorlalte materiale sanitare legate de executie
3. marcarea traseului si fixarea de repere;

**b) Faza de executie**

1. trasarea pozitiei suportilor de sustinere, fixare si montarea radiatoarelor;
2. taierea tevilor de PPR si montarea prin sudura a pieselor de legatura;
3. montarea armaturilor, pieselor speciale;
4. asamblarea si racordarea tevilor;

**Corpurile de incalzire, numarul, tipul si marimea acestora este cel specificat pe planse, Plansa A/1, Plansa A/2, Plansa C, ANEXA III si IV .**

5. Refacerea instalatiilor sanitare din bai prin inlocuirea de tevi, fittinguri, armaturi, boilere electrice (materiale ce se vor folosi vor fi cf. cu **ANEXA V**) si efectuarea legaturilor necesare functionarii normale.

**c) Faza de probe si punere în functiune**

1. probarea conductelor pe tronsoane;
2. înlaturarea defectiunilor si verificarea îmbinarilor;
3. proba generala a conductelor si imbinarilor;
4. receptia finala;

Amenajarea si organizarea santierului, delimitarea si amenajarea zonei de depozitare a diverselor materiale, amplasarea echipamentelor de munca prevazute de executant pentru executarea lucrarilor proprii sunt in responsabilitatea executantului.

Executantul va asigura pentru personalul executant din santier echipamentul de protectie necesar, functie de conditiile de lucru specifice.

**Montarea radiatoarelor**

- Trasarea pozitiei suportilor de sustinere si fixare .
- Fixarea suportilor de constructia portanta.

Montarea radiatoarelor se va realiza astfel incat partea inferioara a acestuia sa fie la 120 mm fata de cota pardoselii finite, iar între perete si corpul de incalzire sa fie o distanta de 50 mm.

- Racordarea radiatorului la legaturi

***Dupa montarea radiatoarelor pe console si prinderea lor cu sustinatoare, se monteaza sus robinetul calorifer tur 1/2 cu dublu reglaj si jos cu racord olandez cu cot .***

***Legaturile la corpurile de incalzire se vor face in face in diagonala.***

Corpurile statice se vor monta aparent pe perete cu ajutorul consolelor fixate de perete prin intermediul unor suruburi cu dibluri. Diblurile se vor alege astfel incat sa fie in concordanta cu materialul din care este construit peretele. Corpurile de incalzire se fixeaza pe console cu ajutorul agatatorilor cu care este echipat corpul static.

***De asemenea, toate radiatoarele vor fi echipate cu robinete de aerisire automate.***

***Instalatia de incalzire va fi prevazuta cu armaturi de inchidere montate in locuri accesibile, in punctele cele mai joase ale instalatiei se vor monta robinete de golire.***

Traseele conductelor termice se vor alege astfel incat sa rezulte lungimi minime, sa se coordoneze cu celelalte retele si sa realizeze echilibrarea hidraulica.

**Montarea conductelor de distributie, a coloanelor si a legaturilor la corpurile de incalzire. Trasee si pante.**

***Schema de alimentare pentru corpul C: racordarea corpurilor de incalzire se face in sistem sus-jos cu racorduri in diagonala;***

***Schema de alimentare pentru corpul A : se va face conform Fig 1.***

Traseele conductelor instalatiei interioare de incalzire centrala se aleg astfel incat sa se asigure un acces usor in timpul exploatarei, sa aiba lungimi minime si **posibilitatea de a autocompensa alungirile conductei**. Conductele trebuie astfel amplasate incat sa permita manipularea comoda a armaturilor de pe traseu, sa nu impiedice deschiderea ferestrelor, a usilor si circulatia persoanelor. **Conducte se vor racorda la coloanele cu ajutorul teurilor – reduce sau egale – in functie de coloanele de racordare. Imbinarea elementelor de**

**conducta si fittingurile se realizeaza prin imbinare cu conectori specifici diametrelor. Robinetii de trecere vor fi robineti de tip PPR.**

Amplasarea corpurilor de incalzire in interiorul incaperilor se va face in vecinatatea suprafetelor reci, la parapetul ferestrelor, Legaturile la corpurile de incalzire vor fi astfel montate astfel incat sa permita demontarea acestora sau a unora din partile lor componente.

Nu se admit conducte cu trasee oblice fata de pereti sau plafon

### **Armaturi**

Toate armaturile se vor verifica inainte de montare in vederea depistarii unor eventuale deficiente de fabrica.

Inaintea montarii toate armaturile vor fi verificate daca sunt complet echipate cu toate accesoriile.

Echilibrarea instalatiei interioare de incalzire cu corpuri statice se va face cu robinetii montati pe turul si returul radiatoarelor, iar pe coloanele unde nu s-a putut realiza echilibrarea s-au utilizat robineti de echilibrare.

Robinetii de blocare retur pentru corpurile de incalzire se utilizeaza pentru inchiderea individuala a fiecarui corp de incalzire, pentru reparare sau intretinere fara a scoate din functiune intreaga instalatie.

Robinet de aerisire pentru corpuri de incalzire:

- temperatura de lucru: 80 °C;
- temperatura maxima: 115 °C;
- presiunea nominala: 4 bar.

Robineti de aerisire-dezaerisire au rolul de evacuare automata a aerului colectat in partile superioare ale conductelor.

Toate armaturile se monteaza in pozitia "inchis".

## **8.Verificarea si receptia instalatiilor interioare de incalzire**

Verificarile in vederea receptiei constau in controlul privind:

- montarea corecta a corpurilor de incalzire inclusiv robinetii si legaturile;
- etansarea lucrarilor de orice fel;
- functionarea armaturilor;
- asigurarea dezaerisirii;
- calitatea executiei izolatiilor.

Verificarea instalatiilor interioare de incalzire se face pe intreaga instalatie si eventual, separat pe aparate sau pe parti din instalatie, in ultimele cazuri ramanand obligatorie si verificarea pe intreaga instalatie.

Verificarea se realizeaza prin urmatoarele probe:

- a. proba la rece;
- b. proba la cald;
- c. proba de eficacitate.

a. Proba la rece se face in scopul verificarii rezistentei mecanice si a etanseitatii elementelor instalatiei de incalzire. Aceasta proba este obligatorie pentru intreaga instalatie. Inainte de proba de presiune la rece a instalatiei, aceasta se va spala cu apa potabila

Proba la rece consta in umplerea cu apa a instalatiei si incercarea la presiune. Umplerea cu apa a instalatiei se face cu apa care indeplineste conditiile de calitate ca agent termic.

Aceasta proba se face avand racordate toate echipamentele din centrala termica, retelele de conducte si corpuri statice de incalzire.

Proba la rece se executa inaintea finisarii elementelor instalatiei. In vederea efectuarii acestei probe se va asigura deschiderea completa a tuturor armaturilor de inchidere, echilibrare si reglaj.

Proba la rece se considera corespunzatoare, daca pe toata durata probei, manometrul nu a indicat variatii de presiune si daca la instalatie nu se constata fisuri, crapaturi sau scurgeri de apa la imbinari si garnituri.

b. Proba la cald se face in scopul verificarii etanseitatii, a modului de comportare a elementelor instalatiei la dilatare si contractare, a circulatiei agentului termic. Aceasta proba se realizeaza pe intreaga instalatie sau pe portiuni care pot functiona separat. Proba la cald se realizeaza inaintea finisarii elementelor instalatiei. Odata cu efectuarea probei la cald se efectueaza si reglajul instalatiei.

Dupa efectuarea probei, instalatia se va goli daca exista riscul de inghet pana la darea in functiune.

c. Proba de eficacitate se realizeaza pentru a se verifica daca instalatia realizeaza in incinte parametrii prevazuti in proiect.

Aceasta proba se executa cu intreaga instalatie in functiune si numai dupa ce toata cladirea a fost terminata.

Pentru o verificare concludenta, se va alege o perioada rece, cu temperaturi exterioare negative.

Cele trei probe ale instalatiilor interioare de incalzire se fac in prezenta reprezentantilor executantului si a beneficiarului.

Toate caloriferele trebuie sa fie fierbinti uniform, in totalitate(de sus pana jos).

Distributia cat si alimentarea cu apa potabila rece a grupurilor sanitare s-au prevazut a se executa din teava din polipropilena PPR alb si PPR alb cu insertie de aluminiu Pn 10.

Sistemul de imbinare a conductelor se realizeaza utilizand unul din urmatoarele procedee de sudare (sudarea cap la cap cu termoplaca, sudarea cu mufa electrosudabila) sau cu fittinguri din plastic cu etansare prin compresiune.

Imbinarile demontabile se pot realiza cu racorduri olandeze cu etansare garnitura de cauciuc.

Daca rezultatul receptiei nu este satisfacator se propun noi lucrari de imbunatatire, dupa care se procedeaza la o noua receptie. Daca totul este normal, instalatia este receptionata definitiv si este predata spre exploatare.

## **9. PRECIZARI**

*Termenul de garantie pentru lucrarile executate, este de 24 luni de la data intocmirii procesului verbal de receptie la terminareaa lucrarilor.Perioda de garantie decurge de la data receptiei la terminarea lucrarilor pana la receptiaa finala.*

*Termenul de executie a lucrarilor este de 30 zile lucratoare din momentul primirii ordinului de ncepere a lucrarii.*

**Caloriferele si tevilte care se vor demonta vor fi transportate pe o distanta de cca 50 m intr-un loc precizat de beneficiar.**

**Articolele din oferta va cuprinde toate materialele marunte necesare executiei lucrarilor astfel incat instalatiile sa fie complet functionale.**

**Caietul de sarcini nu este limitativ. Operatiile si materialele solicitate sunt minime. In cazul in care operatorul economic considera ca sunt necesare si alte materiale, respectiv operatiuni, acesta le va include in oferta la articolul „material marunt”. In acest caz valoarea estimata ramane neschimbata.**

#### **10. LISTA NORMATIVELOR CE SE VOR RESPECTA:**

I 13-02—Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala;  
I 13/1-02 —Normativ pentru exploatarea instalatiilor de incalzire centrala;  
GP 060-2000—Ghid pentru proiectarea instalatiilor de incalzire perimetrala la cladiri;  
GP 0582000 —Normativ privind optimizarea nivelului de protectie termica la cladirile de locuit;  
NTE 001/03/00 —Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice si termice;  
STAS 1797 —Corpuri de incalzire;  
STAS 7132 —Masuri de siguranta in instalatiile de incalzire.  
Receptia lucrarilor se va face cf. HG 273/14.06.1994-„Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora”

APROB  
Dir.Gen.Ec.Adj  
Julan Daniel



Sef.Serv Tehnic  
Pandele Marius



Cretu Gh.



Sef centru CRRN Gavojdia



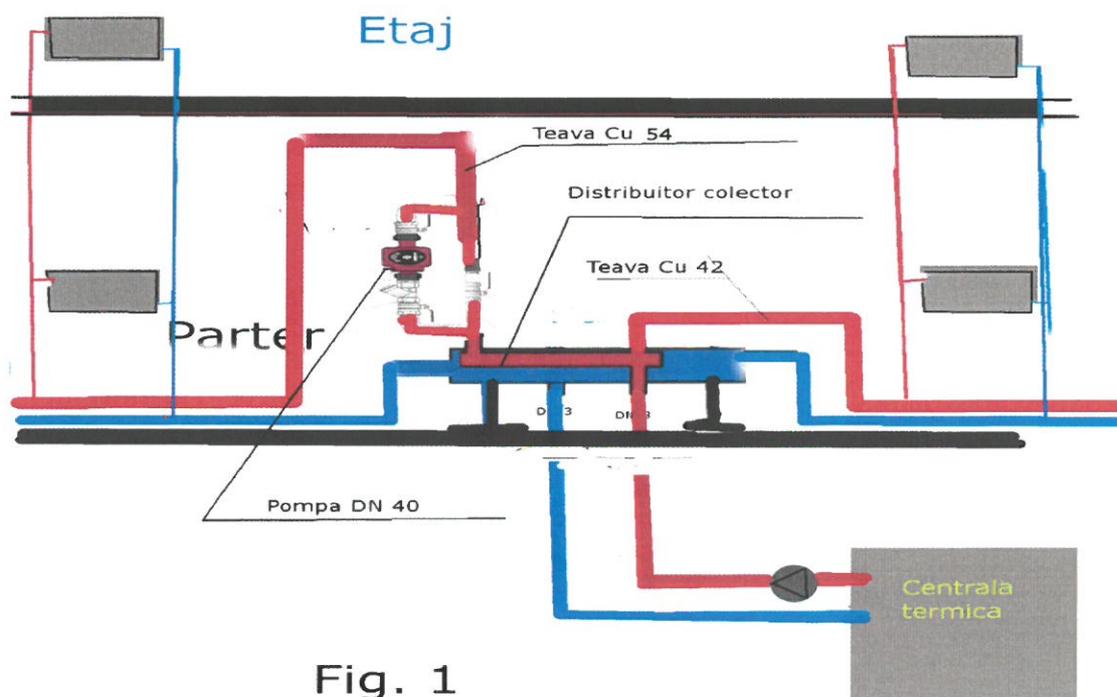


Fig. 1

**Materiale necesar a fi procurate si montate in ansamblului distribuitor-pompa si racordarea la coloane**

Nr.crt	Denumire	UM	Cant	Obs
1	Adaptor Cu 54x2" I-FE	Buc	4	
2	Adaptor Cu 42x1 1/2"	buc	4	
3	Mufa filetata bronz 2"	buc	2	
4	Mufa filetata bronz 1 1/2"	buc	2	
5	Teu Cu 54	buc	2	
6	Cot Cu 54	m	6	
7	Teava Cu 54	m	6	
8	Cot Cu 42	buc	4	
9	Adaptor PPR 50x2"	buc	1	
10	Adaptor PPR 42x1 1/2"	buc	1	
11	Pompa DN 40	buc	1	Vezi Fisa tehnica Nr.3
12	Kit flansa cu filet interior de 1 1/2" in, Dn 40 pn16 ce are prinderea in 4 suruburi M12.	buc	1	
13	Colector- distribuitor	buc	1	Vezi Fisa tehnica Nr.2

## FISA TEHNICA Nr 1 BOILER 100I

### Caracteristici

---

Capacitate boiler electric	100 litri
Presiune max de lucru boiler electric	6 bar
Temp max de lucru boiler electric	80 °C
Tip montare boiler	vertical pe perete
Anod	magneziu
Izolatie boiler material	Poliuretan
Plaja de temperatura	10-65 °C

---

### Performante

---

Putere rezistenta boiler electric	1.8kW
Tensiune de alimentare	230 V

---

### Dimensiuni

---

Racord boiler 1/2"	
Diametru	430 mm
Distanta intre racorduri	100 mm

---

**FISA TEHNICA nr.2**  
**DISTRIBUITOR COLECTOR COMPACT**

	<b>Caracteristici</b>	<b>UM</b>	<b>Obs</b>
	<i>Dimensiuni corp latime/inaltime [mm]</i>	<b>120x80</b>	
	<i>Debit volumetric la v=0.5 [m/s]</i>	<b>6,5 mc/h</b>	
	<i>Putere termica la 20 K</i>	<b>150 Kw</b>	
	<i>Presiune operare [bar]</i>	<b>0-6</b>	
	<i>Racord circuit de incalzire</i>	<b>DN 50</b>	
	<i>Diametru racord DN</i>	<b>DN 65</b>	

**FISA TEHNICA nr.3**  
**POMPA CIRCULATIE AGENT TERMIC**

**Caracteristici motor**

---

<i>Trepte de viteza</i>	<i>turatie variabila</i>
<i>Clasa de izolare</i>	<b>F</b>
<i>Grad de protectie</i>	<b>IP 44</b>
<i>Temperatura maxima ambienta</i>	<b>40 °C</b>
<i>Domeniu maxim de temperatura admis</i>	<b>110 °C</b>
<i>Domeniu minim de temperatura admis</i>	<b>2 °C</b>

**Domeniu de lucru**

---

<i>Debit maxim</i>	<b>11 m<sup>3</sup>/h</b>
<i>Presiune maxima de lucru</i>	<b>10 bar</b>
<i>Inaltime maxima de pompare</i>	<b>10 mCA</b>

**Racorduri**

---

<i>Distanța între racorduri</i>	<b>220 mm</b>
<i>Tip racorduri</i>	<b>flansa</b>
<i>Racord flansa</i>	<b>DN 40</b>

---

### ANEXA III

	<i>H</i>		<i>V</i>	<i>P rad</i>	<i>Tip radiator</i>	<i>Buc</i>
<i>Etaj</i>	m		m <sup>3</sup>	W	C	
Vestiar	3.22		59.892	2800	33x600x1200	<b>1</b>
Dormitor	3.22		120.428	4400	33x600x1000	<b>2</b>
Dormitor 8 paturi	3.22		128.8	4600	33x600x1000	<b>2</b>
Izolator	3.22		109.48	4000	33x600x900	<b>2</b>
Birou contabil	3.22		103.04	4000	33x600x900	<b>2</b>
Birou 4	3.22		54.74	2500	33x600x1100	<b>1</b>
Birou 3	3.22		54.74	2500	33x600x1100	<b>1</b>
Birou 2	3.22		38.64	2300	33x600x1100	<b>1</b>
Terasa acoperita	3.22		56.028	3300	33x600x1400	<b>1</b>
Antreu	3.22		54.096			
WC1	3.22		6.44	1000	22x600x800	<b>1</b>
Magazie	3.22		12.88	1000	22x600x800	<b>1</b>
Hol 1	3.22		84.042			
Birou 1	3.22		65.688	2400	33x600x1200	<b>1</b>
Hol 2	3.22		32.2	3000	33x600x1200	<b>1</b>
Casa scarii	3.22		35.42			
Coridor	3.22		144.9			
WC2	3.22		75.67	1500	22x600x900	<b>2</b>
Dormitor 7 paturi	3.22		112.7	4200	33x600x1000	<b>2</b>
Sala mese	3.22		135.24	4800	33x600x1000	<b>2</b>
Dormitor 4 paturi	3.22		67.942	3100	33x600x1400	<b>1</b>
Depozit materiale	3.22		25.76	1200	22x600x800	<b>1</b>
Casa scarii	3.22		66.976	3500	33x600x1400	<b>1</b>
				56100		<b>26</b>
<b><i>Parter</i></b>						
Farmacie	3.22		57.316	2700	33x600x1200	<b>1</b>
Sala mese	3.22		259.21	9000	33x600x1800	<b>1</b>
Oficiu	3.22		21.252			
Spalator	3.22		22.862			
Bucatarie	3.22		171.948	6000	33x600x1800	<b>1</b>
Preparare legume2	3.22		21.252			
Preparare legume2	3.22		19.32			
Preparare legume1	3.22		33.81	2000	22x600x1200	<b>1</b>
Hol 3	3.22		33.166			
Depozit alimente	3.22		38.64	1800	22x600x1000	<b>1</b>
Hol	3.22		69.23	2500	33x600x1000	<b>1</b>
Depozitare	3.22		34.776			

Vestiar	3.22	14.49	1300	22x600x1000	1
Baie	3.22	28.014	2000	22x600x1000	1
Hol 4	3.22	62.146	3700	33x600x1600	1
Casa scarii	3.22	30.268	2000	33x600x1000	1
Baie2	3.22	33.488	1000	22x600x800	1
WC	3.22	9.982	1000	22x600x1000	1
WC	3.22	37.996			0
Atelier tamplarie	3.22	107.87	4000	33x500x1200	2
Cabinet stomato	3.22	59.248	2700	33x500x1200	1
Cabinrt medic	3.22	59.248	2700	33x500x1200	1
Cabinet asistent	3.22	61.502	2700	33x500x1200	1
Casa scarii	3.22	116.564	7700	33x500x1200	2
					<b>19</b>

<b>TOTAL</b>		<b>2841</b>	<b>114400</b>		<b>45</b>
--------------	--	-------------	---------------	--	-----------

**RECAPITULATIE**

<b>Radiator tip</b>	<b>Buc</b>
<b>22x600x800</b>	<b>4</b>
<b>22x600x900</b>	<b>2</b>
<b>22x600x1000</b>	<b>4</b>
<b>22x600x1200</b>	<b>1</b>
<b>Total Tip 22</b>	<b>11</b>
<b>33x600x900</b>	<b>4</b>
<b>33x600x1000</b>	<b>10</b>
<b>33x600x1100</b>	<b>3</b>
<b>33x600x1200</b>	<b>4</b>
<b>33x600x1300</b>	
<b>33x600x1400</b>	<b>3</b>
<b>33x600x1600</b>	<b>1</b>
<b>33x600x1800</b>	<b>2</b>
<b>33x500x1200</b>	<b>7</b>
<b>Total Tip 33</b>	<b>34</b>
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

## **ANEXA IV**

### **Distribuire radiatoare cladire Corp C**

Den	Tip radiatoare	Buc
C1	22x600x1100	1
C2	22x600x1100	1
C3	22x600x1100	1
C4	22x600x1100	1
C5	22x600x1100	1
C6	22x600x1100	1
C7	22x600x1100	1
	Scarita	
Baie	1700x500	2
Club	33x600x1400	2
C9	33x600x1000	1
C10	33x600x1000	1
C11	33x600x1000	1
C12	33x600x1000	1
C13	33x600x1600	1
C14	33x600x1400	1
C15	33x600x1100	2
C16	33x600x1000	1
C17	33x600x1200	1
C18	33x600x800	1
C19	33x600x800	1
GS	22x600x600	1
Spalatorie	33x600x1200	5
		29

### **RECAPITULATIE**

33X600X800	2
33X600X1000	5
33X600X1100	2
33X600X1200	6
33X1400X1400	3
33X600X1600	1
22x600x1100	7
22X600X600	1
750X1500	2
	29

## ANEXA V

<b>Instalatii sanitare</b>			<b>CorpA+Corp C</b>	
	Robinet pentru rezervor WC 1/2	buc	10	
	Racord flexibil inox pentru apa 1/2-1/2 "	buc	10	
	Set 2 racorduri flexibile baterii monocomanda 1/2 FLEXPRO-60 cm	buc	1	
	Cot dublu PPR, prindere perete, FI, 20 mm x 1/2 "	buc	18	
	<b>Cot cu talpa filet exterior 20 mmx 1/2"</b>	buc	10	
	<b>Boilere 100 l</b>	buc	4	Fisa tehnica nr.2
	<b>Robinet de golire 1/2</b>	buc	4	
	Teava PPR cu fibra compozita 20 mm	m	66	
	Teava PPR cun fibra compozita 25 mm	m	40	
	<b>Robinet de trecere cu sfera si fluture, racord olandez 1/2"</b>	buc	8	
	<b>Adaptor PPR 25x1/2 Fi/Fe</b>	buc	10	
	<b>Fitinguri PPR 20-25 (teuri,mufe,coturi,)</b>	buc	22	

**OBIECTIV:** Instalatie termica CRRN Gavo -Camarute  
**OBIECTUL:** Obiect (2)  
**STADIUL FIZIC:** Deviz Corp A  
**Beneficiar:** DGASPC  
**Proiectant:** APTA  
**Executant:**

## ANEXA I

### C5 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

08.04.2019

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA			
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-	
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
1	RPEA16A1 Demontare tevi otel inst...ingrop intre 1/2-2 toli	m	520.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
2	RPIB01A1 Demontare radiator...de pe pozitie	mp	70.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
3	IB06B1# Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de...1001-1500 mm	buc	45.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
4	4201779 Set Robinet colt reglaj alama tur- retur nich. 1/2 s 75 1/i	set	414.08			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
5	ID01A2 Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	45.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
6	6716505 Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 50 mm	m	48.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
7	6716504 Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 40 mm	m	64.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
8	6716503 Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 32 mm	m	68.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			

0	1	2	3
9	6716502	Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-a) DN = 25 mm	m 390.00 material: manopera: utilaj: transport:
10	6716501	Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-a) DN = 20 mm	m 50.00 material: manopera: utilaj: transport:
11	IC36A1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de pana la 20 mm inclusiv	m 50.00 material: manopera: utilaj: transport:
12	IC36B1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 25 mm	m 390.00 material: manopera: utilaj: transport:
13	IC36C1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 32 mm	m 68.00 material: manopera: utilaj: transport:
14	IC36D1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 40 mm	m 64.00 material: manopera: utilaj: transport:
15	IC36E1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 50 mm	m 48.00 material: manopera: utilaj: transport:
16	671998H	Derivatie (teu) egal din polietilena cu d=20-20-20 mm	buc 16.00 material: manopera: utilaj: transport:
17	6719901	Teu redus din polipropilena cu D = 25 - 20 - 25 mm	buc 24.00 material: manopera: utilaj: transport:
18	6719903	Teu redus din polipropilena cu D = 32 - 25 - 32 mm	buc 22.00 material: manopera: utilaj: transport:
19	6719905	Teu redus din polipropilena cu D = 40 - 25 - 40 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
20	6719908	Teu redus din polipropilena cu D = 50 - 25 - 50 mm	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
21	6719497	Teu din polipropilena avind diametrul 50 mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
22	6719485	Cot din polipropilena, avind diametrul 20 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
23	6719486	Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc 12.00 material: manopera: utilaj: transport:
24	6719487	Cot din polipropilena, avind diametrul 32 mm	buc 12.00 material: manopera: utilaj: transport:
25	6719488	Cot din polipropilena, avind diametrul 40 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
26	6719489	Cot din polipropilena, avind diametrul 50 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
27	6719481	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 50 mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
28	6719480	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 40 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
29	6719479	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 32 mm	buc 12.00 material: manopera: utilaj: transport:
30	6719478	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 25 mm	buc 32.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
31	6719477	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 20 mm	buc 22.00 material: manopera: utilaj: transport:
32	IC38A1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de pana la 20 mm inclusiv	buc 30.00 material: manopera: utilaj: transport:
33	IC38B1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 25 mm	buc 47.00 material: manopera: utilaj: transport:
34	IC38C1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 32 mm	buc 46.00 material: manopera: utilaj: transport:
35	IC38D1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 40 mm	buc 24.00 material: manopera: utilaj: transport:
36	IC38E1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 50 mm	buc 12.00 material: manopera: utilaj: transport:
37	IC38G1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de pana la 20 mm inclusiv	buc 16.00 material: manopera: utilaj: transport:
38	IC38H1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 25 mm	buc 24.00 material: manopera: utilaj: transport:
39	IC38I1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 32 mm	buc 22.00 material: manopera: utilaj: transport:
40	IC38J1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 40 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
41	IC38K1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 50 mm	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
42	6719521	Reductie din polipropilena avind diametrul 40 x 32 mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
43	7309862	Colier metalic cu str^ngere cu surub tip 29/42	buc 60.00 material: manopera: utilaj: transport:
44	7309861	Colier metalic cu str^ngere cu surub tip 19/26	buc 150.00 material: manopera: utilaj: transport:
45	IC40A1	Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri...d=1 toli	buc 40.00 material: manopera: utilaj: transport:
46	6719930	Cot la 900 din polipropilena cu filet interior cu D = 25 - 1/2"	buc 25.00 material: manopera: utilaj: transport:
47	7206247	Conector ppr drept m-fe DN 25x1/2 "	buc 90.00 material: manopera: utilaj: transport:
48	#	Robinet automat de dezaerisire ccalorifere	buc 45.00 material: manopera: utilaj: transport:
49	#	Robinet automat de dezaerisire ccalorifere	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
50	20011757	Robinet PPR DN 50 MM,	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
51	4204423	Robinet PPR DN 40	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
52	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
53	4204417	Robinet PPR DN 32	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
54	3811286	Robinet de golire 1/2" cu m̃aneta	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
55	SD08XC	Robinet de trecere cu ventil si mufe avind diametrul de 1 1/4" si 1 1/2"	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
56	5709076	Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 800	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
57	570907G	Radiator din otel tip panou 22- h=600 si l= 900	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
58	5709078	Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1000	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
59	5709080	Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1200	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
60	5709210	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 900	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
61	5709211	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1000	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
62	5709212	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1100	buc 3.00 material: manopera: utilaj: transport:
63	5709213	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1200	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
64	5709215	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1400	buc 3.00 material: manopera: utilaj: transport:
65	5709271	Radiator din teava de otel pentru baie cu H = 721mm si latimea de 1000 mm	buc material: manopera: utilaj: transport:
66	5709216	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1600	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
67	5709217	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1800	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
68	5709194	Radiator din otel tip panou 33- H = 500 si L = 1200	buc 7.00 material: manopera: utilaj: transport:
69	Material marunt	Articol	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
70	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
71	4202165	Robinet coltar rezervor wc DN 1/2-3/8 bravo	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
72	7341053	Racord flexibil dn1/2-3/8 L = 60 cm bravo	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
73	2304323	Cot PPR dublu cu talpa 1/2" D25	buc 7.00 material: manopera: utilaj: transport:
74	2304324	Cot PPR cu talpa25*1/2F" FI	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
75	17000617539	Adaptor PPR FE D= 20x1/2" mm	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
76	17000718234	Boiler electric calypso 100l	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
77	5786067	Pompa circulatie apa calda,d conDN40	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
78	4833214	Kit flanse DN 40,cu filet interior 1/2"	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
79	4205004	Robinet cu obturator sferic dn 50 mm, pn16	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
80	4204454	Supapa de sens cu arc (clapet antiretur) cu D = 2	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
81	7318770	Distribuito / colector bronz 2 rac fi1 50mm interax cod 4od20252	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
82	RTR1RC 112B3	Transportul materialelor de constructii prin purtarea directa...transport pe primii 10 m cu greutatea unei incarcaturi peste 25 kg a materialor comode care se transporta pe teren accidentat sau pe scari	buc 150.00 material: manopera: utilaj: transport:
83	3334635	Teava cupru bare DN 42woeste	m 5.00 material: manopera: utilaj: transport:
84	3334661	Teava cupru bare DN 54 woeste	m 5.00 material: manopera: utilaj: transport:
85	3334317	Cot din cupru la 90 grade,interior-exterior cu D = 42mm	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:

FISA TEHNICA NR 1

FISA TEHNICA NR. 3

FISA TEHNICA NR 2

0	1	2	3
86	3334318	Cot din cupru la 90 grade,interior-exterior cu D = 54mm	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
87	8000758	Olandez pt.tevi de cupru	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
88	17000617557	Racord olandez PPR FI D= 40x1 1/2" mm	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
89	xx	Racord olandez PPR FI D= 50x2" mm	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
90	3331217	Adaptor cupru/bronz,filet int-ext pentru tevi cu, DN = 42 mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
91	3331207	Adaptor cupru/bronz,filet int-int pentru tevi cu, DN = 54 mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
92	3331118	Mufa cupru mm DN 42 cod 46270012	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
93	3331119	Mufa cupru f54 DN 54 woeste	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
94	RPM4121287B	Flansele, suruburile etc de la difuzoarele de aspiratie si refulare ale pompei...Cand pompa are 6 rotoare si debitul cuprins intre 68-130 mc/h	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
95	4205003	Robinet cu obturator sferic dn 40 mm, pn16	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
96	FE04C2	Teava din cupru montata in recipienti si aparate cu d exterioare si gros. peretelui 50x2,5 mm	m 10.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
97	RPIC16C# Inlocuirea-intercalarea pe conducte din cupru a fittingurilor, 42-54 mm	buc	32.00 material: manopera: utilaj: transport:
98	RPID02C Robineti sau fittinguri cu diametrul peste 1"	buc	3.00 material: manopera: utilaj: transport:
	TFD02A1 Termometru montat...pe conducta	buc	1.00 material: manopera: utilaj: transport:
	20030477 Kit accesorii montaj pompa circulatie acm si termometru	buc	1.00 material: manopera: utilaj: transport:

**OBIECTIV:** Instalatie termica CRRN Gavo -Camarute  
**OBIECTUL:** Obiect (2)  
**STADIUL FIZIC:** Deviz Corp C  
**Beneficiar:** DGASPC  
**Proiectant:** APTA  
**Executant:**

## ANEXA II

## C5 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA)	TOTALUL (exclusiv TVA)
0	1	2	3		
1	RPEA16A1 Demontare tevi otel inst...ingrop intre 1/2-2 toli	m	350.00	material: manopera: utilaj: transport:	
2	RPIB01A1 Demontare radiator...de pe pozitie	mp	39.00	material: manopera: utilaj: transport:	
3	IB06B1# Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de...1001-1500 mm	buc	29.00	material: manopera: utilaj: transport:	
4	4201779 Set Robinet colt reglaj alama tur- retur nich. 1/2 s 751/i	set	266.85	material: manopera: utilaj: transport:	
5	ID01A2 Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	58.00	material: manopera: utilaj: transport:	
6	6716505 Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-a) DN = 50 mm	m	40.00	material: manopera: utilaj: transport:	
7	6716504 Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-a) DN = 40 mm	m	100.00	material: manopera: utilaj: transport:	
8	6716503 Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-a) DN = 32 mm	m	60.00	material: manopera: utilaj: transport:	

0	1	2	3
9	6716502	Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 25 mm	m 286.00 material: manopera: utilaj: transport:
10	6716501	Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 20 mm	m 60.00 material: manopera: utilaj: transport:
11	IC36A1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de pana la 20 mm inclusiv	m 60.00 material: manopera: utilaj: transport:
12	IC36B1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 25 mm	m 286.00 material: manopera: utilaj: transport:
13	IC36C1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 32 mm	m 60.00 material: manopera: utilaj: transport:
14	IC36D1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 40 mm	m 100.00 material: manopera: utilaj: transport:
15	IC36E1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau..nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 50 mm	m 40.00 material: manopera: utilaj: transport:
16	671998H	Derivatie (teu) egal din polietilena cu d=20-20-20 mm	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
17	6719901	Teu redus din polipropilena cu D = 25 - 20 - 25 mm	buc 18.00 material: manopera: utilaj: transport:
18	671990B	Teu redus din polipropilena cu d=32-20-32 mm	buc 12.00 material: manopera: utilaj: transport:
19	6719904	Teu redus din polipropilena cu D = 40 - 20 - 40 mm	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
20	6719902	Teu redus din polipropilena cu D = 25 - 20 - 20 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
21	6719495	Teu din polipropilena avind diametrul 32-20-25 mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
22	6719496	Teu din polipropilena avind diametrul 40 -20-32mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
23	6719497	Teu din polipropilena avind diametrul 50 mm	buc 4.00 material: manopera: utilaj: transport:
24	6719485	Cot din polipropilena, avind diametrul 20 mm	buc 20.00 material: manopera: utilaj: transport:
25	6719486	Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc 22.00 material: manopera: utilaj: transport:
26	6719487	Cot din polipropilena, avind diametrul 32 mm	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
27	6719488	Cot din polipropilena, avind diametrul 40 mm	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
28	6719489	Cot din polipropilena, avind diametrul 50 mm	buc 12.00 material: manopera: utilaj: transport:
29	6719481	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 50 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:
30	6719480	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 40 mm	buc 8.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
31	6719479	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 32 mm	buc 12.00 material: manopera: utilaj: transport:
32	6719478	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 25 mm	buc 24.00 material: manopera: utilaj: transport:
33	6719477	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 20 mm	buc 22.00 material: manopera: utilaj: transport:
34	IC38A1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de pana la 20 mm inclusiv	buc 42.00 material: manopera: utilaj: transport:
35	IC38B1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 25 mm	buc 46.00 material: manopera: utilaj: transport:
36	IC38C1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 32 mm	buc 22.00 material: manopera: utilaj: transport:
37	IC38D1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 40 mm	buc 22.00 material: manopera: utilaj: transport:
38	IC38E1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..2 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 50 mm	buc 20.00 material: manopera: utilaj: transport:
39	IC38G1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de pana la 20 mm inclusiv	buc 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
40	IC38H1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 25 mm	buc 26.00 material: manopera: utilaj: transport:
41	IC38I1#	Piese de racordare (fiinguri) cu..3 imbinari din poliprop. imbinare rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 32 mm	buc 16.00 material: manopera: utilaj: transport:

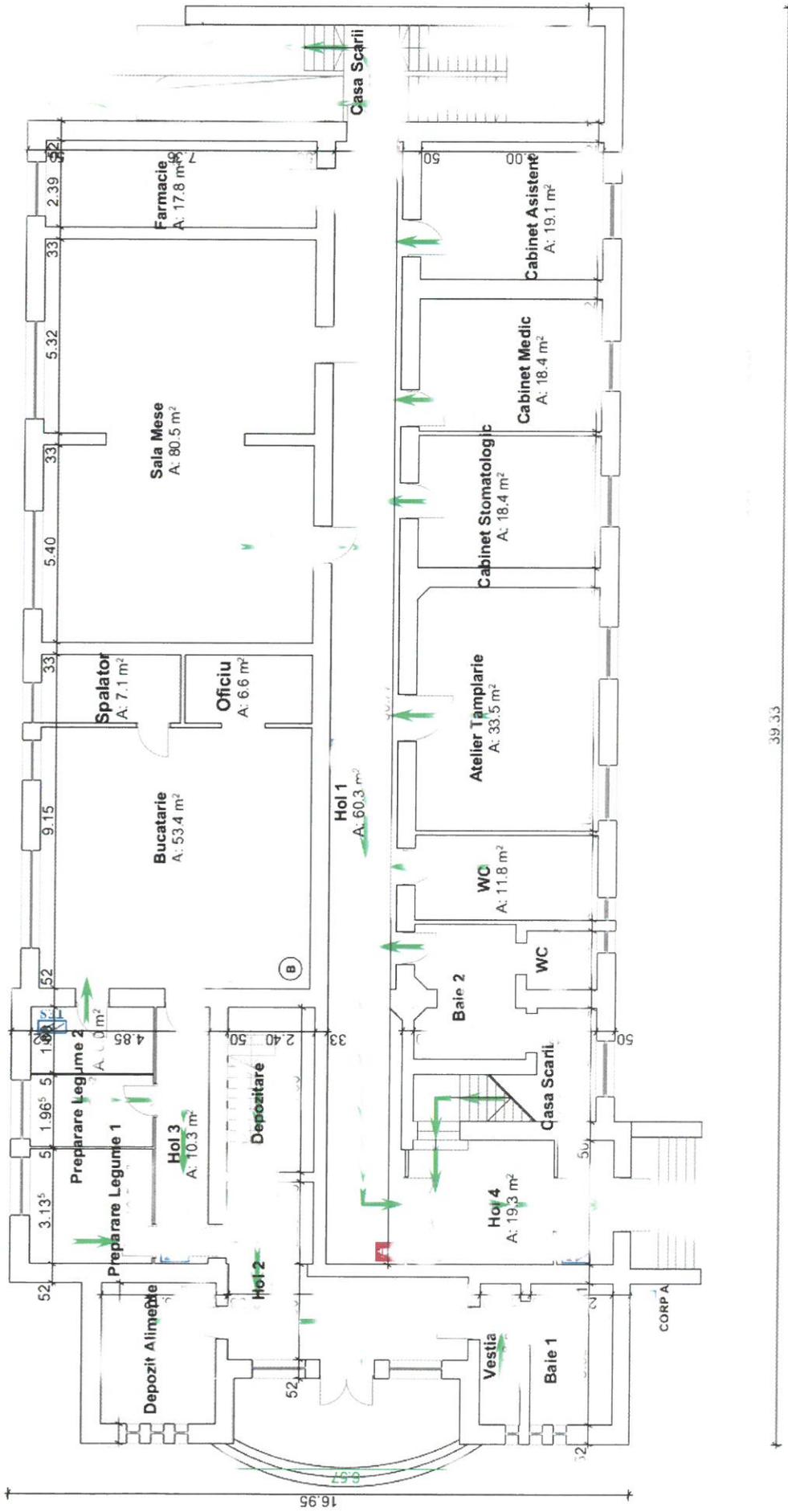
0	1	2	3
42	IC38J1# Piese de racordare (fiinguri) cu...3 imbinari din poliprop. imbinate rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 40 mm	buc	14.00 material: manopera: utilaj: transport:
43	IC38K1# Piese de racordare (fiinguri) cu...3 imbinari din poliprop. imbinate rpin polifusiune cu teava din poliprop. armata cu diametrul exterior de 50 mm	buc	4.00 material: manopera: utilaj: transport:
44	6719521 Reductie din polipropilena avind diametrul 40 x 32 mm	buc	4.00 material: manopera: utilaj: transport:
45	7309862 Colier metalic cu str^ngere cu surub tip 29/42	buc	12.00 material: manopera: utilaj: transport:
46	7309861 Colier metalic cu str^ngere cu surub tip 19/26	buc	76.00 material: manopera: utilaj: transport:
47	IC40A1 Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri..d=1 toli	buc	48.00 material: manopera: utilaj: transport:
48	6719930 Cot la 900 din polipropilena cu filet interior cu D = 25 - 1/2"	buc	8.00 material: manopera: utilaj: transport:
49	6719930 Cot la 900 din polipropilena cu filet interior cu D = 25 - 1/2"	buc	48.00 material: manopera: utilaj: transport:
50	7206247 Conector ppr drept m-fe DN 25x1/2 "	buc	48.00 material: manopera: utilaj: transport:
51	7206247 Conector ppr drept m-fe DN 25x1/2 "	buc	material: manopera: utilaj: transport:
52	# Robinet automat de dezaerisire ccalorifere	buc	28.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
53	# Robinet automat de dezaerisire ccalorifere	buc	8.00 material: manopera: utilaj: transport:
54	20011757 Robinet PPR DN 50 MM,	buc	2.00 material: manopera: utilaj: transport:
55	4204423 Robinet PPR DN 40	buc	2.00 material: manopera: utilaj: transport:
56	4204422 Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	4.00 material: manopera: utilaj: transport:
57	4204421 Robinet PPR DN 25	buc	2.00 material: manopera: utilaj: transport:
58	4204417 Robinet PPR DN 32	buc	2.00 material: manopera: utilaj: transport:
59	3811286 Robinet de golire 1/2" cu maneta	buc	4.00 material: manopera: utilaj: transport:
60	SD08XC Robinet de trecere cu ventil si mufe avind diametrul de 1 1/4" si 1 1/2"	buc	6.00 material: manopera: utilaj: transport:
61	5709201 Radiator din otel tip panou 33- h=600 si l= 800	buc	2.00 material: manopera: utilaj: transport:
62	5709211 Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1000	buc	5.00 material: manopera: utilaj: transport:
63	5709212 Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1100	buc	9.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
64	5709213	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1200	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
65	5709215	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1400	buc 3.00 material: manopera: utilaj: transport:
66	5709271	Radiator din teava de otel pentru baie cu H = 721mm si latimea de 1000 mm	buc 2.00 material: manopera: utilaj: transport:
67	5709216	Radiator din otel tip panou 33- H = 600 si L = 1600	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
68	5709074	Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 600	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
	5709079	Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1100	buc 7.00 material: manopera: utilaj: transport:
69	#	Material marunt	buc 1.00 material: manopera: utilaj: transport:
70	TRA01A50	Transportul rutier al..materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
71	TRB05C1E#	Transportul materialelor prin purtare directa si rostogolire pe distanta de 50 m	tona 10.00 material: manopera: utilaj: transport:
72	4202165	Robinet coltar rezervor wc DN 1/2-3/8 bravo	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:
73	7341053	Racord flexibil dn1/2-3/8 L = 60 cm bravo	buc 6.00 material: manopera: utilaj: transport:

0	1	2	3
74	2304323 Cot PPR dublu cu talpa 1/2" D25	buc	7.00 material: manopera: utilaj: transport:
75	2304324 Cot PPR cu talpa 25*1/2" FI	buc	6.00 material: manopera: utilaj: transport:
76	17000617539 Adaptor PPR FE D= 20x1/2" mm	buc	6.00 material: manopera: utilaj: transport:
77	17000718234 Boiler electric calypso 100l	buc	2.00 material: manopera: utilaj: transport:

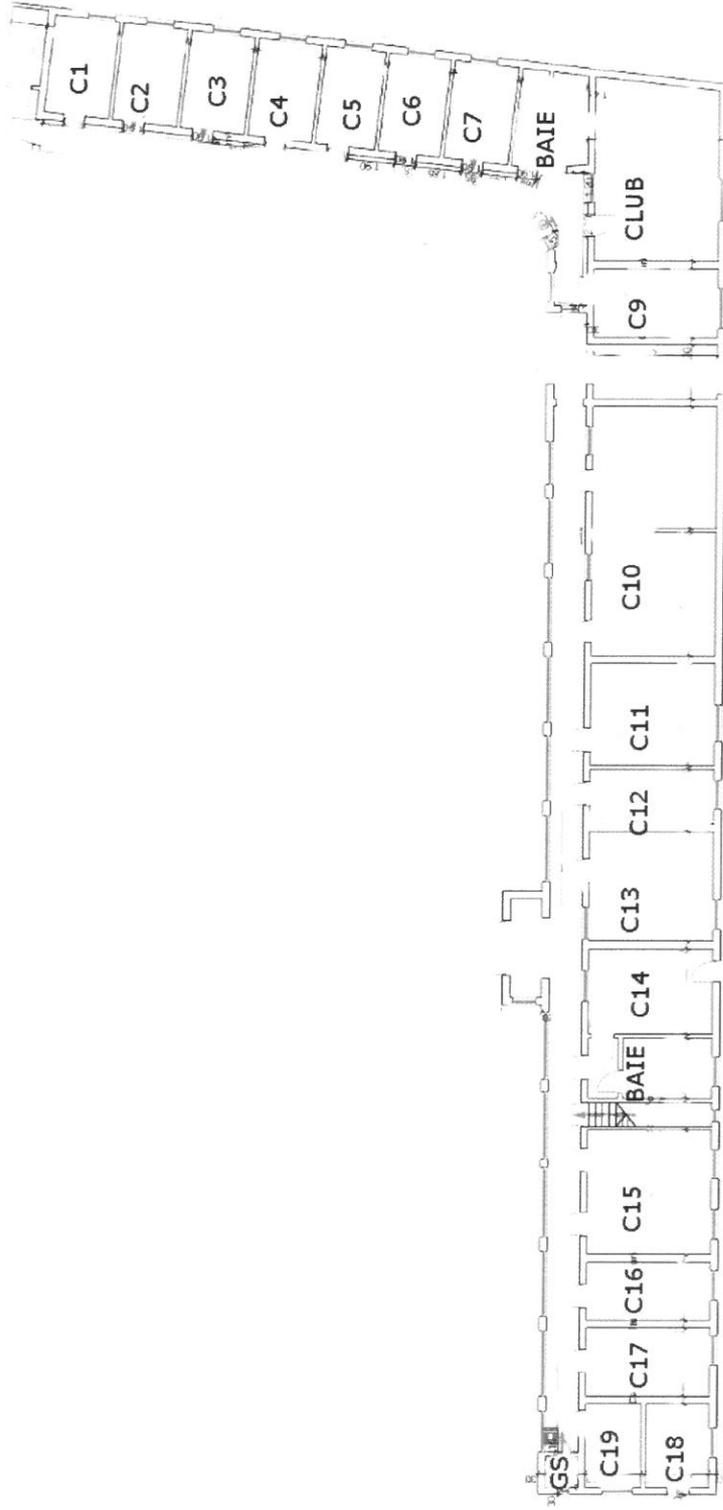
# Corp A parter



# Plansa A/1



# Corp C-CRRN Gavojdia



SPALATORIE

Plansa C