

**CAIET DE SARCINI  
AL SERVICIULUI PUBLIC DE PRODUCERE, TRANSPORT, DISTRIBUȚIE  
ȘI FURNIZARE DE ENERGIE TERMICĂ  
IN SISTEM CENTRALIZAT**



**CAIET DE SARCINI**  
**al serviciului public de alimentare cu energie termică**  
**in sistem centralizat**

**PRODUCEREA ENERGIEI TERMICE**

**CAP. I**

Obiectul caietului de sarcini

**ART. 1**

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului de producere a energiei termice în sistem centralizat, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

**ART. 2**

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului de producere a energiei termice în sistem centralizat, indiferent de tipul de gestiune.

**ART. 3**

(1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă, de asemenea, la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, în funcție de actele normative și reglementările, în legătură cu desfășurarea serviciului.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii serviciului respectiv și care sunt în vigoare.

**ART. 4**

Terminologia utilizată este cea din regulamentul serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat.

**CAP. II**

Cerințe organizatorice minimale

**ART. 5**

Operatorii de servicii de alimentare cu energie termică în sistem centralizat vor asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena muncii, protecția muncii, gospodărirea apelor, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a construcțiilor, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) personal de intervenție operativă;
- d) conducerea operativă prin dispecer;
- e) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;



- f) analiza zilnică a modului în care se respectă parametrii, încărcările agregatelor din punct de vedere termic și electric, realizarea normelor de consum, stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor față de cele de proiect sau din actele normative în vigoare, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- g) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de combustibil și energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- h) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a centralelor termice;
- i) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- j) lichidarea avariilor în maximum 72 de ore de la producerea evenimentului;
- k) cel puțin puterea termică minimă tehnologică pentru încălzire, la utilizatorii de tip urban, cu excepția celor prevăzuți la art. 31 lit. i), în cazul neachitării facturilor de către aceștia și după un preaviz dat în condițiile legii;
- l) evidența orelor de funcționare a utilajelor;
- m) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Termoserv Arges";
- n) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- o) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Termoserv Arges";
- p) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații ale tuturor furnizorilor de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale unitatilor administrativ-teritoriale ale municipiului Pitesti și localitatilor Topoloveni și Bascov;
- q) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale agregatelor;
- r) alte condiții specifice stabilite de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Termoserv Arges".

#### ART. 6

Efectuarea serviciului se va realiza conform graficelor prezentate în anexele 0.1 și 0.2 (graficul zilnic al serviciului de producere a energiei termice în regim de iarnă și respectiv de vară).

#### ART. 7

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în Regulamentul de serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat (întocmit pe baza Regulamentului-cadru al serviciului public de termoficare).

### CAP. III

Serviciul de producere a energiei termice în sistem centralizat

#### ART. 8

Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, a următoarelor unități de producere a energiei termice cuprinse în anexa nr. 1 (tabelul nr.1)

#### ART. 9

Caracteristicile agregatelor de producere a energiei termice sunt cele din anexa nr. 2 (Tabelele nr.2.1 și 2.2)

#### ART. 10

Caracteristicile schimbatoarelor de caldură din centrala de producere a energiei termice în cogenerare sunt cele din anexa nr. 3 (Tabelele nr.3.1)

#### ART. 11

Principalele caracteristici: cantitatea totală estimată de energie termică anuală livrată către populație și agenți economici [GJ] și vârful de putere ce trebuie asigurat [MW] sunt cele din anexa nr.4

#### ART. 12

Curba clasată anuală estimată a cererii de energie termică este conform anexei nr.5



ART. 13

Consumul propriu tehnologic de energie electrică și termică, de proiect, pentru producerea energiei termice este conform anexei nr.6

ART. 14

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa nr.7.

ART. 15

Diagramele de pornire-oprire ale agregatelor de bază, variația randamentului în funcție de sarcina termică sunt prezentate în anexa 8.1, 8.2 și 8.3.

ART. 16

Diagrama de variație a energiei consumate de pompele de rețea în funcție de debitele de apă vehiculate sunt prezentate în anexa 9.

ART. 17

Lista aparatelor de măsură pentru determinarea energiei termice produse și a energiei termice livrate și caracteristicile acestora sunt prezentate în anexa 10.

ART. 18

Lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică din unitatea de producere a energiei termice este prezentată în anexa 11.

ART. 19

Lista aparatelor de măsură pentru recepționarea combustibililor intrați în centrală și determinarea consumurilor de combustibili este prezentată în anexa 12.

ART. 20

Schema termomecanică a centralelor termice conform anexelor nr.13.1 și 13.2.

ART. 21

Schemele tehnologice, inclusiv partea de automatizări, ale instalațiilor de tratare a apei conform anexei nr.14.1 și 14.2.

ART. 22

Schemele tehnologice, inclusiv partea de automatizări, ale instalațiilor pentru producerea energiei termice conform anexei nr.15.1, 15.2, 15.3.

ART. 23

Schema electrică monofilară a centralei conform anexelor nr. 16.1 și 16.2.

ART. 24

Schemele tehnologice cu automatizări ale gospodăriilor de combustibil conform anexelor nr. 17.1 și 17.2.

ART. 25

Fișele de regim ale cazanelor conform anexei 18.

ART. 26

Diagrama de reglaj în funcție de temperatura exterioară și viteza vântului conform anexei 19.

ART. 27

Indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în anexa 20.

ART. 28

Planurile de amplasare a instalațiilor în incinta centralei sunt prezente în anexele nr.21.1, 21.2 și 21.3.

ART. 29

### **PROTECTIA MUNCII**

Operatorul trebuie să manifeste o preocupare permanentă privind asigurarea celor mai bune condiții de desfășurare a procesului de muncă în vederea apărării vieții, a integrității fizice și a sănătății salariaților. În acest sens, în abordarea sarcinilor de muncă trebuie aplicate criteriile ergonomice pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă, pentru reducerea efortului fizic și, de asemenea, se vor lua măsuri speciale privind munca femeilor, precum și măsuri de prevenire a riscurilor profesionale și eliminarea factorilor de risc și accidentare.

Salariații trebuie să fie permanent informați, instruiți și controlați privind respectarea normelor de securitatea muncii.

În cadrul serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat se vor aplica reglementările legale privind securitatea muncii care sunt menționate în Anexa nr.22.1



## **MEDIU**

În vederea îndeplinirii angajamentelor asumate de țara noastră în procesul de integrare europeană, operatorul își va desfășura activitatea în deplină concordanță cu prevederile și reglementările din domeniu. Acestea sunt specificate în Anexa nr.22.2

### **APARAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR**

Operatorul trebuie să acorde o importanță majoră aparării împotriva incendiilor adoptând un ansamblu de activități specifice, măsuri și sarcini organizatorice, tehnice și operative în scopul prevenirii și reducerii riscurilor de producere a incendiilor și asigurarea intervenției operative pentru limitarea și stingerea incendiilor.

La baza întregii activități stau reglementări, legi și ordine care sunt enumerate în Anexa nr.22.3

### **ART. 30**

Principalele caracteristici ale agregatelor auxiliare (pompe, ventilatoare de aer și gaze de ardere, preincalzitoare de apă, preincalzitoare de combustibil, compresoare etc.) sunt prezentate în anexa nr.23 :

- a) puterile agregatelor și, după caz, ale motoarelor aferente.
- b) randamentul realizat al agregatelor.

### **ART. 31**

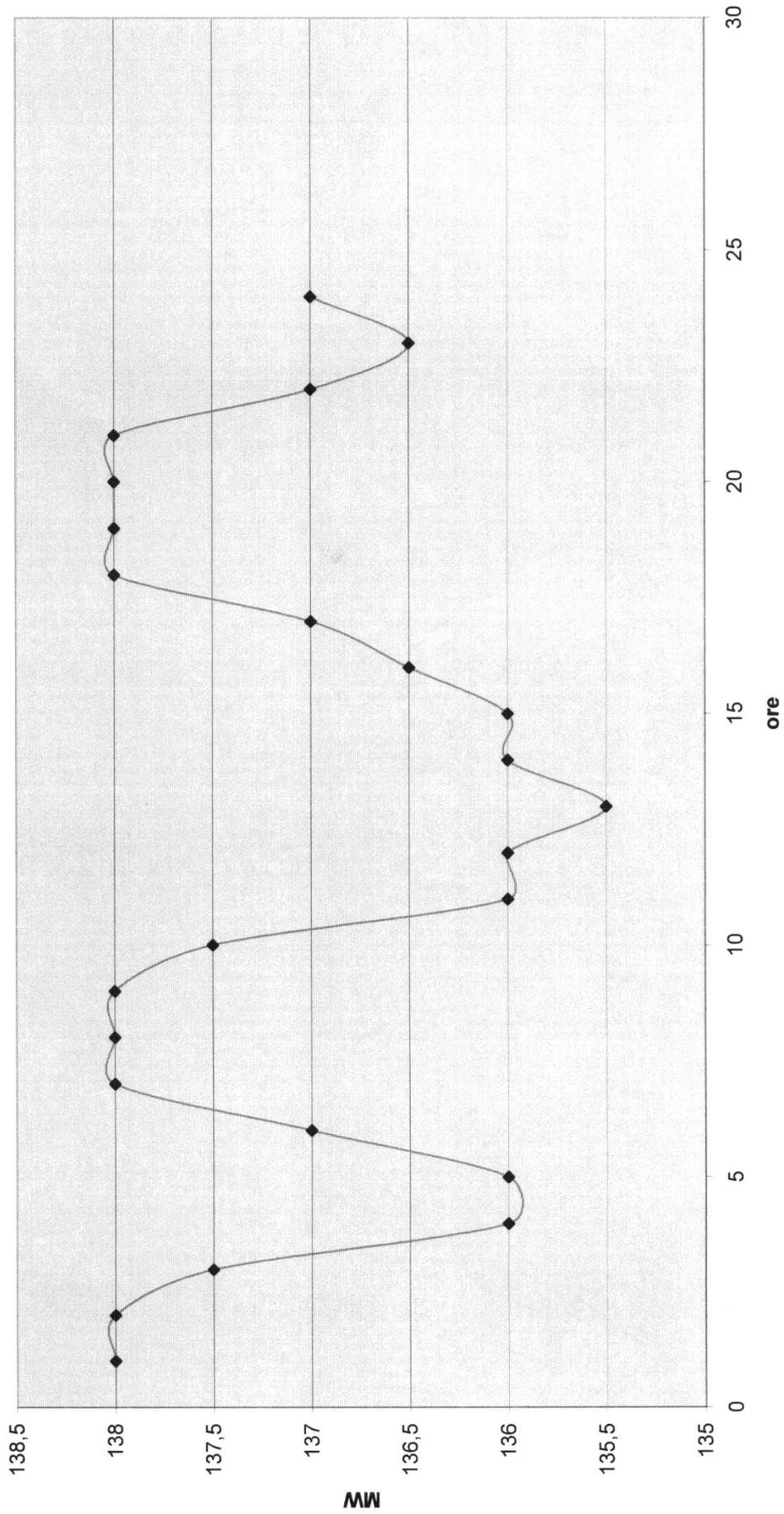
Prestarea activității de producere a energiei termice se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) asigurarea continuă a parametrilor de livrare a agentului termic în conformitate cu diagrama de reglaj;
- b) supravegherea continuă și verificarea funcționării instalațiilor;
- c) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- d) controlul calității agentului termic;
- e) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- f) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne;
- h) actualizarea documentației;
- i) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;
- j) încărcarea optimă a unităților de producere a energiei termice pentru livrarea cantităților de energie termică stabilite prin contractele încheiate;
- k) contractarea necesarului de combustibil pentru producerea energiei termice pe o perioadă de minimum 3 luni de funcționare pentru producția contractată;
- l) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor de producere a energiei termice;
- m) menținerea capacităților de producție și exploatarea eficientă a unităților de producere a energiei termice, prin urmărirea sistematică a comportării echipamentelor energetice și a construcțiilor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n) reabilitarea și re tehnologizarea unităților de producere a energiei termice, în vederea creșterii eficienței în exploatarea acestora, încadrării în normele naționale privind emisiile poluante și asigurării cantității și calității energiei termice;
- o) executarea numai pe baza de licitație, în condițiile stabilite de legislația aplicabilă în domeniu, a acelor reparații/revizii/extinderi/modificări, ale instalațiilor/echipamentelor care se execută cu terți;
- p) îndeplinirea indicatorilor de calitate a energiei termice specificați în normativele în vigoare;
- q) măsurarea energiei termice produse/livrate, precum și exploatarea, întreținerea, repararea și verificarea contoarelor de energie termică în conformitate cu cerințele normelor și reglementările metrologice în vigoare;
- r) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de producere a energiei termice, inclusiv a personalului de specialitate autorizat ISCIR;
- s) reglarea furnizării energiei termice în funcție de graficul de sarcină convenit, de comun acord cu utilizatorii.





**Anexa 0.1**  
**Consum urban zilnic in regim de iarna**



**Anexa nr.1**  
Tabelul nr.1

**Lista unitatilor de productie a energiei termice**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire centrala termica</b>	<b>Adresa</b>	<b>Anul punerii in functiune</b>	<b>Energie termica anuala livrata [Gj]</b>	<b>Puterea termica la virf [MW]</b>	<b>Puterea termica instalata [MW]</b>
1	CET Pitesti Gavana	Pitesti Str.Gavenii nr.20	1964	1 840 540	160	558
2	CT 608	Pitesti Cartier Trivale	2010	109 800	10	17.5
3	CT 1005	Pitesti Cartier Prundu	2010	111 210	10	11.7
4	CT 1216	Pitesti B-dul N.Balcescu	2009	0	0	3.3
5	CT 1217	Pitesti B-dul N.Balcescu	2009	28 650	2.3	2.5
6	CT Sc.9	Pitesti Str. Negru Voda	1965	4 300	0.3	0.7
Total localitatea Pitesti				2 094 500	182.6	593.7
7	CT 1	Topoloveni, str.Parcului	2001	0	0	14.16
Total localitate Topoloveni						14.16
8	CT 1	Bascov	2009	16 050	2	3.3
9	CT 2	Bascov	2009	10 500	1.5	3.3
Total localitatea Bascov				26 550	3.5	6.6
<b>TOTAL</b>				<b>2 121 050</b>	<b>186.1</b>	<b>614.46</b>



**Anexa nr.2**  
Tabelul nr.2.1

**Caracteristicile principale ale cazanelor pentru producerea energiei termice**

**CET Pitesti Gavana**

Parametrii	CAF nr.1	CAF nr.2	CAF nr.3	CAF nr.4	CAF nr.5
Tip cazan	CAF 4B	CAF 4B	CAF 4B	CAF 4B	PTV M- 50I
Anul punerii in functiune	1968	1970	1971	1980	1964
Anul ultimei reparatii capitale	2004	2003	2008	2007	1996
Anul si luna ultimei reparatii curente	07.2007	08.2007	09.2006	06.2005	07.2006
Debitul nominal (t/h)	1240	1240	1240	1240	625
Debit minim tehnologic (t/h)	1000	1000	1000	1000	500
Temperatura nominala a agentului termic (°C)	150	150	150	150	150
Temperatura intrare apa (°C)	70	70	70	70	70
Presiune nominala agent termic (bar)	12	12	12	12	12
Tip combustibil	Gaz+pacura	Gaz+pacura	Gaz+pacura	Gaz+pacura	Gaz metan
Puterea calorifica cf.proiect	Gaz:8835 kcal/Nm <sup>3</sup> Pacura :9943 kcal/kg	Gaz:8835 kcal/Nm <sup>3</sup>			
Debitul nominal de combustibil	Gaz:12 700 m <sup>3</sup> /h Pacura: 11 000 kg/h	Gaz: 7 500 m <sup>3</sup> /h			
Debitul de combustibil minim tehnologic	Gaz:1588 m <sup>3</sup> /h Pacura: 1375 kg/h	Gaz:1250 m <sup>3</sup> /h			
Randament de proiect (%)	89÷93	89÷93	89÷93	89÷93	87,8
Randament conform ultimului bilant (%)	75	72	-	-	80
Data efectuării ultimului bilant	Martie 2008	Februarie 2008	-	-	Septembrie 2006
Tip apa de adaos	apa dedu	apa dedu	apa dedu	apa dedu	apa dedu

Nota: Nu exista randamente calculate pentru CAF-urile nr.3 si 4 de 100 Gcal/h deoarece nu au functionat dupa incheierea lucrarilor de modernizare.





Caracteristicile principale ale schimbatoarelor de caldura

CET Pitesti Gavana		
Parametrii	Schimbator de caldura 1	Schimbator de caldura 2
Tip schimbator	Vertical tubular	Vertical tubular
Anul punerii in functiune	1963	1963
Anul ultimei reparatii capitale	2000	2000
Anul si luna ultimei reparatii curente	Aug.2006	Aug.2006
Debitul nominal (t/h)	350	350
Suprafata schimb caldura (m <sup>2</sup> )	100	100
Temperatura nominala a agentului termic (°C)	80	80
Temperatura intrare apa (°C)	50	50
Presiune nominala agent termic (bar)	5	5
Capacitate termica de proiect (Gcal/h)	15	15
Capacitate termica reala (Gcal/h)	15	15
Capacitate termica maxima (Gcal/h)	15	15
Capacitate termica minima (Gcal/h)	5	5
Mod de operare(baza,virf)	baza	baza



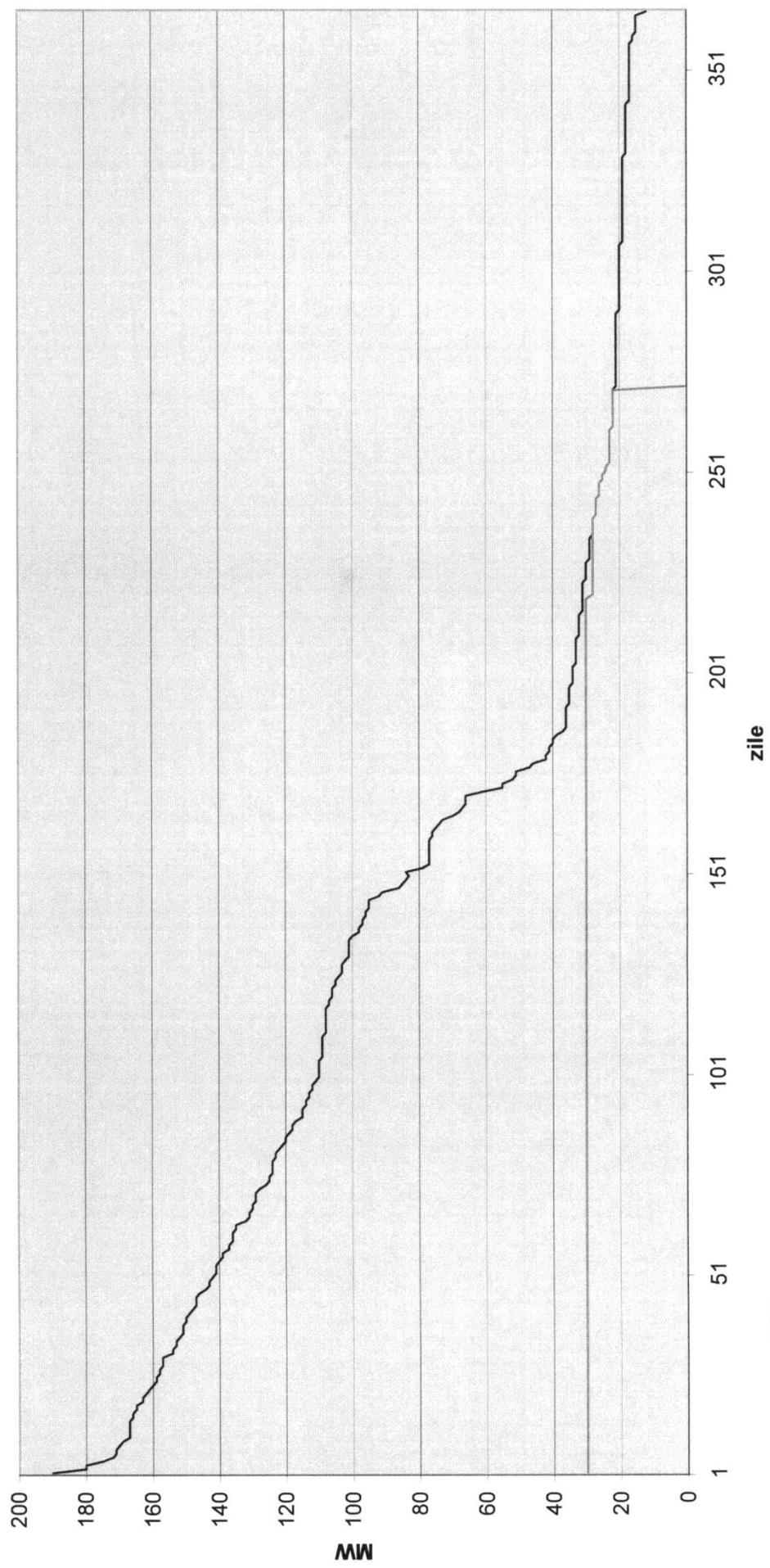
**Anexa nr.4**

**Cantitatea totala estimata de energie termica anual produsa**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire centrala termica</b>	<b>Energie termica anuala estimata [Gj]</b>	<b>Puterea termica la varf [MW]</b>
1	CET Pitesti Gavana	1 840 540	160
2	CT 608	109 800	10
3	CT 1005	111 210	10
4	CT 1216	0	0
5	CT 1217	28 650	2.3
6	CT Sc.9	4 300	0.3
7	CT 1 Bascov	16 050	2
8	CT 2 Bascov	10 500	1.5
9	CT 1 Topoloveni	10 500	1.5
Total anual estimat		2 131 550	187.6



**Anexa nr.5**  
**Curba clasata anuala de energie termica**



— Energie termica total livrata — Energie termica livrata in cogenerare



**Consum propriu tehnologic de energie electrica si termica pentru producerea  
energiei termice  
Indicatori de proiect**

Nr.crt.	CET Pitesti Gavana		CT -uri	
	Consum propriu tehnologic de energie electrica [KWh/Gcal]	Consum propriu tehnologic de energie termica [%]	Consum propriu tehnologic de energie electrica [KWh/Gcal]	Consum propriu tehnologic de energie termica [%]
	30	10	10	2



## Descrierea instalatiilor pentru producerea energiei termice

### CET Gavana

Instalația de preparare și livrare a apei fierbinți de la CET Gavana se compune din 5 CAF (4 CAF de 100 Gcal/h și 1 CAF de 50 Gcal/h) ce au fost puse în funcțiune în perioada 1964-1979 și 2 boilere de termoficare cu o capacitate totală de 30 Gcal/h alimentate cu abur de 6 bar din contrapresiunea turbinei AKSR 6.

Vehicularea apei fierbinți în rețeaua de termoficare urbana alimentată de CET Pitești Găvana se realizează într-o singură treaptă de pompare dotată cu 10 pompe de termoficare ai căror parametrii de funcționare sunt prezentați în anexa nr.23.

Completarea pierderilor de apă din rețeaua de termoficare se realizează cu apă dedurizată ce este asigurată de o instalație de tratare chimică, preîncălzire, degazare și pompare cu o capacitate de 180 mc/h.

Având în vedere uzura fizică și morală a instalațiilor de producere a apei fierbinți pentru termoficarea urbana în perioada 2005-2008 s-a efectuat lucrări de modernizarea CAF-urilor nr.3 și 4 de 100 Gcal/h. Modernizarea CAF-urilor a constat în efectuarea următoarelor lucrări:

1. La cazanul propriu-zis s-a realizat modificarea unor subansambluri ale cazanului (modificarea ecranelor pentru a se putea trece de la funcționarea cu 16 arzătoare la funcționarea cu 8 arzătoare cu NOx redus, izolații parte mecanică, conducte de aer, rame fundații ventilatoare și adaptarea lor la noua instalație).

2. Lucrări de înlocuire a instalației de ardere pacură și gaze naturale care constau în demontarea instalației existente 16 arzătoare și montarea noilor subansambluri (montarea a 8 arzătoare în loc de 16 arzătoare, conducte și armături de pacură, aer instrumental și gaz, inclusiv instalația de aprindere, înzidiri, izolații conducte de pacură).

3. Înlocuire instalație de automatizare care cuprinde: măsură, reglare automată, protecții și interblocaje, semnalizări optice și acustice, telecomenzi, programe automate. Sistemul de automatizare este bazat pe o tehnologie de înaltă performanță hardware. Controller pentru achiziții de date de proces. Server de proces care poate fi folosit și ca stație operator. Stație operator. Analizor de gaze arse de O<sub>2</sub> la cos.

În iarna 2009-2010 cele două CAF-uri au funcționat foarte bine.

Combustibilii folosiți la CET Pitești Gavana sunt gazul metan și pacura. Alimentarea cu gaz metan se face din rețeaua națională de gaze prin intermediul unei stații de reglare și măsurare a gazelor cu o capacitate de 29000 Nm<sup>3</sup>/h ce se află în proprietatea SC Distrigaz Sud SA București.

Pacura se alimentează cu cisterne CFR și este stocată în gospodăria de combustibil lichid a centralei.

Gospodăria de pacură aferentă CET Gavana cuprinde: o rampă de descărcare, depozit de pacură, stație de pompare, preîncălzitoare, filtre și conducte de transport a combustibilului lichid.

Depozitul de pacură cuprinde un rezervor subteran cu capacitatea de 2000 mc, un rezervor suprateran de 3000 mc și două rezervoare supraterane de 400 mc.

Descărcarea pacurii se face prin cadere liberă de la rampă în rezervorul subteran. Din acesta, pacura este pompată cu ajutorul a 3 pompe centrifuge de tip SBTH 60 SE 3, care au un debit de 241 l/min la o turație de 1500 rot/min și 3 pompe volumetrice cu puterea de 75



KW, prin preincalzitoare spre instalatiile de cazane si cu ajutorul a 2 pompe DL 12 spre rezervorul suprateran de 3000 mc.

Instalatiile termomecanice din centrala sunt prevazute cu panouri locale de masura, control si automatizare, precum si comenzi, masura, control, protectii centralizate in camera de comanda termica.

Agregatele de baza din centrala sunt prevazute cu bucle de reglaj automate care asigura urmarirea si mentinerea in limitele prescrise a unui numar foarte mare de parametrii : presiuni, temperaturi, nivele, sarcini electrice si termice, debite, concentratii etc. pe diverse fluxuri de masa si energie.

Principali parametri de functionare ai instalatiilor termomecanice cu implicatii in siguranta in functionare ,sunt inregistrati de aparate inregistratoare, aceste inregistrari putand permite efectuarea analizelor postavarie si determinarea cauzelor producerii acestora.

Echipamentele vitale pentru functionarea normala a instalatiilor si alimentariile cu energie electrica sunt prevazute cu rezerve si cu automatizari care asigura pornirea automata a rezervelor.

In situatia aparitiei unor dereglari in functionarea instalatiilor de baza, sistemul de protectie asigura oprirea lor in conditii de siguranta.

### **Centrale Termice de Zona**

"Strategia privind alimentarea cu energie termică a Municipiului Pitești" a fost aprobată prin H.C.L. nr. 265/25.06.2009 și prevede transformarea unui număr de 60 de P.T./M.T. - uri în centrale termice zonale, în vederea eliminării pierderilor din rețeaua de transport și asigurarea unor parametri corespunzători ai energiei termice la nivelul consumatorilor finali.

In punctele cele mai indepartate ale rețelei de transport , acolo unde se inregistrează pierderi foarte mari de energie termica si probleme privind disponibilul de presiune, in perioada 2008-2010 s-a realizat transformarea a 6 puncte termice in centrale termice. Astfel in perioada octombrie 2009 – februarie 2010 s-au pus in functiune urmatoarele centrale termice: 1216, 1217, 608, 1005 , 1 Bascov si 2 Bascov.

Echipamentul de baza al centralelor termice (din municipiul Pitesti si localitatile Topoloveni si Bascov) este constituit din:

- Cazane de apa calda (90/70°C) cu arzatoare functionand pe gaze naturale, modulante, cu emisii reduse de noxe. In functie de necesarul termic cazanele intra in functiune in cascada, agentul termic produs de cazane fiind agent primar pentru schimbatoarele de caldura;
- Pompe de circulatie apa pentru cazan;
- Pompe de recirculatie apa pentru cazan;
- Pompa de circulatie agent termic primar pentru schimbatorul de caldura incalzire;
- Pompa de circulatie agent termic primar pentru schimbatorul de caldura a.c.c.
- Pompa apa de adaos;
- Statie de dedurizare apa;
- Butelie de egalizare;
- Cosuri metalice de fum;
- Instalatie de automatizare.

Schimbatoarele de caldura pentru incalzire si pentru apa calda de consum precum si rețeaua de conducte pentru agentul secundar sunt cele care existau in punctul termic înainte de transformare.



**DIAGRAMA DE PORNIRE A CAF-ului de 100Gcal/h**

1. – se alimentează CAF cu c.a. și c.c.;
2. – se face controlul vizual al CAF;
3. – se închid usile de vizitare;
4. – se realizează circulația pe inelul de păcură al CAF și circuitul de abur pentru suflarea injectoarelor;
5. – se verifică circuitul de gaze astfel ca: vana de gaze dinaintea și de după clapetă să fie închise, iar aerisirile să fie deschise;
6. – se închid golirile și se reglează aerisirile CAF-ului;
7. – se face umplerea cu apa a CAF-ului prin vana *by-pass* intrare apă;
8. – se închid aerisirile după ce a ieșit apă continuu pe toate patru;
9. – se deschide vana de ieșire a CAF-ului după ce presiunea din el este egală cu cea din colectorul general de plecare către consumatori (**TUR**);
10. – se deschide vana de intrare CAF pentru realizarea circulației și reglarea debitului;
11. – se face controlul cazanului pentru a se depista eventualele pierderi;
12. – se deschide vana de gaze electrică (de afară);
13. – se pune cheia de pe panou pe ventilație;
14. – se ventilează CAF-ul minimum 20 min prin pornirea a cel puțin patru ventilatoare;
15. – se opresc ventilatoarele și se trece cheia de pe panou pe funcționare;
16. – se deschide caneaua de gaze pentru colectorul flacăra pilot cu canalele pentru fiecare arzător închise;
17. – se deschid vanele manuale înainte și după clapeta de gaze;
18. – se deschide regulatorul de gaze;
19. – se reglează aerisirile pe colectorul de gaze;
20. – se verifica poziția mecanismelor să fie închise;
21. – se armează clapeta de gaze din butonul de pe panou;
22. – se închid aerisirile complet și se verifica presiunea pe colectori;
23. – se deschide caneaua pilot la un arzător;
24. – se porneste arzătorul respectiv pentru a verifica aprinderea pilotului;
25. – se deschide vana manuală de gaze la arzătorul respectiv;
26. – se dă comandă de pornire a arzătorului de la panou;
27. – se urmărește aprinderea arzătorului prin vizorul CAF;
28. – după aprindere se închide caneaua pentru pilot și se trece la aprinderea altui arzător;
29. – se trece apoi la aprinderea unui injector de păcură astfel:
  - se introduce injectorul la un arzător opus celor de gaze sau direct pe arzătorul aprins pe gaze pentru aprinderea păcurii mai ușor,
  - temperatura păcurii trebuie să fie între  $80 \div 120^{\circ}\text{C}$ ,
  - se continuă la fel cu celelalte injectoare prin pornirea de la panou a ventilatoarelor respective.
30. – se deschid încet cele două ventile care alimentează injectorul până ce acesta se aprinde, apoi se reglează presiunea prin acesta;
31. – se mută gazul pe alt arzător pentru a aprinde alt injector de pacură;
32. – se urmăresc parametrii de funcționare și se consemnează în raport.

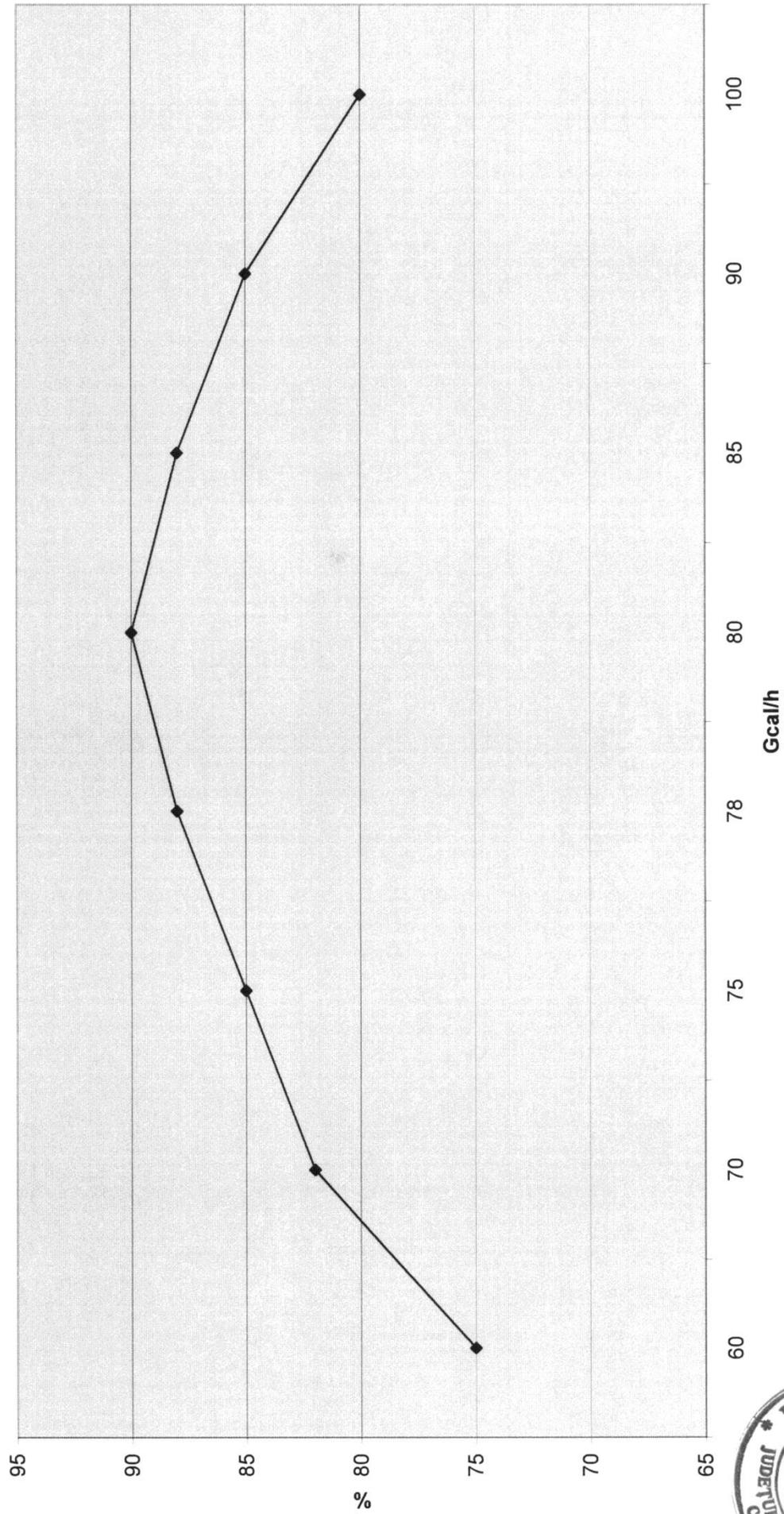


**DIAGRAMA DE OPRIRE A CAF-ului de 100Gcal/h**

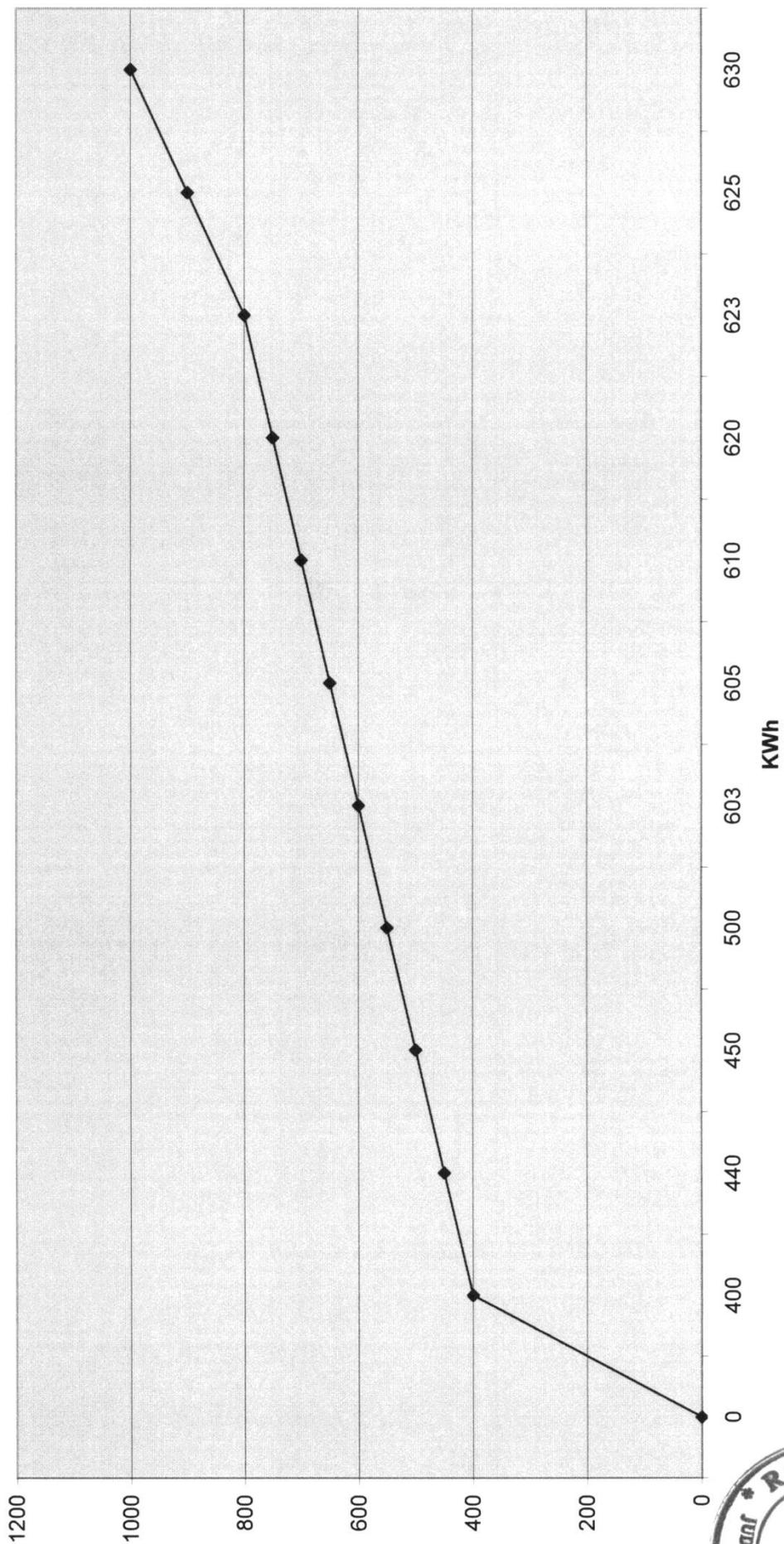
1. – se scot mai intai injectoarele de păcură prin închiderea celor două ventile de păcură de pe fiecare injector;
2. – se suflă cu abur injectorul de păcură izolat;
3. – se scoate injectorul afară și se pune pe rastel la scurs;
4. – se dă comandă de închidere a arzătorului de la panou si oprirea ventilatorului;
5. – se continuă astfel cu toate injectoarele de păcură;
6. – se opresc de la panou arzătoarele pe gaze;
7. – se închid vanele manuale ale arzătoarelor de gaze;
8. – se verifica totodata ca toate mecanismele sa fie inchise;
9. – se închid vanele de gaze dinaintea și după clapeta de gaze;
10. – se deschid aerisirile de pe colectoarele de gaze;
11. – se închide vana electrică de gaze;
12. – se închide vana de intrare apă CAF si vana *by-pass*;
13. – se închide vana de ieșire apă CAF;
14. – se deschid vanele de aerisire;
15. – se deschid vanele de golire;
16. – se blindeaza circ de gaze naturale;
17. – se intrerupe c.a. si c.c. de la panou;
18. – dacă rămâne rezervă caldă se efectueaza toate manevrele pana la punctul 12 cu mentiunea ca *by-pass*-ul vanei de intrare apa sa ramana putin deschis pentru a se face circulație prin CAF.



**Anexa nr.8.3**  
**Variatia randamentului in functie de sarcina termica la cazanele de apa fierbinte**



**Anexa nr.9**  
**Consum de en.electrica a pompelor de retea termoficare**  
**CET Gavana**



**LISTA**  
**aparator de măsura pentru determinarea**  
**energiei termice produse si a**  
**energiei termice livrate si caracteristicile acestora**

**CET Găvana**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire sistem de măsurare</b>	<b>Loc de montaj</b>	<b>Destinația</b>	<b>Nr. buc.</b>
1.	Sistem electronic de contorizare a energiei termice cu diafragma, pe tur, tip ACK PASCANI -Dn 600 -Dn 500 -Dn 300	CET Găvana	Măsurare energie termica produsa si livrata - ieșirea din stația de termoficare urbana (TUR)	2 1 2
2.	Sistem electronic de contorizare a energiei termice cu diafragma, pe retur, tip ACK PASCANI -Dn 800 -Dn 500	CET Găvana	Măsurare energie termica produsa si livrata intrarea in stația de termoficare urbana (RETUR)	1 2

**Centrale Termice de Zona**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire sistem de măsurare</b>	<b>Loc de montaj</b>	<b>Destinația</b>	<b>Nr. buc.</b>
1.	Bucle de măsura (debitmetru, integrator si traductor temperatura) -tip Kamstrup Dn 50-:-150 -tip Meinecke Dn 65-:-200	CT	Măsurare energie termica produsa si livrata- iesire din CT (TUR)	4 4



**Lista aparatelor de masura pentru determinarea consumului de energie electrica**

**CET Găvana**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire mijloc de măsurare</b>	<b>Loc de utilizare</b>	<b>Serie</b>	<b>Caracteristici tehnice</b>
1.	Contor electronic ABB, tip A1R-AL	LEA Pitești Nord (predare)	05040857	U=2x(96-:-528)V I=5-:-20A, cls. 0,5
2.	Contor electronic ABB, tip A1R-AL	LEA Pitești Nord (primire)	05019702	-:-
3.	Contor electronic ABB, tip A1R-AL	LEA 7 MEP (predare)	05040851	-:-
4.	Contor electronic ABB, tip A1R-AL	LEA 7 MEP (primire)	05019694	-:-
5.	Contor electronic ABB, tip A1RLQ+	Generator	02665161	-:-



## RECEPTIE SI MASURARE CONSUM COMBUSTIBILI

## CET Găvana

## GAZE NATURALE

Nr. Crt.	Denumire mijloc de măsurare	Loc de utilizare
1.	Sistem electronic de contorizare a consumului de gaz tip ACK PASCANI	Iesirea din SRMG – Proprietatea DISTRIGAZ SUD

## PACURA

Nr. Crt.	Denumire mijloc de măsurare	Loc de utilizare
1.	3 rezervoare metalice supraterane de 425290 litri, 3286767 litri si 425483 litri calibrate si ruleta cu lest	CET GĂVANA

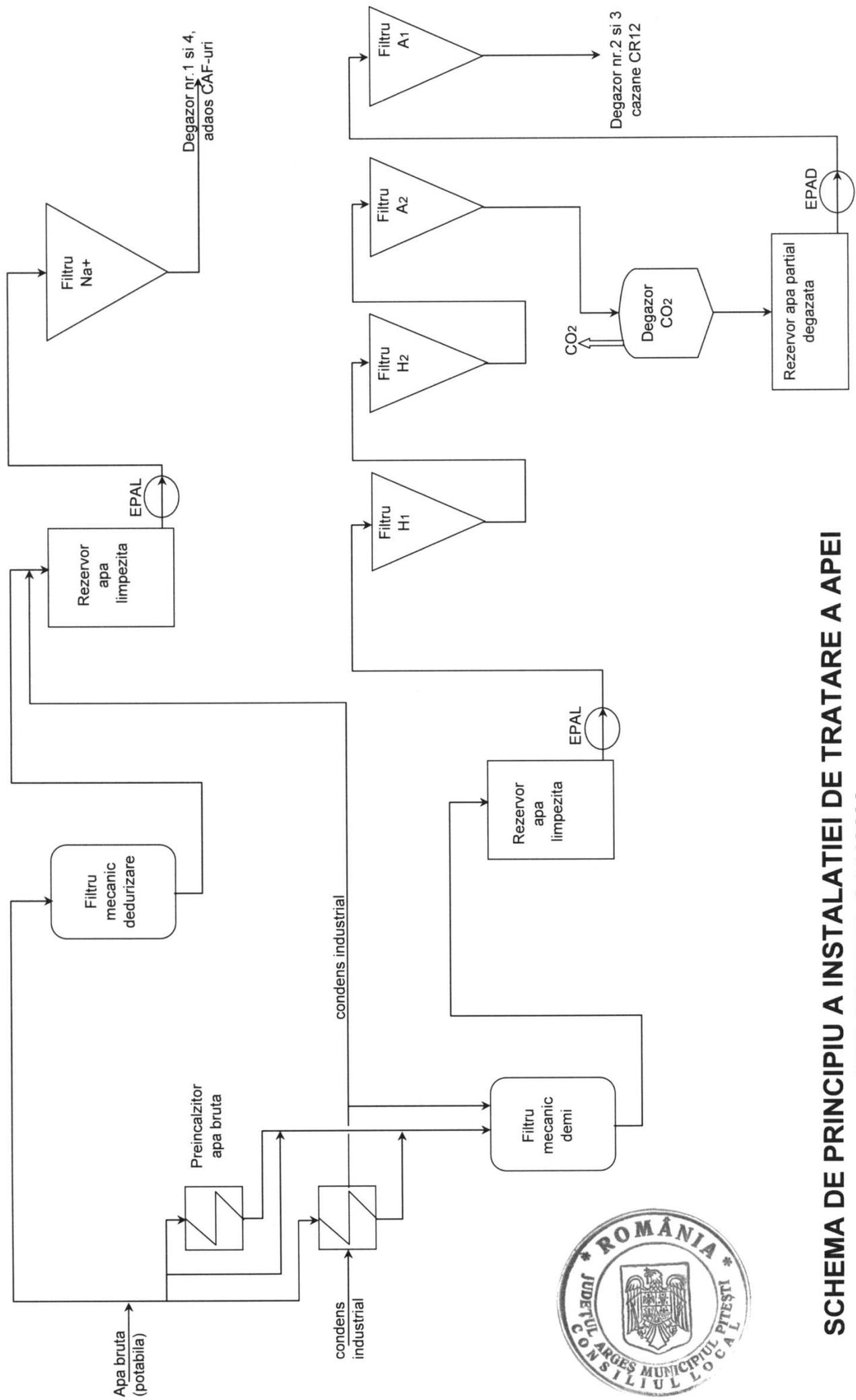
## Centrale Termice de Zona

## GAZE NATURALE

Nr. Crt.	Denumire mijloc de măsurare	Loc de utilizare
1.	Sistem electronic de contorizare a consumului de gaz tip G250; G650; G1000	Iesirea din SRMG – Proprietatea DISTRIGAZ SUD

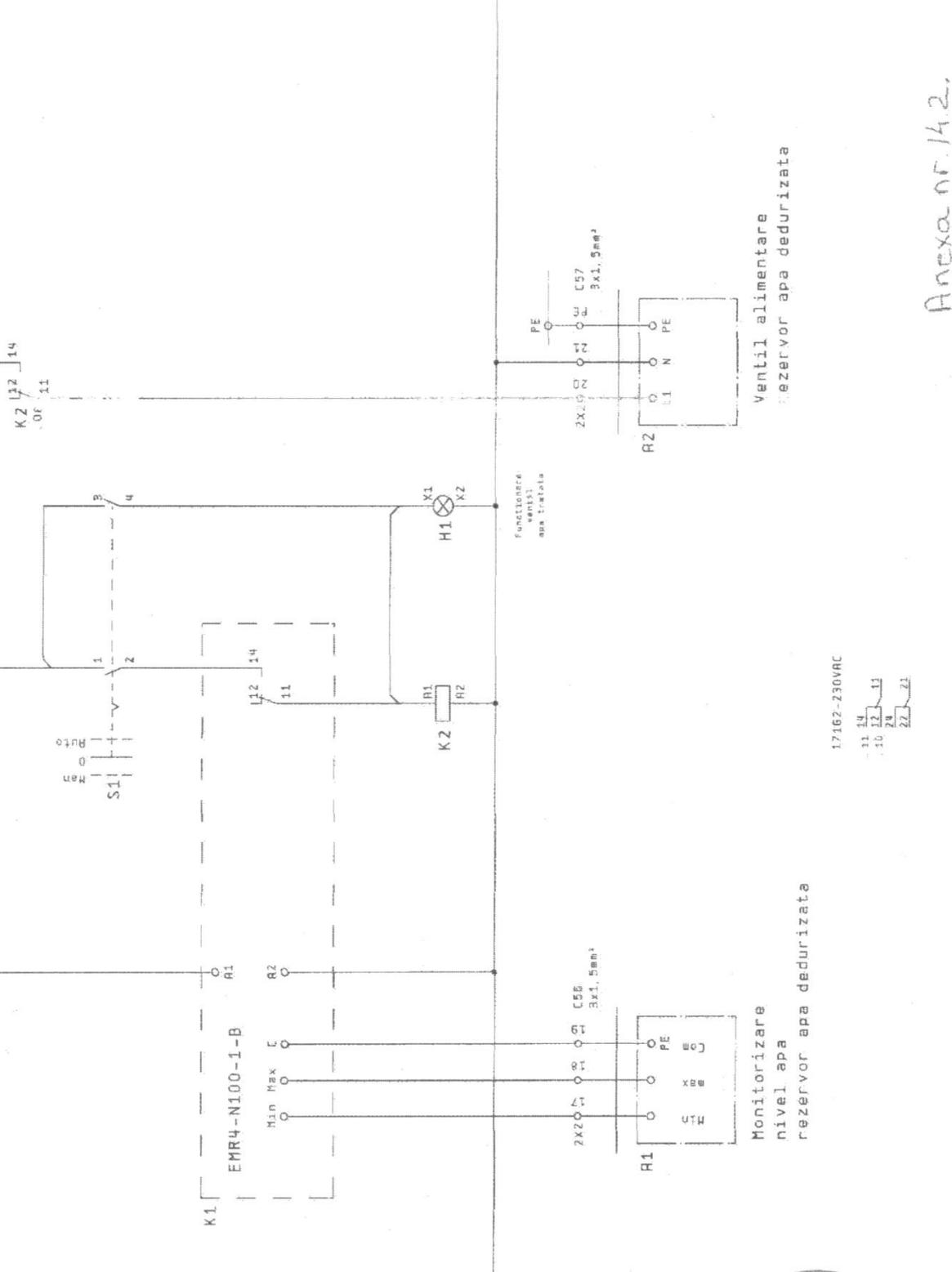






## SCHEMA DE PRINCIPIU A INSTALATIEI DE TRATARE A APEI CET PITEȘTI GAVANA

Anexa nr.14.1.

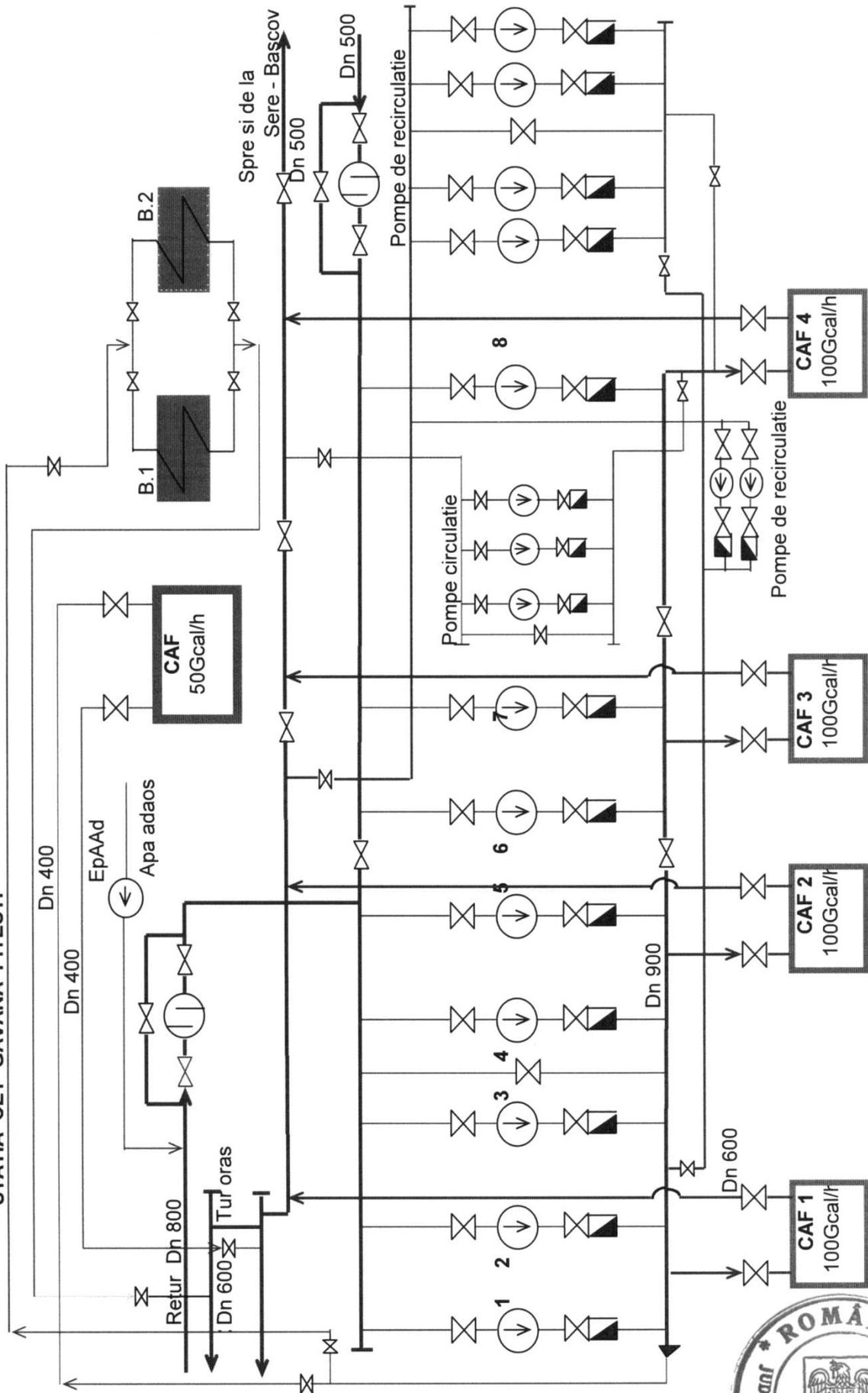


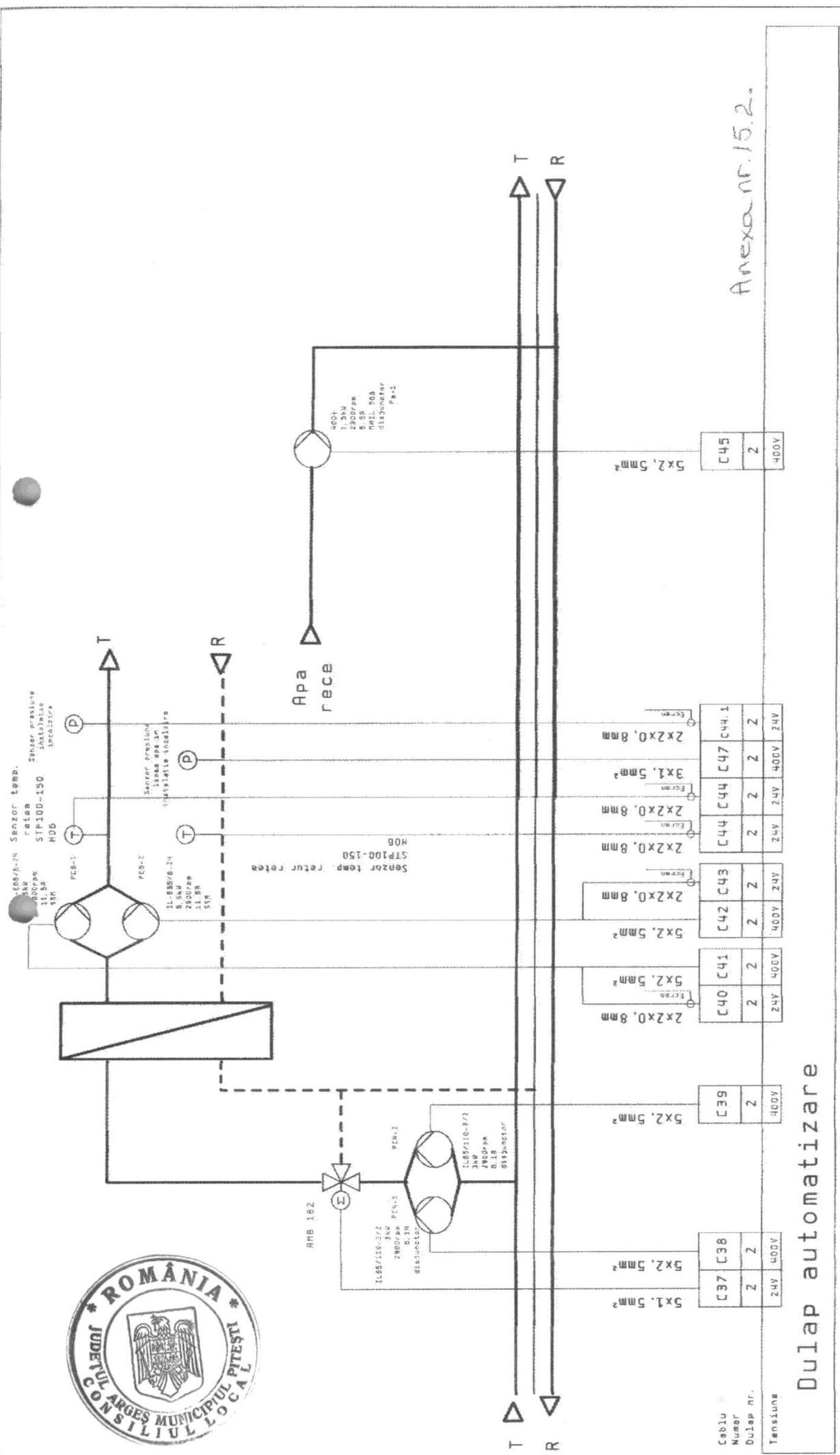
Anexa nr. 14.2.



pagina anterioara	219	pagina urmatoare	250
DR	21.12.08	Rev	Data
		Desenat	CDR
		Listat	21.12.08
		STAS	
Data	Nume	STAS	
		Intestat pt.	
Baltur Sib. 1216		Comanda	
Pitesti		ventil alimentare	
		rezervor apa dedurizata	
		Cascadare 3 cazane	
		Locatie	
		Instalatie	
		Pag. 2/21	
		\2008\6\R001_100\108022	

Anexa nr. 15.1  
**SCHEMA INSTALATIEI DE TERMIFICARE**  
**STATIA CET GAVANA PITESTI**





Atentie : La dimensionarea conductoarelor se va avea in vedere respectarea normativelor in vigoare, privitoare la lungimea cablurilor, temperatura mediului ambiant si tipul de pozare

Lungimea cablurilor trebuie calculate in asa fel incat si cel mai indepartat aparataj din dulap sa poata fi racordat:		Pagina urmatoare	
43	45	Pagina urmatoare	
23.02.07	22.12.08	Instalatie:	Locatie:
23.02.07	22.12.08	Cascadare 3 cazane	
23.02.07	22.12.08	Tablou 1	V2008\6\R001_100\108022
23.02.07	22.12.08	Schema de cabluri	
23.02.07	22.12.08	Pag. 44	

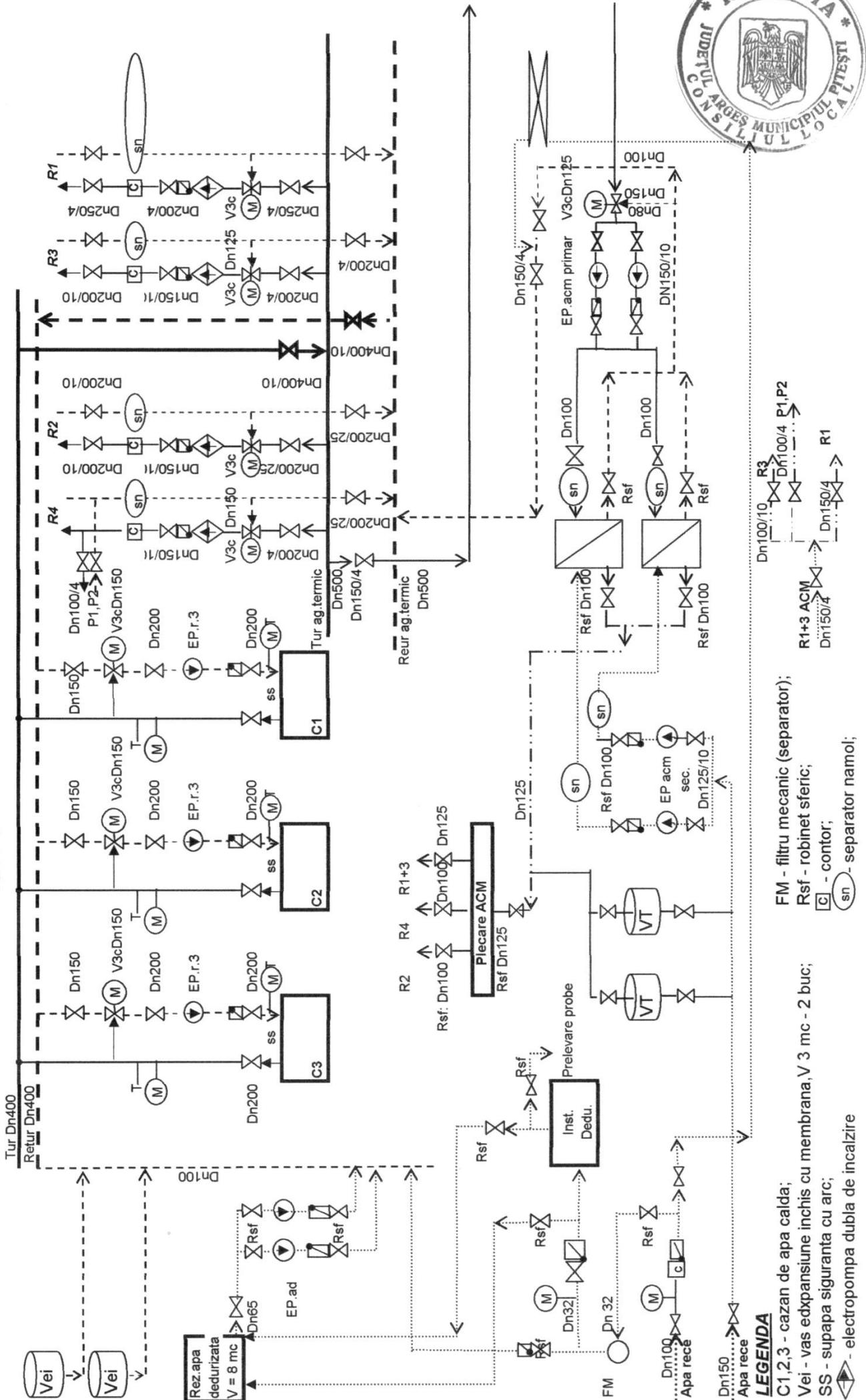
### Dulap automatizare

Cablu Nume  
Dulap nr.  
Tensiunea

C37	C38	C39	C40	C41	C42	C43	C44	C44	C47	C44.1	C45
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24V	400V	400V	24V	400V	24V	24V	24V	24V	400V	24V	400V
5x1.5mm²	5x2.5mm²	5x2.5mm²	2x2x0.8mm	5x2.5mm²	2x2x0.8mm	2x2x0.8mm	2x2x0.8mm	2x2x0.8mm	3x1.5mm²	2x2x0.8mm	5x2.5mm²

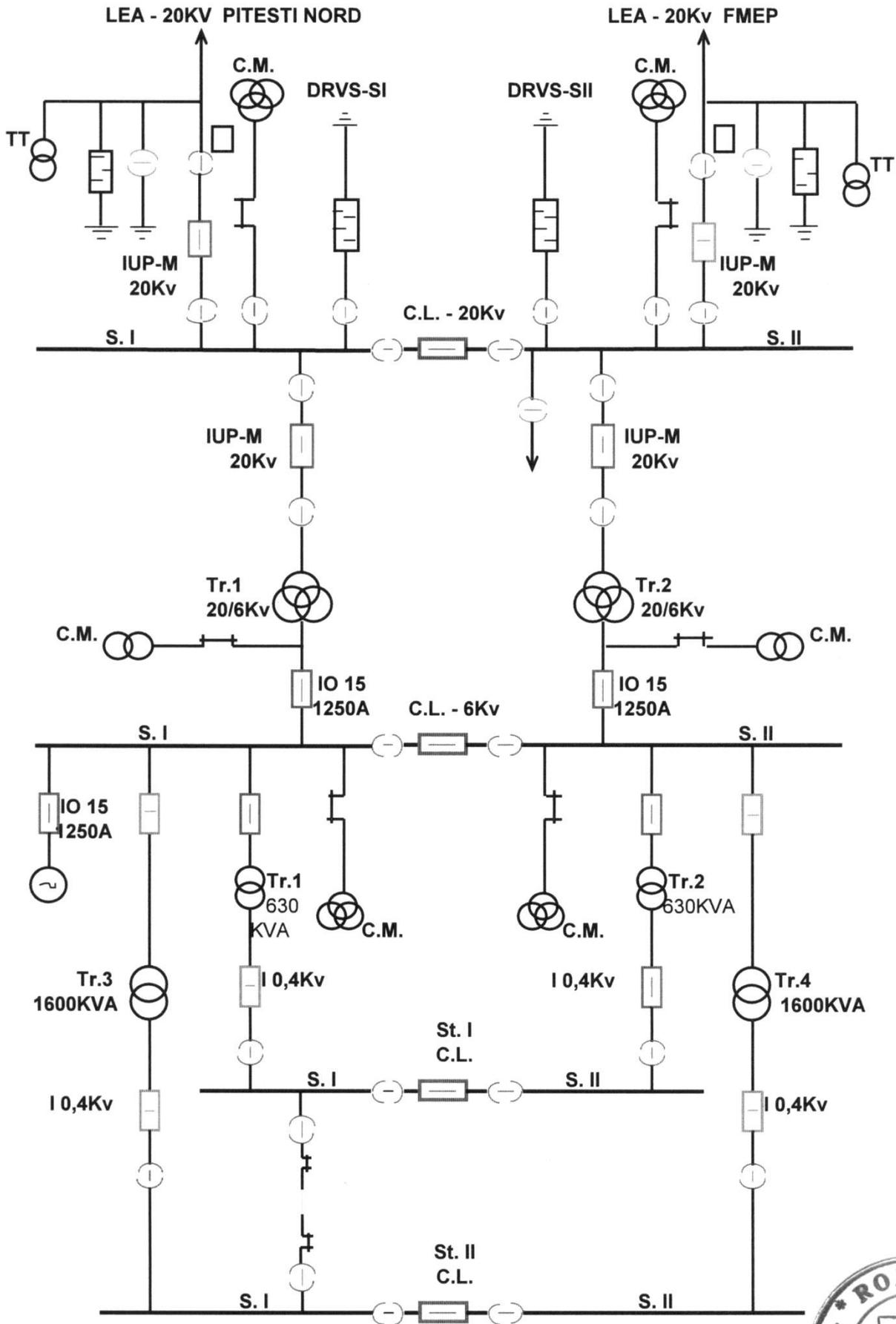
Anexa nr. 15.2.

**SCHEMA TERMOMECHANICA Centrala Termica - TOPOLOVENI**



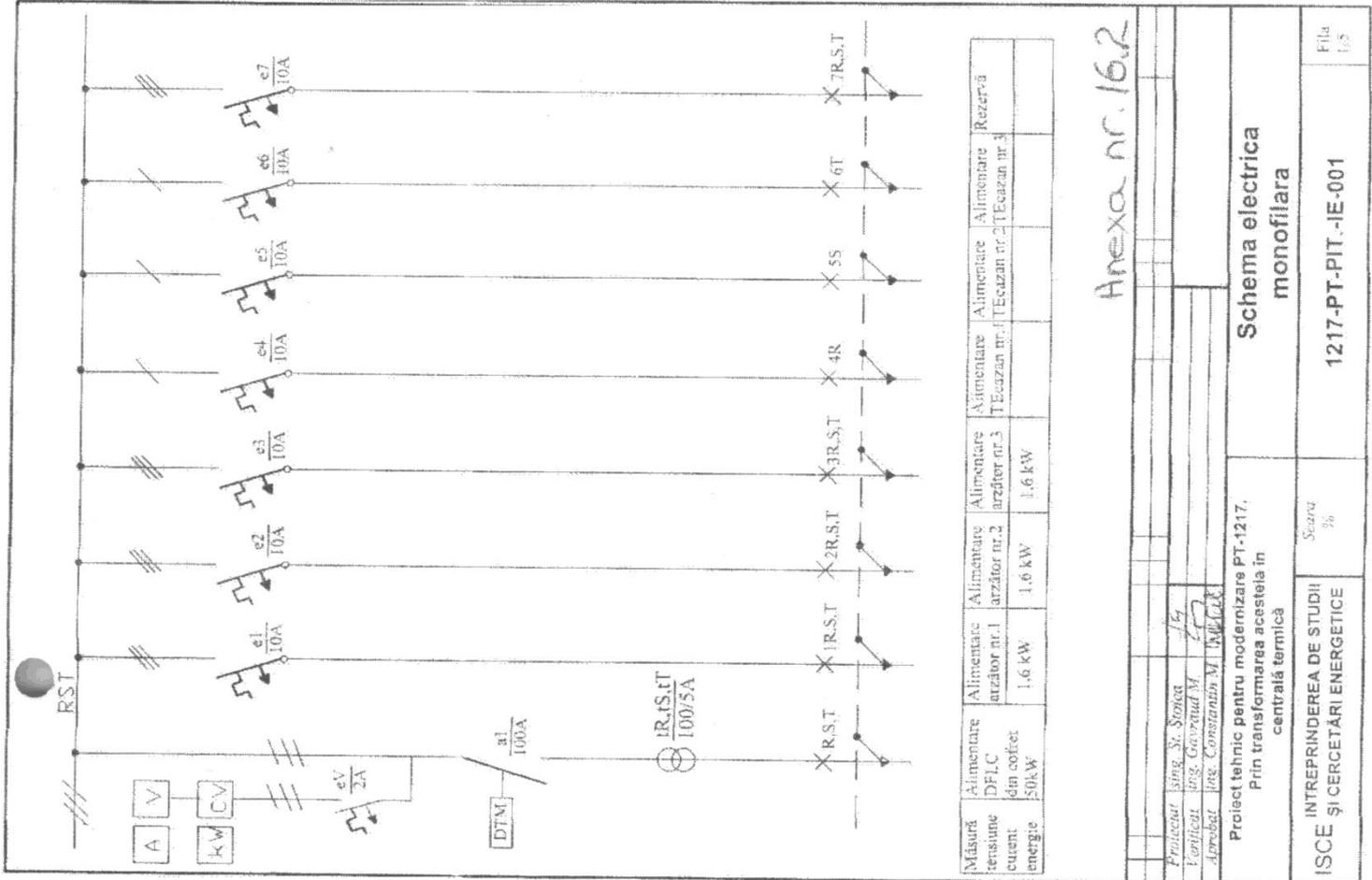
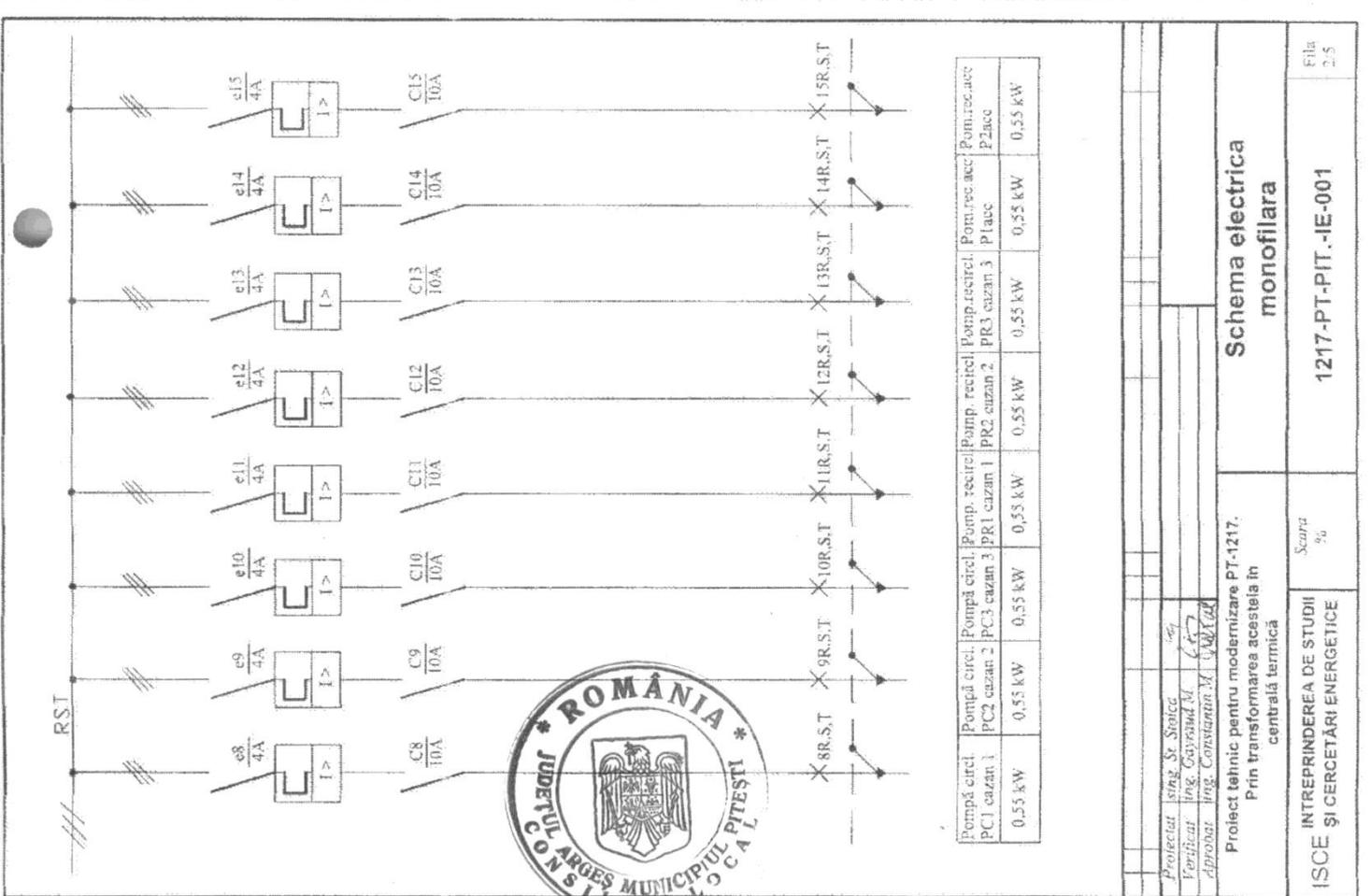
**LEGENDA**  
 C1,2,3 - cazan de apa calda;  
 Vei - vas edpansiune inchis cu membrana.V 3 mc - 2 buc;  
 SS - supapa siguranta cu arc;  
 EP - electropompa dubla de incalzire

FM - filtru mecanic (separator);  
 Rsf - robinet sferic;  
 C - contor;  
 sn - separator namol;



SCHEMA ELECTRICA MONOFILARA  
 CET GAVANA PITESTI  
 Anexa nr.16.1





Anexa nr. 16.2

Schema electrica monofilara

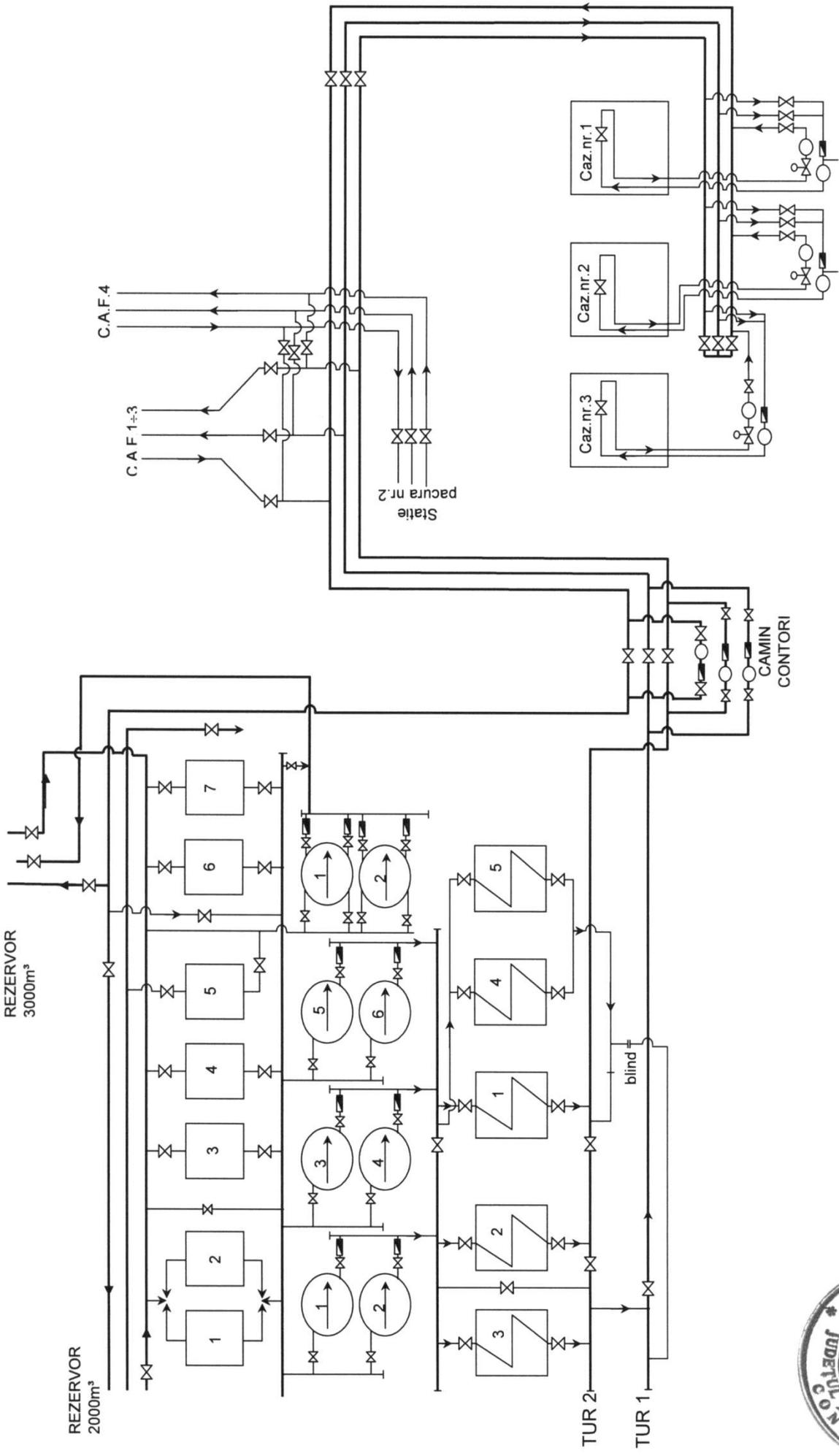
Proiect tehnic pentru modernizare PT-1217, Prin transformarea acestuia in centrală termică

INTEPRINDEREA DE STUDII ȘI CERCETĂRI ENERGETICE	Scara %	1217-PT-PIT.-IE-001	Fișa 1/5
---	---------	---------------------	----------

Schema electrica monofilara

Proiect tehnic pentru modernizare PT-1217, Prin transformarea acestuia in centrală termică

INTEPRINDEREA DE STUDII ȘI CERCETĂRI ENERGETICE	Scara %	1217-PT-PIT.-IE-001	Fișa 2/5
---	---------	---------------------	----------

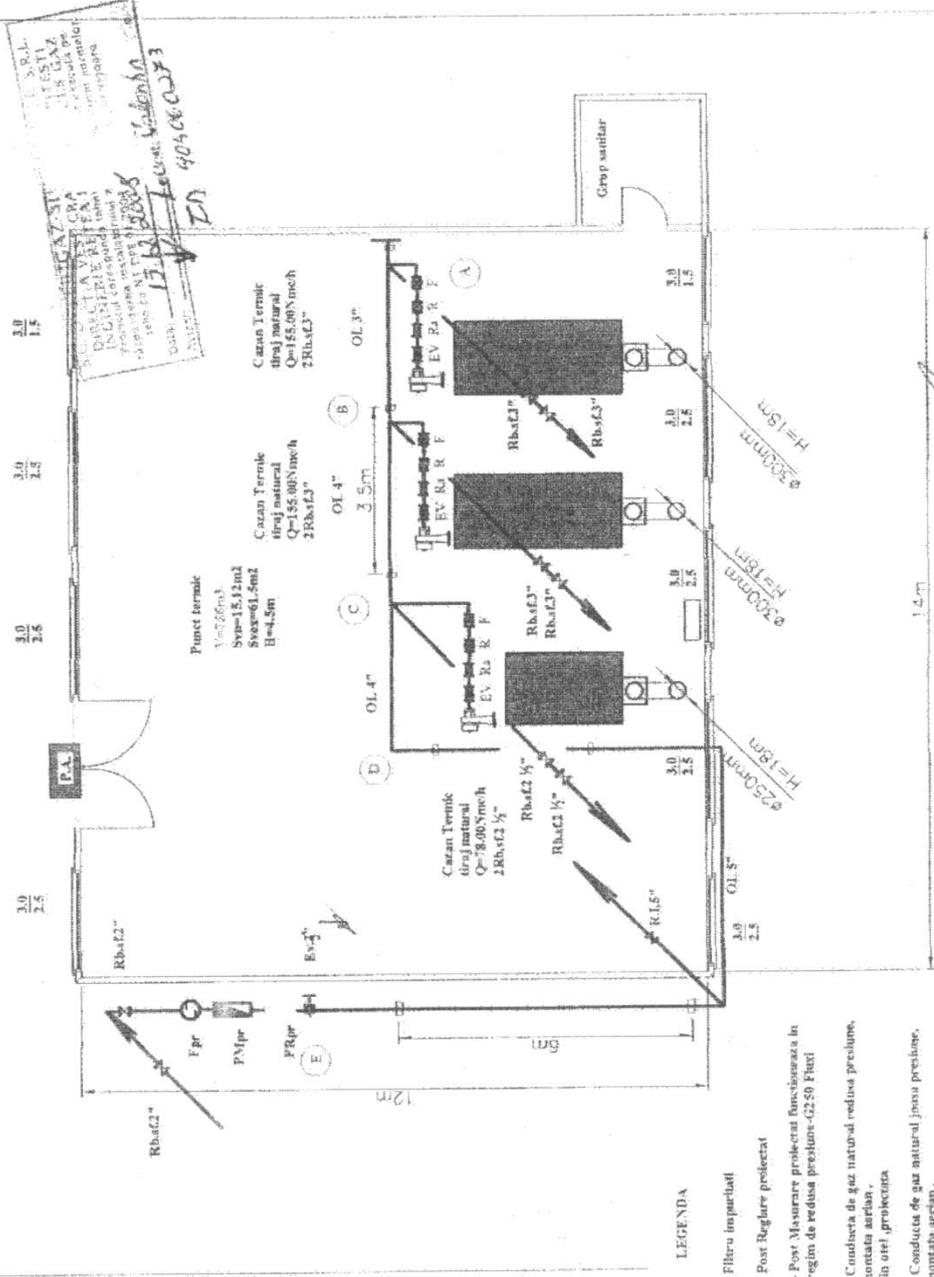


**SCHEMA DE ALIMENTARE CU PACURA CET GAVANA**

Anexa nr.17.1.



**BADEA MARIUS**  
S.C. CR. ID. 40400734

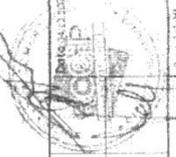


Strada Bourveti

**LEGENDA**

- F - Filtru impachti
- PRpr - Post Reglare protecta
- PMpr - Post Masurare proiecta functioneaza in regim de redusa presiune-G250 Fluxi
- C - Conducta de gaz natural redusa presiune, montata aschiar din oel, protectata
- C - Conducta de gaz natural joasa presiune, montata ascund
- D - Detecteur gaze naturale
- Ev - Electrovand
- Rbaf - Robinet efecte gaz
- R.L. - Robinet Incendiu gaz
- P.A. - Pila de aer aerobiu-Bilda S=0,97[m2]
- F - Filtru
- R - Regulator gaz
- Ra - Racord antiterazid
- EV - Electrovana gaz arzator

Anexa nr. 17.2



Proiectant: AUTORIZAT CAZARITIA, nr. 40607014 Ing. DR. MIHAI GABRIEL	Proiect nr. 1
Nivelul: AUTORIZAT CAZARITIA, nr. 40607014 Ing. BADEA MARIUS	PLAN SITUATIE INSTALATIE DE UTILITATE gaze naturale JP
Scaza 1:100	TERMOFICARE 4080 SA BASKOV-SURROTARENTII PTI JUD. ARGES

BLOC E3

BLOC E1

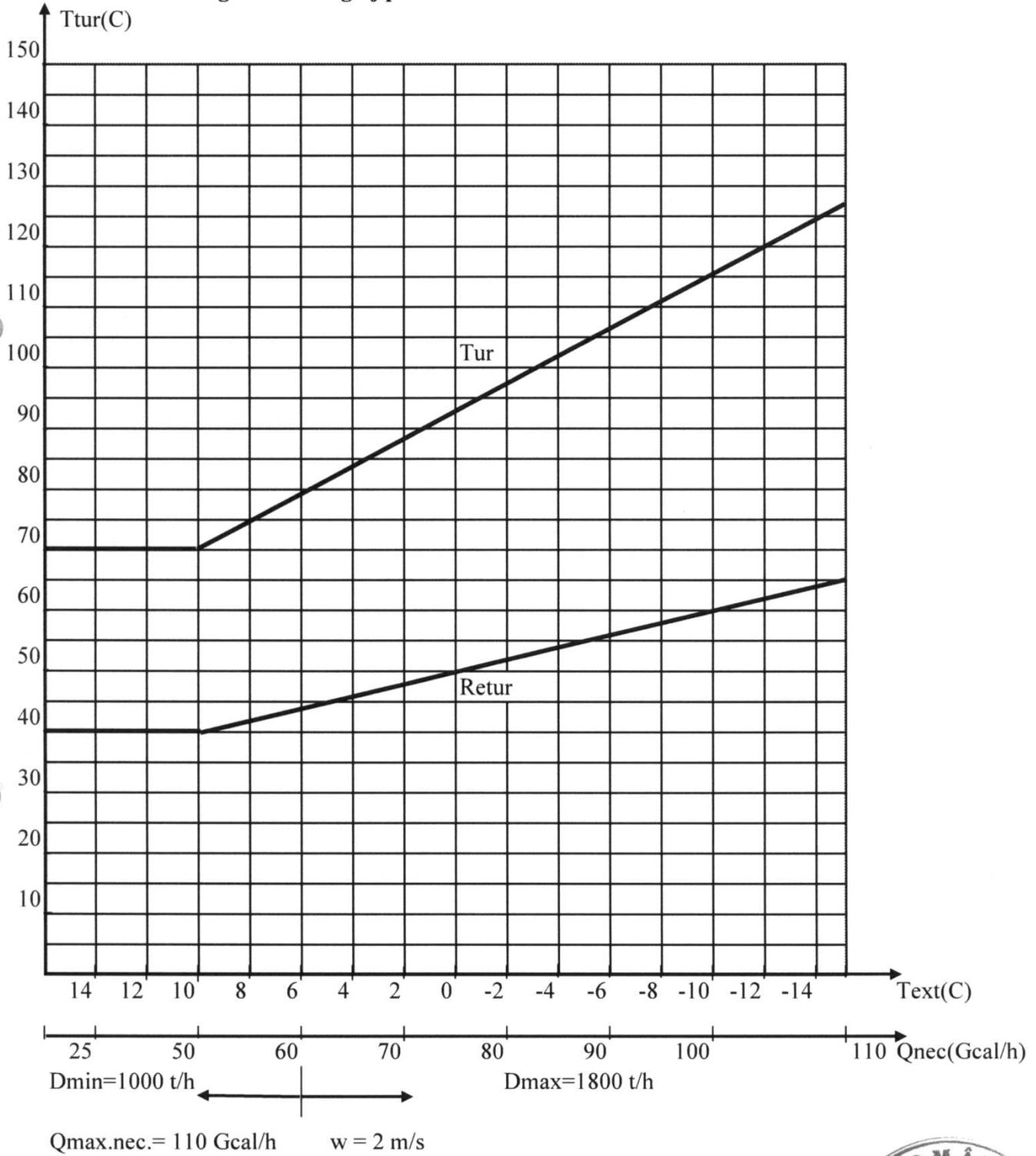


**FISA DE REGIM  
CAZAN DE APA FIERBINTE 100 Gcal/h**

Nr.crt.	Parametrii	U.M.	Valoare		
			Combustibil gazos 100%	Combustibil gazos 20%	Combustibil gazos 25%
1	Debit de apa fierbinte	t/h	600	680	550
2	Presiune apa fierbinte	bar	10	7.4	9
3	Temperatura apa fierbinte	°C	108	94	104
4	Debit apa de alimentare	t/h	600	680	550
5	Presiune apa alimentare	bar	19	15.2	17.5
6	Temperatura apa alimentare	°C	60	56	57
7	Debit combustibil lichid	t/h	0	4.2	3
8	Putere calorifica combustibil lichid	kcal/kg	0	9380	9380
9	Temperatura combustibil lichid	°C	0	115	118
10	Debit combustibil gazos	Nm <sup>3</sup> /h	4.3	1.2	1.2
11	Putere calorifica combustibil gazos	Kcal/ Nm <sup>3</sup>	8050	8050	8050



Diagrama de reglaj pentru CET Pitesti Gavana



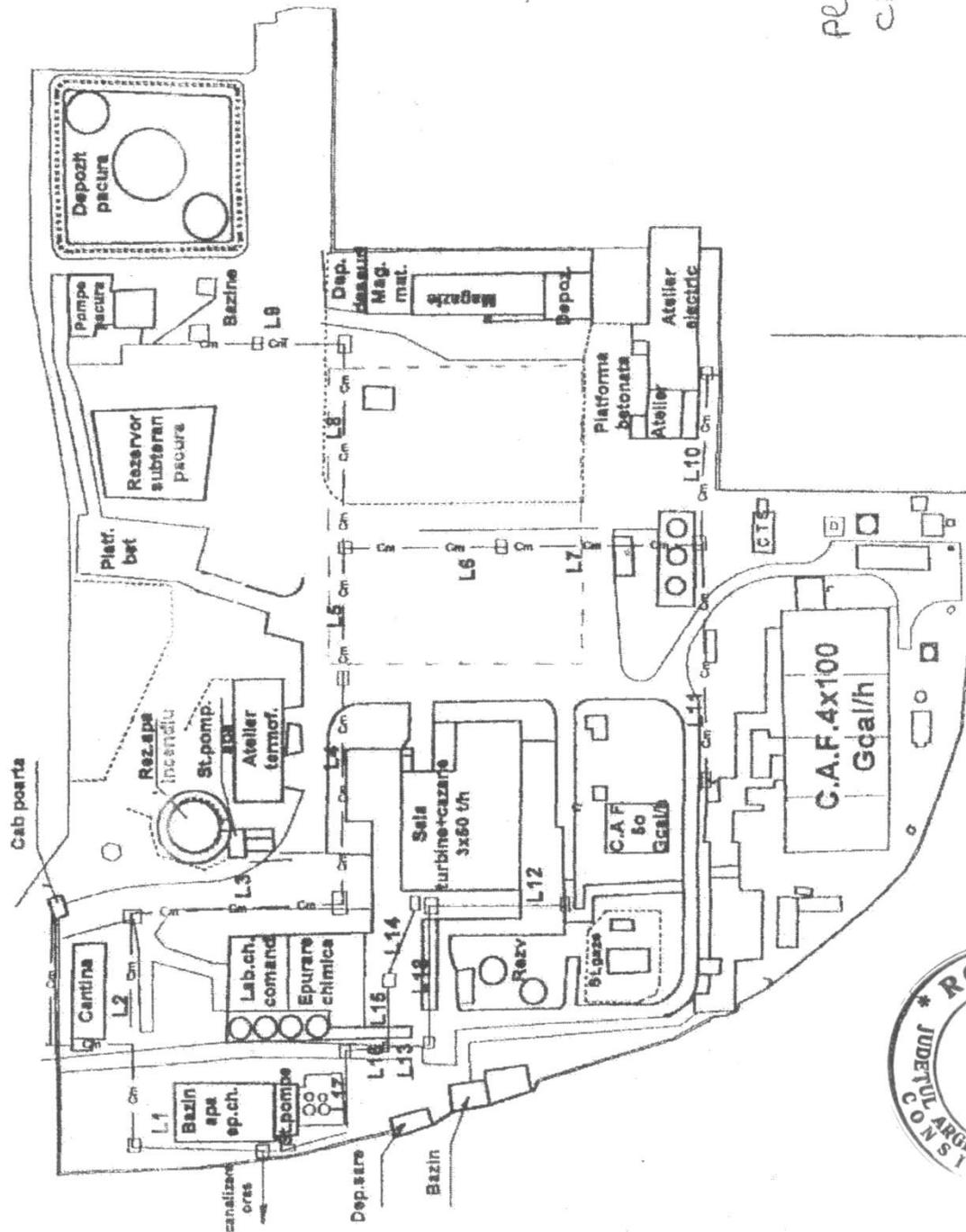
**Indicatorii tehnico-economici ai investitiei  
pentru activitate de productie a  
energie electrice si energie termica**

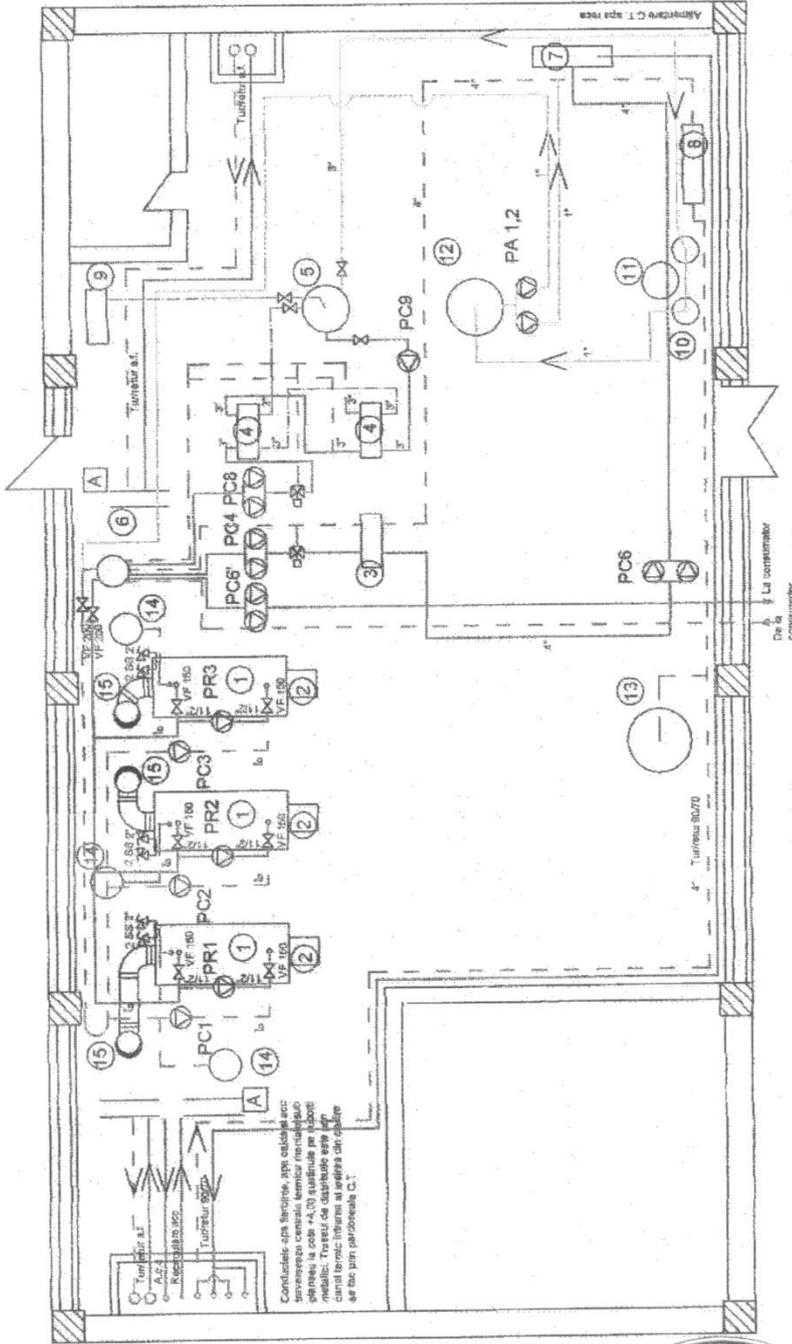
	U.M.	Aprobati	Realizati
1.Valoarea totala a investitiei, din care:	lei	-	-
-constructii – montaj	lei	-	-
2.Capacitati			
-pentru producerea apei fierbinti	Gcal/h	480	157
-putere electrica instalata	MW	6	4
3.Energie electrica produsa	MWh	-	35.000
4.Energie electrica livrata	MWh	130.000	26.867
5.Energie termica livrata	Gcal/an	442.525	500.254
6.Costuri totale anuale de productie	lei	-	89.492.182
7.Costul energiei livrate			
-termica	lei/Gcal	-	151,58
-electrica	lei/MW	-	508,63
8.Tariful energiei livrata			
-termica	lei/Gcal	161,54	161,54
-electrica	lei/MWh	238,79	275,17
9.Venituri totale anuale	lei	102.528.189	88.204.024

Nota : Pentru valorile indicatorilor de la punctele 1, 3, 6 si 7 nu exista evidente.



Anexa nr. 21.  
Plan de situatie  
CET Găvana





Condițiile care trebuie să fie îndeplinite sunt:  
 - Să se realizeze o instalație de încălzire centrală cu apă caldă caldă  
 - Să se realizeze o instalație de încălzire centrală cu apă caldă caldă  
 - Să se realizeze o instalație de încălzire centrală cu apă caldă caldă  
 - Să se realizeze o instalație de încălzire centrală cu apă caldă caldă

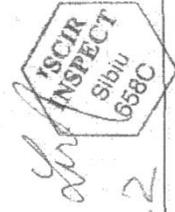


**LEGENDA**

1. Cazan oțel
3. Schimbator de caldura circuit incalzire
4. Schimbator de caldura circuit a.c.m.
5. Rezervor de acumulare a.c.m.
6. Butelie egalizare Dn 800
7. Distribuitor incalzire
8. Colector incalzire
9. Distribuitor a.c.m.
10. Statie dedurizare
11. Rezervor sare
12. Rezervor apa dedurizata
13. Vas expansiune secundar incalzire
14. Vas expansiune circuit cazane

- PC1,2,3 Pompa de circulatie apa cazan
- PC4 Pompa de circulatie agent termic primar cazane la scp incalzire
- PC5 Pompa recirculare a.c.c.
- PC6 Pompa de circulatie incalzire
- PC8 Pompa de circulatie agent primar la scp a.c.c.
- PC9 Pompa de circulatie apa calda
- PR1,2,3 Pompa de recirculare cazan
- Pa1 Pompa de adaos circuit cazane
- Pa2 Pompa de adaos secundar incalzire

Conform PTC 9.2.02

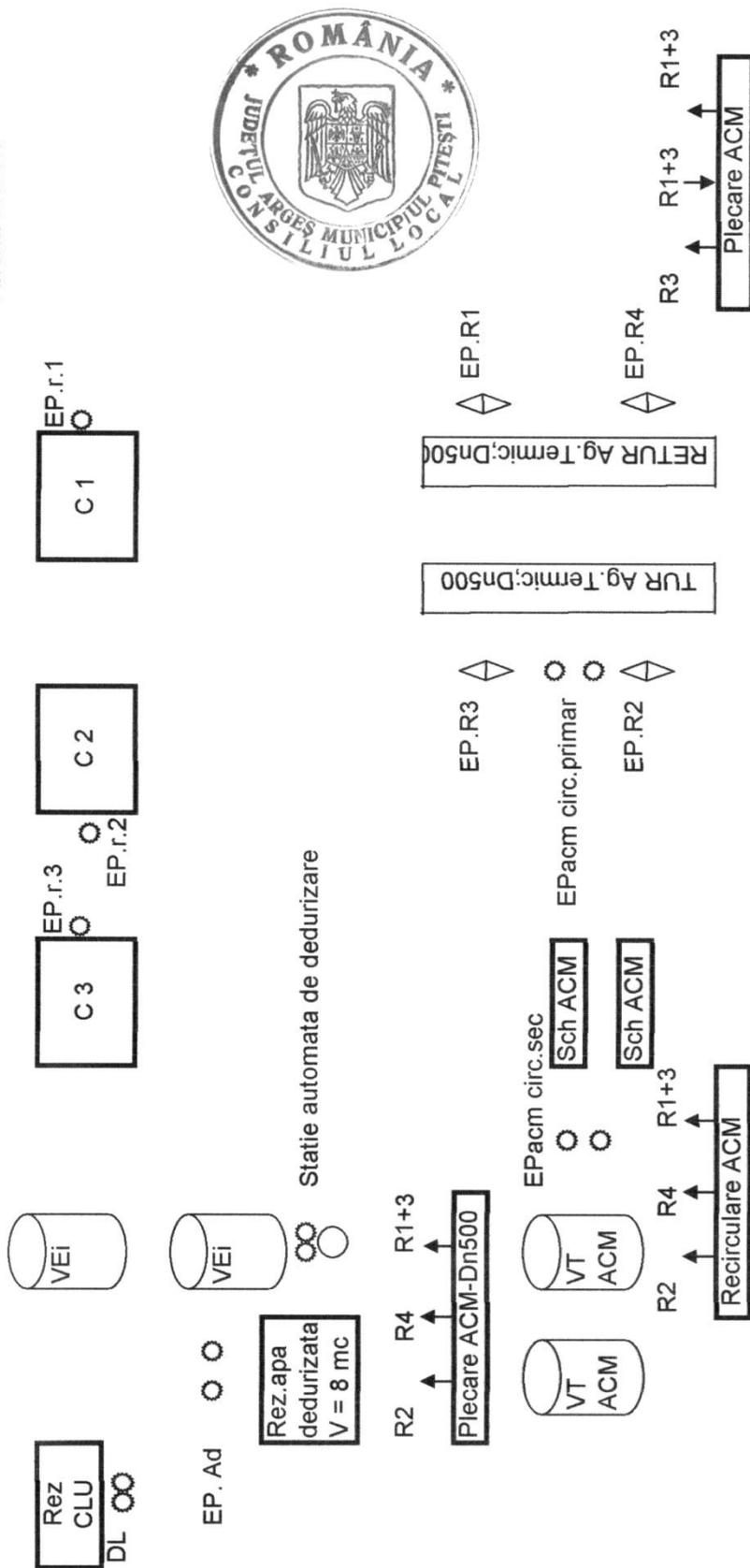


Anexa nr. 21.2

Proiectant <b>S.C. Baltursib S.R.L.</b> Sibiu		Beneficiar <b>S.C. Termoficare 2000 S.A.</b> Pitești	
Proiectat ing. B. Radu	Desenat ing. M. Moldovan	Verificat	Mal 2008 1:100
Plan amplasare utilitate CT 1217			P.T.

# SCHEMA MONTAJ UTILAJE Centrala Termica - TOPOLOVENI

Anexa nr.21.3



## LEGENDA

- CLU - cazan de apa calda Q = 3 Gcal/h, Pn = 5 bar, g.n. + CLU;
- C2 - cazan de apa calda Q = 4 Gcal/h, Pn = 5 bar, g.n.;
- C3 - cazan de apa calda Q = 4 Gcal/h, Pn = 5 bar, g.n. + CLU;
- EP. r. 2, 3 - electropompa de recirculare pe cazan nr. 2, 3; Q = 200 mc/h;
- EP. r. 1 - electropompa de recirculare pe cazan nr. 1; Q = 150 mc/h;
- EP. R.1 - electropompa dubla de incalzire Dn150/200, Pn 5.5/4, H 11 mca;
- EP. R.2 - electropompa dubla de incalzire Dn125/200, Pn 5.5/4, H 14 mca;
- EP. R.3 - electropompa dubla de incalzire Dn125/200, Pn 5.5/4, H 20 mca;
- EP. R.4 - electropompa dubla de incalzire Dn150/200, Pn 5.5/4, H 14 mca;
- EP. acm circ. sec - electropompa acm circuit secundar, Q = 50 mc/h, H 4 mca, - 2 buc;
- EP. acm circ. primar - electropompa acm circuit primar, Q = 125 mc/h, H 8 mca, - 2 buc;
- VT ACM - vas tampon acm, V 3 mc - 2 buc;
- VEi - vas edxpansiune inchis cu membrana, V 3 mc - 2 buc;
- Sch. ACM - schimbator de caldura cu placi, Q 1,5 Gcal - 2 buc;
- EP. Ad - electropompa apa de adaos; Q = 5 mc/h; H 50mca;
- Rez CLU - rezervor consum CLU, V 2mc;
- DL - electropompa cu roti dintate tip DL ptr. Umplere Rez. CLU.

## Lista prevederilor legale si alte cerinte privind securitatea si sanatatea in munca

Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data M.Of.	Conținut
1	HG Nr. 688/29.10.1992	Monitor Of.nr 298 / 24.11.1992	privind modificarea H.C.M. nr. 2494/1 969 pentru stabilirea și sancționare contravențiilor în domeniul muncii și ocrotirilor sociale
2	ORDIN Nr.225 / 21.07.1995	Monitor Of.nr 189 21.08.1995	privind aprobarea Normativului-cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție
3	LEGEA Nr. 130/20.07.1999	Monitor Of.nr.355/27.07.1999	privind unele măsuri de protecție a persoanelor încadrate în muncă
4	OUG Nr. 136/22.09.1999	Monitor Of.nr. 461/ 23.09.1999	pentru modificarea și completarea Legii nr. 130/1999 privind unele măsuri de protecție a persoanelor încadrate în muncă
5	LEGEA NR.346/05.06.2002	Monitor Of.nr. 454 / 27.06.2002	privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale
6	HG 1022/ 10.09.2002	Monitor Of. nr. 71/ 30.09.2002	privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața și sănătatea
7	ORDIN nr. 384/22.06.2004	Monitor Of.nr. 681 /29.07.2004	pentru aprobarea Listei cuprinzând standardele romane privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune, care adopta standardele europene armonizate
8	OG 21/ 15.04.2004	Monitor Of.nr. 361/ 26.04.2004	privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgenta aprobata prin Legea 15/2005
9	Legea 307/12.07. 2006	Monitor Of.nr. 633/21.07. 2006	privind apărarea împotriva incendiilor
10	Ordin 163/28.02.2007	Monitor Of.nr. 216/ 29.03.2007	privind Norme Generale de aparare impotriva incendiilor
11	OUG NR. 96/14.10.2003	Monitor Of.nr.750 / 27.10.2003	privind protecția maternității la locurile de muncă
12	HG NR 115/05.02.2004	Monitor Of.nr. 166/26.02. 2004	privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață





13	HG NR. 119/ 05.02.2004	Monitor Of.nr 175/01.03.20 04	privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a mașinilor industriale
14	HG NR. 752 / 14.05.2004	Monitor Of.nr . 499/ 03 .06. 2004	privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive
15	ORDIN NR. 354/ 28.06.2004	Monitor Of.nr.nr676/27.07/ 2004	pentru aprobarea NM privind recunoașterea și desemnarea laboratoarelor de încercări, precum și a organismelor de certificare și de inspecție care realizează evaluarea conformității echip . individuale de protecție
16	ORDIN NR. 504 / 28.09.2004	Monitor Of.nr nr. 1052/ 12.11.2004	privind caracterul voluntar al standardelor menționate în unele reglementări emise de Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei
17	LEGE NR. 418/ 18.10.2004	Monitor Of.nr 998 / 29.10.2004	privind statutul profesional specific al medicului de medicină a muncii
18	LEGEA NR.481 / 08.11.2004	Monitor Of.nr. 1094 / 24.11.2004	privind protecția civilă
19	HG NR. 2269/ 06.12.2004	Monitor Of.nr. 05/04.01. 2005	privind aprobarea Normelor metodologice de calcul al contribuției de asigurare pentru accidente de muncă și boli profesionale
20	OUG NR. 129/ 09.12.2004	Monitor Of.nr 1228/21.12. 2004	pentru modificarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale NR. 1228 / 21 .12. 2004
21	HG NR. 207/ 17.03. 2005	Monitor Of.nr. 286 din 6 aprilie 2005	privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale explozivilor de uz civil și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață
22	LEGEA NR. 57 / 21.03.2005	Monitor Of.nr257/ 28.03.2005	privind aprobarea OUG nr. 129/2004 pentru modificarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale
23	ORDIN NR.324/ 10.06. 2005	Monitor Of.nr. 782 din 29 august 2005	pentru aprobarea Regulamentului privind monitorizarea și controlul specialiștilor atestați pentru lucrările de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale, în conformitate cu prevederile OG nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj al dotărilor tehnologice industriale, aprobată cu modificări prin Legea nr. 440/2002
24	ORDIN NR. 712 / 23. 06 2005	Monitor Of.nr. 599/ 12.07. 2005	pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență

25	HG NR. 809 / 2005	Monitor Of.nr. 723/ 10.08.2005	pentru modificarea HG nr. 11 5/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echip. individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață
26	ORDIN NR. 640 / 30.08.2005	Monitor Of.nr. 821/12.09.2005	privind aprobarea Listei organismelor recunoscute care efectuează evaluarea conformității echip. și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive
27	ORDIN 786/02.09.2005	Monitor Of.nr. 844/ 19.09.2005	privind modificarea și completarea Ordinului ministrului administrației și internelor nr.712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență
28	OUG NR. 171 / 29.11.2005	Monitor Of.nr. 1126/13.12.2005	pentru modificarea și completarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale
29	HG NR. 1207/ 05.10.2005	Monitor Of.nr. 941/21.10.2005	pentru modificarea și completarea Normelor tehnice privind deținerea, prepararea, experimentarea, distrugerea, transportul, depozitarea, mărirea și folosirea materialelor explozive utilizate în orice alte operațiuni specifice în activitățile deținătorilor precum și autorizarea artificierilor și a pirotehniștilor, aprobate prin HG nr. 536/2002
30	HG NR. 1876/ 22.12.2005	Monitor Of.nr 81/30.01.2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații
31	ORDIN NR. 12/ 12.01.2006	Monitor Of.nr 42/ 17.01.2006	privind aprobarea Listei organismelor recunoscute care efectuează evaluarea conformității echipamentelor individuale de protecție
32	ORDIN NR. 94 / 07.02. 2006	Monitor Of. nr . 169 din 22 februarie 2006	pentru aprobarea Listei standardelor române care adoptă standardele europene armonizate referitoare la echipamente individuale de protecție
33	LEGE NR. 186/ 16.05 2006	Monitor Of. nr . 440 / 22.05.2006	privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 171/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale
34	ORDIN NR. 268 / 12.04.2006	Monitor Of. nr 469/3 1.05. 2006	privind modificarea Ordinului ministrului industriei și resurselor nr. S8/2003 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de atestare tehnico-profesională a specialiștilor verficatori de proiecte, responsabililor tehnici cu execuția și experților tehnici de calitate pentru lucrările de montaj utilitaje, echipamente și instalații tehnologice industriale
35	HG NR. 300/02.03.2006	Monitor Of. nr 252/ 21.03.2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile



36	HG NR. 461 /05.04.2006	Monitor Of. nr. 383/04.05. 2006	pentru modificarea HG nr. 752/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive
37	HG NR. 493 / 12.04. 2006	Monitor Of. nr. 380/03.05. 2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot
38	OUG NR.14 /13 03.2000	Monitor Of nr14/ 16.03.2000	privind înființarea formațiunilor de protecție civilă pentru intervenție de urgență în caz de dezastru
39	LEGE NR. 448 / 18.07.2001	Monitor Of nr409/ 24.07.2006	pentru aprobarea OUG nr. 14/2000 privind înființarea formațiunilor de protecție civilă pentru intervenție de urgență în caz de dezastru
40	HG NR. 547 /9 06 2005	Monitor Of NR 600/ 12.07.2005	pentru aprobarea Strategiei naționale de protecție civilă
41	HG NR. 560/15.062005	Monitor Of NR-526/ 21.06.2005	pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de c-dă
42	HG NR. 630 /29.06 2005	Monitor Of nr597/ 11.07.2005	pentru stabilirea semnului distinctiv național prin care se identifică personalul și se marchează mijloacele tehnice, adăposturile, alte bunuri de protecție civilă, uniforma și cartea de identitate specifice personalului specializat cu atribuții în domeniul protecției civile
43	HG NR. 37/12.01.2006	Monitor Of nr 47/ 19.01.2006	privind modificarea art. 1 din HG nr. 560/2005 pt aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de c-dă
44	ORDIN NR. 1180/ 03.02.2006	Monitor Of nr!68/ 22.02.2006	pentru aprobarea Normelor tehnice privind întreținerea, repararea, depozitarea și evidența mijloacelor tehnice de protecție civilă
45	ORDIN NR. 1259 / 10.04. 2006	Monitor Of nr349/ 18.04.2006	pentru aprobarea Normelor privind organizarea și asigurarea activității de înștiințare, avertizare, prealarmare și alarmare în situații de protecție civilă
46	REGULAMENT NR. 1160/ 18.11.2005	Monitor Of . 207 bis/ 7 03.2006	pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului la cutremure și/sau alunecări de teren
47	ORDIN NR. 1184/ 06.02.2006	Monitor Of 161 / 21.02.2006	pentru aprobarea Normelor privind organizarea și asigurarea activității de evacuare în situații de urgență



48	H.G. NR. 1875/ 22.12.2005	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 64/24.01.2006	privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest
49	H.G. NR. 971/ 26.07.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 683/09.08.	privind cerințele minime pentru semnalezarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă
50	H.G. NR. 1028/ 09.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 710/18.08. 2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare
51	H.G. NR. 1048/ 09.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 722/23.08. 2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
52	H.G. NR.1051/ 09.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 713/21.08. 2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
53	H.G. NR. 1058/ 09.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 737/29.08 2006	privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive
54	H.G. NR. 1091/16.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I nr. 739/30.08. 2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
55	H.G. NR. 1093/ 16.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 757/06.09. 2006	privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă
56	H.G. NR. 1136/ 30.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 769/11.09. 2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice
57	H.G. NR. 1146/ 30.08.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 815/03.10. 2006	privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă
58	LEGE NR.181/ 16.05.2006	Monitorul Oficial, nr.440/ 22.05. 2006	privind aprobarea OUG nr. 171/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale
59	ORDIN NR.268/ 12.04.2006	Monitorul Oficial, nr 469/31.05. 2006	privind modificarea Ordinului ministrului industriei și resurselor nr. 88/2003 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de atestare tehnico-profesională a specialiștilor verficatori de proiecte, responsabililor tehnici cu execuția și experților tehnici de calitate pentru lucrările de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale



60	LEGE NR. 319/ 14.07.2006	Monitorul Oficial, nr 646/26.07.2006	Legea securității și sănătății în muncă
61	HG 1425 / 2006	Monitorul Oficial, nr 882/30.10.2006	Privind aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 a securității și sănătății în muncă
62	Ordin nr. 450/ 825/06.06.2006	Monitorul Oficial, nr 708/17.08. 2006	ORDIN pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu modificările și completările ulterioare
63	ORDIN NR.621/ 14.08.2006	Monitorul Oficial, nr 709/18.08. 2006	pentru abrogarea Ordinului MMSSF nr. 550/2004 privind aprobarea Regulamentului de abilitare a persoanelor fizice și a persoanelor juridice pentru a presta servicii psihologice în domeniul protecției muncii
64	H.G. NR. 1218/ 06.09.2006	Monitorul Oficial, Partea I, nr. 845/13.10. 2006	privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
65	LEGEA NR. 226/2006	Monitorul Oficial nr.509/13.06.2006	privind încadrarea unor locuri de munca în condiții speciale
66	HG. NR.176 /20.02.2007	Monitorul Of. Nr 145 /28.02.2007	privind aprobarea Normelor metodologice de calcul al contribuției de asigurare pentru accidente de munca și boli profesionale
67	ORDIN MMSSF NR3/ 2007	Monitorul Of. Nr /2007	Formular pentru înregistrarea accidentului de munca



## Lista prevederilor legale aplicabile referitoare la protecția mediului

Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Conținut	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
1 OUG 78/2000	MO nr. 283/ 22.06.2000	OUG privind regimul deșeurilor.	Toți factorii de mediu
2 HG nr. 235 din 7.03. 2007	MO nr. 199 din 22 martie 2007	HG privind gestionarea uleiurilor uzate	Sol, apă
3 Hotărare nr. 1159/02.10.2003	MO nr. 715 din 14.10.2003	HG pt. modificarea HG nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate	Sol, apă
4 Legea 426/18.07.2001	MO nr. 411/ 25.07.2001	Legea pt aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor	Toți factorii de mediu
5 HG nr. 128 din 14.02.2002	MO nr. 160 din 6.03.2002	privind incinerarea deșeurilor	Sol, apa
6 HG 441/ 30.04.2002	MO nr. 325/ 16.05.2002	HG pt modificarea și completarea HG 662/2001 pt gest. uleiurilor uzate	Sol, apă
7 OUG nr. 16 din 26.01.2001	MO al Rom., Partea I, nr. 66 din 7.02.2001	OUG privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile	Sol
8 HG nr. 124 din 30.01.2003	MO nr. 109 din 20.02.2003	HG privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest	Sol
9 HG nr. 734 din 7.06.2006	MO nr. 519 din 15.06.2006	HG pt modificarea HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest	Sol
10 Ordin 386 din 24.06. 2004	MO nr. 712 din 6.08.2004	pt aprobarea Normelor privind procedura și criteriile de autorizare a activității de gestionare a anvelopelor uzate	Sol



Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Conținut	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
11	Hotărare nr. 170 din 12.02.2004	MO nr. 160 din 24.02.2004	privind gestionarea anvelopelor uzate	Sol
12	HG nr. 1057/2001	MO nr. 700/ 5.11.2001	privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase	Sol, apa
13	HG nr. 621 din 23.06.2005	MO nr. 639 din 20.07.2005	privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje	Sol
14	Lege nr. 27 din 15.01.2007	MO nr. 38 din 18.01.2007	privind aprobarea OUG nr. 61/2006 pentru modificarea si completarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deseurilor	Sol
15	HG 856/ 26.08.2002	MO nr. 659/ 05.09.2002	HG privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase	Toți factorii de mediu
16	HG 1022/ 10.09.2002	MO nr. 71/ 30.09.2002	HG privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața și sănătatea	Toți factorii de mediu
17	Ordin 757/ 26.11.2004 (Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor)	MO nr. 86/ 26.01.2005	Ordin pentru aprobarea normelor tehnice privind depozitarea deșeurilor	Toți factorii de mediu
18	HG 349/ 21.04.2005	MO nr. 394/ 10.05.2005	HG privind depozitarea deșeurilor	Sol, apă
19	Legea 481/ 08.11.2004	MO nr. 1094 / 24.11.2004	Lege privind protecția civilă	Toți factorii de mediu
20	Ordin nr. 756 din 3.11.1997	MO nr. 303 bis 6.11.1997	pt aprobarea Reglementarii privind eval poluarii mediului	Toți factorii de mediu
21	Ordin nr. 462 din 1 iulie 1993	MO nr. 190 din 10 august 1993	pt. aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare	Aer



Conținut

Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și dată/ M.Of.	Conținut	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
22	Lege nr. 271 din 23.06.2003	MO nr. 470 din 1 iulie 2003	pt ratificarea protocoloalelor Convenției asupra poluării atmosferice transfrontiere pe distanțe lungi, încheiată la Geneva la 13.11.1979, adoptate la Aarhus-la 24.06.1998 și la Gothenburg la 1.12.1999	Aer
25	HG nr. 731/ 24.05.2004	MO nr. 496 /02.06.2004	HG pentru aprobarea Strategiei naționale privind prot.atmosferei	Aer
26	HG nr. 738 din 14.05.2004	MO nr. 476 / 27.05.2004	pentru aprobarea Planului national de actiune in domeniul protectiei atmosferei	Aer
27	HG nr. 543 din 7.04.2004	MO nr. 393 din 4.05.2004	privind elaborarea si punerea in aplicare a planurilor si programelor de gestionare a calitatii aerului	Aer
28	Ordin nr. 35 din 11.01.2007	MO nr. 56 din 24.01.2007	privind aprobarea Metodologiei de elab. si punere in aplicare a planurilor si programelor de gestionare a calitatii aerului	Aer
29	ORDIN 712/ 23.06. 2005	MO nr. 599/ 12.07. 2005	Ordin pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență	Toți factorii de mediu
30	Ordin 786/02.09.2005	MO nr. 844/ 19.09.2005	Ordin privind modificarea și completarea Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență	Toți factorii de mediu
31	Lege nr. 307 din 12.07.2006	MO nr. 633 din 21 iulie 2006	privind apărarea împotriva incendiilor	Toți factorii de mediu
32	OU 152/10.11. 2005	MO nr. 1078 30.11.2005	OU privind prevenirea și controlul integrat al poluării	Toți factorii
33	Hotarare nr. 440 din 12.05.2005	MO nr. 448 din 26.05.2005	pentru reorganizarea si functionarea Garzii Nationale de Mediu	Toți factorii
34	Hotarare nr. 603 din 21.04.2004	MO nr. 401 din 5.05.2004	pentru reorganizarea si functionarea Garzii Nationale de Mediu	Toți factorii
35	Ordin nr. 175 din 13.04.2005	MO nr. 442 din 25.05.2005	privind procedura de raportare a datelor referitoare la activitatea de protectie a mediului de catre agentii economici cu activitate industriala	Toți factorii



Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Conținut	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
34	OU 195/2005 22.12.1995	MO nr. 1196/30.12.2005	OU privind protecția mediului	Toți factorii de mediu
35	Lege nr. 265 din 29.06.2006	MO nr. 586 din 6.07.2006	pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului	Toți factorii de mediu
36	Lege nr. 73 din 4.05.2000	MO nr. 207 / 11.05.2000	privind Fondul pentru mediu	Toți factorii de mediu
37	Lege nr. 293 din 15.05.2002	MO nr. 390 / 7.06.2002	privind aprobarea OUG nr. 93/2001 pentru modificarea și completarea Legii nr. 73/2000 privind Fondul pentru mediu	Toți factorii de mediu
38	OU 196/2005 22.12.2005	MO nr. 1193/30.12.2005	OU privind Fondul de medii	Toți factorii de mediu
39	Lege nr. 105 din 25.04.2006	MO nr. 393 / 8.05.2006	pt aprobarea OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu	Toți factorii de mediu
40	Ordin nr. 549 din 5.06.2006	MO nr. 504 / 12.06.2006	pentru aprobarea modelului și conținutului formularului "Declarație privind obligațiile la Fondul pentru mediu" și a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia	Toți factorii de mediu
41	Lege 84 / 05.04.2006	MO nr. 327/ 11.04.2006	pentru aprobarea OU 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării	Toți factorii de mediu
42	OU 14/ 13.03.2000	MO Nr. 114 / 16.03.2000	privind înființarea formațiunilor de protecție civilă pt intervenție de urgență în caz de dezastru	Toți factorii de mediu
43	Lege nr. 448/18.07. 2001	MO nr. 409 / 24.07.2006	pentru aprobarea OUG nr. 14/2000 privind înființarea formațiunilor de protecție civilă pentru intervenție de urgență în caz de dezastru	Toți factorii de mediu
44	Hotărâre Nr. 547 / 9.06.2005	MO nr 600 / 12.07.2005	pt aprobarea Strategiei naționale de protecție civilă	Toți factorii de mediu
45	Hotărâre Nr. 560 / 15 29.06.2005	MO nr 526 / 21.06.2005	pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă	Toți factorii de mediu
46	Hotărâre Nr. 630 29.06.2005	MO nr 597 / 11.07.2005	Pt. stabilirea semnului distinctiv național prin care se identifică personalul și se marchează mijloacele tehnice, adăposturile, alte bunuri de protecție civilă, uniforma și cartea de identitate specifice personalului specializat cu atribuții în domeniul protecției civile	Toți factorii de mediu



Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
47	Hotărâre Nr. 37 din 12.01.2006	MO nr 47 / 19.01.2006	Toți factorii de mediu
48	Ordin Nr. 1180 din 3.02.2006	MO nr 168 / 22.02.2006	Toți factorii de mediu
49	Ordin Nr. 1259 din 10.04.2006	MO nr 349 / 18.04.2006	Toți factorii de mediu
50	Ordin Nr. 1995/1160 din 18.11.2005	MO 207 bis / 7.03.2006	Toți factorii de mediu
51	Ordin Nr. 1184 din 6.02.2006	MO 161 / 21.02.2006	Toți factorii de mediu
52	Legea nr 107/1996	M.O. 244/10.1996	Apa
53	Legea nr 310/28.06.2004	M.O. 584/30.06.2004	Apa
54	Legea nr 112/4.05.2006	MO 413/12.05.2006	Apa
55	Ordin nr. 1.141/2002	MO nr. 21/ 16.01.2003	Apa
56	Ordin nr. 1241/2003	MO nr. 104/ 19.02.2003	Apa
57	OUG nr. 243 din 28.07.2000	MO nr. 633 din 6.12.2000	Aer
58	Legea 655/2001	M.O. 773/ 4.12.2001	Aer
59	Legea 426/2001	M.O. 411/ 25.07.2001	Apa, sol
60	OUG 61/6.09.2006	M.O. 790/ 19.09.2006	Apa, sol
61	HG 188/2002	M.O. 187/ 20.03.2002	Apa
62	Legea nr.458/2002	MO nr. 552/ 29.07.2002	Apa



Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
63	HG nr. 662/7.07.2005	MO nr. 616/ 15.07.2005	Apă
64	Legea nr.311/2004	MO nr. 582/ 30.06.2004	Apă
65	HG 352/21.04. 2005	M.O. 398/ 11.05. 2005	Apă
66	Ordin nr. 35/2003	MO nr. 305/ 07.05.2003	Apă
67	HG 541/2003	M.O. 365/ 29.05.2003	Aer
68	HG 1.502/ 25.10.2006	MO nr. 899 / 6.11.2006	Aer
69	Ordin nr. 1.175 din 31.10.2006	MO nr. 926 / 15.11.2006	Aer
70	HG nr. 780 / 14.06.2006	MO 554 / 27.06. 2006	Aer
71	Ordin nr. 1.175 / 31.10.2006	MO nr. 926 / 15.11.2006	Aer
72	HG 322/ 14.04.2005	MO359/27.04.2005	Aer
73	OM nr. 712/ 24.09.2003	MO nr. 145 / 18.02. 2004	Aer
74	Ordin nr. 592 / 25.06.2002	MO nr. 765 / 21.10.2002	Aer
		MO nr. 32 din 15.01.2004	Aer



Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Conținut	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
76	OM nr. 1.144 / 9.12. 2002	MO nr. 35 din 22.01.2003	privind infiintarea Registrului poluantilor emisi de activitatile care intra sub incidenta art. 3 alin. (1) lit. g) si h) din OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii si modul de raportare a acestora	Aer
77	OM nr.1.440 / 12.03.2003	MO nr. 177 din 20.03.2003	pentru aprobarea Ghidului national de implementare a Registrului poluantilor emisi de activitatile care intra sub incidenta prevederilor OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, aprobata si modificata prin Legea nr. 645/2002, si modul de raportare a acestora	Aer
78	HG nr. 202 / 28.02. 2002	MO nr.196 / 22.03.2002	pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole	Apa
79	Ordin nr. 1.141 / 6.12.2002	MO nr. 21 / 16.01.2003	pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarie a apelor	Apa
80	HG nr. 100 / 7.02. 2002	MO nr.130 din 19.02.2002	pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de supraf. utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de supraf. destinate producerii de apa potabila	Apa
81	HG nr. 2427/2004	MO nr. 64/2005	privind evaluarea si controlul riscului subst. existente	Toți factorii de mediu
82	Ordin nr. 647 / 16.05.2005	MO pentru aprobarea Normelor met. privind elab. planurilor de urgenta in caz de accidente in care sunt implicate substante periculoase	pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea planurilor de urgenta in caz de accidente in care sunt implicate substante periculoase	Toți factorii de mediu
83	Lege 360 / 2.09. 2003	MO nr. 635 din 5.09.2003	privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase	Toți factorii de mediu
84	HG nr. 351 / 21.04.2005	MO nr.428 din 20.05.2005	privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de subst. prioritare periculoase	Toți factorii de mediu



Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
85	HG nr. 95 / 23.01.2003	MO nr. 120 / 25.02.2003	Toți factorii de mediu
86	Ordin nr. 1.084 / 22.12.2003	MO nr. 118 / 10.02.2004	Toți factorii de mediu
87	Regulament(CE) nr. 273/2004	Parlamentul European si al Consiliului/ 11.02.2004	Toți factorii de mediu
88	Regulament(CE) nr. 111/2005	al Consiliului/ 22.12.2004	Toți factorii de mediu
89	Regulament(CE) nr. 1277/2005	Al Comisiei / 27.07.2005	Toți factorii de mediu
90	Ordin nr. 1001 / 18.10.2005	MO nr. 978 / 3.11.2005	Toți factorii de mediu
91	OUG nr. 121 / 21.12.2006	MO nr. 1.039/ 28.12. 2006	Toți factorii de mediu
92	HG nr. 163 / 12.12.2004	MO nr. 160 din 24.12.2004	Toți factorii de mediu
93	HG nr. 142 din 6.02.2003	MO nr. 112 / 21.02.2003	Toți factorii de mediu
94	HG nr. 598 / 21.04.2004	MO nr. 372 /28.04.2004	Toți factorii de mediu
95	HG nr. 1.213 / 6.09.2006	MO nr. 802 / 25.09.2006	Toți factorii de mediu
96	Ordin nr. 863 / 26.09.2002	MO nr. 52 / 30.01.2003	Toți factorii de mediu
97	HG nr. 878 / 28.07.2005	MO nr. 760/ 22.08.2005	Toți factorii de mediu
98	OM nr. 860 / 26.09.2002	MO nr. 52 / 30.01.2003	Toți factorii de mediu
99	HG nr. nr. 1.213/ 6.09.2006	MO nr. 802 / 25.09.2006	Toți factorii de mediu



Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.		Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
100	OM nr. 1.144 / 9.12.2002	MO nr. 1.144 / 9.12.2002	privind înființarea Registrului poluanților emisi de activitățile care intra sub incidența art. 3 alin. (1) lit. g) și h) din OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării și modul de raportare a acestora	Toți factorii de mediu
101	OM nr. 1.440 / 12.03.2003	MO nr. 177/ 2003	pentru aprobarea Ghidului național de implementare a Registrului poluanților emisi de activitățile care intra sub incidența prevederilor OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată și modificată prin Legea nr. 645/2002, și modul de raportare a acestora	Toți factorii de mediu
102	OM nr. 818 / 17.10.2003	MO nr. 800 / 13.11.2003	pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu	Toți factorii de mediu
103	Ordin nr. 36 / 7.01.2004	MO nr. 43/ 19.01.2004	privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu	Toți factorii de mediu
104	HG nr. 699 / 12.06.2003	MO nr. 489 / 8.07.2003	privind stabilirea unor măsuri pentru reducerea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite activități și instalații	Toți factorii de mediu
105	Ordin nr. 50 / 14.01.2004	MO nr. 81 / 30.01.2004	privind stabilirea procedurii de organizare și coordonare a schemelor de management de mediu și audit (EMAS) în vederea participării voluntare a organizațiilor la aceste scheme	Toți factorii de mediu
106	Legea nr. 186 / 13.06.2007	MO nr. 425 / 26.06. 2007	pentru aprobarea OUG nr. 121/2006 privind regimul juridic al precursorilor de droguri	Toți factorii de mediu
107	OUG nr. 68 / 28.06.2007	MO nr. 446 din 29 iunie 2007	privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului	Toți factorii de mediu
108	HG nr. 804 / 25.07.2007	MO nr. 539 din 8 august 2007	privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase	Toți factorii de mediu
109	Ordin nr. 1.474/ 25.09.2007	MO nr. 680 din 5.10.2007	pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea și operarea registrului național al emisiilor de gaze cu efect de seră	Aer
110	HG nr. 1.408 din 19.11.2007	MO nr. 802 din 23.11.2007	privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului	Sol
	LEGE nr. 349 din 3 decembrie 2007	MO nr. 840 din 7.12.2007	privind reorganizarea cadrului instituțional în domeniul managementului substanțelor chimice	Toți factorii de mediu

Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data/ M.Of.	Factori de mediu (general, apa, aer, sol)
112	LEGE nr. 377 din 28 decembrie 2007	MO nr. 11 din 7.01.2008	Aer pentru ratificarea Acordului dintre Guvernul României și Guvernul Republicii Finlanda asupra cooperării privind implementarea în comun și comercializarea internațională a emisiilor, în baza Protocolului de la Kyoto la Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnat la Bruxelles la 17 decembrie 2006
113	Ord. nr. 85 din 26.01.2007	MO nr. 101 din 9.02.2007	Aer pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea Planului național de alocare
114	Lege nr. 292 din 2.11.2007	MO nr. 758 din 8.11.2007	Toți factorii de mediu pentru modificarea OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
115	LEGE nr. 19 din 29.02.2008	MO nr. 170 din 5.03.2008	Toți factorii de mediu pentru aprobarea OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului
116	Ordin 1182 din 18.12.2002	MO nr. 331 din 15.05.2003	Toți factorii de mediu Pentru aprobarea Metodologiei de gestionare și furnizare a informației privind mediul
117	Ordin nr. 278 din 11.04.1997	MO nr. 100 bis din 26.05.1997	Apa Metodologie-cadru de elaborare a planurilor și combatere a poluării accidentale la fosele de apă potențial poluatoare.
118	Ordin nr. 296 din 21.03.2008	MO nr. 268 din 4.04.2008	Aer pentru modificarea și completarea Metodologiei privind elaborarea Planului național de alocare, aprobată prin Ordinul ministrului mediului și gospodării apelor nr. 85/2007
119	HG nr. 358 din 26.03.2008	MO nr. 269 din 4.04.2008	Toți factorii de mediu pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a OUG nr. 121/2006 privind regimul juridic al precursorilor de droguri, precum și pentru modificarea HG nr. 1.489/2002 privind înființarea ANA
120	HG nr. 561 din 28.05.2008	MO nr. 417 din 3.06.2008	Toți factorii de mediu privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 850/2004 privind poluanții organici persistenti și pentru modificarea Directivei 79/117/CEE



## Lista prevederilor legale privind apararea impotriva incendiilor

Nr. crt.	Reglementare (Lege, HG, ordin, ordonanță, procedură proprie, etc)	Număr și data M.Of.	Conținut
1	HG nr.537 din 6 iunie 2007	MO 395 din 12 iunie 2007	privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor
2	LEGE nr. 307 din 12 iulie 2006	MO 633 din 21.07.2006	privind apararea impotriva incendiilor
3	ORDIN nr. 786 din 2 septembrie 2005	MO nr. 844 din 19 septembrie 2005	privind modificarea și completarea Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență
4	ORDIN nr. 108 din 1 august 2001	MO nr. 597 din 24 septembrie 2001	pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice - D.G.P.S.I.-004
5	ORDIN nr. 163 din 28 februarie 2007	MO nr. nr. 216 din 29 martie 2007	pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor
6	ORDIN nr. 712 din 23 iunie 2005	MO nr. 599 din 12 iulie 2005	pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență



**Tabel**  
**cu principalele caracteristicile ale agregatelor auxiliare**

**CET Gavana**

Nr. crt.	Denumire agregat	Puterea (KW)	Debit (t/h) (mc/h)	Presiune refulare (bar)	$\eta$ (%)
1	Pompa termoficare iarna 10HMK2 (6 buc)	630	1000	14	65-75
2	Pompa termoficare iarna TD 400-300 (1 buc)	800	1000	14	65-75
3	Pompa termoficare vara TD 400-300 (3 buc)	200	360	10	65-75
9	Ventilatoare aer Tip V 423 CAF nr.5 (12 buc)	5,5	7000	0.01	65-75
10	Ventilatoare aer Tip V 427-CAF nr.1 si 2 (2*16 buc)	10	6500	0.01	65-75
11	Ventilatoare de aer CAF nr.3 si 4 (2*8 buc)	45	14000	0.01	75-85

**Centrale Termice de Zona**

Nr. crt.	Denumire agregat	Puterea (KW)	Debit (t/h) (mc/h)	Presiune refulare (mca)	$\eta$ (%)
1	Pompa de circulatie apa cazan (1 buc/cazan)	10-30	150-200	7	70-80
2	Pompa de circulatie agent termic primar cazane la SC incalzire (1 buc/CT)	10-30	500	6	70-80
3	Pompa de recirculare cazan (1 buc/cazan)	5-10	40	5	70-80
4	Pompa de circulatie agent termic primar cazane la SC a.c.c. (1 buc/CT)	10-30	7000	6	70-80
5	Pompa adaos circuit cazane (1buc/CT)	5-10		60	70-80

