

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL GALAȚI**  
**MUNICIPIUL GALAȚI**  
**CONSILIUL LOCAL**



**HOTĂRÂREA nr. 321**  
**din 26.06.2025**

*pentru modificarea H.C.L. nr. 261 din 27.05.2021 privind aprobarea Regulamentului și  
a Caietului de Sarcini pentru serviciul public de alimentare cu energie termică în  
municipiul Galați*

*Inițiator: Primarul Municipiului Galați, Ionuț-Florin Pucleanu;*

*Numărul și data depunerii proiectului de hotărâre: 324/28.05.2025*

*Consiliul Local al Municipiului Galați, întrunit în Ședință Ordinară, în data de  
26.06.2025;*

*Având în vedere Referatul de aprobare nr. 91581/28.05.2025 al inițiatorului;*

*Având în vedere Raportul comun de specialitate nr. 91589/28.05.2025 al  
Direcției Servicii Comunitare de Utilități Publice;*

*Având în vedere avizul comisiei pentru servicii publice, gospodărie comunală,  
comerț și privatizare;*

*Având în vedere avizul comisiei juridice, de administrație publică, drepturi și  
libertăți cetățenești, relații cu cetățenii și apărarea ordinii publice;*

*Având în vedere solicitarea Calorgal SRL nr. 1373/21.05.2025, înregistrată la  
Registratura Generală a Municipiului Galați sub nr. 86759/21.05.2025;*

*Având în vedere dispozițiile art. 1 alin. (2) lit. d), art. 8 alin. (1), alin. (3) lit. i) și  
ale art. 33 alin. (1) din Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice,  
republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

*Având în vedere dispozițiile art. 2 alin. (1), art. 8 alin. (1), alin. (2) lit. p), art. 12  
alin. (5) și ale art. 16 alin. (1) din Legea nr. 325/2006 a serviciului public de alimentare  
cu energie termică, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

*Având în vedere dispozițiile Ordinului Președintelui Autorității Naționale de Reglementare pentru Servicii Publice de Gospodărie Comunală nr. 92/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini – cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică;*

*Având în vedere dispozițiile art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. d), alin. (7) lit. n) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;*

*În temeiul art. 139 alin. (1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,*

## ***H O T Ă R Ă Ș T E:***

**Art. 1** – *Anexa 2 la H.C.L. nr. 261 din 27.05.2021 privind aprobarea Regulamentului și a Caietului de Sarcini pentru serviciul public de alimentare cu energie termică în municipiul Galați, se modifică și va avea cuprinsul prevăzut în Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.*

**Art. 2** – *Primarul Municipiului Galați se împuternicește cu ducerea la îndeplinire a prevederilor acestei hotărâri.*

**Art. 3** – *Secretarul General al Municipiului Galați va asigura transmiterea și publicitatea prezentei hotărâri.*

*Președinte de ședință,*

*Contrasemnează,  
pt. Secretar General,*

## **CAIET DE SARCINI**

### **al serviciului public de alimentare cu energie termica**

**ART. 1.** *Prezentul caiet de sarcini s-a întocmit în concordanță cu necesitățile obiective ale municipiului Galați, cu respectarea în totalitate a regulilor de bază precizate în caietul de sarcini-cadru și a Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu energie termica în sistem centralizat.*

**ART. 2.** *La întocmirea caietului de sarcini au fost definite specificațiile tehnice prin referire la reglementările tehnice, astfel cum sunt acestea definite în legislația internă referitoare la standardizarea națională.*

### **CAP. I**

#### **OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI**

**ART. 3.** *Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului de alimentare cu energie termica în sistem centralizat, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.*

**ART. 4.**

*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 alimentare cu energie termica în sistem centralizat, indiferent de tipul de gestiune.*

**ART. 5.**

*În caietul de sarcini care face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activității se trece activitatea specifică de producere, distribuție și furnizare a energiei termice și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.*

**ART. 6.**

*(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, inspectia 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. 7.**

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

## **CAP. II**

### **CERINTE ORGANIZATORICE MINIMALE**

#### **ART. 8.**

Operatorul serviciului de alimentare cu energie termica in sistem centralizat va asigura:

- a) respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena muncii, protectia muncii, gospodarirea apelor, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a constructiilor, prevenirea si combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si specificul locului de munca;
- c) personal de interventie operativa;
- d) conducerea operativa prin dispecer;
- e) inregistrarea datelor de exploatare si evidenta lor;
- f) analiza zilnica a modului in care se respecta parametrii, incarcările agregatelor din punct de vedere termic si electric, realizarea normelor de consum, stabilirea operativa a masurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor fata de cele de proiect sau din actele normative in vigoare, incadrarea in norme si evitarea oricarei forme de risipa;
- g) elaborarea programelor de masuri pentru incadrarea in normele de consum de combustibil si energie electrica si pentru rationalizarea acestor consumuri;
- h) realizarea conditiilor pentru prelucrarea automata a datelor referitoare la functionarea economica a centralelor termice;
- i) statistica incidentelor, avariilor si analiza acestora;
- j) lichidarea avariilor in maximum 72 de ore de la producerea evenimentului;
- k) cel putin puterea termica minima tehnologica pentru incalzire, la utilizatorii de tip urban, cu exceptia celor prevazuti la **Art. 27** lit. i), in cazul neachitarii facturilor de catre acestia si dupa un preaviz dat in conditiile legii;
- l) evidenta orelor de functionare a utilajelor;
- m) elaborarea planurilor anuale de revizii si reparatii executate cu forte proprii si cu terti si aprobarea acestora de catre administratia publica locala;
- n) executarea in bune conditii si la termenele prevazute a lucrarilor de reparatii care vizeaza functionarea economica si siguranta in exploatare;
- o) elaborarea planurilor anuale de investitii pe categorii de surse de finantare si aprobarea acestora de catre administratia publica locala;
- p) corelarea perioadelor si termenelor de executie a investitiilor si reparatiilor cu planurile de investitii si reparatii ale tuturor furnizorilor de utilitati, inclusiv cu programele de reabilitare si dezvoltare urbanistica ale administratiei publice locale;
- q) initierea si avizarea lucrarilor de modernizari si de introducere a tehnicii noi pentru imbunatatirea performantelor tehnico-economice ale agregatelor;
- r) alte conditii specifice stabilite de autoritatea administratiei publice locale.

#### **ART. 9.**

Efectuarea serviciului se va realiza conform graficelor care cuprind graficul de realizare a serviciului zilnic si pentru fiecare luna a anului.

#### **ART. 10.**

Obligatiile si raspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse in regulamentul de serviciu.

#### **ART. 11.**

Conditii de realizare a reparatiilor (curente si capitale), a investitiilor sau alte cheltuieli pe care le va face operatorul, precum si modul de aprobare si decontare a acestora se vor preciza in cadrul relatiilor contractuale dintre acesta si Consiliul



**CAP. III**  
**Serviciul de alimentare cu energie termica in sistem centralizat**

**SECTIUNEA 1**

*Producerea energiei termice*

**ART. 12.**

Operatorul are permisiunea de exploatare comerciala, in conditiile legii, a urmatoarelor unitati de productie a energiei termice cuprinse in anexa 1.

**ART. 13.**

Caracteristicile agregatelor de productie a energiei termice sunt cele din anexa 2.

**ART. 14.**

Principalele caracteristici: cantitatea totala estimata de energie termica anuala livrata catre populatie si agenti economici [GJ] si varful de putere ce trebuie asigurat [MW] sunt cele din anexa 3.

**ART. 15.**

Curba clasata anuala estimata a cererii de energie termica este conform anexei 4.

**ART. 16.**

In vederea determinarii costurilor de exploatare si a personalului necesar, articolele distincte, defalcate pe fiecare centrala de productie a energiei termice, sunt:

- a) consumul propriu tehnologic de energie electrica si termica, de proiect, pentru producerea energiei termice – anexa 5.1;
- b) descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare a acestora sunt prezentate in anexa 5.2
- c) diagramele de pornire-oprire ale agregatelor de baza, variatia randamentului in functie de sarcina termica sunt prezentate in anexa 5.3.
- d) diagramele de variatie a energiei consumate de pompele de retea in functie de debitul de apa vehiculata sunt prezentate in anexa 5.4.
- e) lista aparatelor de masura pentru determinarea energiei termice produse si a energiei termice livrate si caracteristicile acestora sunt prezentate in anexa 5.5;
- f) lista aparatelor de masura pentru determinarea consumurilor de energie electrica si termica din unitatea de productie a energiei termice este prezentata in anexa 5.6;
- g) lista aparatelor de masura pentru receptionarea combustibililor intrati in centrala si determinarea consumurilor de combustibili este prezentata in anexa 5.7;
- h) schema termomecanica a centralei termice conform anexa 5.8;
- i) schemele tehnologice, inclusiv partea de automatizari, ale instalatiilor de tratare a apei conform anexei 5.9;
- j) schemele tehnologice, inclusiv partea de automatizari, ale instalatiilor pentru producerea energiei termice conform anexei 5.10;
- k) schema electrica monofilara a centralei conform anexei 5.11;
- l) fisele de regim ale cazanelor conform anexei 5.12;
- m) diagrama de reglaj in functie de temperatura exterioara si viteza vantului conform anexei 5.13;
- n) planurile de amplasare a instalatiilor in incinta centralei sunt prezente in anexei 5.14;
- o) planurile de amplasare a schimbatoarelor de caldura de baza si de varf sunt prezente in anexei 5.15.

### **ART. 17.**

Principalele caracteristici ale agregatelor auxiliare (pompe, ventilatoare de aer si gaze de ardere, preincalzitoare de apa, preincalzitoare de combustibil, compresoare etc.) sunt:

- a) puterile agregatelor si, dupa caz, ale motoarelor aferente, conform anexei 6.1;
- b) randamentul realizat al agregatelor, conform anexei 6.2;

### **ART. 18.**

Prestarea activitatii de productie a energiei termice se va executa astfel incat sa se realizeze:

- a) asigurarea continua a parametrilor de livrare a agentului termic in conformitate cu diagrama de reglaj;
- b) supravegherea continua si verificarea functionarii instalatiilor;
- c) corectarea si adaptarea regimului de exploatare la cerintele utilizatorului;
- d) controlul calitatii agentului termic;
- e) intocmirea sau reactualizarea, dupa caz, a documentatiei tehnice necesare realizarii unei exploatare economice si in conditii de siguranta;
- f) respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instructiunilor/procedurilor interne;
- h) actualizarea documentatiei;
- i) respectarea regulamentului de serviciu aprobat in conditiile legii;
- j) incarcarea optima a unitatilor de productie a energiei termice pentru livrarea cantitatilor de energie termica stabilite prin contractele incheiate;
- k) contractarea necesarului de combustibil pentru producerea energiei termice pe o perioada de minimum 3 luni de functionare pentru productia contractata;
- l) desfasurarea activitatilor pe baza principiilor de eficienta economica, avand ca obiectiv reducerea costurilor de productie a energiei termice;
- m) mentinerea capacitatilor de productie si exploatarea eficienta a unitatilor de productie a energiei termice, prin urmarirea sistematica a comportarii echipamentelor energetice si a constructiilor, intretinerea acestora, planificarea reparatiilor capitale, realizarea operativa si cu costuri minime a reviziilor/reparatiilor curente;
- n) reabilitarea si retehnologizarea unitatilor de productie a energiei termice, in vederea cresterii eficientei in exploatarea acestora, incadrarii in normele nationale privind emisiile poluante si asigurarii cantitatii si calitatii energiei termice;
- o) executarea numai pe baza de licitatie, in conditiile stabilite de legislatia aplicabila in domeniu, a acelor reparatii/revizii/extinderi/modificari, ale instalatiilor/echipamentelor care se executa cu terti;
- p) indeplinirea indicatorilor de calitate a energiei termice specificati in normativele in vigoare;
- q) masurarea energiei termice produse/livrate, precum si exploatarea, intretinerea, repararea si verificarea contoarelor de energie termica in conformitate cu cerintele normelor si reglementarile metrologice in vigoare;
- r) asigurarea, pe toata durata de executare a serviciului, de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de productie a energiei termice, inclusiv a personalului de specialitate autorizat ISCIR;
- s) reglarea furnizarii energiei termice in functie de graficul de sarcina convenit, de comun acord cu utilizatorii.

## **SECTIUNEA a 2-a**

### **Distributia energiei termice**

### **ART. 19.**

*Operatorul are permisiunea de exploatare comerciala, in conditiile legii, respectiv de asigurare a activitatii de distributie de energie termica prin instalatiile prevazute in anexa 7.*

**ART. 20.**

*Principalele date aferente agentilor termici distribuiti sunt cele din anexa 8.*

**ART. 21.**

*Lista utilizatorilor, cu indicarea caracteristicilor consumului de energie termica pentru incalzire si pentru apa calda de consum defalcata pe utilizatori, este prezentata in anexa 9.*

**ART. 22.**

*In vederea determinarii costurilor de exploatare si a personalului necesar articolele distincte sunt:*

- a) consumul propriu tehnologic de energie electrica si termica, de proiect, pentru distributia energiei termice - anexa 10.1;*
- b) descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare a acestora sunt prezentate in anexa 10.2;*
- c) schema retelei de distributie este prezentata in anexa 10.3;*
- d) diagrama de reglaj anexa 10.4;*

**ART. 23**

*Prestarea activitatii de distributie a energiei termice se va efectua astfel incat sa se realizeze:*

- a) verificarea si supravegherea continua a functionarii instalatiilor;*
- b) corectarea si adaptarea regimului de exploatare la cerintele utilizatorului, inclusiv reglarea parametrilor energiei termice in baza diagramei de reglaj;*
- c) controlul calitatii agentului termic si a apei calde de consum;*
- d) intretinerea punctelor si statiilor termice si a retelelor de distributie;*
- e) determinarea pierderilor de agent termic;*
- f) mentinerea in stare uscata a caminelor si canalelor termice prin eliminarea infiltratiilor si a pierderilor de agent termic;*
- g) masurile necesare pentru prevenirea coroziunii interioare si exterioare a conductelor aferente retelei de distributie, respectarea regimului chimic al agentului termic si a conditiilor de potabilitate pentru apa calda de consum;*
- h) intocmirea sau reactualizarea, dupa caz, a documentatiei tehnice necesare realizarii unei exploatari economice si in conditii de siguranta;*
- i) respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente;*
- j) respectarea instructiunilor/procedurilor interne si actualizarea documentatiei;*
- k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat in conditiile legii;*
- l) functionarea pe baza principiilor de eficienta economica, avand ca obiectiv reducerea costurilor de distributie a energiei termice;*
- m) urmarirea permanenta a debitelor, temperaturilor si presiunilor atat pentru agentul termic din circuitul primar, cat si pentru apa calda de consum si agentul termic de incalzire;*
- n) urmarirea permanenta a pierderilor de presiune pe circuitele schimbatoarelor de caldura;*
- o) mentinerea regimului hidraulic si termic de functionare, asigurand reglarea distribuirii energiei termice in functie de graficul de sarcina convenit de comun acord cu utilizatorii;*
- p) mentinerea capacitatilor de distributie si exploatarea eficienta a acestora, prin urmarirea sistematica a comportarii echipamentelor energetice si a constructiilor, intretinerea acestora, planificarea reparatiilor capitale, realizarea operativa si cu costuri minime a reviziilor/reparatiilor curente;*
- q) indeplinirea indicatorilor de calitate a energiei termice specificati in normativele in vigoare;*

r) măsurarea energiei termice intrate/livrate din aria de deservire, precum și exploatarea, întreținerea, repararea și verificarea contoarelor de energie termică în conformitate cu cerințele normelor și reglementările metrologice în vigoare;

s) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de transport a energiei termice inclusiv a personalului de specialitate autorizat ISCIR;

t) încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, cu respectarea prevederilor legale privind achizițiile publice de produse și servicii;

u) dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență și costuri rezonabile, a stațiilor și punctelor termice și a rețelei termice de distribuție în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;

v) accesul producătorilor de energie termică în instalațiile sale în vederea montării și citirii contoarelor de energie termică utilizate la decontare;

w) un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problema sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciului public de distribuție a energiei termice;

x) convenții de exploatare cu dispecerii coordonatori ai surselor de energie termică, prin care se vor stabili relațiile, atribuțiile și competențele dispeceratelor;

y) va informa operatorii cu care se află în relații contractuale referitor la planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce trebuie efectuate în stațiile termice și rețelele termice de distribuție.

## **SECȚIUNEA a 3-a**

### *Furnizarea energiei termice*

#### **ART. 24.**

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de furnizare a energiei termice, în condițiile legii, la tarife reglementate, utilizatorilor de energie termică de tip agricoli, industriali, comerciali și urbani), amplasați pe teritoriul municipiului Galați.

#### **ART. 25.**

(1) Datele aferente grupurilor de măsură pe baza cărora se face facturarea energiei termice furnizate sunt cele din anexa 11.

(2) Lista stațiilor/punctelor/centralelor termice din care se face distribuția de agent termic este prezentată în anexa 12.

#### **ART. 26.**

Prestarea activității de furnizare a energiei termice se va efectua astfel încât să se realizeze:

a) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei furnizări corecte a energiei termice;

b) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;

c) respectarea contractelor de vânzare-cumpărare, respectiv de furnizare, aprobate de autoritatea competentă;

d) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;

e) urmărirea permanentă a parametrilor de furnizare a energiei termice;

f) îndeplinirea indicatorilor de calitate a energiei termice specificați în normativele în vigoare;

g) măsurarea energiei termice intrate/livrate din aria de deservire, precum și exploatarea, întreținerea, repararea și verificarea contoarelor de energie termică, în

conformitate cu cerintele normelor si reglementarile metrologice in vigoare;

h) asigurarea, pe toata durata de executare a serviciului, de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de furnizare a energiei termice, inclusiv a personalului de specialitate autorizat metrologic;

i) furnizarea continua a energiei termice catre urmatoarele categorii de consumatori, daca se afla in administrarea autoritatii administratiei publice locale:

- spitale;
- policlinici;
- camine de batrani;
- leagane de copii;
- gradinite;
- crese;
- camine pentru persoane cu handicap;
- centre de resocializare minori;
- scoli;

j) urmarirea si inregistrarea indicatorilor de performanta pentru serviciul de furnizare a energiei termice aprobat. Urmarirea si inregistrarea indicatorilor de performanta se va face pe baza unei proceduri specifice, prin compartimente specializate;

k) un sistem prin care sa poata primi informatii sau sa ofere consultanta si informatii privind orice problema sau incidente care afecteaza sau pot afecta siguranta, disponibilitatea si/sau alti indicatori de performanta ai serviciului public de alimentare cu energie termica;

l) ca factura emisa utilizatorului de catre furnizor, in vederea incasarii contravalorii energiei termice furnizate, sa contina suficiente date pentru identificarea locului de consum si pentru justificarea valorii totale, respectand orice instructiune/cerinta aplicabila, emisa de autoritatile competente. In mod obligatoriu, factura emisa unui utilizator de catre furnizor, in vederea incasarii energiei termice furnizate, va evidentia separat cantitatile de energie pe tipuri de consum (incalzire, respectiv apa calda de consum), precum si pretul cu baza legala. Factura nu va contine contravaloarea altor servicii prestate de furnizor sau terti; acestea se vor factura separat;

m) instituirea si aplicarea unui sistem de comunicare cu utilizatorii cu privire la reglementarile noi ce privesc energia termica si modificarile survenite la actele normative din domeniu;

n) informarea utilizatorilor cu care se afla in relatii contractuale despre:

- planificarea anuala a reparatiilor/reviziilor ce se vor efectua la instalatiile de productie/transport/distributie a energiei termice;

- data intreruperii furnizarii energiei termice pentru incalzire si apa calda de consum;

- data reluarii furnizarii energiei termice pentru incalzire si apa calda de consum;

o) verificarea si certificarea de catre utilizatori a furnizarii corecte a energiei termice pentru incalzire si apa calda de consum dupa:

- reparatii planificate;
- reparatii accidentale;

p) trebuie sa institui un sistem de inregistrare, investigare, solutionare si raportare privind reclamatii facute de utilizatori in legatura cu calitatea serviciilor, calcularea si/sau facturarea consumului;

q) realimentarea in cel mai scurt timp posibil a utilizatorilor afectati de incidentele care au produs intreruperea alimentarii cu energie termica. In acest scop furnizorul asigura existenta unor centre de preluare a reclamatilor telefonice;

*r) bilantul energiei termice la intrarea si la iesirea din sistemul de distributie pentru care realizeaza serviciul de furnizare;*

*s) reducerea debransarilor si deconectarilor de la sistemul centralizat de furnizare a energiei termice.*

**ART. 27.**

*La solicitarea facuta de orice persoana fizica sau juridica cu privire la realizarea unui nou bransament termic sau modificarea unui racord existent la reseaua termica, furnizorul va proceda astfel:*

*a) va analiza cererea de racordare si va intocmi documentatia tehnica necesara, pe baza unei proceduri proprii. Procedura va include precizari cu privire la modalitatea si termenul pentru emiterea avizului;*

*b) va verifica daca lucrarea este cuprinsa in planul de urbanism al localitatii si/sau are asigurata finantarea, dupa caz;*

*c) va obtine avizul producatorului pentru realizarea bransamentului termic la puterea termica solicitata;*

*d) va realiza lucrarea daca sunt indeplinite conditiile de la lit. b) si c) sau va amana executarea, solicitand autoritatii administratiei publice locale trecerea in planul de urbanism si in buget a acestei lucrari.*

**Preşedinte de şedinţă,**

## UNITATI DE PRODUCERE A ENERGIEI TERMICE

| Nr. crt. | Punct consum                  | Adresa                          |
|----------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1        | C. T. P2 Port                 | Str. Sindicatelor nr. 57A       |
| 2        | C. T. CEZAR                   | Str. Cezar nr. 20, bloc A, B, C |
| 3        | C. T. CRISTAL                 | Str. A.I. Cuza nr. 10B          |
| 4        | C. T. Plomba                  | Str. A.I. Domneasca nr. 116     |
| 5        | C. T. Policlinica             | Str. Eroilor nr. 28             |
| 6        | C. T. 14 Mazepa               | Str. Rosiori nr. 6A             |
| 7        | C. T. 16 Mazepa               | Str. Romulus nr. 1A             |
| 8        | C. T. 0 Tiglina I             | Str. Saturn nr. 34              |
| 9        | C. T. 3 Tiglina I             | Str. Brailiei nr. 161A          |
| 10       | C. T. 32 micro 19             | Str. Costache Conachi nr. 1     |
| 11       | C. T. 33 micro 19             | Str. Laminoristilor nr. 12A     |
| 12       | C. T. 50 micro 19             | Str. Stadionului nr. 2A         |
| 13       | C. T. 43 micro 21             | Str. Victor Valcovici nr. 10    |
| 14       | C. T. 6 micro 39              | Str. Ionel Fernic nr. 5         |
| 15       | C. T. 7 micro 40              | Str. Traian Vuia nr. 22A        |
| 16       | C. T. 1 micro 40              | Str. Caisilor nr. 1             |
| 17       | C. T. 3 micro 40              | Str. Vasile Craiu nr. 7A        |
| 18       | C. T. CSG micro 40            | Str. Henri Coanda Camin CSG     |
| 19       | C. T. ICMRSG (50)             | Bd Siderurgistilor nr. 50       |
| 20       | C. T. Bloc A 4 SC. 1          | Str. Traian nr. 93              |
| 21       | C. T. Bloc A 4 SC. 2          | Str. Traian nr. 93              |
| 22       | C. T. Bloc A 4 SC. 3          | Str. Traian nr. 93              |
| 23       | C. T. CFR                     | Str. Mihai Bravu                |
| 24       | C. T. 2 Tiglina I             | Str. Brailiei nr. 171, bl I1    |
| 25       | C. T. 4 Tiglina I             | Str. Regiment 11 Siret bl. I3   |
| 26       | C. T. 9 Tiglina I             | Str. Regiment 11 Siret nr. 46   |
| 27       | C. T. Camin C Lic. Metalurgic | Str. Milcov nr. 25              |
| 28       | C. T. M.Eliade                | Str. Milcov nr. 13              |

Anexa nr. 2 la Caietul de Sarcini

Anexa nr. 2 la Caietul de Sarcini

| Nr. crt. | Punct consum |                | Tip cazan         | Model            | Putere instalata(kw) | Combustibil | An PIF |
|----------|--------------|----------------|-------------------|------------------|----------------------|-------------|--------|
| 1        | C. T.        | P2 Port        | cazane pardoseala | ENP 500          | 2X581                | GN          | 2018   |
| 2        | C. T.        | CEZAR          | cazane pardoseala | Ferrol           | 2X378                | GN          | 2011   |
| 3        | C. T.        | CRISTAL        | cazane murale     | Heinz Tech       | 4X124                | GN          | 2018   |
| 4        | C. T.        | Plomba         | cazane murale     | Heinz Tech       | 2X124                | GN          | 2018   |
| 5        | C. T.        | Policlinica    | cazane murale     | Heinz Tech       | 3X124                | GN          | 2018   |
| 6        | C. T.        | 14 Mazepa      | cazane pardoseala | ENP 400          | 1X465                | GN          | 2018   |
| 7        | C. T.        | 16 Mazepa      | cazane pardoseala | ENP 200          | 2X232                | GN          | 2018   |
| 8        | C. T.        | 0 Tiglina I    | cazane murale     | Immergas Pro 150 | 6X150                | GN          | 2018   |
| 9        | C. T.        | 3 Tiglina I    | cazane pardoseala | ENP 350          | 2X407                | GN          | 2018   |
| 10       | C. T.        | 32 micro 19    | cazane pardoseala | ENP 600          | 2X698                | GN          | 2018   |
| 11       | C. T.        | 33 micro 19    | cazane pardoseala | ENP 700          | 2X814                | GN          | 2018   |
| 12       | C. T.        | 50 micro 19    | cazane pardoseala | ENP 300          | 2X349                | GN          | 2018   |
| 13       | C. T.        | 43 micro 21    | cazane pardoseala | ENP 300          | 2X349                | GN          | 2018   |
| 14       | C. T.        | 6 micro 39     | cazane murale     | Immergas Pro 120 | 2X120                | GN          | 2018   |
| 15       | C. T.        | 7 micro 40     | cazane pardoseala | ENP 250          | 2X291                | GN          | 2018   |
| 16       | C. T.        | 1 micro 40     | cazane pardoseala | ENP 200          | 2X232                | GN          | 2018   |
| 17       | C. T.        | 3 micro 40     | cazane pardoseala | ENP 140          | 2X163                | GN          | 2018   |
| 18       | C. T.        | CSG micro 40   | cazane pardoseala | ENP 800          | 2X930                | GN          | 2018   |
| 19       | C. T.        | ICMRSG (50)    | cazane pardoseala | ENP 800          | 2X930                | GN          | 2018   |
| 20       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 1 | cazane pardoseala | Ferrol           | 2X187                | GN          | 2018   |
| 21       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 2 | cazane pardoseala | Ferrol           | 2X187                | GN          | 2018   |
| 22       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 3 | cazane pardoseala | Ferrol           | 2X187                | GN          | 2018   |
| 23       | C. T.        | CFR 1          | cazane murale     | Heinz Tech       | 3X120                | GN          | 2018   |
| 24       | C. T.        | 2 Tiglina I    | cazane murale     | Ecodense WT150   | 2X150                | GN          | 2018   |
| 25       | C. T.        | 4 Tiglina I    | cazane murale     | Immergas Pro 80  | 2X80                 | GN          | 2018   |
| 26       | C. T.        | 9 Tiglina I    | cazane murale     | Immergas Pro 100 | 3X100                | GN          | 2018   |
| 27       | C. T.        | Lic. Met       | cazane murale     | Immergas Pro 55  | 2X55                 | GN          | 2018   |
| 28       | C. T.        |                | cazane pardoseala | IVAR             | 1X170                | GN          | 2018   |
|          |              | M.Eliade       | cazane pardoseala | IVAR             | 1X300                | GN          | 2018   |
|          |              | (Ghe. Asache)  | cazane pardoseala | IVAR             | 2X350                | GN          | 2018   |
|          |              |                | cazane pardoseala | IVAR             | 2X700                | GN          | 2018   |



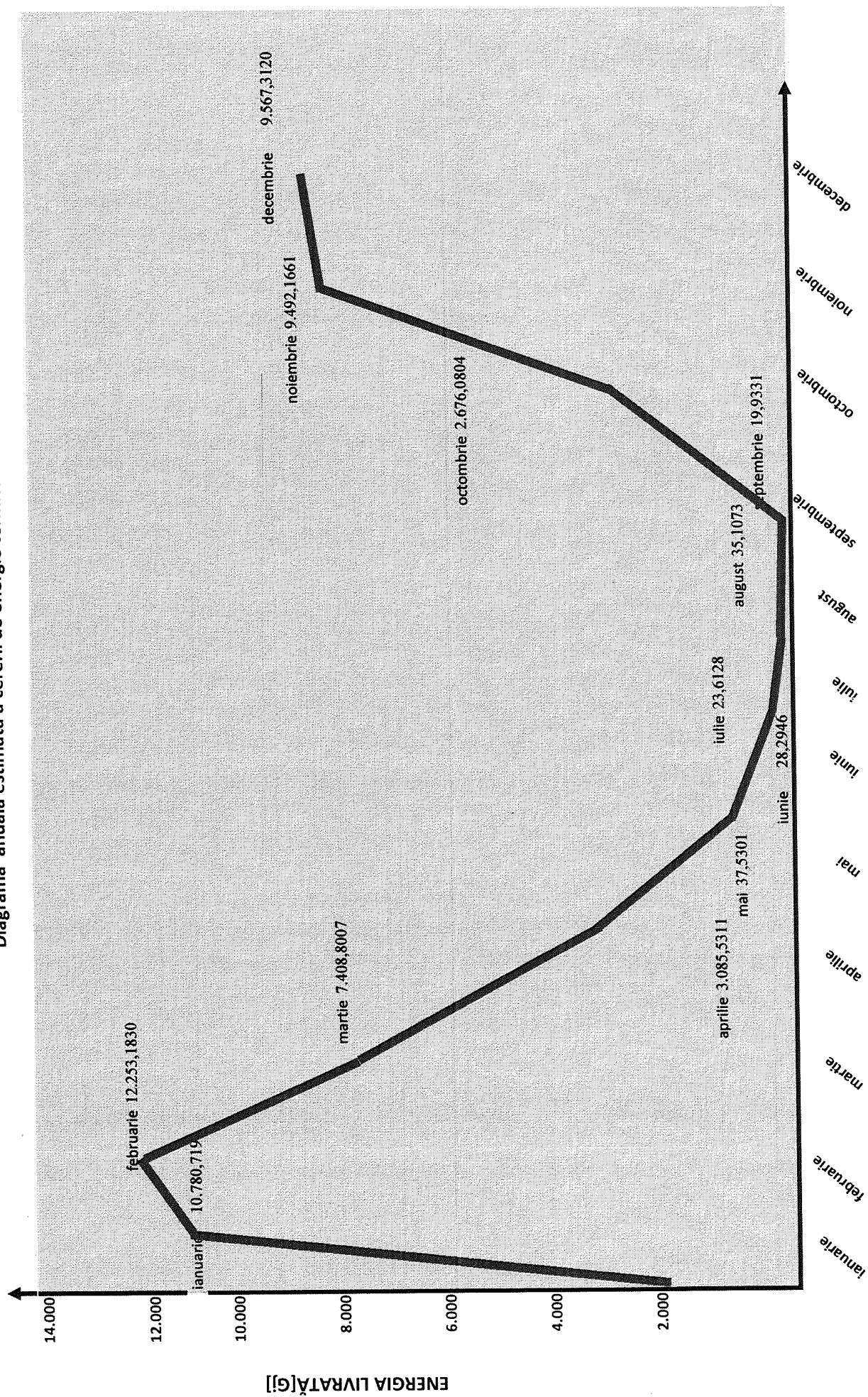
CANTITATE TOTALA ESTIMATA DE ENERGIE TERMICA

|                            | ian.         | feb.         | mart.        | april.     | mai.     | iun.     | iul.     | aug.     | sept.    | oct.       | nov.         | dec.         | TOTAL AN      |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|--------------|--------------|---------------|
| 1 C.T. P2 - zona Port      | 149,827639   | 172,759503   | 102,686578   | 33,146233  |          |          |          |          |          | 34,431297  | 139,522216   | 134,868154   | 767,241620    |
| 2 C.T. CEZAR               | 38,898595    | 45,325994    | 34,986857    | 21,022110  | 0,453355 | 0,528915 | 0,453355 | 0,453355 | 0,377796 | 14,566266  | 35,858726    | 34,892416    | 227,817740    |
| 3 C.T. Cristal             | 68,082623    | 82,244096    | 55,098694    | 28,308342  |          |          |          |          |          | 23,604311  | 67,943926    | 67,545673    | 392,828665    |
| 4 C.T. Plomba              | 40,345512    | 46,470182    | 14,348736    | 0,000000   |          |          |          |          |          | 11,844314  | 33,987910    | 35,813999    | 182,810653    |
| 5 C.T. Policlinica         | 82,386690    | 97,964655    | 39,611067    | 0,000000   |          |          |          |          |          | 23,724864  | 71,624279    | 74,379092    | 389,690647    |
| 6 C.T. 14 - Mazaia I       | 63,934511    | 73,206557    | 45,519289    | 22,144161  |          |          |          |          |          | 15,227493  | 53,108534    | 56,181177    | 329,321702    |
| 7 C.T. 16 - Mazaia I       | 43,001540    | 52,109517    | 28,493889    | 0,000000   |          |          |          |          |          | 11,157551  | 42,394227    | 40,205495    | 217,362219    |
| 8 C.T. 0 - Tiglina I       | 160,169404   | 184,419124   | 106,504833   | 53,977842  |          |          |          |          |          | 36,868280  | 140,790959   | 140,778074   | 823,508516    |
| 9 C.T. 3 - Tiglina I       | 168,228278   | 189,768562   | 119,101209   | 66,374662  |          |          |          |          |          | 44,064473  | 147,905197   | 153,358129   | 890,800530    |
| 10 C.T. Mircea Eliade      | 250,398500   | 296,698600   | 153,331500   | 45,441100  |          |          |          |          |          | 67,002000  | 242,753400   | 234,249300   | 1,289,874400  |
| 11 C.T. 32 - Micro 19      | 94,380048    | 109,678838   | 66,813020    | 15,587414  |          |          |          |          |          | 23,391204  | 87,045047    | 87,237463    | 484,133034    |
| 12 C.T. 33 - Micro 19      | 136,798327   | 159,638278   | 100,696275   | 40,897849  |          |          |          |          |          | 21,339829  | 118,763622   | 123,547393   | 701,671573    |
| 13 C.T. 50 - Micro 19      | 68,779271    | 81,225322    | 55,743087    | 30,806317  |          |          |          |          |          | 19,283691  | 50,294450    | 65,043480    | 371,175618    |
| 14 C.T. 43 - Micro 21      | 39,353367    | 46,265740    | 31,290793    | 0,000000   |          |          |          |          |          | 11,354262  | 40,011361    | 38,594870    | 206,870393    |
| 15 C.T. 6 - Micro 39       | 19,193496    | 22,549609    | 13,673562    | 6,711367   |          |          |          |          |          | 4,847337   | 17,609500    | 17,729760    | 102,314631    |
| 16 C.T. 7 - Micro 39       | 22,761782    | 24,946219    | 16,597598    | 8,589141   |          |          |          |          |          | 5,688298   | 20,670976    | 22,301358    | 121,555372    |
| 17 C.T. 1 - Micro 40       | 113,874194   | 129,384298   | 83,058428    | 45,408458  |          |          |          |          |          | 26,961147  | 99,570985    | 103,423318   | 601,682828    |
| 18 C.T. 3 - Micro 40       | 45,353482    | 53,367952    | 29,579665    | 18,621402  |          |          |          |          |          | 12,097096  | 41,781760    | 40,387603    | 241,188960    |
| 19 C.T. CSG - Micro 40     | 235,097992   | 267,363750   | 166,560100   | 82,784407  |          |          |          |          |          | 54,285364  | 198,194862   | 214,329336   | 1,218,610511  |
| 20 C.T. 50 - ICMRS Micro 1 | 378,162724   | 411,589850   | 266,187293   | 122,887681 |          |          |          |          |          | 84,834472  | 328,456255   | 312,904408   | 1,905,022683  |
| 21 C.T. bloc A4, scara 1   | 48,633721    | 45,795008    | 27,756008    | 2,978153   | 2,276350 | 1,688794 | 1,484895 | 2,334858 | 1,366669 | 10,227254  | 41,198489    | 41,558420    | 220,335218    |
| 22 C.T. bloc A4, scara 2   | 54,956243    | 51,950602    | 31,182559    | 2,810648   | 2,428393 | 1,925878 | 1,583634 | 2,768604 | 1,474044 | 6,657250   | 24,049423    | 24,483218    | 241,007053    |
| 23 C.T. bloc A4, scara 3.  | 53,444403    | 51,625041    | 31,843989    | 4,280397   | 3,809665 | 2,617373 | 2,120374 | 2,832016 | 1,544482 | 14,831085  | 55,012078    | 55,378012    | 326,709074    |
| 24 C.T. CHR 1              | 40,004489    | 46,217636    | 32,219372    | 19,113609  |          |          |          |          |          | 7,204211   | 24,900825    | 25,161436    | 146,529333    |
| 25 C.T. 2 - Tiglina I      | 45,326853    | 52,052823    | 32,909149    | 17,734055  |          |          |          |          |          | 10,227254  | 41,198489    | 41,558420    | 220,335218    |
| 26 C.T. 4 - Tiglina I      | 27,170170    | 30,623350    | 19,352411    | 10,195471  |          |          |          |          |          | 6,657250   | 24,049423    | 24,483218    | 241,007053    |
| 27 C.T. 9 - Tiglina I      | 60,689209    | 71,857068    | 44,668000    | 24,279622  |          |          |          |          |          | 14,831085  | 55,012078    | 55,378012    | 326,709074    |
| 28 C.T. Lic. Metalurgic    | 26,782945    | 30,783060    | 20,507798    | 11,188958  |          |          |          |          |          |            |              |              | 146,529333    |
| TOTAL Gcal                 | 2,576,038008 | 2,927,881234 | 1,770,322739 | 737,283419 | 8,967763 | 6,760960 | 5,642258 | 8,388833 | 4,762991 | 639,445729 | 2,268,140036 | 2,286,096069 | 13,229,730039 |
| TOTAL GJ                   | 10,780,7191  | 12,253,1830  | 7,408,8007   | 3,085,5311 | 37,5301  | 28,2946  | 23,6128  | 35,1073  | 19,9331  | 2,676,0804 | 9,492,1661   | 9,567,3120   | 55,408,2702   |

Vari de putere (Mwh)

3405,1258

Diagrama anuală estimată a cererii de energie termică



## Anexa 5.1 la Caietul de Sarcini

Consumul propriu tehnologic de energie termica in procesul de productie a energiei termice este in conformitate cu datele din Aviz A.N.R.E. nr. 54 din 07.11.2023 pentru documentatia privind pierderile tehnologice utilizate la calculul preturilor si tarifelor energiei termice intocmita de societatea Calorga SRL

| Tip contur                                                | Randamente termice optime | Randamente termice reale | Pierderi tehnologice optime | Pierderi reale |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|
|                                                           | %                         | %                        | %                           | %              |
| 1                                                         | 2                         | 3                        | 4                           | 6              |
| <b>Centrale termice</b>                                   | <b>91.52</b>              | <b>84.53</b>             | <b>8.48</b>                 | <b>15.47</b>   |
| 15.47- pierderi prin gazele de ardere evacuate la cos     |                           |                          | 8.20                        | 15.09          |
| - pierderi prin transfer termic in mediu ambiant (cazane) |                           |                          | 0.28                        | 0.38           |
| <b>Retele termice secundare</b>                           | <b>92.34</b>              | <b>87.38</b>             | <b>7.66</b>                 | <b>12.62</b>   |
| - pierderi prin transfer termic in mediul ambiant         |                           |                          | 7.03                        | 11.87          |
| - pierderi prin transfer masic                            |                           |                          | 0.63                        | 0.75           |
| <b>Contur general</b>                                     | <b>84.51</b>              | <b>73.86</b>             | <b>15.49</b>                | <b>26.14</b>   |

## **Descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare a acestora**

Centralele termice sunt constituite din ansamblu de instalatii precum schimbatoare de caldura cu placi, pompe de circulatie, vase de expansiune, statie de dedurizare a apei, tablouri electrice si de automatizare, contoare de apa, de gaz de energie termica si de energie electrica.

Cazanele utilizeaza combustibil gaze naturale. Centralele termice au fost modernizate montandu-se cazane de apa calda constructie THERMOSTAHL tip ENERSAVE, cu puteri de 232kw, 349kw si 931 kw.

Cazanele de apa calda model THERMOSTAHL tip ENERSAVE sunt echipamente noi, moderne, de inalta tehnologie, caracterizate prin randamente ridicate, temperaturi reduse ale gazelor de ardere si emisii reduse de noxe.

Este un cazan presurizat din otel de inalta eficienta cu functionare pe combustibil gazos sau lichid.

Principiul de functionare se bazeaza pe intoarcerea flacarilor in focar. Toate suprafetele care vin in contact cu flacara sunt racite de apa.

Constructie cilindrica, cu focar de mari dimensiuni, suprafata extinsa de schimb termic si turbionatori pentru cresterea eficientei arderii. Avand contrapresiune in focar, cazanul este proiectat sa functioneze cu arzatoare presurizate pe combustibil gazos sau lichid (arzatorul nu este inclus in furnitura standard a cazanului).

Cazanul are constructie robusta, garantata de controlul calitatii in fiecare etapa a productiei. Presiunea nominala de lucru este 4 bar sau 6 bar. Pentru gama de putere 116 – 698 kw este disponibila varianta de cazan modular.

Panoul de comanda compatibil pentru arzatoare cu functionare in una sau doua trepte. Testat si marcat CE, conform Standardului European EN 303-3.

Cazanele Thermostahl sunt echipate cu arzatoare de gaz tip GAS X5/2, GAS XP60/2 si GAS P100/6TL. Arzatoarele sunt cu aer insuflat, modulante, functionand pe gaze naturale si cu emisii reduse de nox.

Pompele de circulatie apa tur-retur sunt de tip Willo IPL 50/120 si Willo IPL 50/130. Alimentarea cu apa a cazanului se face in mod normal de la retea prin intermediul unei pompe.

Gradul de automatizare este unul performant, asigurand in acelasi timp o functionare in conditii de siguranta atat pentru mediul inconjurator cat si pentru oameni.

Datorita implicarii directe, cu personal calificat si autorizat pentru exploatare, intretinere si reparare, starea fizica actuala a acestor centrale este foarte buna, echipamentele ce le compun sunt cele prevazute in documentatia elaborata de proiectant si functioneaza la parametrii proiectati.

Diagrama de pornire – oprire a agregatelor de baza , variatia randamentului functie de sarcina termica

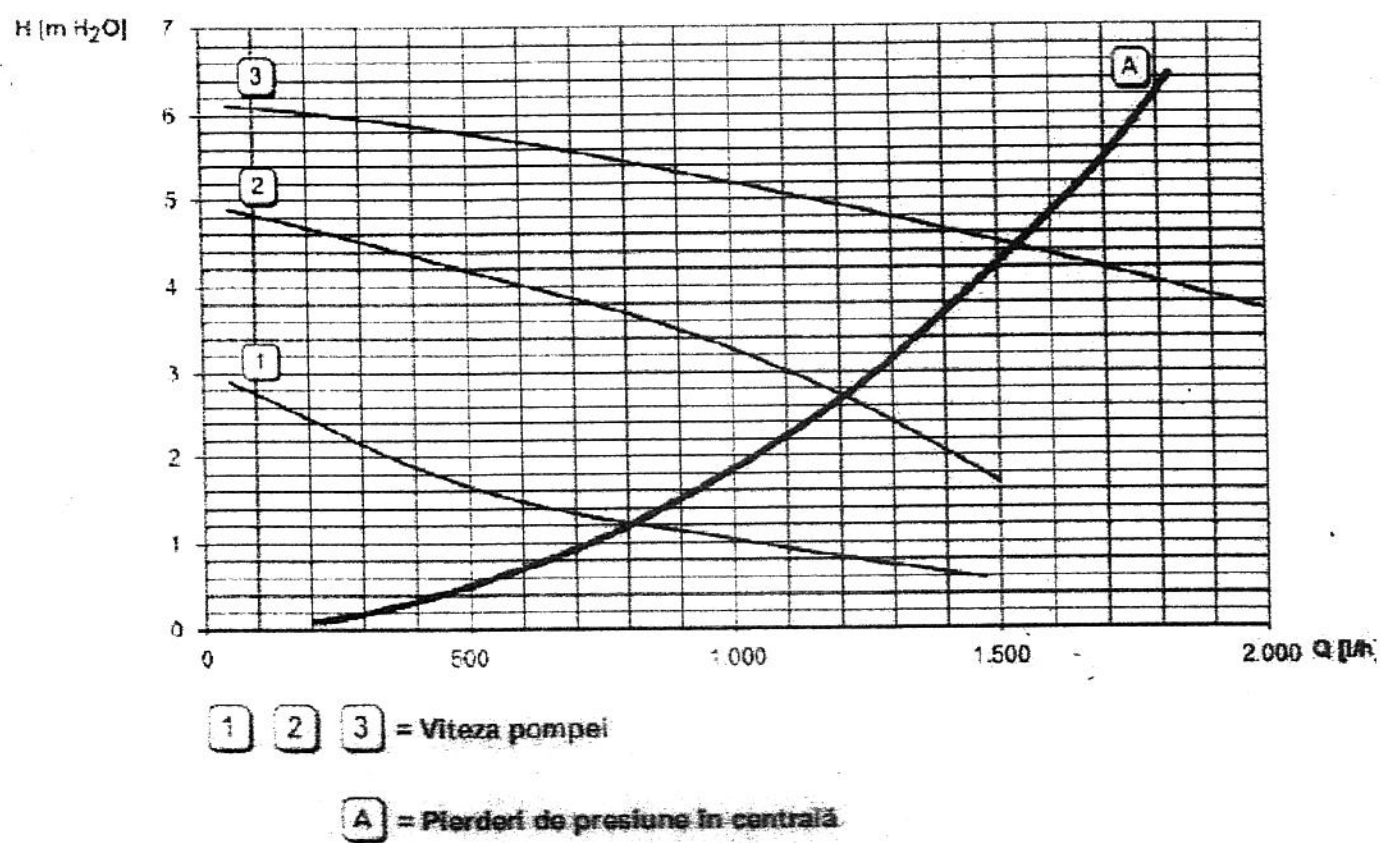
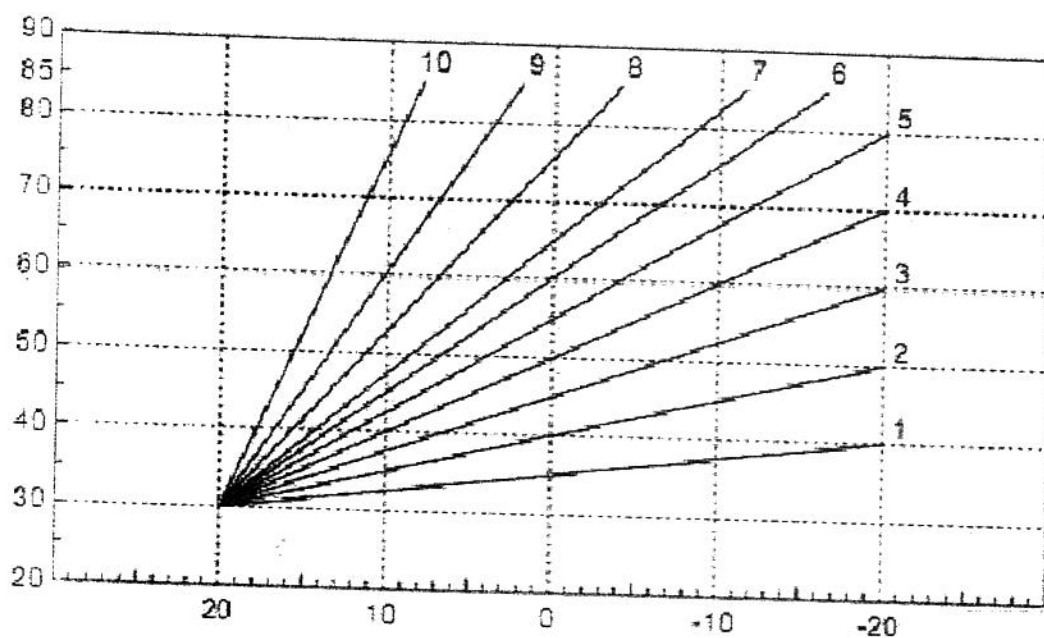
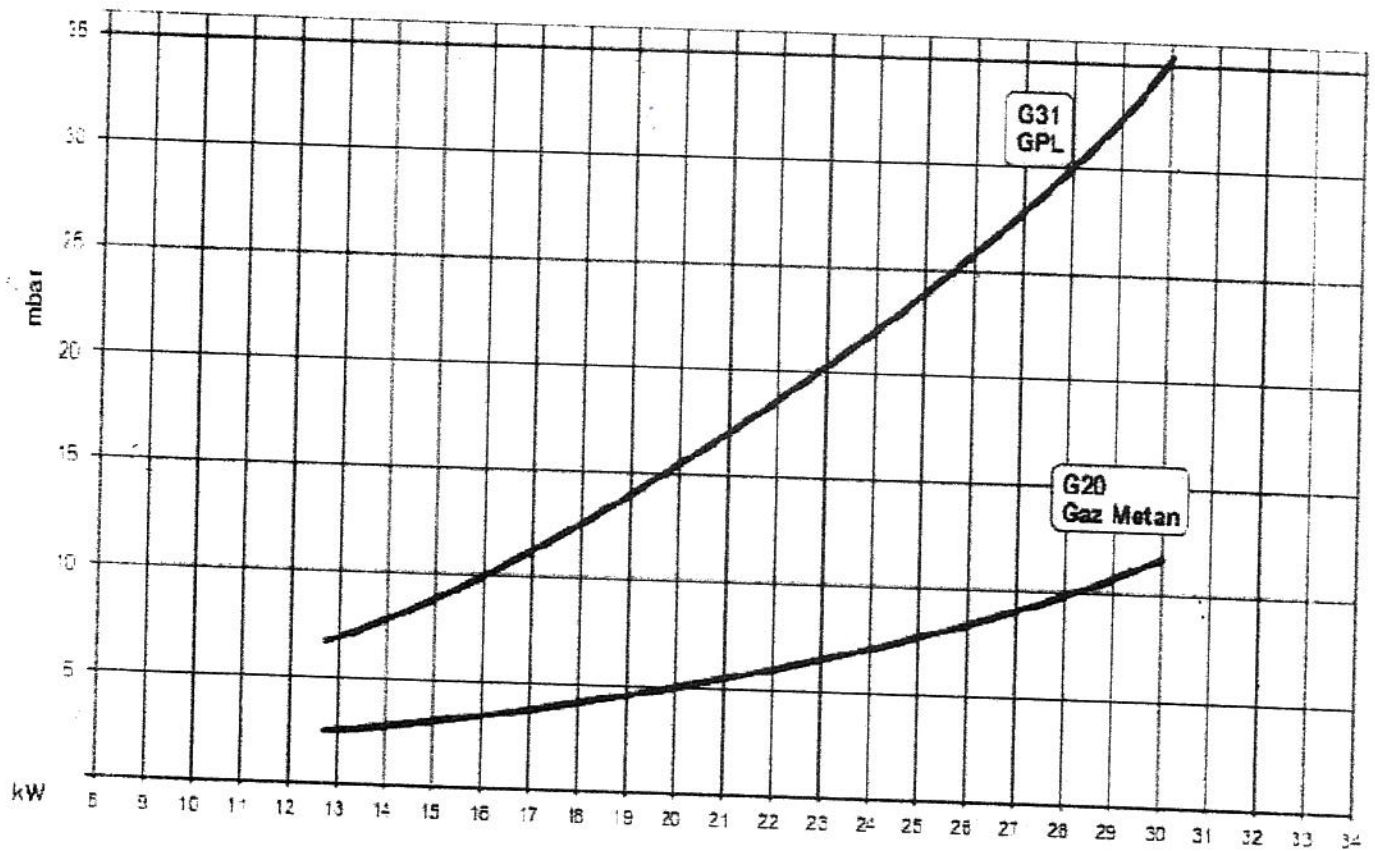




Diagrama presiune - putere



Anexa nr. 5.5 la Caietul de Sarcini

| Nr. crt. | Punct consum      | Contor gaz       |            |       | Bransament              | Contor acc       |    | Contor inc       |    |
|----------|-------------------|------------------|------------|-------|-------------------------|------------------|----|------------------|----|
|          |                   | Tip/ Marca       | serie      | Dn    |                         | serie_Integrator | Dn | serie_Integrator | Dn |
| 1        | C. T. P2 Port     | ITRON – DELTA    | 3403668375 | 50 mm | As.246 Camin            |                  |    | 16673919         | 40 |
|          |                   |                  |            |       | Atelier LIC de Marina   |                  |    | 16678718         | 32 |
|          |                   |                  |            |       | As.147Camin Fams        |                  |    | 16678776         | 40 |
|          |                   |                  |            |       | Camin 1 Damen           |                  |    | 16678482         | 40 |
|          |                   |                  |            |       | Camin 2 Damen           |                  |    | 16678777         | 40 |
| 2        | C. T. CEZAR       |                  | 3403668898 |       | Dunarea Resort          |                  |    | 16350684         | 40 |
|          |                   |                  |            |       | Bl. A                   | 16674092         | 25 | 14284182         | 40 |
|          |                   |                  |            |       | Bl. C                   |                  |    | 16678784         | 40 |
| 3        | C. T. CRISTAL     | G65P – AGRO      | 4410092    | 50mm  | Bloc Cristal sc1        |                  |    | 16674121         | 25 |
|          |                   |                  |            |       | Bloc Cristal sc2        |                  |    | 16678719         | 25 |
|          |                   |                  |            |       | Bloc Cristal sc3        |                  |    | 16678720         | 25 |
|          |                   |                  |            |       | Bloc Cristal sc4        |                  |    | 16678724         | 25 |
|          |                   |                  |            |       | Prefectura              |                  |    | 16678725         | 40 |
| 4        | C. T. Plomba      | BKG16MT – ELSTEM | 37518818   | 2     | Georgescu Mihai         |                  |    | 15319521         | 15 |
|          |                   |                  |            |       | Daianu Valeriu          |                  |    | 14283926         | 25 |
|          |                   |                  |            |       | Sala de Sport           |                  |    | 16674115         | 25 |
|          |                   |                  |            |       | Colegiu Medical         |                  |    | 16678725         | 25 |
|          |                   |                  |            |       | Fac de Medicina         |                  |    | 16678637         | 40 |
| 5        | C. T. Policlinica | G65P – ELSTEM    | 3403861405 | 2     | Andrian Teodor          |                  |    | 16673784         | 20 |
|          |                   |                  |            |       | Casa Armatei            |                  |    | 14284182         | 32 |
|          |                   |                  |            |       | As.115 bl G4            |                  |    | 14284026         | 40 |
| 6        | C. T. 14 Mazepa   | ITRON – HROM     | 3403860628 | 2     | As.824 bl G2            |                  |    | 14284825         | 40 |
|          |                   |                  |            |       | As.198 bl.Salcia 1 sc 1 |                  |    | 16678640         | 32 |
|          |                   |                  |            |       | As.198 bl.Salcia 1 sc 2 |                  |    | 14281284         | 32 |
|          |                   |                  |            |       | As.198 bl.Salcia 2 sc 1 |                  |    | 16678639         | 32 |
|          |                   |                  |            |       | As.198 bl.Salcia 2 sc 2 |                  |    | 16678641         | 32 |
| 7        | C. T. 16 Mazepa   | GKG25MT -ELSTEM  | 38650221   | 2 1/2 | As.218 bl.I7            |                  |    | 16356944         | 50 |
|          |                   |                  |            |       |                         |                  |    |                  |    |





|    |                         |                  |            |       |  |                     |  |          |    |          |     |
|----|-------------------------|------------------|------------|-------|--|---------------------|--|----------|----|----------|-----|
|    |                         |                  |            |       |  | As. 889 bl.C1       |  |          |    | 16673916 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 805 bl. J       |  |          |    | 15319756 | 32  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 811 bl. 1       |  |          |    | 16678785 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 811 bl. 2       |  |          |    | 16678779 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 813 bl. A       |  |          |    | 16678698 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 816 bl. B       |  |          |    | 16678719 | 32  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 816 bl. C       |  |          |    | 14279842 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 843 bl. E       |  |          |    | 16678700 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 879 bl. Camin 1 |  |          |    | 16678693 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 887 bl. H       |  |          |    | 16678702 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 890 bl. G       |  |          |    | 16678636 | 32  |
|    |                         |                  |            |       |  | As. 891 bl. F       |  |          |    | 16678692 | 40  |
|    |                         |                  |            |       |  | I.S.U.              |  |          |    | 16678611 | 15  |
| 20 | C. T. Bloc A 4 SC. 1    |                  | 38151841   |       |  | As.119bis sc 1      |  | 16674099 | 25 | 16674099 | 32  |
|    |                         |                  |            |       |  | UAT                 |  | 16673778 | 15 | 16674100 | 32  |
| 21 | C. T. Bloc A 4 SC. 2    |                  | 38151866   |       |  | As.119bis sc 2      |  | 16674096 | 25 | 16674093 | 32  |
|    |                         |                  |            |       |  | UAT                 |  | 16673785 | 15 | 16674094 | 32  |
| 22 | C. T. Bloc A 4 SC. 3    |                  | 38151834   |       |  | As.119bis sc 3      |  | 16679469 | 25 | 16674098 | 32  |
|    |                         |                  |            |       |  | UAT                 |  | 16673779 | 15 | 16674101 | 32  |
| 23 | C. T. CFR               | BKG25MT – ELSTER | 34165686   | 2 1/2 |  | Politia Municipala  |  |          |    | 16678721 | 40  |
| 24 | C. T. 2 Tiglina I       | BK25MT - ELSTER  | 38403495   | 1 1/2 |  | As.231 bl.I1        |  |          |    | 14283931 | 50  |
| 25 | C. T. 4 Tiglina I       | BKG10MT – ELSTER | 38402887   | 1     |  | As.214 bl.I3        |  |          |    | 14284021 | 50  |
| 26 | C. T. 9 Tiglina I       | BKG16MT – ELSTER | 39135236   | 1 1/2 |  | As.213 bl.I4        |  |          |    | 14282351 | 50  |
| 27 | C. T. Camin C Lic. Meta | BKG10MT – ELSTER | 38402884   |       |  | Camin C             |  |          |    | 15319728 | 32  |
| 28 | C.T.                    | M.Eliade         | 3403965504 |       |  | Lic M. Eliade       |  |          |    | 229901   | 100 |
|    |                         |                  |            |       |  | Lic D. Motoc        |  |          |    | 83356    | 40  |

**LISTA APARATELOR DE MASURA PENTRU DETERMINAREA  
CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICA**

| Nr. crt. | Punct consum          | K  | N.L.C./Serie contor<br>Activ / Reactiv |
|----------|-----------------------|----|----------------------------------------|
| 1        | PT – P2               | 30 | 8058753 – 1654144                      |
| 2        | CT - CEZAR            | 1  | 8058645 - 1828178                      |
| 3        | PT - CRISTAL          | 30 | 8058622 – 1000458                      |
| 4        | PT - Plomba           | 40 | 8058712 – 05032273                     |
| 5        | PT - Policlinica      | 1  | 8058693 – 6013963                      |
| 6        | SC - 14 N             | 1  | 8058663 – 02774912                     |
| 7        | SC - 16 N             | 40 | 8058665 – 1654220                      |
| 8        | PT - 0                | 1  | 8058765 – 6013938                      |
| 9        | PT - 3                | 1  | 8058701 - 5031899                      |
| 10       | SC - 32               | 30 | 8058680 – 1653982                      |
| 11       | SC - 33               | 30 | 8058681 – 1782148                      |
| 12       | SC - 50               | 20 | 8058766 – 4024855                      |
| 13       | SC - 43               | 40 | 8058684 – 4034472                      |
| 14       | SC - 6                | 40 | 8058727 - 5013530                      |
| 15       | SC - 7                | 40 | 8058619 – 746586                       |
| 16       | SC - 1                | 40 | 8058643 – 746599                       |
| 17       | SC - 3                | 40 | 8058624– 745384                        |
| 18       | PT - CSG              | 1  | 8058740 - 79990                        |
| 19       | PT – ICMRSG (50)      | 20 | 8058724 – 1784506                      |
| 20       | CT – Bloc A4, Scara 1 | 1  | 8058778 - 573578                       |
| 21       | CT – Bloc A4, Scara 2 | 1  | 8058776 – 770377                       |
| 22       | CT – Bloc A4, Scara 3 | 1  | 8058777 – 770379                       |
| 23       | PT - CFR              | 1  | 8058613 - 5031924                      |
| 24       | PT - 2                | 40 | 8058631 – 472586                       |
| 25       | PT - 4                | 30 | 8058755 – 1654392                      |
| 26       | PT - 9                | 30 | 8058757 - 5032217                      |

Lista aparatelor de masura pentru determinarea energiei termice produse

| Nr. crt. | Punct consum |                   | Contor gaz         |            |       | Data punerii<br>in functiune |
|----------|--------------|-------------------|--------------------|------------|-------|------------------------------|
|          |              |                   | Tip/ Marca         | serie      | Dn    |                              |
| 1        | C. T.        | P2 Port           | ITRON – DELTA      | 3403668375 | 50 mm | 11.23.20                     |
| 2        | C. T.        | CEZAR             |                    | 3403668898 |       | 2011                         |
| 3        | C. T.        | CRISTAL           | G65P – AGRO        | 4410092    | 50mm  | 11.25.20                     |
| 4        | C. T.        | Plomba            | BKG16MT – ELSTEM   | 37518818   | 2     | 11.24.20                     |
| 5        | C. T.        | Policlinica       | G65P – ELSTEM      | 3403861405 | 2     | 11.24.20                     |
| 6        | C. T.        | 14 Mazepa         | ITRON – HROM       | 3403860628 | 2     | 11.20.20                     |
| 7        | C. T.        | 16 Mazepa         | GKG25MT -ELSTEM    | 38650221   | 2 1/2 | 11.23.20                     |
| 8        | C. T.        | 0 Tiglina I       | ELSTER – ATH       | 4516148    | 1     | 11.18.20                     |
| 9        | C. T.        | 3 Tiglina I       | CORUS ITRON        | 3403814140 | 2     | 11.19.20                     |
| 10       | C. T.        | 32 micro 19       | CORUS ITRON – HRON | 3403668344 | 2     | 11.16.20                     |
| 11       | C. T.        | 33 micro 19       | CORUS ITRON        | 1006439839 | 50 mm | 11.16.20                     |
| 12       | C. T.        | 50 micro 19       | ITRON – ATH        | 3403668909 | 2     | 11.17.20                     |
| 13       | C. T.        | 43 micro 21       | ITRON              | 40445704   | 2     | 11.17.20                     |
| 14       | C. T.        | 6 micro 39        | BK16MT - ELSTER    | 39135251   | 2     | 11.12.20                     |
| 15       | C. T.        | 7 micro 40        | BK25MT - ELSTER    | 38403497   | 1 1/2 | 11.11.20                     |
| 16       | C. T.        | 1 micro 40        | BK25MT - HRON      | 38403503   | 2 1/2 | 11.1.19                      |
| 17       | C. T.        | 3 micro 40        | BK10MT - ELSTER    | 38403541   | 2 1/2 | 11.11.19                     |
| 18       | C. T.        | CSG micro 40      | ITRON – ELSTER     | 3403668850 | 2     | 2020                         |
| 19       | C. T.        | ICMRSG (50)       | BKG25MT – DELTA    | 3403668835 | 2     | 11.11.20                     |
| 20       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 1    |                    | 38151841   |       | 2012                         |
| 21       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 2    |                    | 38151866   |       | 2012                         |
| 22       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 3    |                    | 38151834   |       | 2012                         |
| 23       | C. T.        | CFR 1             | BKG25MT – ELSTER   | 34165686   | 2 1/2 | 11.25.20                     |
| 24       | C. T.        | 2 Tiglina I       | BK25MT - ELSTER    | 38403495   | 1 1/2 | 11.18.20                     |
| 25       | C. T.        | 4 Tiglina I       | BKG10MT – ELSTER   | 38402887   | 1     | 11.19.20                     |
| 26       | C. T.        | 9 Tiglina I       | BKG16MT – ELSTER   | 39135236   | 1 1/2 | 11.20.20                     |
| 27       | C. T.        | Camin C Lic. Meta | BKG10MT – ELSTER   | 38402884   |       | 11.12.20                     |
| 28       | C.T.         | M. Eliade         |                    | 3403965504 |       |                              |

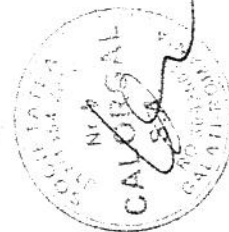
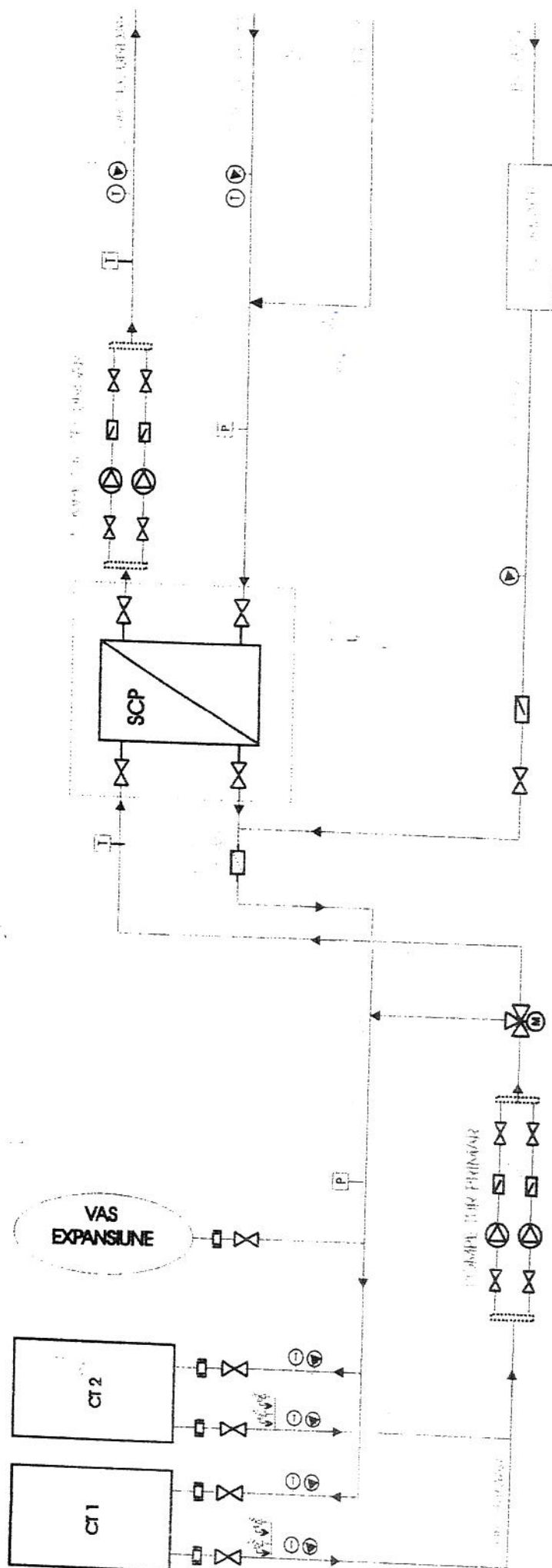
[illegible]



## ANEXA 5.8. Ia Caietul de Sarcini

[illegible]

# ANEXA 5.9. LA CAIETUL DE SARCINI SCHEMA TEHNOLOGICA A CENTRALEI TERMICE

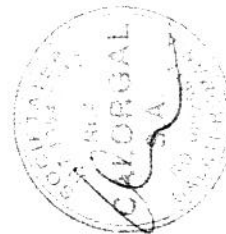
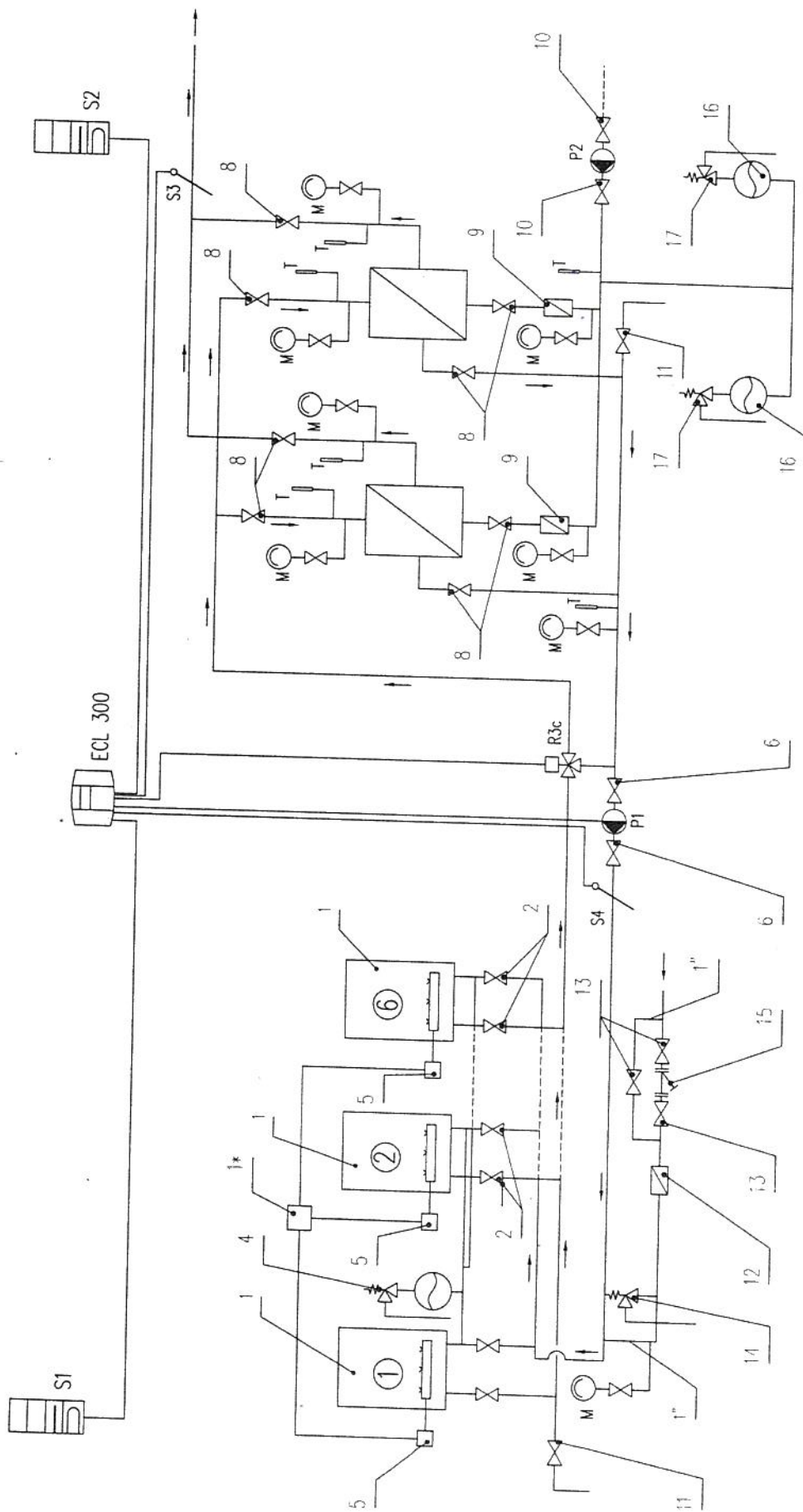




## ANEXA 5.10 la Caietul de Sarcini

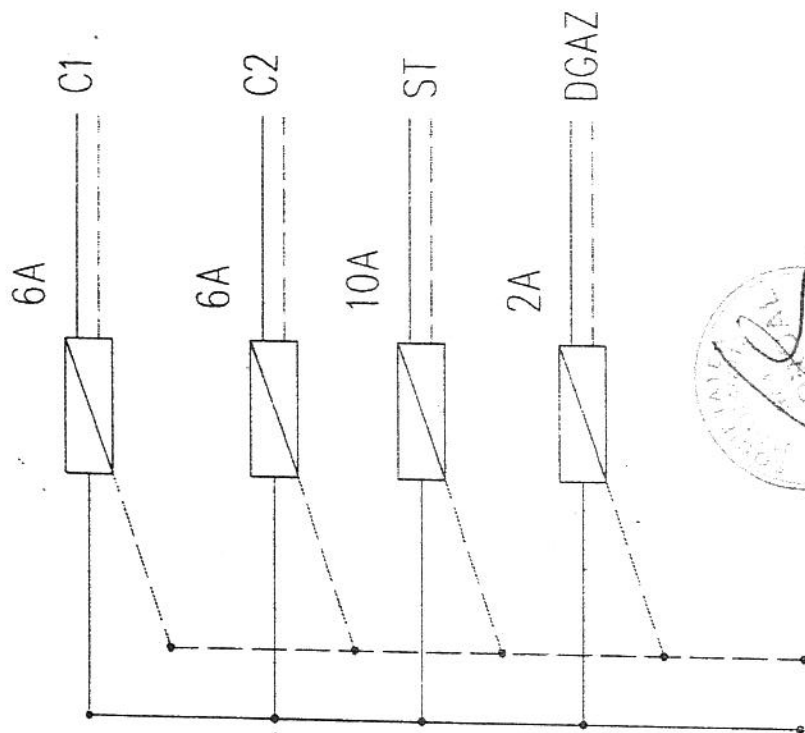
|        |                                                                                                            |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1*     | Regulator de cascada si zone                                                                               | 1  |
| ECL300 | Regulator electronic tip ECL300 pt. reglarea temperaturii agentului termic in fct. de temperaturile citite | 1  |
| S4     | Senzor de temperatura montat pe returul circuitului secundar                                               | 1  |
| S3     | Senzor de temperatura montat pe returul circuitului principal                                              | 1  |
| S2     | Senzor de temperatura exterioara tip ESM                                                                   | 1  |
| S1     | Senzor de temperatura exterioara tip ESMT                                                                  | 1  |
| R3c    | Robinet cu 3 cai actionare electrica                                                                       | 1  |
| M      | Manometru cu scala rotunda, 0-6 bar, cu robinet de control                                                 | 6  |
| T      | Termometru cu imersie 0°-100°C                                                                             | 5  |
| P2     | Electropompa cu circulare apa prin retea tip IPL 65/120-2,2 /2 Q=40mc/h, H=12,35 mCA                       | 2  |
| P1     | Electropompa cu circulare apa prin centrale si schimbatoare tip IPL 65/120-2,2 /2 Q=40mc/h, H=12,35 mCA    | 2  |
| 17     | Supapa de siguranta cu tarare reglabila (0-10 bar), D=1"                                                   | 2  |
| 16     | Vas de expansiune inchis VAREM MAXIVAREM - 500l                                                            | 2  |
| 15     | Filtru separator de impuritatitip Y cu D=1" (Fi-Fi)                                                        | 1  |
| 14     | Supapa de siguranta cu tarare reglabila (0-10 bar), D=3/4"                                                 | 1  |
| 13     | Robinet de trecere cu sfera D=1" si Pn10 at                                                                | 3  |
| 12     | Robinet de retinere (supapa cu arc) cu D=1", Pn10 at                                                       | 1  |
| 11     | Robinet de trecere cu sfera D=1" si Pn10 at                                                                | 2  |
| 10     | Robinet de fonta cu flanse Dn100mm, Pn10 at                                                                | 4  |
| 9      | Robinet de retinere cu clapa Dn=80, Pn10 at                                                                | 2  |
| 8      | Robinet de fonta cu flanse Dn80mm, Pn10 at                                                                 | 8  |
| 7      | Schimbator de caldura cu placi tip SIGMA 66 SCL (43 placi)                                                 | 2  |
| 6      | Robinet de fonta cu flanse Dn100mm, Pn10 at                                                                | 4  |
| 5      | Filtru separator de gaze naturale, D=1"                                                                    | 6  |
| 4      | Supapa de siguranta cu tarare reglabila (0-10 bar), D=1"                                                   | 1  |
| 3      | Vas de expansiune inchis VAREM MAXIVAREM - 250l                                                            | 1  |
| 2      | Robinet de fonta cu flanse Dn80mm, Pn10 at                                                                 | 12 |
| 1      | Centrala termica murala tip ECODENSE WT, P=1500KW                                                          | 6  |

|                                     |                   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|-----------|
| Poz.                                |                   | Denumire utilaj / echipament |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   | 6         |
|                                     |                   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   | Nr<br>duc |
|                                     |                   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
|                                     |                   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
|                                     |                   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
| Proiectat                           | ing. LeseŃschi V. | DP+DE                        |  |  |  | 100/035-00                                                       |  |  |  |  | - |           |
| Desenat                             | ing. LeseŃschi V. |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
| Verificat                           | ing. L.Enacache   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
| Contr. STAS                         | ing. L.Enacache   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
| Aprobat                             | ing. L.Enacache   |                              |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |
| <b>S.C. CALORGAL S.A<br/>GALATI</b> |                   | -                            |  |  |  | LISTA UTILAJE SI ECHIPAMENTE<br>Beneficiar: CALORGAL S.A. Galati |  |  |  |  |   |           |
|                                     |                   | Data: 26.03.2021             |  |  |  |                                                                  |  |  |  |  |   |           |

[illegible]



# ANEXA 5.11. Caietul de Sarcini



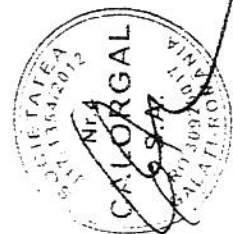
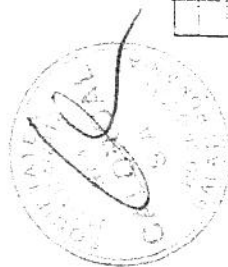
ALIMENTARE CAZAN 1

ALIMENTARE CAZAN 2

PRIZA STATIE TRATARE APA

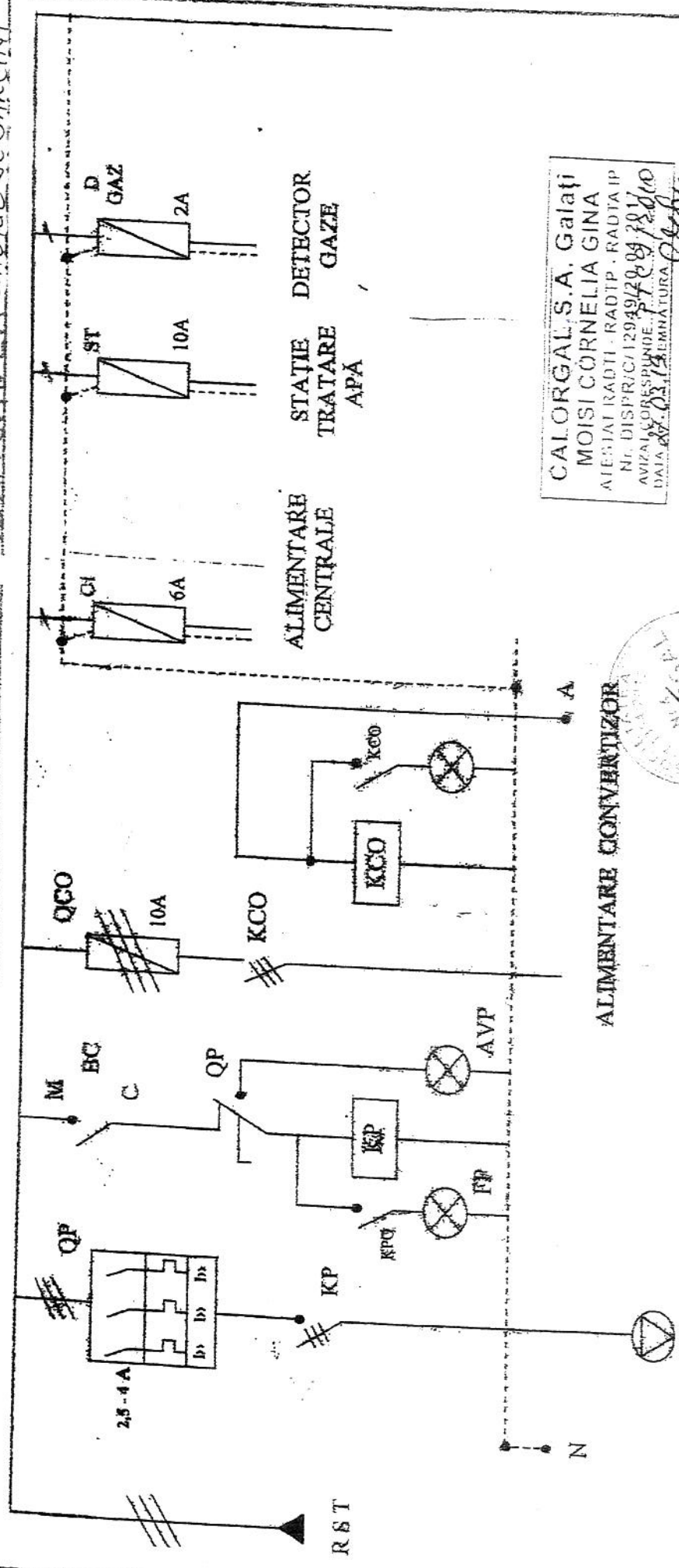
ALIMENTARE DETECTOR DE GAZE

CALORGAL S.A. Galați  
MOISI CORNELIA GINA  
ATESTAT RADII - RADTP - RADTAP  
Nr. DISPR/C/12948/20.04.2017  
AVIZAL CORESPUNDE PT. C3/2010  
DATA 27.03.19 SEMNATURA



|                              |                  |                                                                                                                  |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proiectat                    | ing. G. Moisi    | <b>DP+DE</b><br><br><b>100/048-2-02</b>                                                                          |
| Desenat                      | ing. G. Moisi    |                                                                                                                  |
| Verificat                    | ing. L. Enacache |                                                                                                                  |
| Contr. SIAS                  | ing. L. Enacache |                                                                                                                  |
| Aprindeb                     | ing. L. Enacache |                                                                                                                  |
| S.C. CALORGAL S.A.<br>GALATI |                  | <b>TABLOU DE DISTRIBUTIE</b><br><b>SCHEMA ELECTRICA</b><br>Beneficiar: CALORGAL S.A. Galati<br><br>Data: 03.2019 |

N. XA 5.11. LA CAIETUL DE SARCINI



CALORGAL S.A. Galati  
 MOISI CORNELIA GINA  
 ATESAT RADTI - RADTP - RADTA IP  
 Nr. DISPRIC/12949/20.04.2017  
 AVIZAT COORDONATOR  
 DATA 07.03.18 SEMNATURA *[Signature]*

ALIMENTARE CONVERTIZOR

ALIMENTARE SI COMANDA POMPA

|                              |                  |                                                                              |              |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Proiectat                    | ing. C. Moisi    | DP+DE                                                                        | 100/048-2-03 |
| Desenat                      | ing. G. Moisi    |                                                                              |              |
| Verificat                    | ing. L. Enocache |                                                                              |              |
| Contr. STAS                  | ing. L. Enocache |                                                                              |              |
| Aprobat                      | ing. L. Enocache |                                                                              |              |
| S.C. CALORGAL S.A.<br>GALATI |                  | TABLOU TCT<br>SCHEMA DE FORTA SI COMANDA<br>Beneficiar: CALORGAL S.A. Galati |              |
|                              |                  | Data: 03.2019                                                                |              |



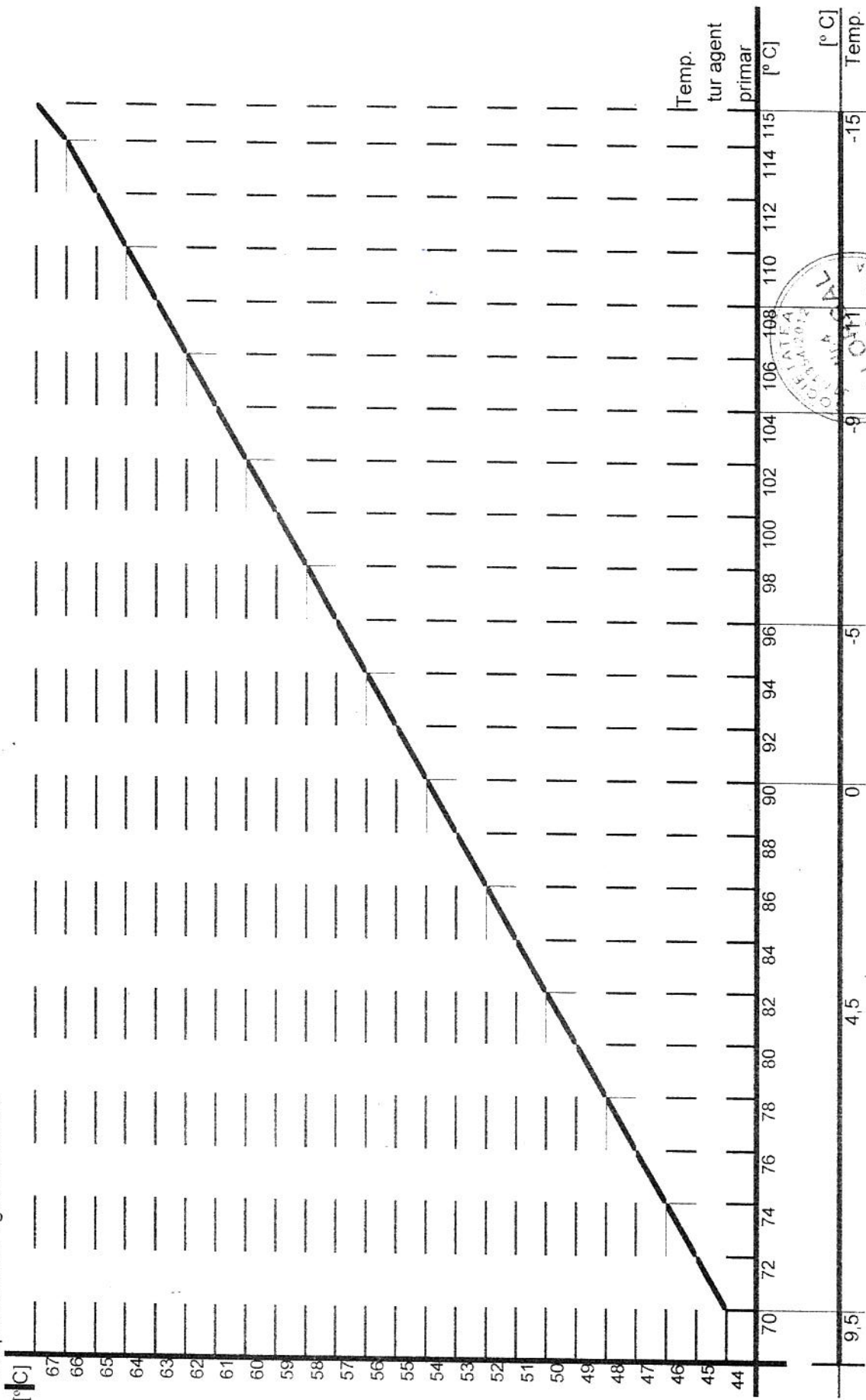


## FISA DE REGIM CAZAN

|          | Potenta<br>kW | Temp.<br>max.<br>°C | Presiune<br>max.<br>bar | Consum<br>presiune<br>în bar | Dimensiuni<br>cameră ardere<br>ØxL<br>mm | Volum<br>apă în<br>cazan<br>lit | Cădere<br>presiune<br>mbar<br>ΔT=20K | Randa<br>ment<br>% | Masă<br>kg |
|----------|---------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------|
| ENP 35   | 35            | 90                  | 6                       | 0,2...0,4                    | 320x400                                  | 55                              | 2                                    | 91,5               | 165        |
| ENP 70   | 70            | 90                  | 6                       | 0,4...0,6                    | 320x600                                  | 75                              | 3                                    | 91,5               | 195        |
| ENP 90   | 90            | 90                  | 6                       | 0,4...0,6                    | 320x750                                  | 95                              | 5                                    | 91,5               | 220        |
| ENP 120  | 120           | 90                  | 6                       | 0,6...1,0                    | 370x700                                  | 139                             | 6                                    | 91,5               | 260        |
| ENP 140  | 140           | 90                  | 6                       | 0,6...1,0                    | 370x850                                  | 165                             | 7                                    | 91,5               | 290        |
| ENP 180  | 180           | 90                  | 6                       | 0,6...1,0                    | 370x1050                                 | 200                             | 9                                    | 91,5               | 330        |
| ENP 230  | 230           | 90                  | 6                       | 1,0...2,0                    | 450x1000                                 | 197                             | 12                                   | 93                 | 510        |
| ENP 300  | 300           | 90                  | 6                       | 1,0...2,0                    | 450x1240                                 | 240                             | 15                                   | 93                 | 575        |
| ENP 350  | 350           | 90                  | 6                       | 1,0...2,0                    | 450x1430                                 | 270                             | 18                                   | 93                 | 635        |
| ENP 420  | 420           | 90                  | 6                       | 1,0...2,0                    | 610x1100                                 | 580                             | 18                                   | 93                 | 945        |
| ENP 500  | 500           | 90                  | 6                       | 1,0...2,0                    | 610x1250                                 | 640                             | 22                                   | 93                 | 1.100      |
| ENP 600  | 600           | 90                  | 6                       | 1,0...2,0                    | 610x1500                                 | 740                             | 22                                   | 93                 | 1.120      |
| ENP 700  | 700           | 90                  | 6                       | 1,0...2,0                    | 610x1700                                 | 820                             | 25                                   | 93                 | 1.205      |
| ENP 800  | 800           | 90                  | 6                       | 3,0...4,0                    | 735x1490                                 | 960                             | 35                                   | 93                 | 1.650      |
| ENP 900  | 900           | 90                  | 6                       | 3,0...4,0                    | 735x1690                                 | 1.060                           | 35                                   | 93                 | 1.760      |
| ENP 1000 | 1.000         | 90                  | 6                       | 3,0...4,0                    | 735x1840                                 | 1.130                           | 40                                   | 93                 | 1.845      |
| ENP 1300 | 1.300         | 90                  | 6                       | 3,0...4,0                    | 835x1950                                 | 1.890                           | 40                                   | 93                 | 2.580      |
| ENP 1500 | 1.500         | 90                  | 6                       | 3,0...4,0                    | 835x2200                                 | 2.070                           | 40                                   | 93                 | 2.780      |
| ENP 1800 | 1.800         | 90                  | 6                       | 3,0...4,0                    | 835x2500                                 | 2.290                           | 40                                   | 93                 | 2.980      |
| ENP 2000 | 2.000         | 90                  | 6                       | 3,0...4,0                    | 835x2650                                 | 2.400                           | 45                                   | 93                 | 3.090      |

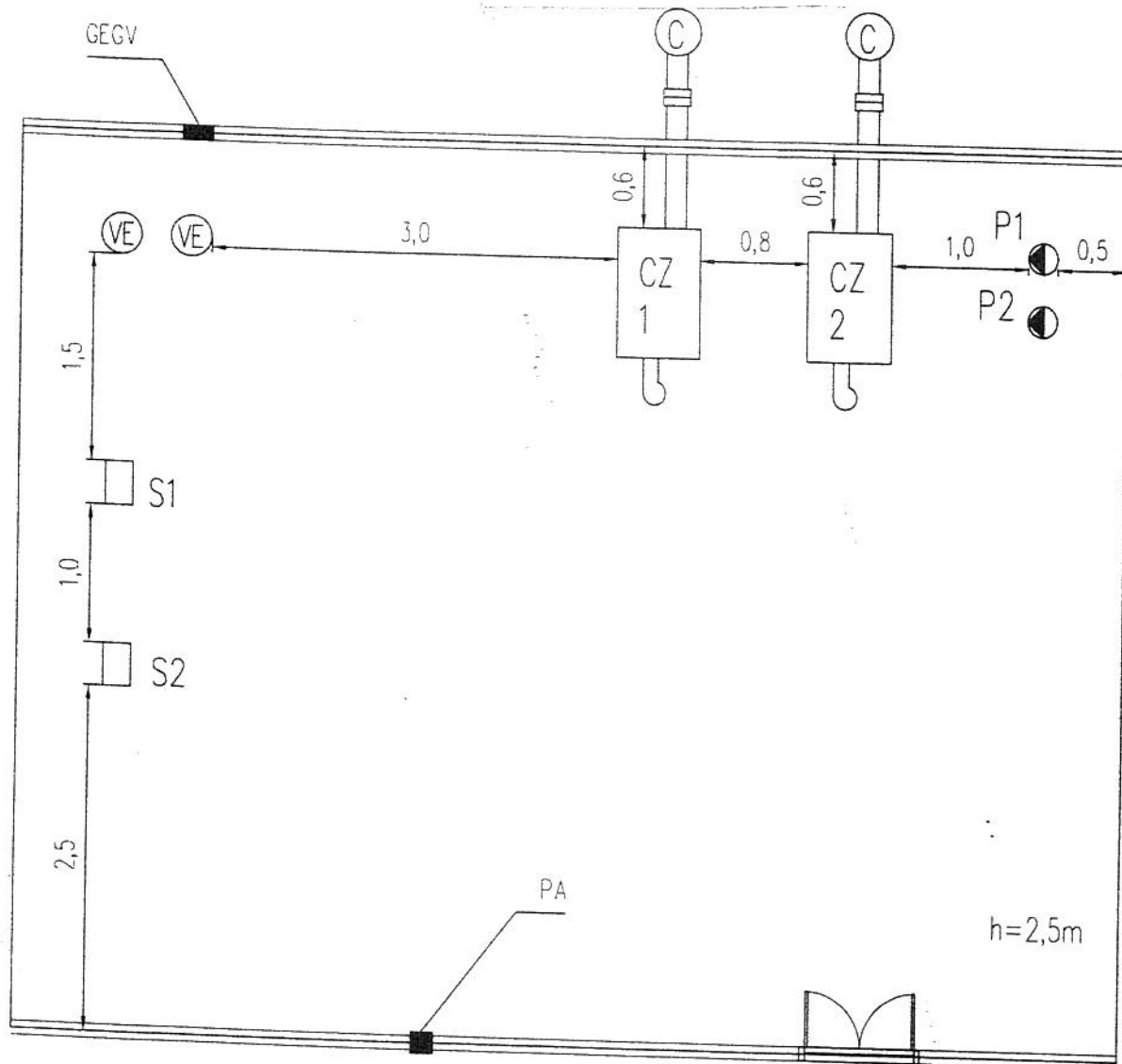
# DIAGRAMA DE REGLAJ

Temperatura tur agent secundar



Temp. exteriora

# ANEXELE 5.14 si 5.15 la Caietul de Sarcini



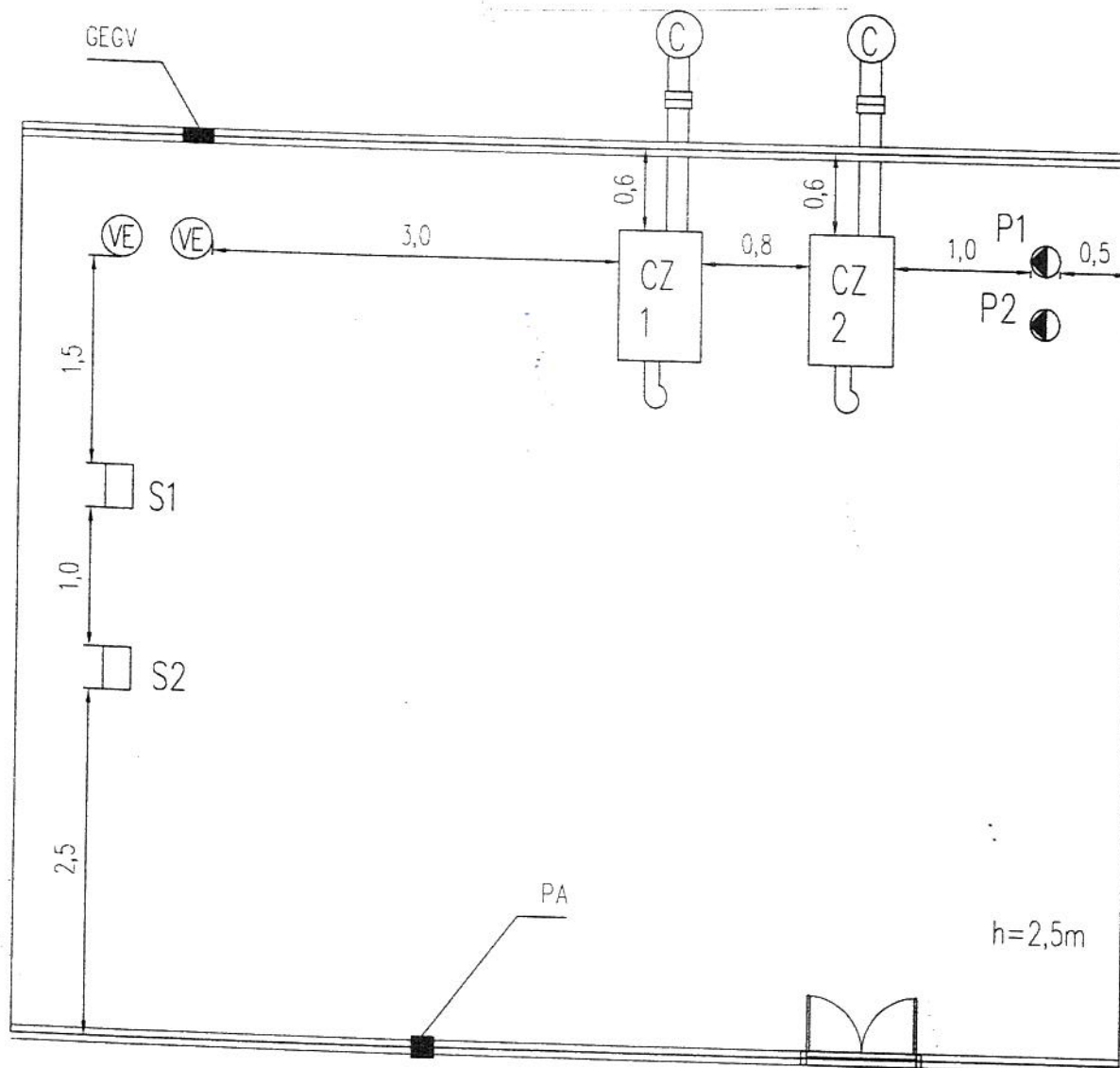
## LEGENDA

- CZ - cazan apa calda ENP140
- P1, P2 - pompe
- S1, S2 - schimbatoare de caldura
- C - cos de fum  $\varnothing 300\text{mm}$ ,  $H=6\text{m}$
- VE - vas expansiune
- PA - priza admisie aer
- GEGV - gol evacuare gaze viciate (0,3x0,3m)



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

# ANEXELE 5.14 si 5.15 la Caietul de Sarcini



## LEGENDA

- CZ - cazan apa calda ENP140
- P1, P2 - pompe
- S1, S2 - schimbatoare de caldura
- C - cos de fum  $\varnothing 300\text{mm}$ , H=6m
- VE - vas expansiune
- PA - priza admisie aer
- GEGV - gol evacuare gaze viciate (0,3x0,3m)



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|



## CARACTERISTICILE AGREGATELOR DE PRODUCERE A ENERGIEI TERMICE

| Nr. crt. | Punct consum |                | CAZAN            | Putere instalata(kw) |
|----------|--------------|----------------|------------------|----------------------|
| 1        | C. T.        | P2 Port        | ENP 500          | 2X581                |
| 2        | C. T.        | CEZAR          | Ferroli          | 2x378                |
| 3        | C. T.        | CRISTAL        | Heinz Tech       | 4x124                |
| 4        | C. T.        | Plomba         | Heinz Tech       | 2x124                |
| 5        | C. T.        | Policlinica    | Heinz Tech       | 3x124                |
| 6        | C. T.        | 14 Mazepa      | ENP 400          | 1X465                |
| 7        | C. T.        | 16 Mazepa      | ENP 200          | 2X232                |
| 8        | C. T.        | 0 Tiglina I    | Immergas Pro 150 | 6x150                |
| 9        | C. T.        | 3 Tiglina I    | ENP 350          | 2X407                |
| 10       | C. T.        | 32 micro 19    | ENP 600          | 2X698                |
| 11       | C. T.        | 33 micro 19    | ENP 700          | 2X814                |
| 12       | C. T.        | 50 micro 19    | ENP 300          | 2X349                |
| 13       | C. T.        | 43 micro 21    | ENP 300          | 2X349                |
| 14       | C. T.        | 6 micro 39     | Immergas Pro 120 | 2X120                |
| 15       | C. T.        | 7 micro 40     | ENP 250          | 2X291                |
| 16       | C. T.        | 1 micro 40     | ENP 200          | 2X232                |
| 17       | C. T.        | 3 micro 40     | ENP 140          | 2X163                |
| 18       | C. T.        | CSG micro 40   | ENP 800          | 2X930                |
| 19       | C. T.        | ICMRSG (50)    | ENP 800          | 2X930                |
| 20       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 1 | Ferroli          | 2x187                |
| 21       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 2 | Ferroli          | 2x187                |
| 22       | C. T.        | Bloc A 4 SC. 3 | Ferroli          | 2x187                |
| 23       | C. T.        | CFR 1          | Heinz Tech       | 3x120                |
| 24       | C. T.        | 2 Tiglina I    | Ecodense WT150   | 2x150                |
| 25       | C. T.        | 4 Tiglina I    | Immergas Pro 80  | 2X80                 |
| 26       | C. T.        | 9 Tiglina I    | Immergas Pro 100 | 3x100                |
| 27       | C. T.        | Lic. Met       | Immergas Pro 55  | 2X55                 |
| 28       | C. T.        |                | IVAR             | 1x170                |
|          |              | M.Eliade       | IVAR             | 1x300                |
|          |              | (Ghe. Asache)  | IVAR             | 2x350                |
|          |              |                | IVAR             | 2x700                |

## Anexa 6.2 la Caietul de Sarcini

| Tip contur                                                | Randamente<br>termice<br>optime | Randamente<br>termice<br>reale | Pierderi<br>tehnologice<br>optime | Pierderi<br>reale |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|                                                           | %                               | %                              | %                                 | %                 |
| 1                                                         | 2                               | 3                              | 4                                 | 6                 |
| <b>Centrale termice</b>                                   | <b>91,52</b>                    | <b>84.53</b>                   | <b>8.48</b>                       | <b>15.47</b>      |
| - pierderi prin gazele de ardere evacuate la cos          |                                 |                                | 8.20                              | 15.09             |
| - pierderi prin transfer termic in mediu ambiant (cazane) |                                 |                                | 0.28                              | 0.38              |

**Anexa nr. 7 la Caietul de Sarcini**

| Nr. crt. | Denumire CT    | D.N. T/R incalzire [mm] | Lungime retea conducte T/R incalzire | Volum[mc] |
|----------|----------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 1        | CT P2-PORT     | 125                     | 134                                  | 1,64      |
|          |                | 100                     | 386                                  | 3,03      |
|          |                | 80                      | 170                                  | 0,85      |
|          |                | 65                      | 454                                  | 1,51      |
|          |                | 50                      | 232                                  | 0,46      |
|          |                | 40                      | 56                                   | 0,07      |
| 2        | CT CEZAR       | 125                     | 54                                   | 0,66      |
|          |                | 63                      | 150                                  | 0,47      |
|          |                | 50                      | 160                                  | 0,31      |
| 3        | CT CRISTAL     | 250                     | 244                                  | 11,97     |
|          |                | 150                     | 102                                  | 1,8       |
|          |                | 80                      | 64                                   | 0,32      |
|          |                | 32                      | 30                                   | 0,02      |
| 4        | CT PLOMBA      | 100                     | 74                                   | 0,58      |
|          |                | 80                      | 250                                  | 1,26      |
|          |                | 65                      | 124                                  | 0,41      |
| 5        | CT POLICLINICA | 76                      | 166                                  | 0,75      |
|          |                | 63                      | 280                                  | 0,87      |
| 6        | CT 14-MAZEPA 1 | 150                     | 198                                  | 3,5       |
|          |                | 125                     | 444                                  | 5,45      |
|          |                | 100                     | 146                                  | 1,15      |
|          |                | 80                      | 200                                  | 1         |
| 7        | CT 16-MAZEPA 1 | 300                     | 206                                  | 14,55     |
|          |                | 250                     | 60                                   | 2,94      |
|          |                | 200                     | 184                                  | 5,78      |
|          |                | 100                     | 192                                  | 1,51      |
|          |                | 65                      | 68                                   | 0,23      |
| 8        | CT 0-TIGLINA 1 | 150                     | 30                                   | 0,53      |
|          |                | 100                     | 170                                  | 1,33      |
|          |                | 65                      | 50                                   | 0,17      |
| 9        | CT 3-TIGLINA 1 | 150                     | 156                                  | 2,76      |
|          |                | 125                     | 268                                  | 3,29      |
|          |                | 80                      | 200                                  | 1         |
| 10       | CT 32-MICRO 19 | 250                     | 75                                   | 3,68      |
|          |                | 150                     | 228                                  | 4,03      |
|          |                | 100                     | 250                                  | 1,96      |
|          |                | 80                      | 223                                  | 1,12      |
|          |                | 65                      | 29                                   | 0,1       |
|          |                | 50                      | 9                                    | 0,02      |
| 11       | CT 33-MICRO 19 | 250                     | 130                                  | 6,38      |
|          |                | 150                     | 124                                  | 2,19      |
|          |                | 100                     | 270                                  | 2,12      |
|          |                | 80                      | 82                                   | 0,41      |
|          |                | 80                      | 160                                  | 0,8       |
|          |                | 90                      | 136                                  | 0,86      |
|          |                | 65                      | 28                                   | 0,09      |
| 12       | CT 50-MICRO 19 | 80                      | 38                                   | 0,19      |
|          |                | 50                      | 174                                  | 0,34      |
| 13       | CT 43-MICRO 21 | 250                     | 230                                  | 11,28     |

|       |                   |     |       |       |
|-------|-------------------|-----|-------|-------|
|       |                   | 200 | 124   | 3,89  |
|       |                   | 150 | 62    | 1,1   |
|       |                   | 125 | 20    | 0,25  |
|       |                   | 100 | 72    | 0,57  |
|       |                   | 80  | 118   | 0,59  |
| 14    | CT 6-MICRO 39     | 80  | 392   | 1,97  |
|       |                   | 50  | 70    | 0,14  |
| 15    | CT 7-MICRO 39     | 100 | 66    | 0,52  |
|       |                   | 80  | 286   | 1,44  |
|       |                   | 50  | 30    | 0,06  |
| 16    | CT 1-MICRO 40     | 125 | 100   | 1,23  |
|       |                   | 100 | 32    | 0,25  |
|       |                   | 80  | 130   | 0,65  |
|       |                   | 65  | 96    | 0,32  |
| 17    | CT 3-MICRO 40     | 80  | 208   | 1,04  |
|       |                   | 125 | 208   | 2,55  |
|       |                   | 100 | 86    | 0,68  |
|       |                   | 65  | 28    | 0,09  |
| 18    | CT CSG-MICRO 40   | 200 | 160   | 5,02  |
|       |                   | 150 | 380   | 6,71  |
|       |                   | 65  | 366   | 1,21  |
|       |                   | 100 | 68    | 0,53  |
|       |                   | 125 | 74    | 0,91  |
| 19    | CT 50-ICMRSG      | 200 | 336   | 10,55 |
|       |                   | 80  | 286   | 1,44  |
|       |                   | 100 | 300   | 2,36  |
|       |                   | 65  | 90    | 0,3   |
|       |                   | 150 | 44    | 0,78  |
| 20    | CT A4 scara 1     | 100 | 58    | 0,46  |
|       |                   | 80  | 29    | 0,15  |
| 21    | CT A4 scara 2     | 100 | 58    | 0,46  |
|       |                   | 80  | 29    | 0,15  |
| 22    | CT A4 scara 3     | 100 | 58    | 0,46  |
|       |                   | 80  | 29    | 0,15  |
| 23    | CT CFR 1          | 80  | 258   | 1,3   |
| 24    | CT 2 TIGLINA 1    | 200 | 40    | 1,26  |
|       |                   | 50  | 60    | 0,12  |
| 25    | CT 4 TIGLINA 1    | 100 | 30    | 0,24  |
|       |                   | 50  | 30    | 0,06  |
| 26    | CT 9 TIGLINA 1    | 200 | 40    | 1,26  |
| 27    | CT LIC METALURGIC | 80  | 10    | 0,05  |
| 28    | CT M. Eliade      | 150 | 10    | 0,17  |
| Total |                   |     | 12859 |       |

CONTUR RETELE TERMICE SECUNDARE

| Nr.<br>crt. | Componenta                                       | Symbol    | Valoare  |          | Pondere |
|-------------|--------------------------------------------------|-----------|----------|----------|---------|
|             |                                                  |           | Gcal/an  | Mwh/an   | %       |
| 1           | Energie intrata in retelele termice secundare    | $Q_{IRT}$ | 13894,99 | 16145,98 | 100     |
| 2           | Pierderi de căldură în rețele termice, din care: | $AQ_{pR}$ | 1754,01  | 2038,16  | 12,62   |
| 3           | - prin transfer termic în mediul ambiant         | $Q_{pRi}$ | 1649,93  | 1917,22  | 11,87   |
| 4           | - prin transfer masic                            | $Q_{pRm}$ | 104,08   | 120,94   | 0,75    |
| 5           | Energie facturată                                | $Q_f$     | 12140,98 | 14107,82 | 87,38   |



Anexa nr. 9 la Caietul de Sarcini

| Nr. crt. | Punct consum |             | Bransament              | Agent termic    |
|----------|--------------|-------------|-------------------------|-----------------|
|          |              |             |                         | furnizat        |
| 1        | C. T.        | P2 Port     | As.246 Camin            | incalzire       |
|          |              |             | Atelier Lic Marina      | incalzire       |
|          |              |             | As.147Camin Fams        | incalzire       |
|          |              |             | Camin 1 Damen           | incalzire       |
|          |              |             | Camin 2 Damen           | incalzire       |
|          |              |             | Dunarea resort          | incalzire       |
| 2        | C. T.        | CEZAR       | Bl. A                   | Acc + incalzire |
|          |              |             | Bl. C                   | incalzire       |
| 3        | C. T.        | CRISTAL     | Bloc Cristal sc1        | incalzire       |
|          |              |             | Bloc Cristal sc2        | incalzire       |
|          |              |             | Bloc Cristal sc3        | incalzire       |
|          |              |             | Bloc Cristal sc4        | incalzire       |
|          |              |             | Prefectura              | incalzire       |
| 4        | C. T.        | Plomba      | Georgescu Mihai         | incalzire       |
|          |              |             | Daianu Valeriu          | incalzire       |
|          |              |             | Sala de Sport           | incalzire       |
|          |              |             | Colegiu Medical         | incalzire       |
| 5        | C. T.        | Policlinica | Fac de Medicina         | incalzire       |
|          |              |             | Andrian Teodor          | incalzire       |
|          |              |             | Casa Armatei            | incalzire       |
| 6        | C. T.        | 14 Mazepa   | As.115 bl G4            | incalzire       |
|          |              |             | As.824 bl G2            | incalzire       |
| 7        | C. T.        | 16 Mazepa   | As.198 bl.Salcia 1 sc 1 | incalzire       |
|          |              |             | As.198 bl.Salcia 1 sc 2 | incalzire       |
|          |              |             | As.198 bl.Salcia 2 sc 1 | incalzire       |
|          |              |             | As.198 bl.Salcia 2 sc 2 | incalzire       |
| 8        | C. T.        | 0 Tiglina I | As.218 bl.I7            | incalzire       |
|          |              |             | As.224 bl.I6            | incalzire       |
|          |              |             | As.299 bl.I5            | incalzire       |
| 9        | C. T.        | 3 Tiglina I | As.200 bl.A3            | incalzire       |
|          |              |             | As.200 bl.A4            | incalzire       |
|          |              |             | As.830 bl.A1            | incalzire       |
|          |              |             | As.830 bl.A2            | incalzire       |
| 10       | C. T.        | 32 micro 19 | As.469 bl.F4            | incalzire       |
|          |              |             | As.400 bl.L3sc 1-5      | incalzire       |
|          |              |             | As.463 bl.L1            | incalzire       |
| 11       | C. T.        | 33 micro 19 | As.440 bl. G6           | incalzire       |
|          |              |             | As.479 bl. R10          | incalzire       |
|          |              |             | As.475 bl. R9           | incalzire       |
|          |              |             | As.480 bl. G5           | incalzire       |
|          |              |             | Sectia Politie nr. 3    | incalzire       |

|    |       |                         |                         |                 |
|----|-------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| 12 | C. T. | 50 micro 19             | Bl.60 ap                | incalzire       |
|    |       |                         | Bl. Sanatatea 38        | incalzire       |
| 13 | C. T. | 43 micro 21             | As.484                  | incalzire       |
|    |       |                         | As.553 bl. G13 sc 2     | incalzire       |
| 14 | C. T. | 6 micro 39              | Sectia de Politie nr. 4 | incalzire       |
| 15 | C. T. | 7 micro 40              | As.877bl.B2             | incalzire       |
| 16 | C. T. | 1 micro 40              | As.603 bl.A1            | incalzire       |
|    |       |                         | As.603 bl.A2            | incalzire       |
|    |       |                         | As.603 bl.A3            | incalzire       |
|    |       |                         | As.603 bl.A4            | incalzire       |
|    |       |                         | As.618 bl.D1            | incalzire       |
|    |       |                         | As.627 bl.C2            | incalzire       |
| 17 | C. T. | 3 micro 40              | As. 612 bl.Mehid 1      | incalzire       |
|    |       |                         | Teleconstructia Camin   | incalzire       |
| 18 | C. T. | CSG micro 40            | As. 617 bl.Higa         | incalzire       |
|    |       |                         | As. 612 bl.Mehid 2      | incalzire       |
|    |       |                         | As. 612 bl.C2           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 612 bl.C3           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 612 bl.C4           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 628 bl.C5           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 629 bl.C6           | incalzire       |
| 19 | C. T. | ICMRSG (50)             | As. 889 bl.C1           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 805 bl. J           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 811 bl. 1           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 811 bl. 2           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 813 bl. A           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 816 bl. B           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 816 bl. C           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 843 bl. E           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 879 bl. Camin 1     | incalzire       |
|    |       |                         | As. 887 bl. H           | incalzire       |
|    |       |                         | As. 890 bl. G           | incalzire       |
| 20 | C. T. | Bloc A 4 SC. 1          | As.891 bl. F            | incalzire       |
|    |       |                         | I.S.U.                  | incalzire       |
| 21 | C. T. | Bloc A 4 SC. 2          | As.119bis sc 1          | Acc + incalzire |
|    |       |                         | UAT                     | Acc + incalzire |
| 22 | C. T. | Bloc A 4 SC. 3          | As.119bis sc 2          | Acc + incalzire |
|    |       |                         | UAT                     | Acc + incalzire |
| 23 | C. T. | CFR                     | As.119bis sc 3          | Acc + incalzire |
|    |       |                         | UAT                     | Acc + incalzire |
| 24 | C. T. | 2 Tiglina I             | Politia Municipala      | incalzire       |
| 25 | C. T. | 4 Tiglina I             | As.231 bl.I1            | incalzire       |
| 26 | C. T. | 9 Tiglina I             | As.214 bl.I3            | incalzire       |
| 27 | C. T. | 9 Tiglina I             | As.213 bl.I4            | incalzire       |
| 28 | C. T. | Camin C Lic. Metalurgic | Camin C                 | incalzire       |
| 29 | C. T. | M.Eliade                | Lic M.Eliade, Lic Motoc | incalzire       |

## Anexa 10.1 la Caietul de Sarcini

Consumul propriu tehnologic de energie termica in procesul de productie a energiei termice este in conformitate cu datele din Aviz A.N.R.E. nr. 54 din 07.11.2023 pentru documentatia privind pierderile tehnologice utilizate la calculul preturilor si tarifelor energiei termice intocmita de societatea Calorga SRL

| Tip contur                                                | Randamente termice optime | Randamente termice reale | Pierderi tehnologice optime | Pierderi reale |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|
|                                                           | %                         | %                        | %                           | %              |
| 1                                                         | 2                         | 3                        | 4                           | 6              |
| <b>Centrale termice</b>                                   | <b>91.52</b>              | <b>84.53</b>             | <b>8.48</b>                 | <b>15.47</b>   |
| 15.47- pierderi prin gazele de ardere evacuate la cos     |                           |                          | 8.20                        | 15.09          |
| - pierderi prin transfer termic in mediu ambiant (cazane) |                           |                          | 0.28                        | 0.38           |
| <b>Retele termice secundare</b>                           | <b>92.34</b>              | <b>87.38</b>             | <b>7.66</b>                 | <b>12.62</b>   |
| - pierderi prin transfer termic in mediul ambiant         |                           |                          | 7.03                        | 11.87          |
| - pierderi prin transfer masic                            |                           |                          | 0.63                        | 0.75           |
| <b>Contur general</b>                                     | <b>84.51</b>              | <b>73.86</b>             | <b>15.49</b>                | <b>26.14</b>   |

## **Descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare a acestora**

Centralele termice sunt constituite din ansamblu de instalatii precum schimbatoare de caldura cu placi, pompe de circulatie, vase de expansiune, statie de dedurizare a apei, tablouri electrice si de automatizare, contoare de apa, de gaz de energie termica si de energie electrica.

Cazanele utilizeaza combustibil gaze naturale. Centralele termice au fost modernizate montandu-se cazane de apa calda constructie THERMOSTAHL tip ENERSAVE, cu puteri de 232kw, 349kw si 931 kw.

Cazanele de apa calda model THERMOSTAHL tip ENERSAVE sunt echipamente noi, moderne, de inalta tehnologie, caracterizate prin randamente ridicate, temperaturi reduse ale gazelor de ardere si emisii reduse de noxe.

Este un cazan presurizat din otel de inalta eficienta cu functionare pe combustibil gazos sau lichid.

Principiul de functionare se bazeaza pe intoarcerea flacarilor in focar. Toate suprafetele care vin in contact cu flacara sunt racite de apa.

Constructie cilindrica, cu focar de mari dimensiuni, suprafata extinsa de schimb termic si turbionatori pentru cresterea eficientei arderii. Avand contrapresiune in focar, cazanul este proiectat sa functioneze cu arzatoare presurizate pe combustibil gazos sau lichid (arzatorul nu este inclus in furnitura standard a cazanului).

Cazanul are constructie robusta, garantata de controlul calitatii in fiecare etapa a productiei. Presiunea nominala de lucru este 4 bar sau 6 bar. Pentru gama de putere 116 – 698 kw este disponibila varianta de cazan modular.

Panoul de comanda compatibil pentru arzatoare cu functionare in una sau doua trepte. Testat si marcat CE, conform Standardului European EN 303-3.

Cazanele Thermostahl sunt echipate cu arzatoare de gaz tip GAS X5/2, GAS XP60/2 si GAS P100/6TL. Arzatoarele sunt cu aer insuflat, modulante, functionand pe gaze naturale si cu emisii reduse de nox.

Pompele de circulatie apa tur-retur sunt de tip Willo IPL 50/120 si Willo IPL 50/130. Alimentarea cu apa a cazanului se face in mod normal de la retea prin intermediul unei pompe.

Gradul de automatizare este unul performant, asigurand in acelasi timp o functionare in conditii de siguranta atat pentru mediul inconjurator cat si pentru oameni.

Datorita implicarii directe, cu personal calificat si autorizat pentru exploatare, intretinere si reparare, starea fizica actuala a acestor centrale este foarte buna, echipamentele ce le compun sunt cele prevazute in documentatia elaborata de proiectant si functioneaza la parametrii proiectati.

## Anexa nr. 10.2 la Caietul de Sarcini

Sistemul actual de alimentare centralizată cu energie termică din municipiul Galați, alimentează cu energie termică cca 5888 de apartamente și 19 institutii publice, agenti economici și are următoarele componente principale:

- sursa de producere a energiei termice (cazane pe gaze naturale, instalate în centralele termice),
- circuitele primare – asigură transportul energiei termice între sursă (cazane de apă caldă) și schimbatoarele de caldură din centralele termice;
- rețele termice secundare – asigură distribuția energiei termice de la centralele termice către consumatorii finali;
- consumatorul final.

Conturul termoeenergetic al rețelor termice secundare de distribuție a agentului termic cuprinde întreg traseul de țevi tur /retur de la ieșirea din centralele termice și până la contorii de energie termică de la consumatorii finali.

Limitele conturului termoeenergetic al rețelor termice secundare de distribuție a agentului termic - sunt reprezentate de contorii de gaze naturale din centralele termice (pentru determinarea cantității de energie termică consumată, ), respectiv contorii de energie termică de la consumatorii finali, pentru apă caldă de consum și pentru încălzire (pentru determinarea cantității de energie termică consumată -vândută)

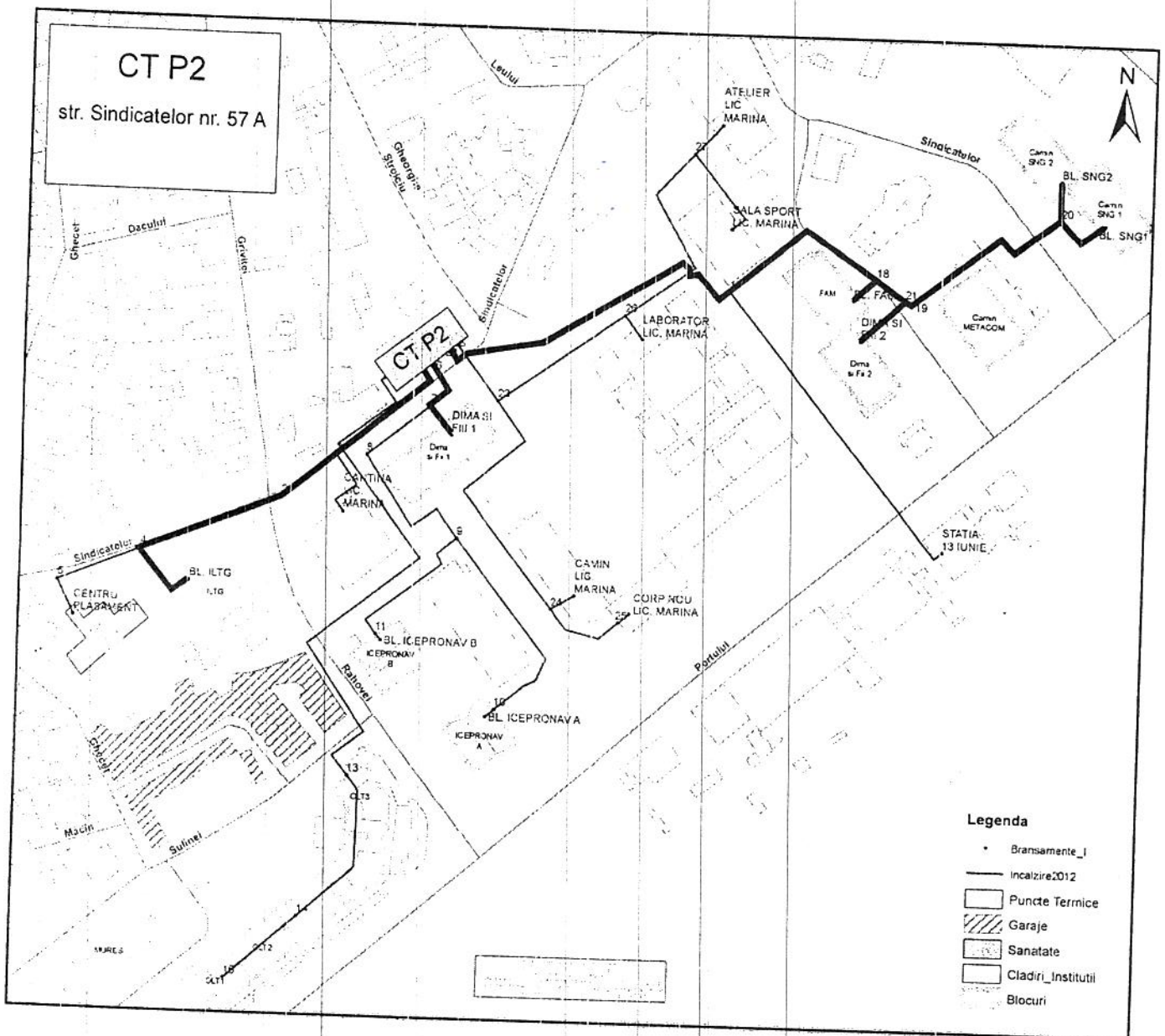
Retelele termice secundare asigura distributia energiei termice, sub forma de apa calda, de la centralele termice la utilizator. Retelele de transport a agentului termic functioneaza cu eficienta redusa, consumuri specifice mari, situatie care se datoreaza in primul rând uzurii fizice si morale avansate a conductelor existente.

Retelele termice secundare au o lungime de 12,859 km pentru distributia agentului termic incalzire tur-retur si distributia apei calde de consum, 1,272 km - suprateran respectiv 11,587 km subteran

Conductele au diametre nominale cuprinse între Dn 32 și Dn 250

- 6.1 km conducte cu diametrul nominal mai mic de Dn 100
- 4.9 km conducte cu diametrul nominal între Dn 102 și Dn 200
- 1.8 km conducte cu diametrul mai mare de Dn 200

Auexa nr. 10.3 la  
Caietul de Sarcini

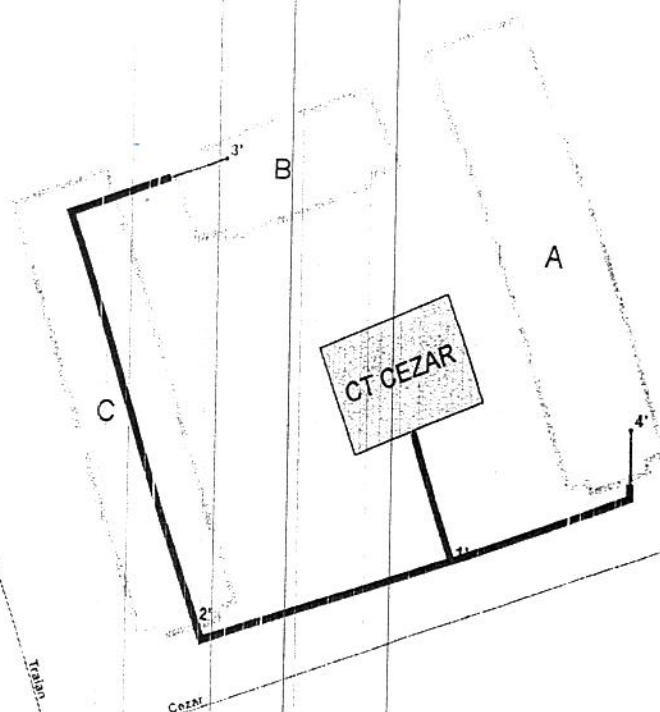




N  
A

CT CEZAR

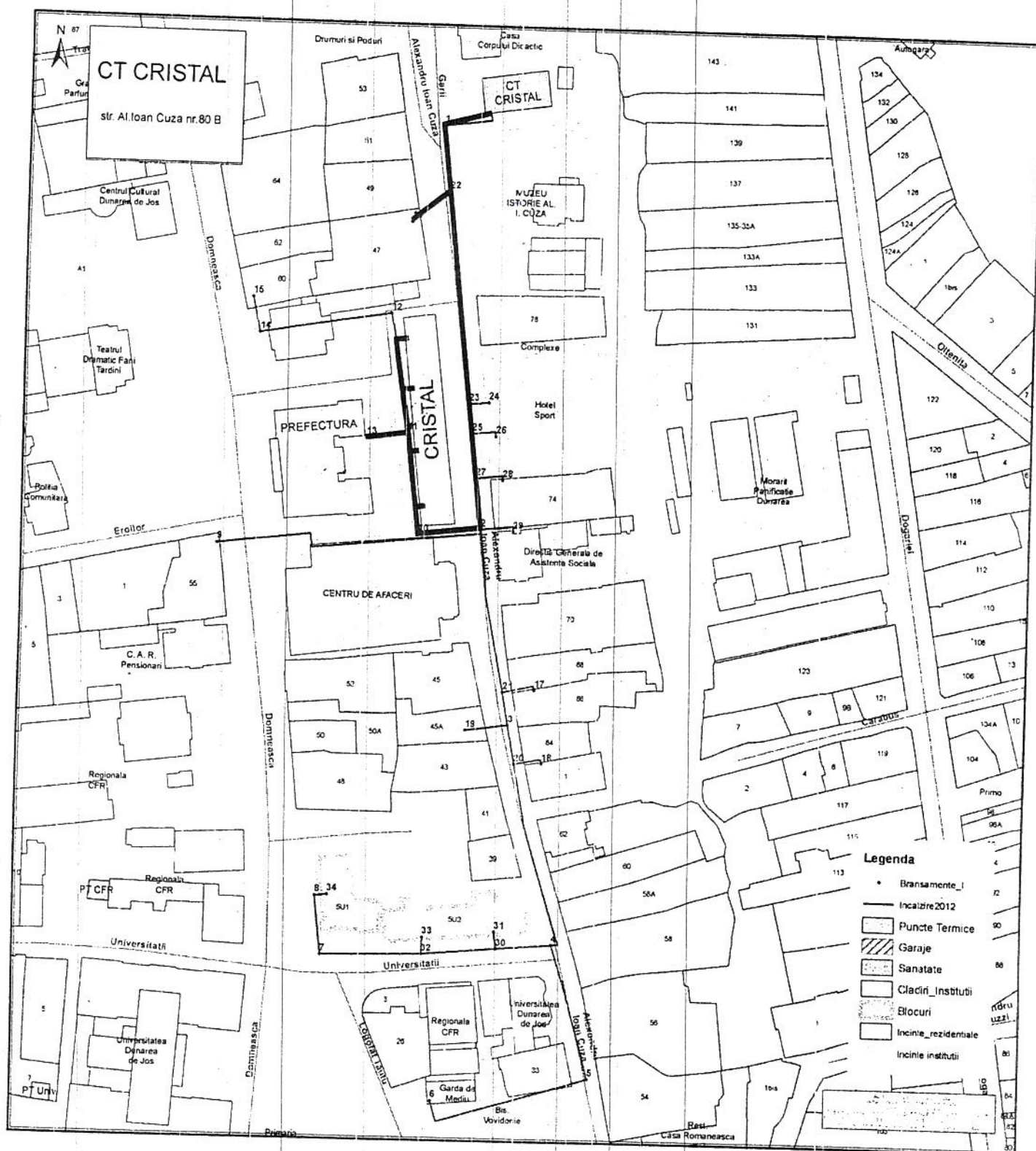
str. Cezar, Bl. A,B,C



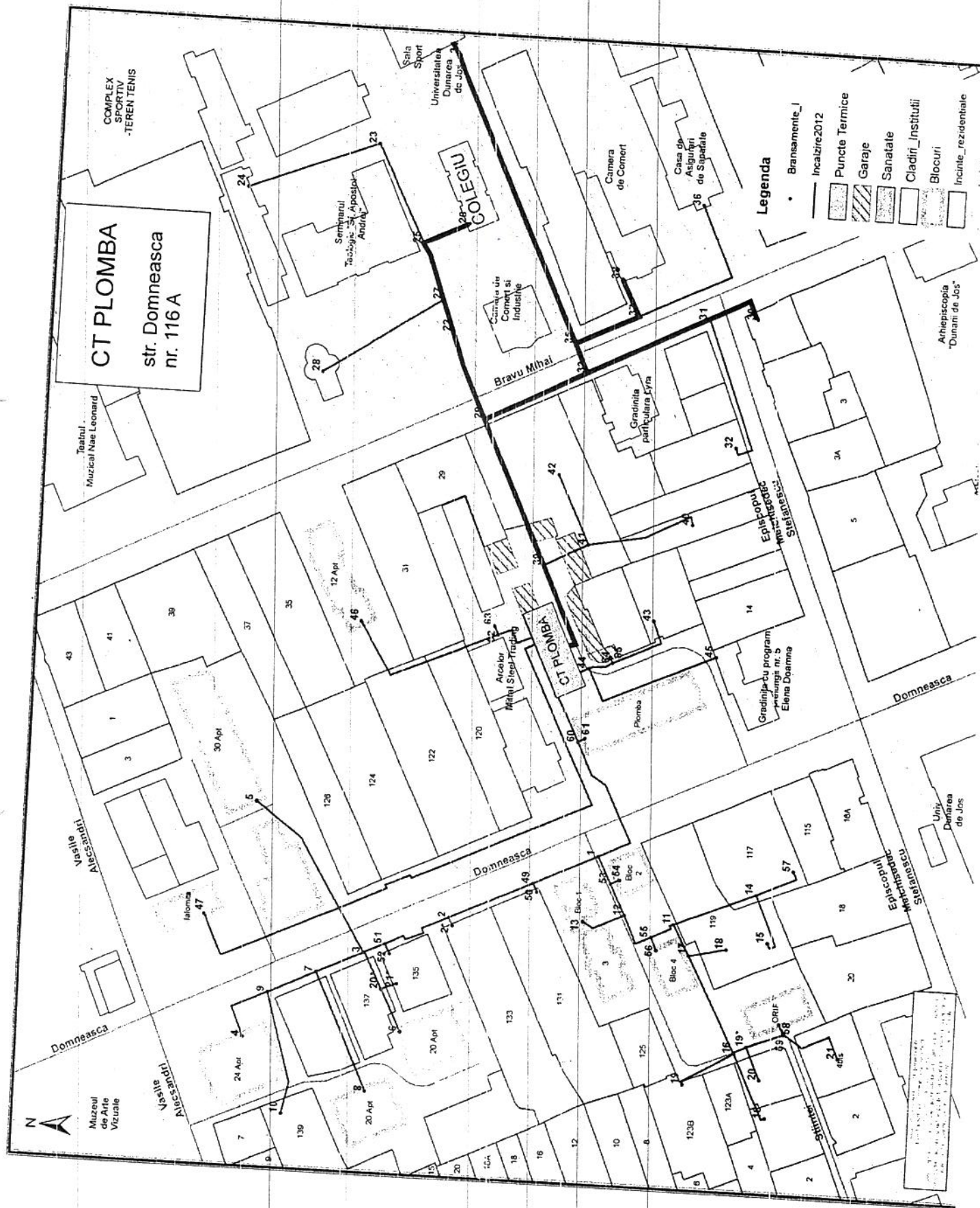
Legenda

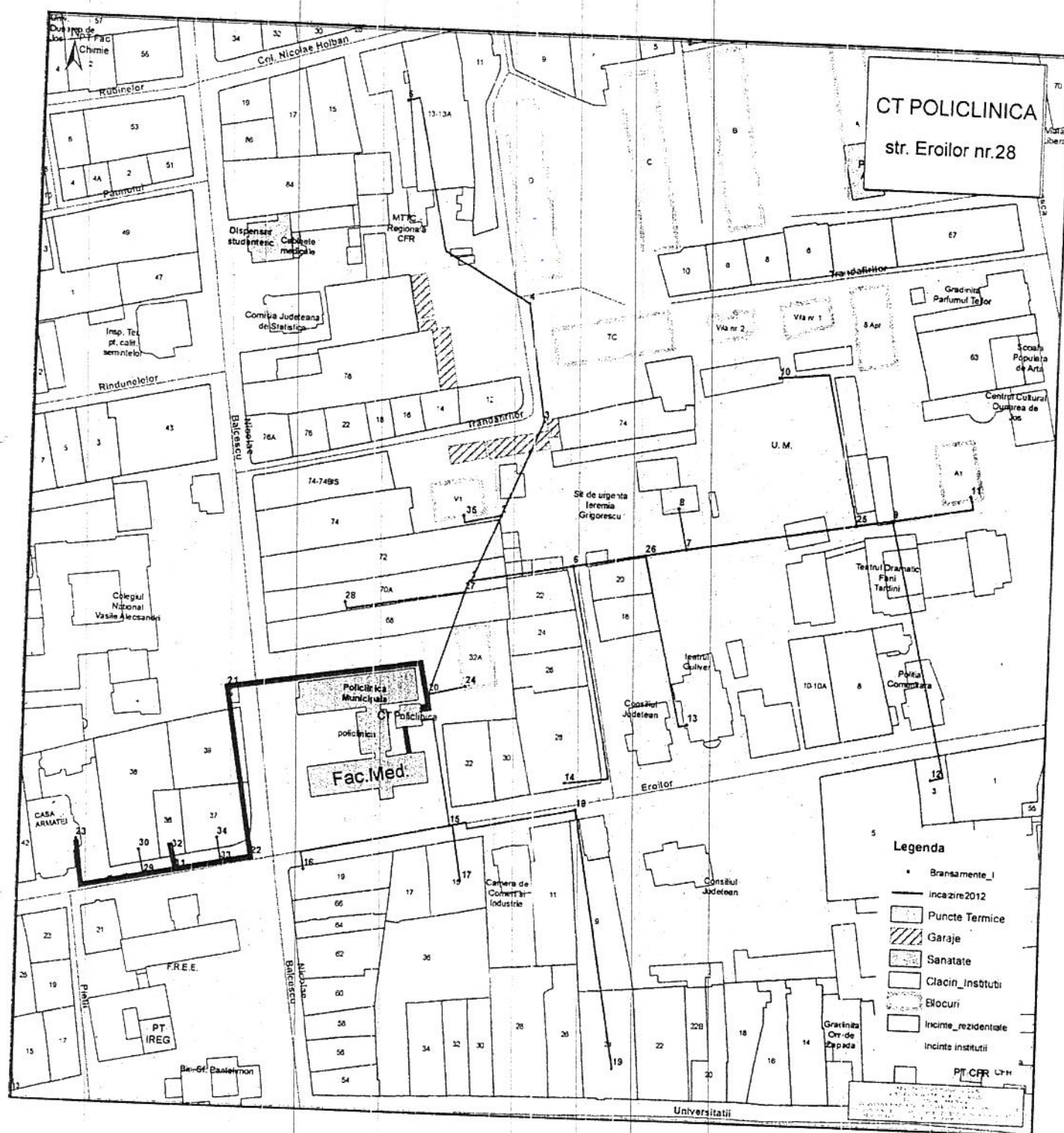
- Bransamente\_AC
- Ape\_caldie2012
- Puncte Termice
- Garaje
- Invalamant
- Sanatate
- Biscuiti



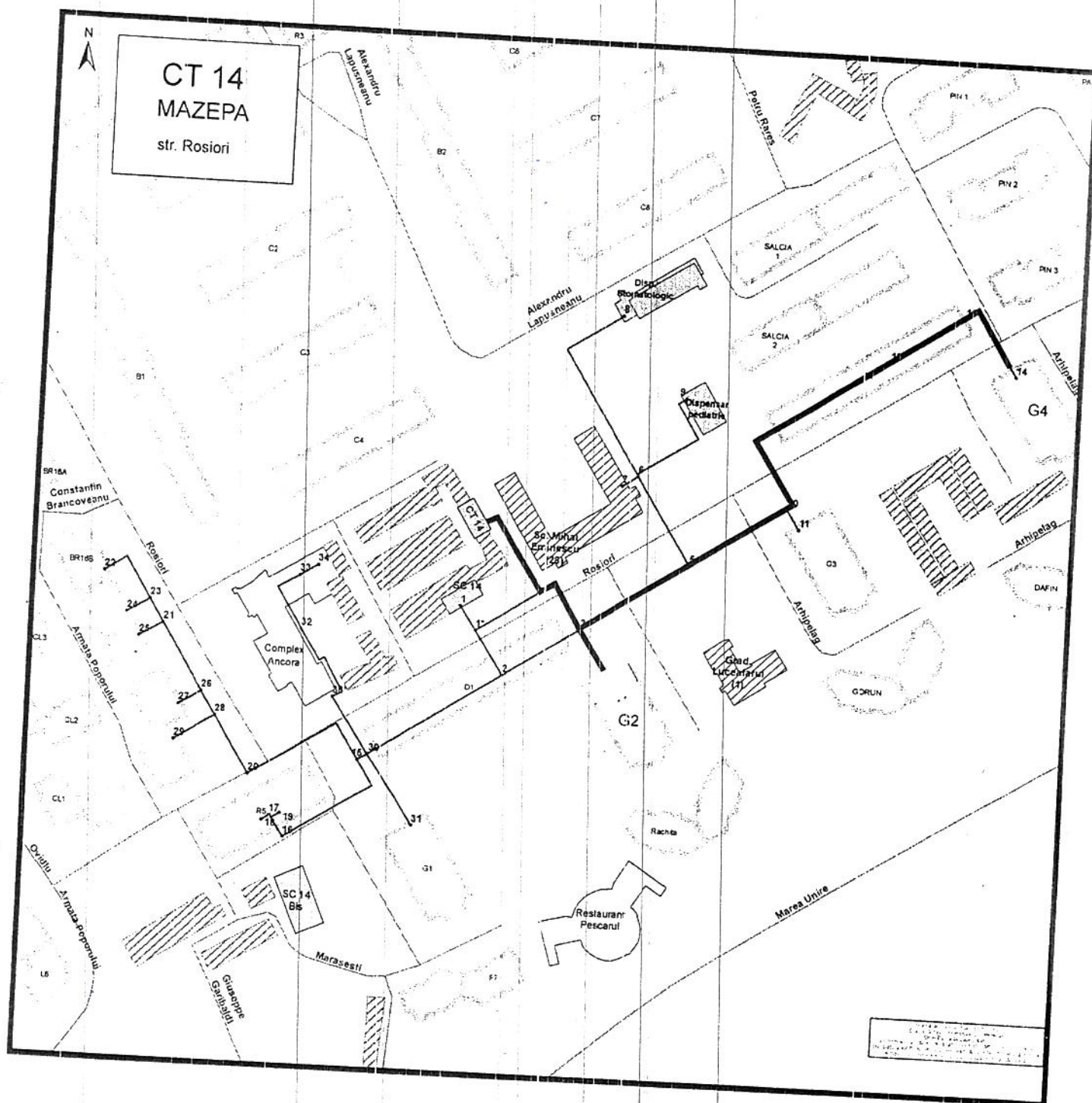


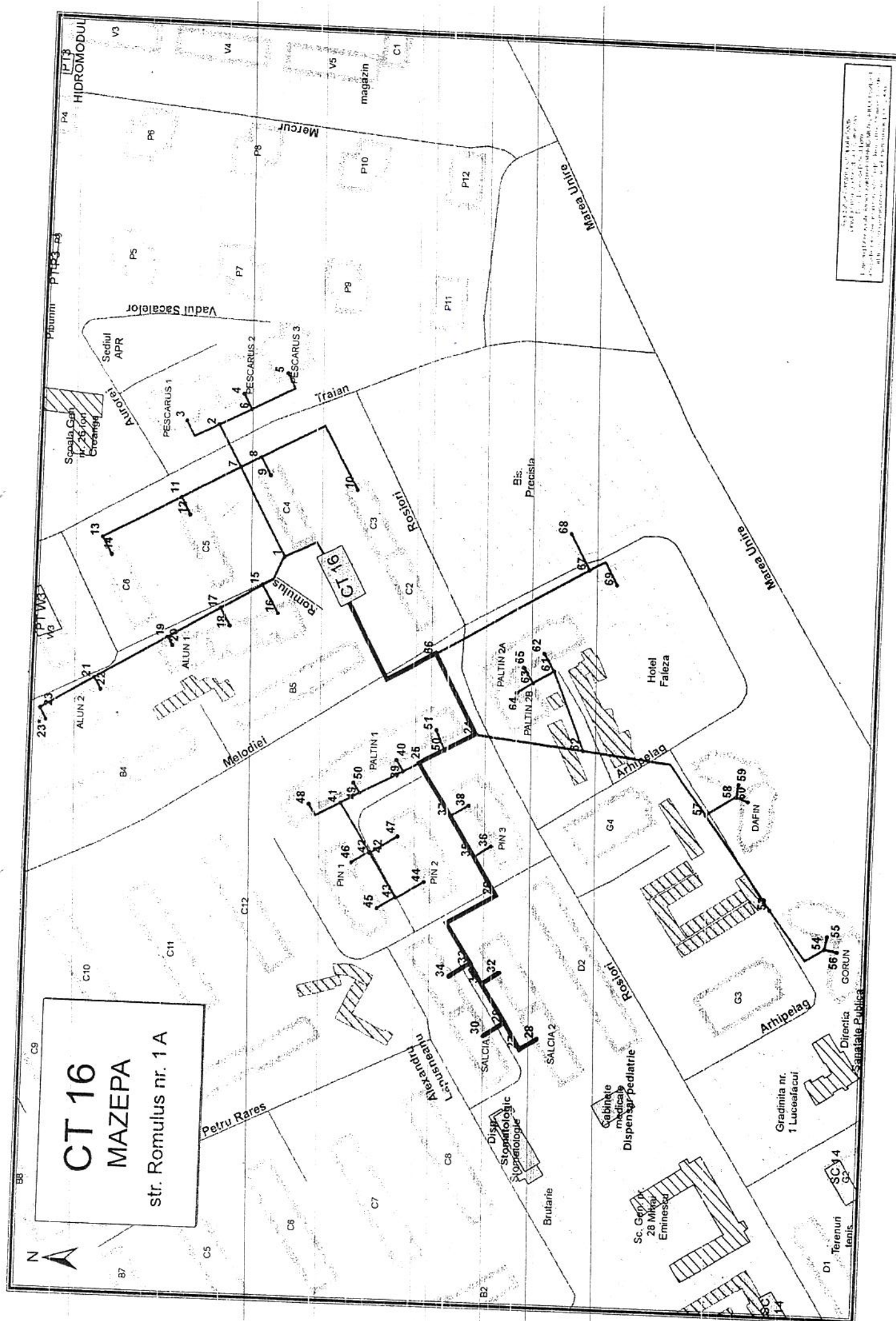




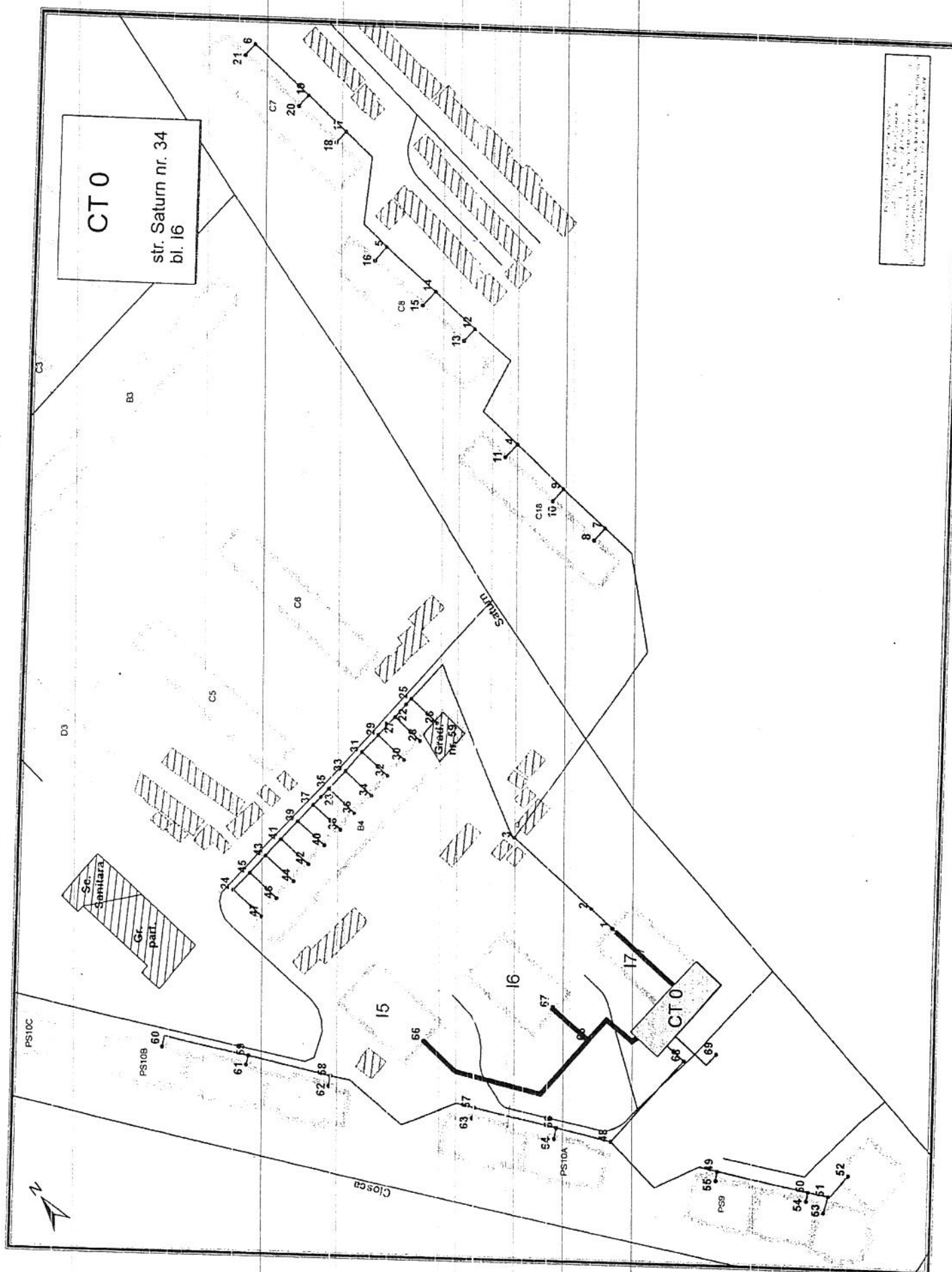


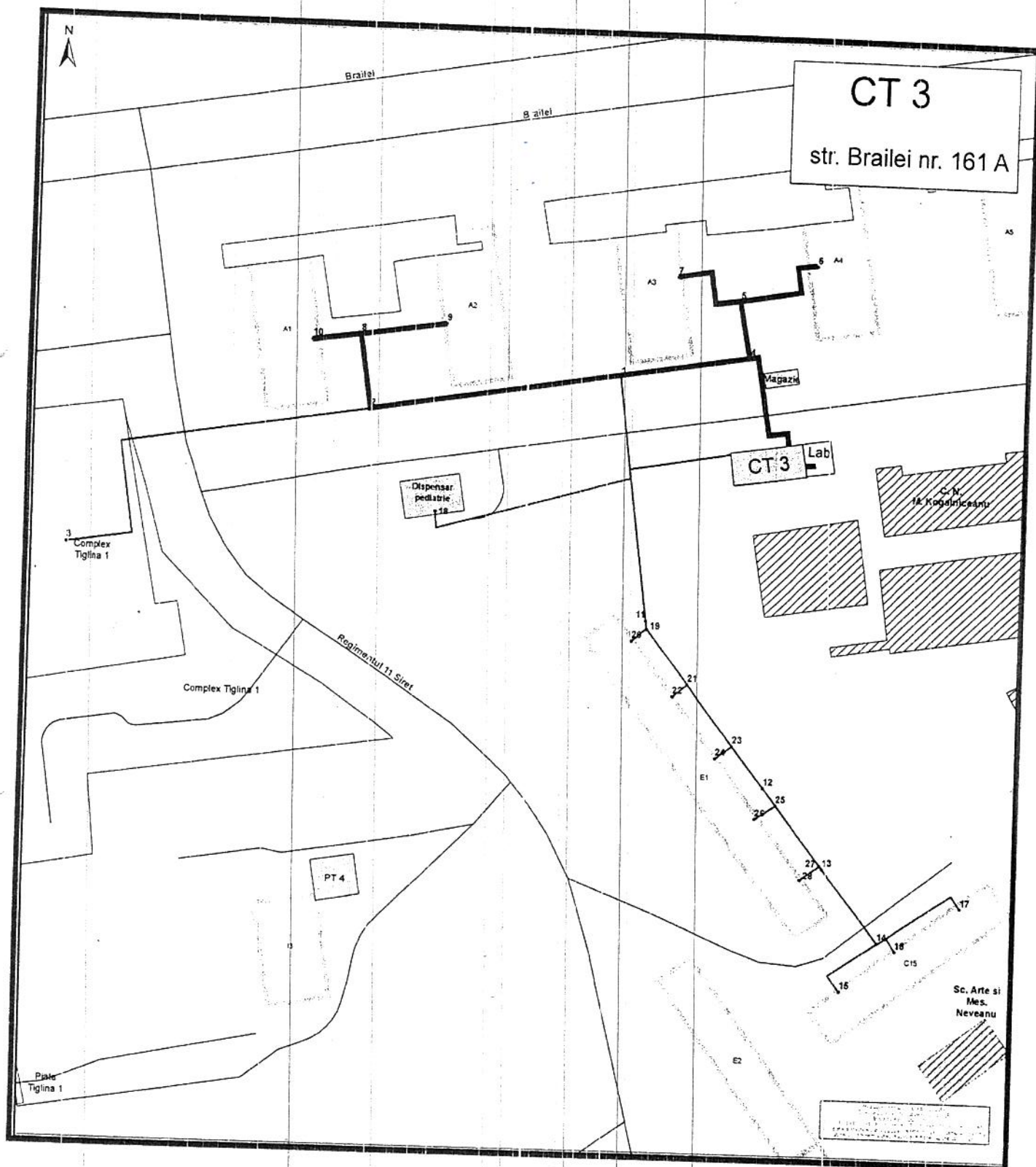










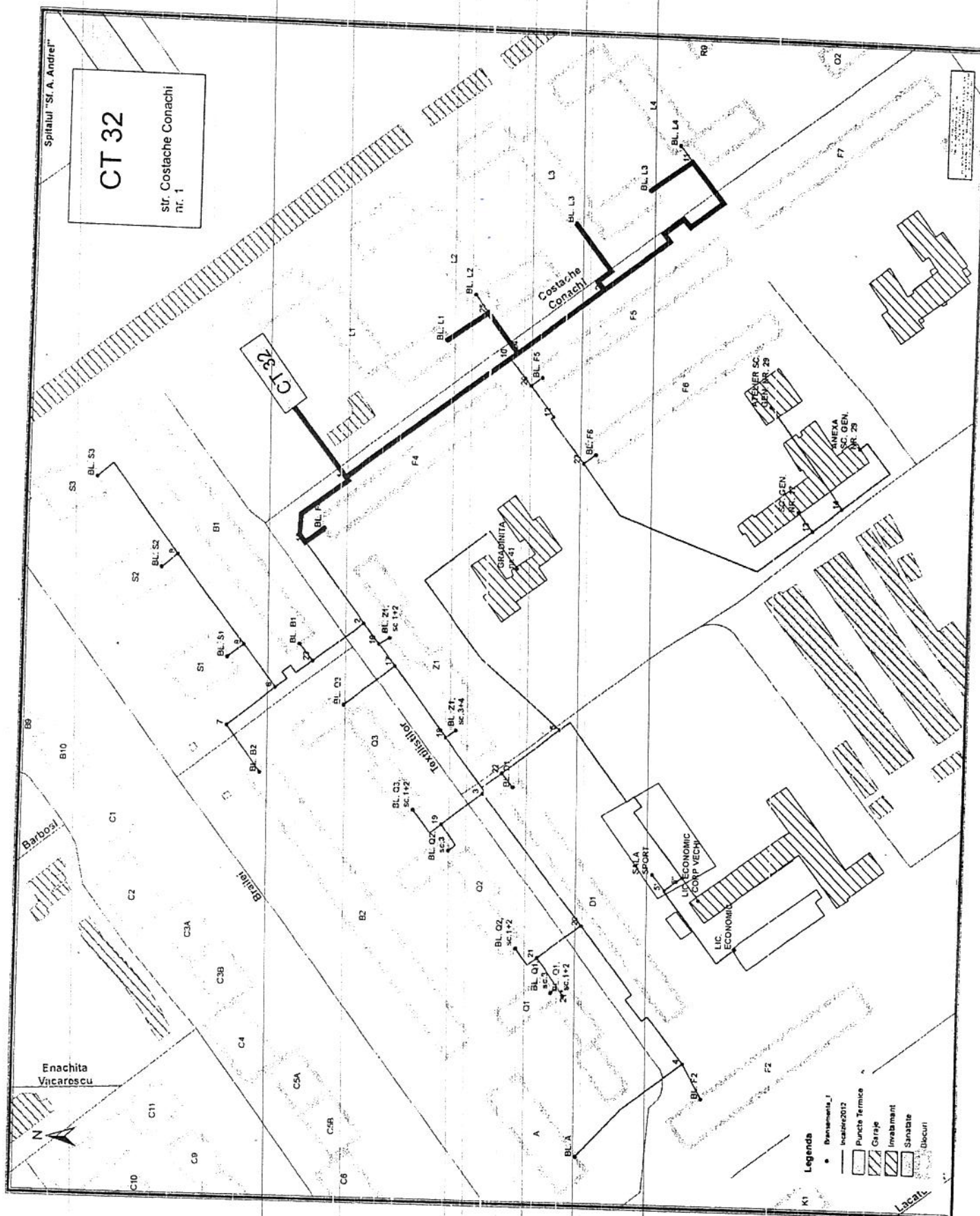


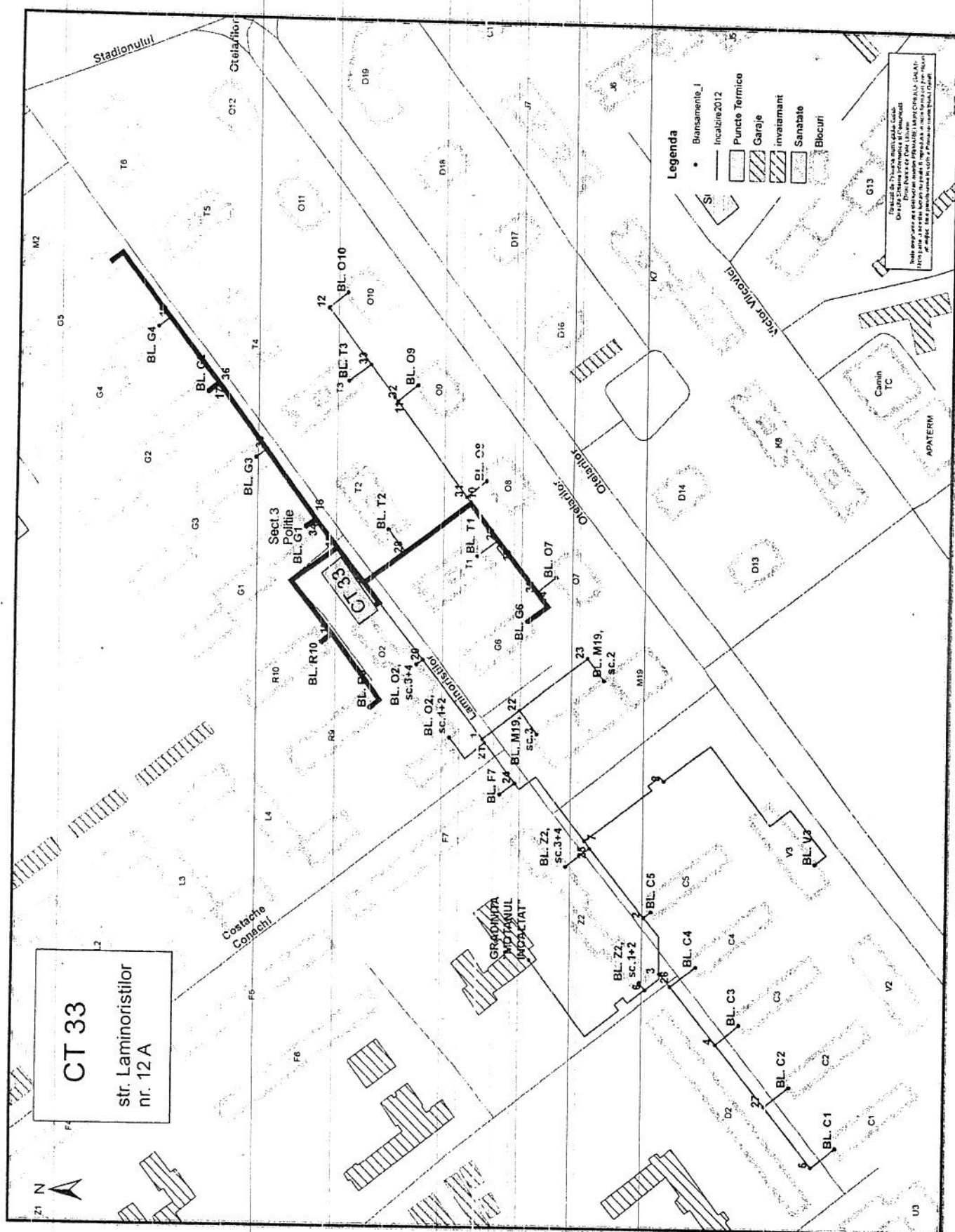


Spitalul "St. A. Andrei"

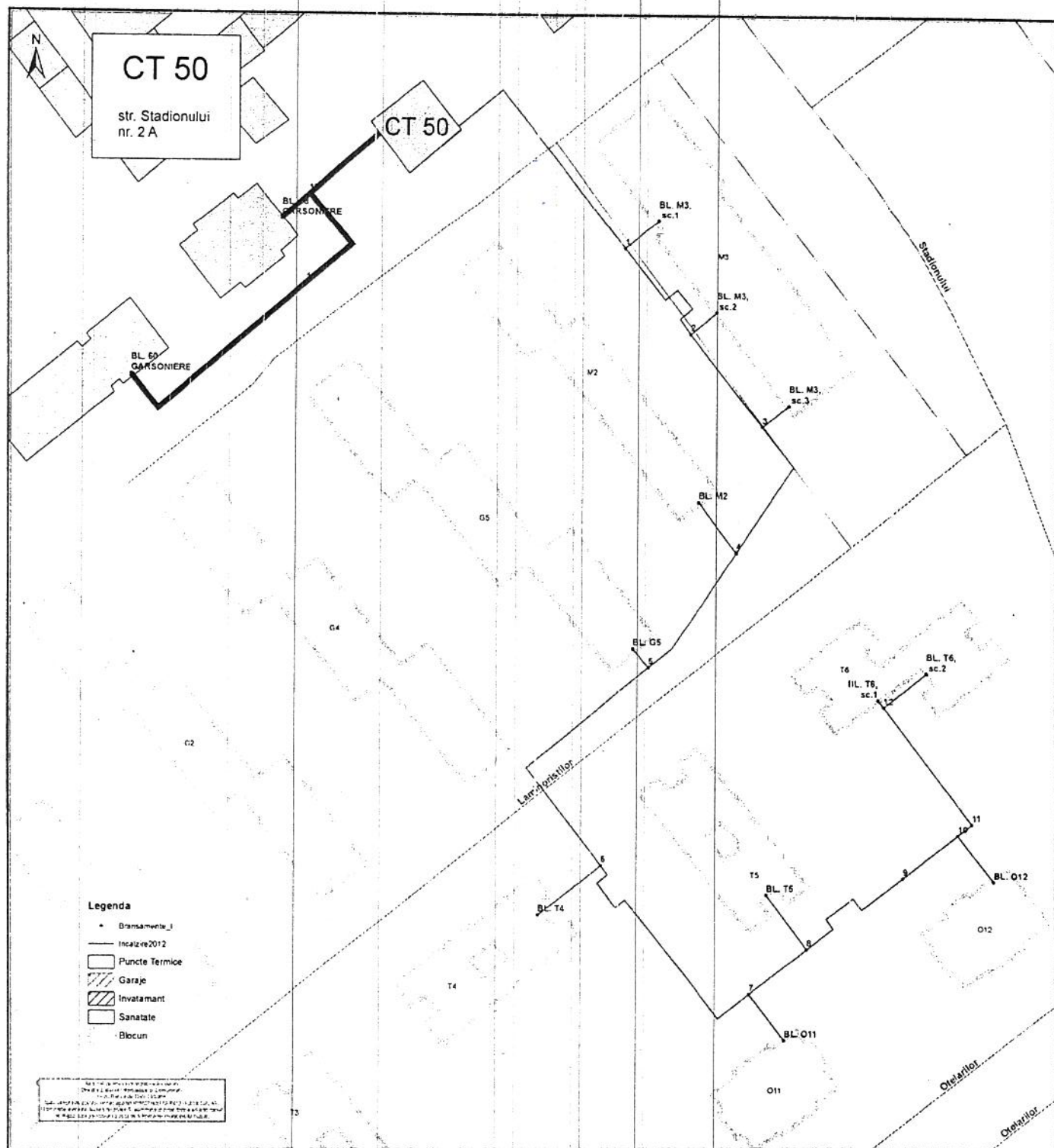
CT 32

str. Costache Conachi  
nr. 1

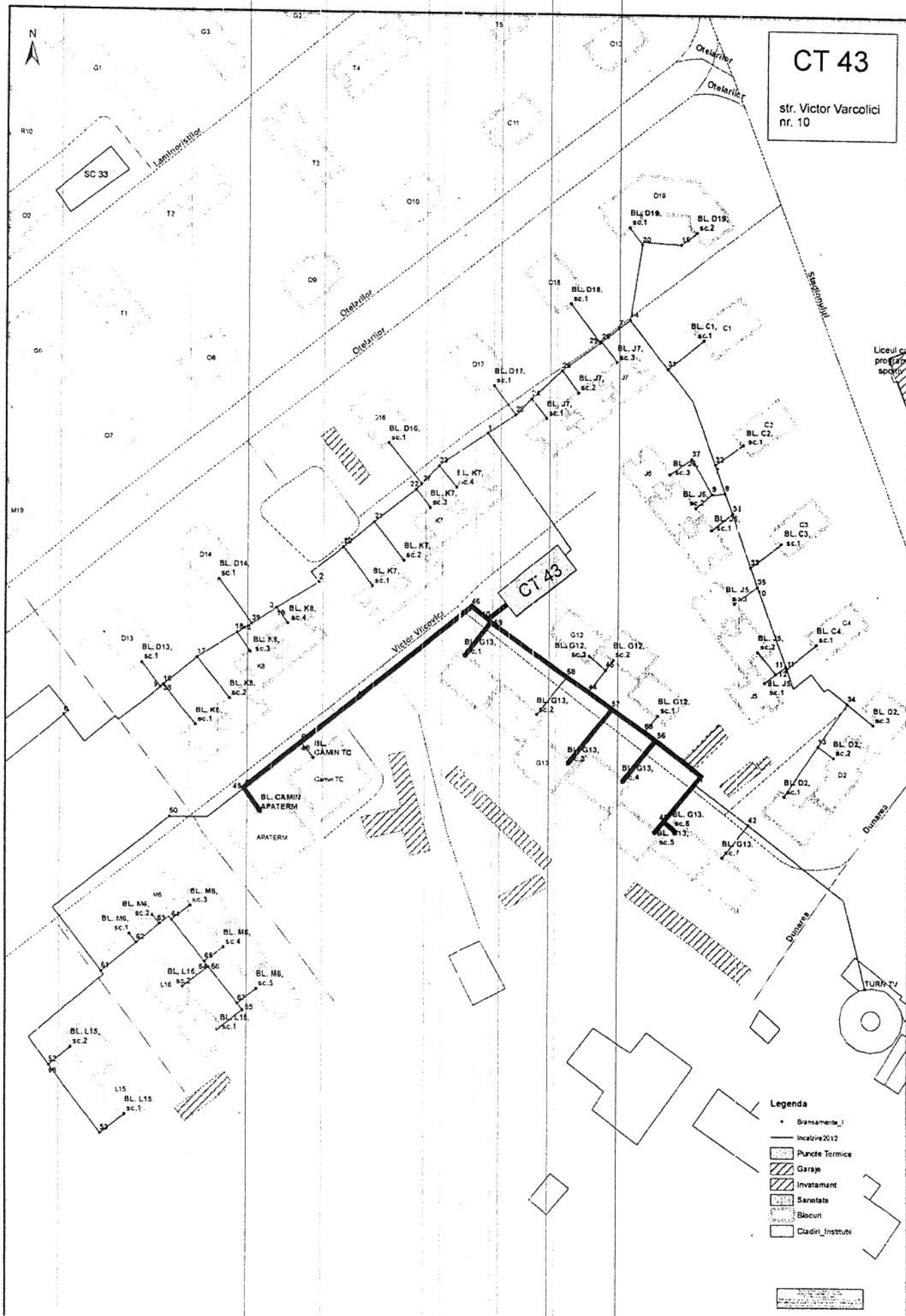








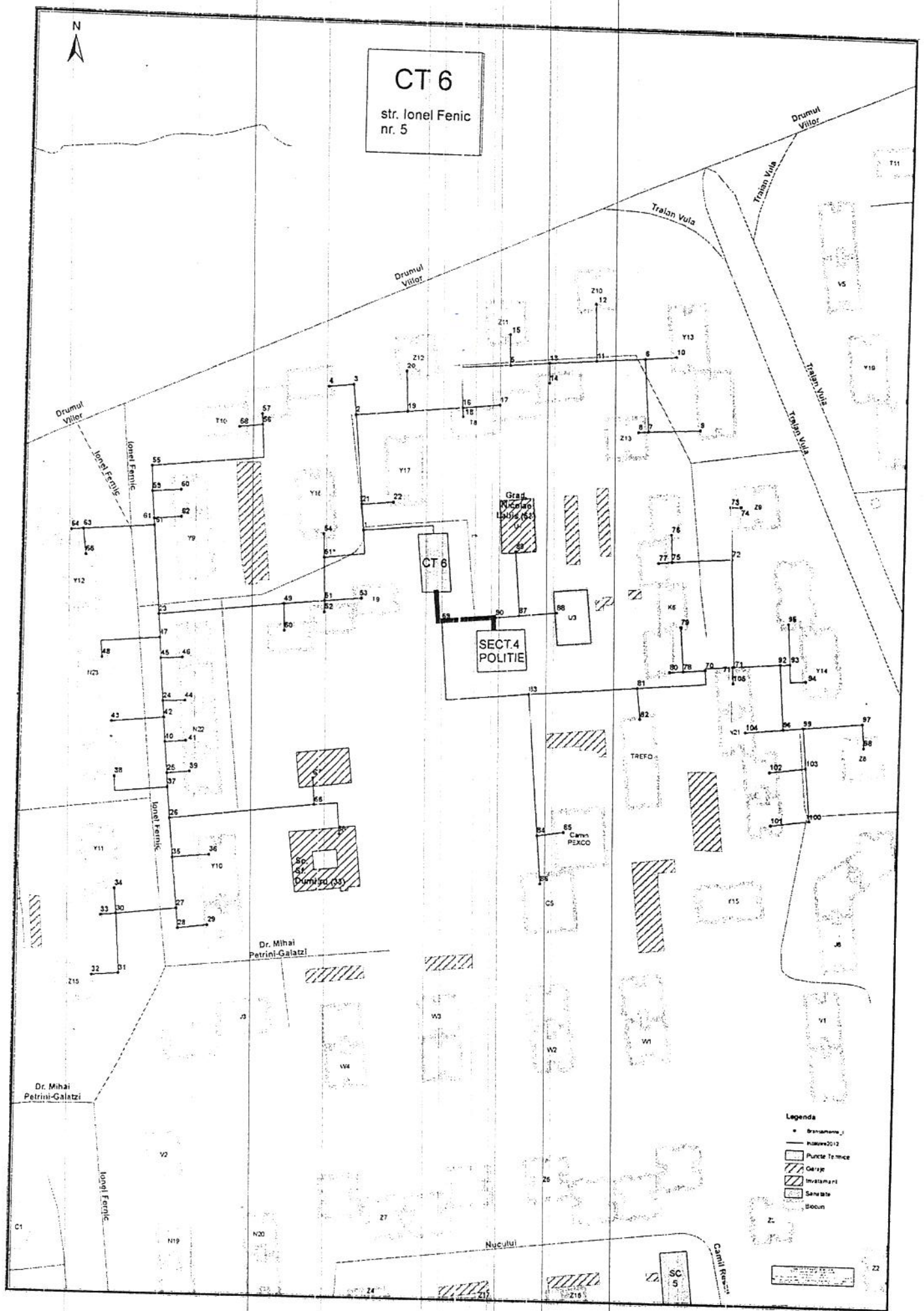






CT 6

str. Ionel Feneic  
nr. 5



Legenda

- Branname
- Puncte Terce
- ▨ Garaje
- ▨ Instalari
- ▨ Sanabile
- ▨ Socuri





CT 7

Bld. Traian Vuia  
nr. 22 A

Drumul  
Vultur

Grădina  
Vultur

Sr. Mihail  
Vultur  
(54)

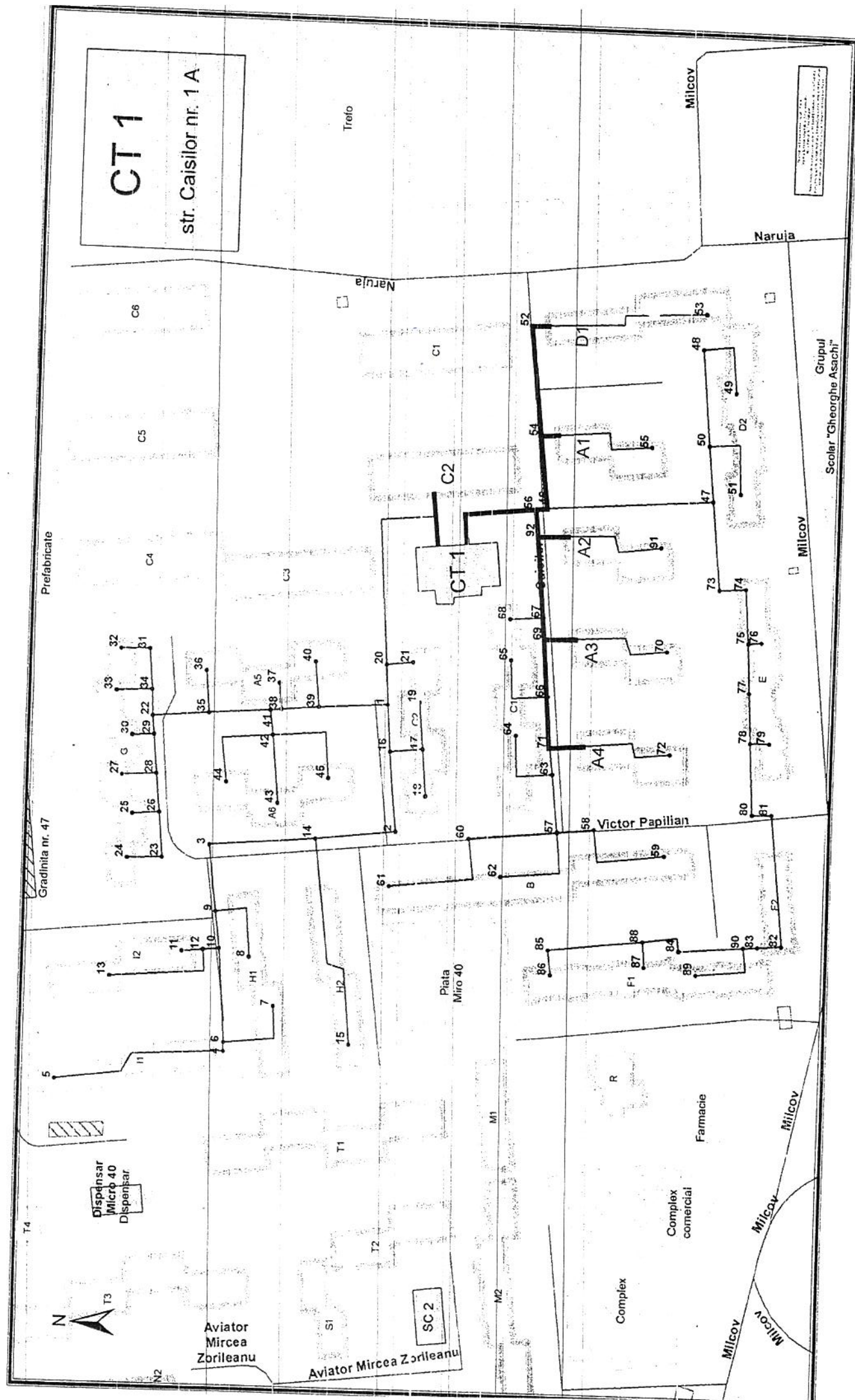
CT 7

B2

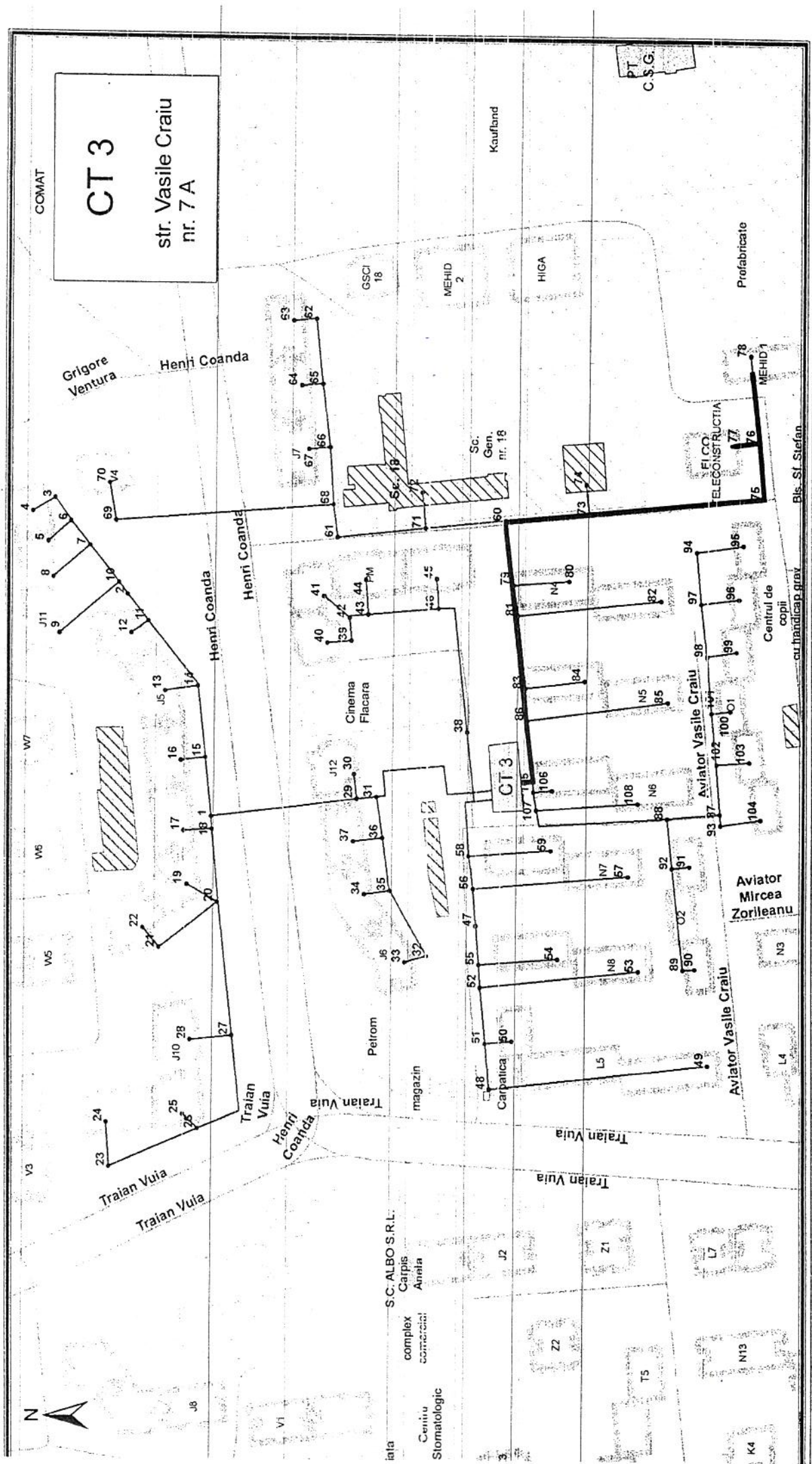
U5

Legenda

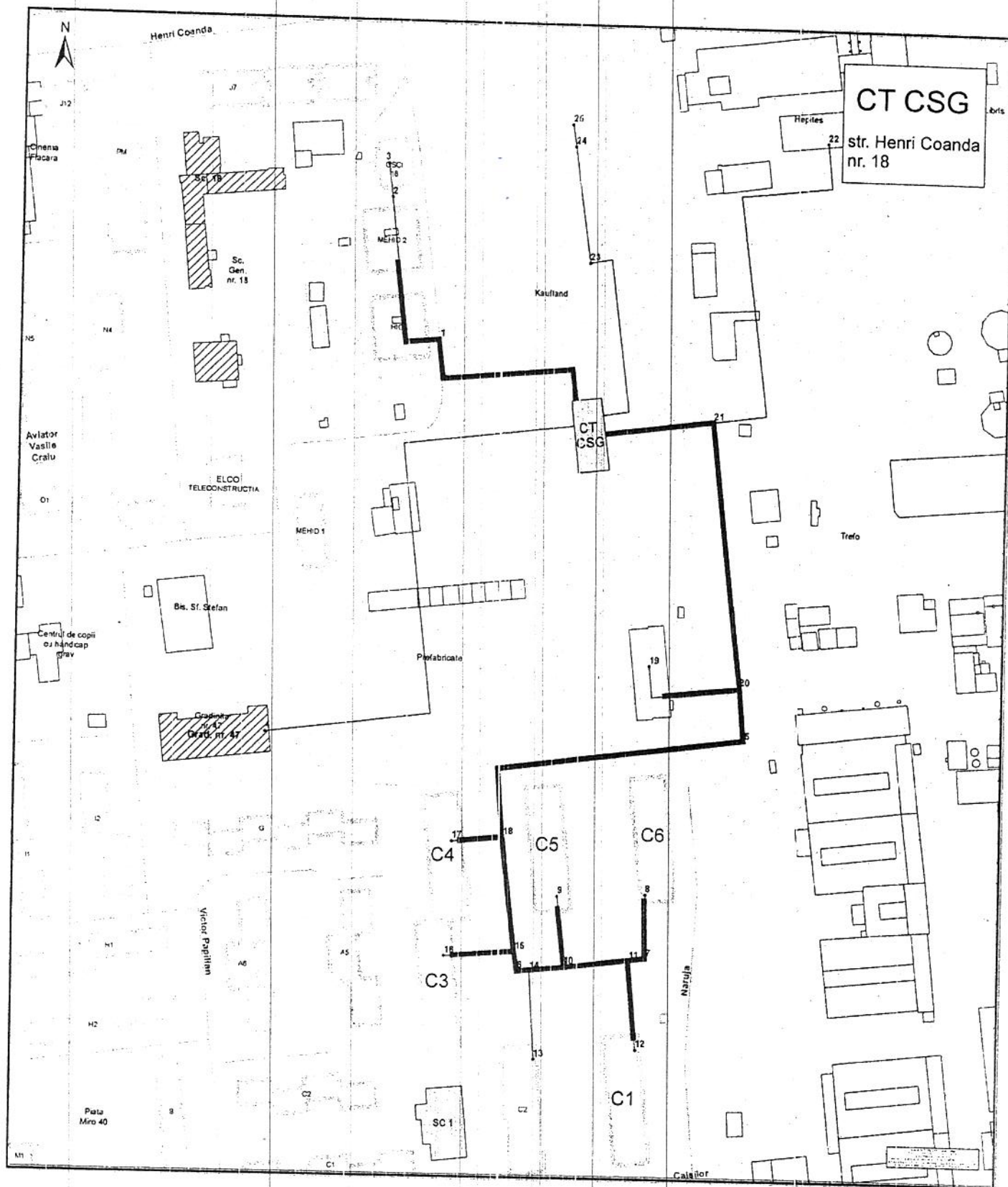
- Branșament
- Inalțare 2012
- Puncte Terestre
- ▨ Garaje
- ▨ Invalamant
- Sanabile
- Beton













Piața Iași / Iași

CT 50

str. Siderurugistilor  
nr. 50

22 E

21 D

20

18

7

10

5

11

13

14 F

12

11

10 G

Nicolae  
Dileanu

9

7

2

5

8 H

1

3

2 I

CT 50

24

29

28

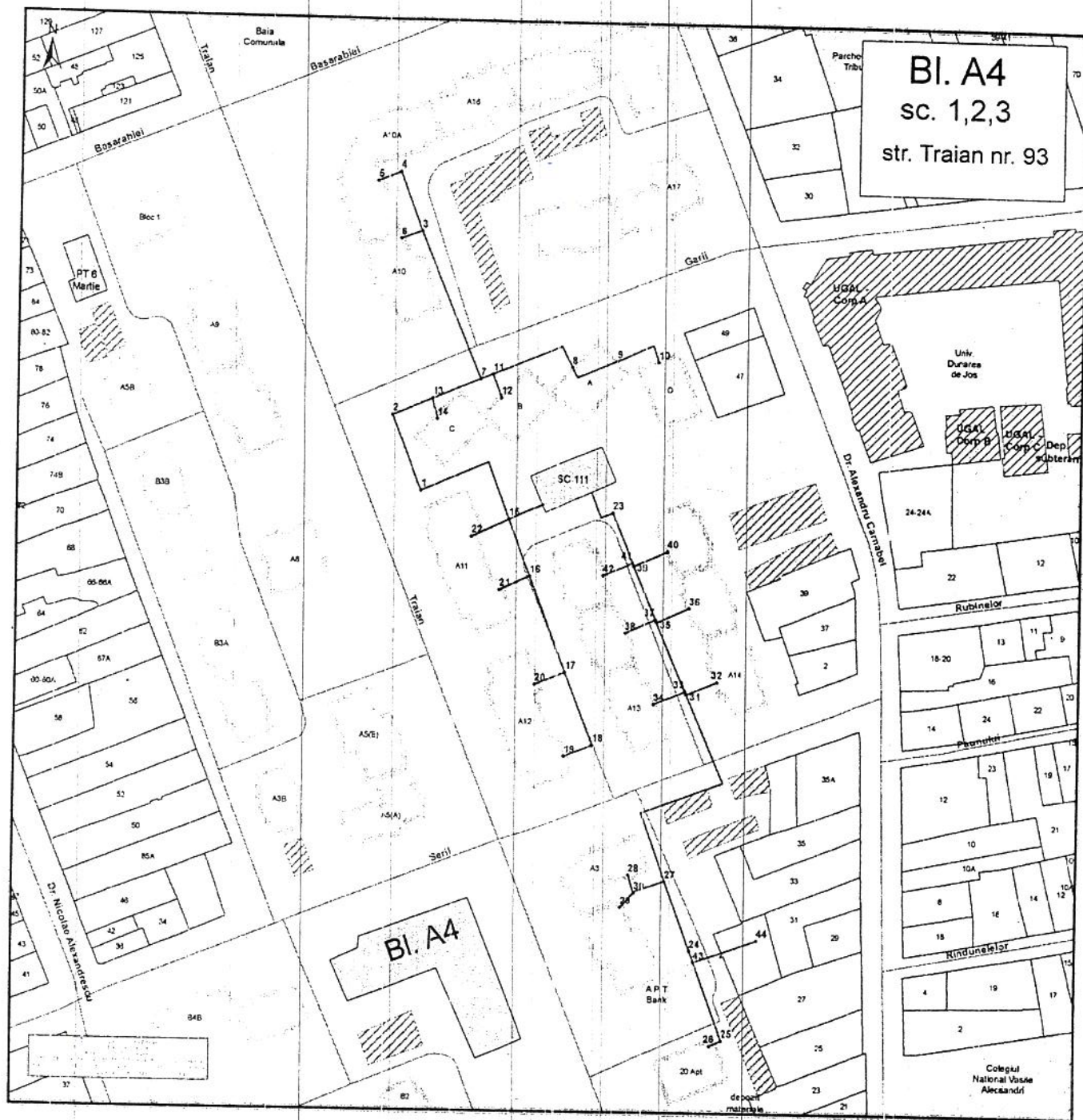
25

27

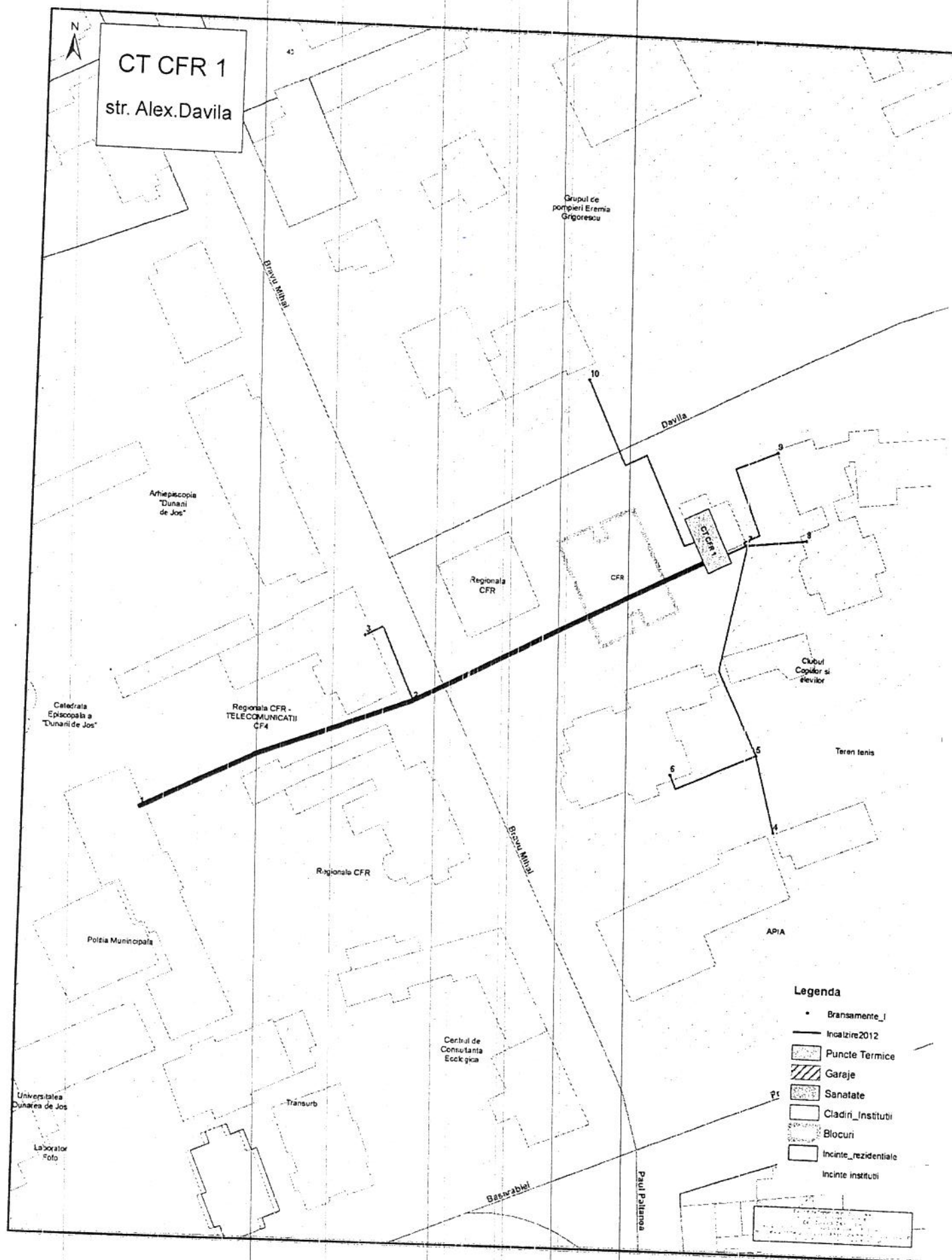
26

G. S. Angelescu  
Salon

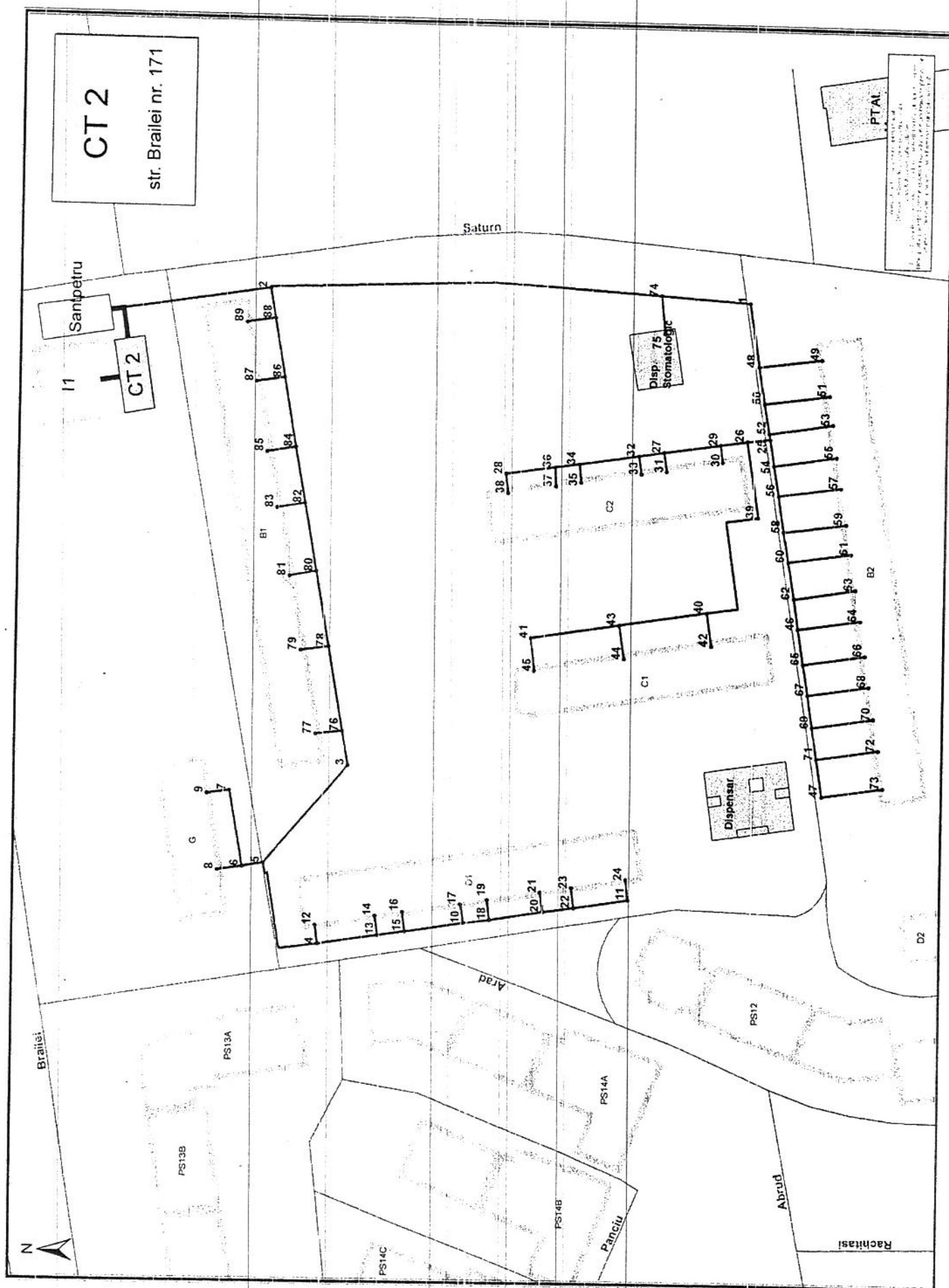
1:1000

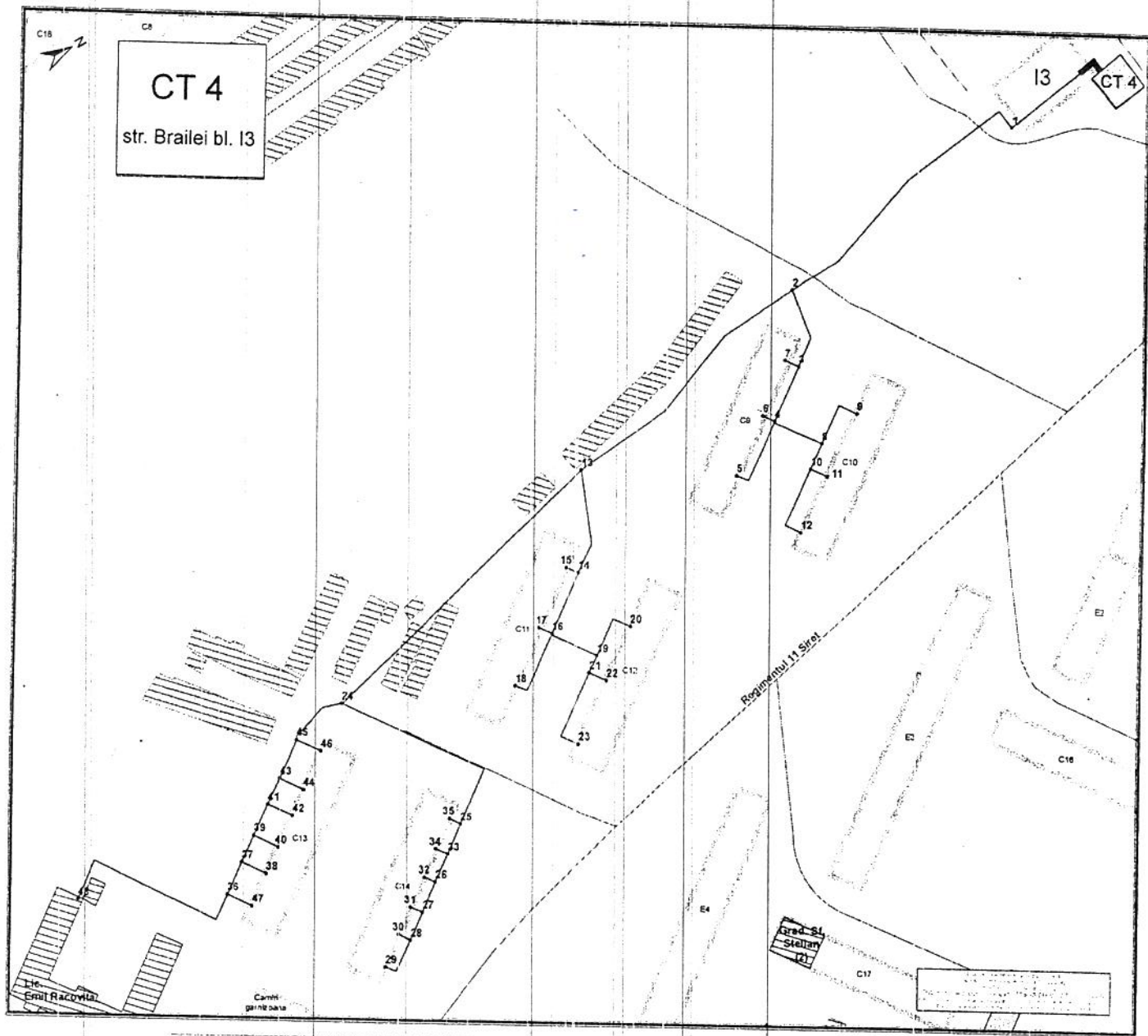


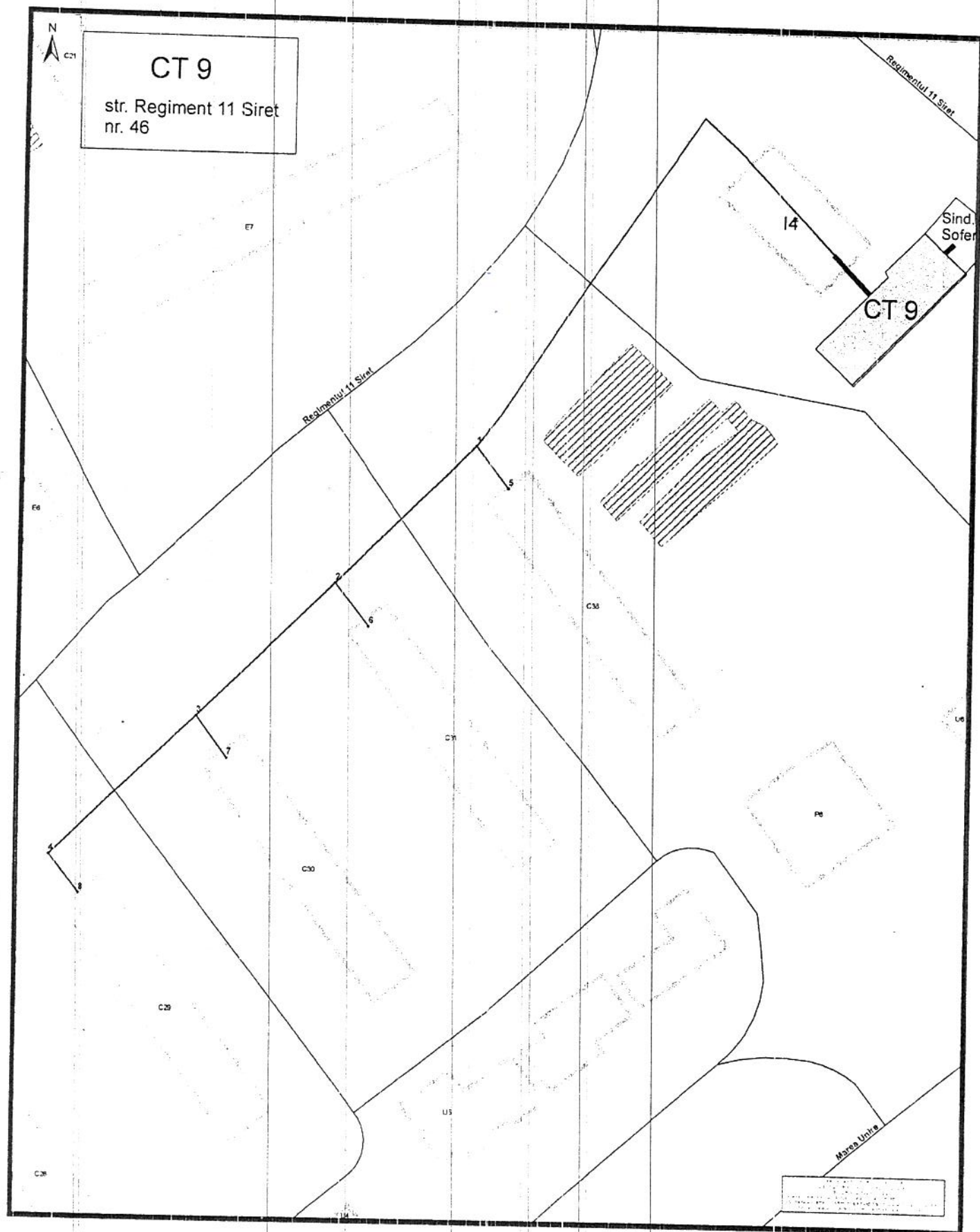






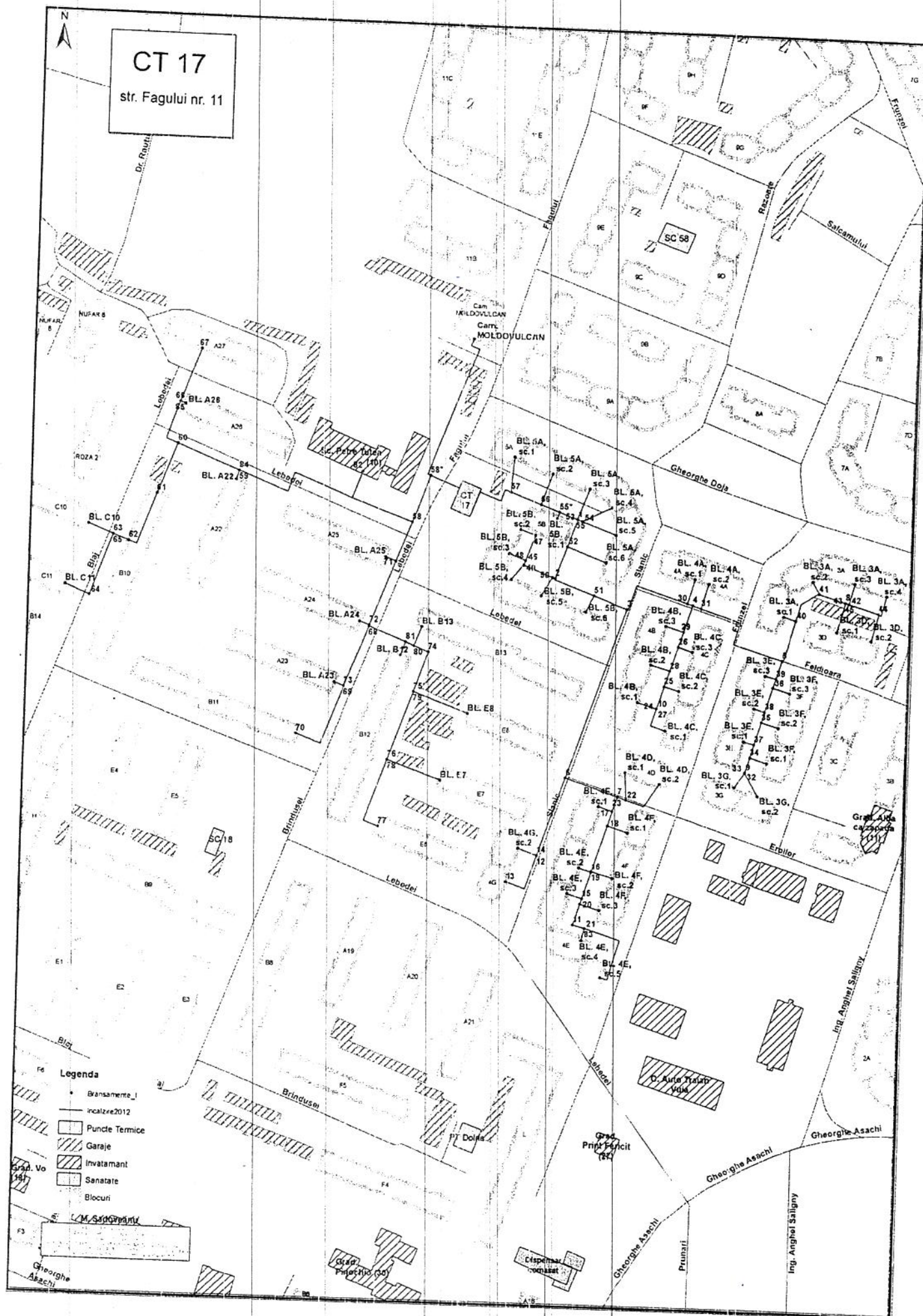




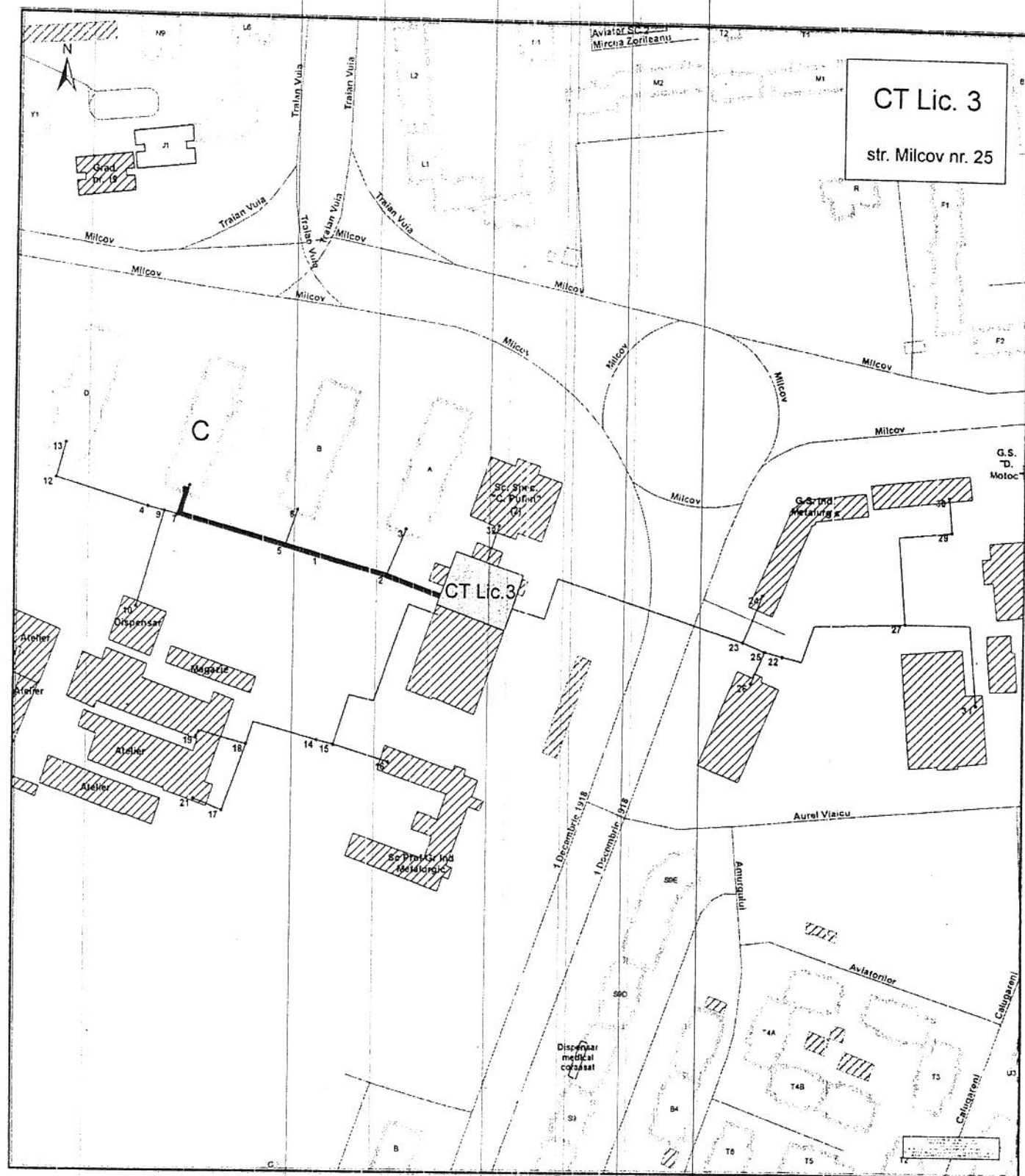




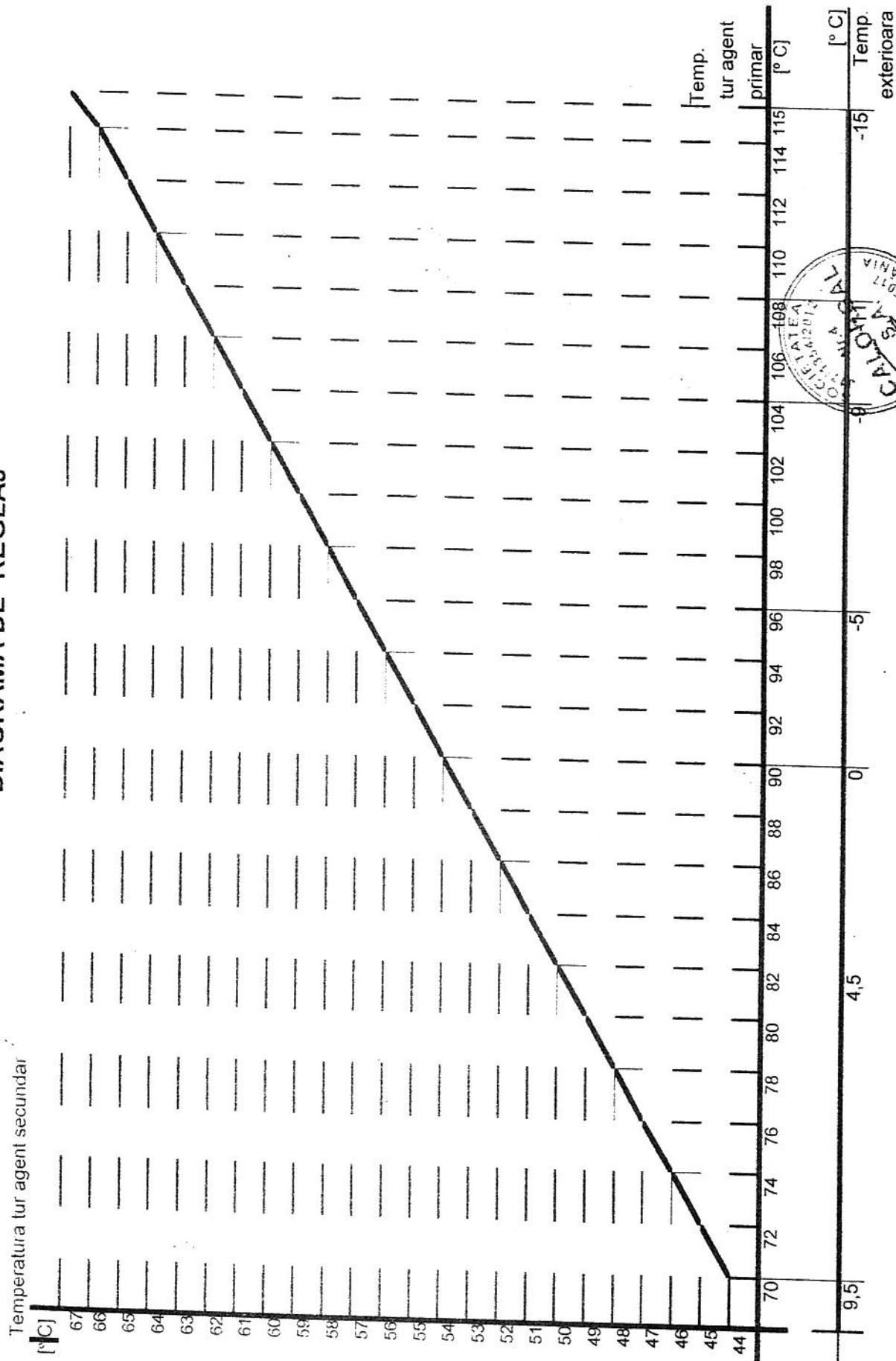
str. Fagului nr. 11







# DIAGRAMA DE REGLAJ



Anexa nr. 11 la Caietul de Sarcini

| Nr. crt. | Punct consum      | Bransament              | Contor acc       |    | Contor inc       |    |
|----------|-------------------|-------------------------|------------------|----|------------------|----|
|          |                   |                         | serie_Integrator | Dn | serie_Integrator | Dn |
| 1        | C. T. P2 Port     | As.246 Camin            |                  |    | 16673919         | 40 |
|          |                   | Atelier LIC de Marina   |                  |    | 16678718         | 32 |
|          |                   | As.147Camin Fams        |                  |    | 16678776         | 40 |
|          |                   | Camin 1 Damen           |                  |    | 16678482         | 40 |
|          |                   | Camin 2 Damen           |                  |    | 16678777         | 40 |
|          |                   | Dunarea Resort          |                  |    | 16350684         | 40 |
| 2        | C. T. CEZAR       | Bl. A                   | 16674092         | 25 | 14284182         | 40 |
|          |                   | Bl. C                   |                  |    | 16678784         | 40 |
| 3        | C. T. CRISTAL     | Bloc Cristal sc1        |                  |    | 16674121         | 25 |
|          |                   | Bloc Cristal sc2        |                  |    | 16678719         | 25 |
|          |                   | Bloc Cristal sc3        |                  |    | 16678720         | 25 |
|          |                   | Bloc Cristal sc4        |                  |    | 16678724         | 25 |
|          |                   | Prefectura              |                  |    | 16678725         | 40 |
| 4        | C. T. Plomba      | Georgescu Mihai         |                  |    | 15319521         | 15 |
|          |                   | Daianu Valeriu          |                  |    | 14283926         | 25 |
|          |                   | Sala de Sport           |                  |    | 16674115         | 25 |
|          |                   | Colegiu Medical         |                  |    | 16678725         | 25 |
| 5        | C. T. Policlinica | Fac de Medicina         |                  |    | 16678637         | 40 |
|          |                   | Andrian Teodor          |                  |    | 16673784         | 20 |
|          |                   | Casa Armatei            |                  |    | 14284182         | 32 |
| 6        | C. T. 14 Mazepa   | As.115 bl G4            |                  |    | 14284026         | 40 |
|          |                   | As.824 bl G2            |                  |    | 14284825         | 40 |
| 7        | C. T. 16 Mazepa   | As.198 bl.Salcia 1 sc 1 |                  |    | 16678640         | 32 |
|          |                   | As.198 bl.Salcia 1 sc 2 |                  |    | 14281284         | 32 |
|          |                   | As.198 bl.Salcia 2 sc 1 |                  |    | 16678639         | 32 |
|          |                   | As.198 bl.Salcia 2 sc 2 |                  |    | 16678641         | 32 |
| 8        | C. T. 0 Tiglina I | As.218 bl.I7            |                  |    | 16356944         | 50 |
|          |                   | As.224 bl.I6            |                  |    | 14284259         | 50 |
|          |                   | As.299 bl.I5            |                  |    | 14283939         | 50 |
| 9        | C. T. 3 Tiglina I | As.200 bl.A3            |                  |    | 16350506         | 50 |
|          |                   | As.200 bl.A4            |                  |    | 14284122         | 50 |
|          |                   | As.830 bl.A1            |                  |    | 14281248         | 50 |
|          |                   | As.830 bl.A2            |                  |    | 16350853         | 50 |
| 10       | C. T. 32 micro 19 | As.469 bl.F4            |                  |    | 9010197          | 40 |
|          |                   | As.400 bl.L3sc 1-5      |                  |    | 16673913         | 40 |
|          |                   | As.463 bl.L1            |                  |    | 16678764         | 40 |
| 11       | C. T. 33 micro 19 | As.440 bl. G6           |                  |    | 64124650         | 40 |
|          |                   | As.479 bl. R10          |                  |    | 16350541         | 32 |
|          |                   | As.475 bl. R9           |                  |    | 16350539         | 32 |
|          |                   | As.480 bl. G5           |                  |    | 64124829         | 40 |
|          |                   | Sectia Politie nr. 3    |                  |    | 16349731         | 20 |
| 12       | C. T. 50 micro 19 | Bl.60 ap                |                  |    | 16350538         | 40 |
|          |                   | Bl. Sanatatea 38        |                  |    | 16350540         | 25 |
| 13       | C. T. 43 micro 21 | As.484                  |                  |    | 14840750         | 40 |

|    |                        |                         |          |    |          |     |
|----|------------------------|-------------------------|----------|----|----------|-----|
| 13 | C. T. 70 micro 21      | As.553 bl. G13 sc 2     |          |    | 16350557 | 32  |
| 14 | C. T. 6 micro 39       | Sectia de Politie nr. 4 |          |    | 16678768 | 25  |
| 15 | C. T. 7 micro 40       | As.877bl.B2             |          |    | 16673966 | 32  |
| 16 | C. T. 1 micro 40       | As.603 bl.A1            |          |    | 16678633 | 32  |
|    |                        | As.603 bl.A2            |          |    | 16673910 | 32  |
|    |                        | As.603 bl.A3            |          |    | 16673921 | 32  |
|    |                        | As.603 bl.A4            |          |    | 16678635 | 32  |
|    |                        | As.618 bl.D1            |          |    | 16673912 | 32  |
|    |                        | As.627 bl.C2            |          |    | 16678774 | 32  |
| 17 | C. T. 3 micro 40       | As. 612 bl.Mehid 1      |          |    | 16673965 | 32  |
|    |                        | Teleconstructia Camin   |          |    | 16673917 | 32  |
| 18 | C. T. CSG micro 40     | As. 617 bl.Higa         |          |    | 16673960 | 40  |
|    |                        | As. 612 bl.Mehid 2      |          |    | 16673914 | 40  |
|    |                        | As. 612 bl.C2           |          |    | 16678696 | 40  |
|    |                        | As. 612 bl.C3           |          |    | 14281280 | 40  |
|    |                        | As. 612 bl.C4           |          |    | 16678771 | 40  |
|    |                        | As. 628 bl.C5           |          |    | 16678772 | 40  |
|    |                        | As. 629 bl.C6           |          |    | 16674117 | 40  |
|    |                        | As. 889 bl.C1           |          |    | 16673916 | 40  |
| 19 | C. T. ICMRSG (50)      | As. 805 bl. J           |          |    | 15319756 | 32  |
|    |                        | As. 811 bl. 1           |          |    | 16678785 | 40  |
|    |                        | As. 811 bl. 2           |          |    | 16678779 | 40  |
|    |                        | As. 813 bl. A           |          |    | 16678698 | 40  |
|    |                        | As. 816 bl. B           |          |    | 16678719 | 32  |
|    |                        | As. 816 bl. C           |          |    | 14279842 | 40  |
|    |                        | As. 843 bl. E           |          |    | 16678700 | 40  |
|    |                        | As. 879 bl. Camin 1     |          |    | 16678693 | 40  |
|    |                        | As. 887 bl. H           |          |    | 16678702 | 40  |
|    |                        | As. 890 bl. G           |          |    | 16678636 | 32  |
|    |                        | As. 891 bl. F           |          |    | 16678692 | 40  |
|    |                        | I.S.U.                  |          |    | 16678611 | 15  |
| 20 | C. T. Bloc A 4 SC. 1   | As.119bis sc 1          | 16674099 | 25 | 16674099 | 32  |
|    |                        | UAT                     | 16673778 | 15 | 16674100 | 32  |
| 21 | C. T. Bloc A 4 SC. 2   | As.119bis sc 2          | 16674096 | 25 | 16674093 | 32  |
|    |                        | UAT                     | 16673785 | 15 | 16674094 | 32  |
| 22 | C. T. Bloc A 4 SC. 3   | As.119bis sc 3          | 16679469 | 25 | 16674098 | 32  |
|    |                        | UAT                     | 16673779 | 15 | 16674101 | 32  |
| 23 | C. T. CFR              | Politia Municipala      |          |    | 16678721 | 40  |
| 24 | C. T. 2 Tiglina I      | As.231 bl.I1            |          |    | 14283931 | 50  |
| 25 | C. T. 4 Tiglina I      | As.214 bl.I3            |          |    | 14284021 | 50  |
| 26 | C. T. 9 Tiglina I      | As.213 bl.I4            |          |    | 14282351 | 50  |
| 27 | C. T. Camin C Lic. Met | Camin C                 |          |    | 15319728 | 32  |
| 28 | C.T. M.Eliade          | Lic M. Eliade           |          |    | 229901   | 100 |
|    |                        | Lic D. Motoc            |          |    | 83356    | 40  |



**LISTA CENTRALELOR TERMICE DIN CARE SE FACE DISTRIBUTIA DE AGENT TERMIC  
CAPACITATEA INSTALATA A ACESTORA**

| Nr. crt.                                    | Denumirea centralei termice | Adresa                                          | Puterea instalată în MWt |
|---------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| 1                                           | C.T. P2                     | Str. Sindicatelor nr. 57A– zona Port            | 1,162                    |
| 2                                           | CT CEZAR                    | Str. Cezar nr. 20, bloc A, B, C                 | 0,756                    |
| 3                                           | CT Cristal                  | Str. A. I. Cuza nr. 10B                         | 0,496                    |
| 4                                           | CT Plomba                   | Str. Domneasca nr.116                           | 0,248                    |
| 5                                           | CT Policlinica              | Str. Eroilor nr. 28                             | 0,372                    |
| 6                                           | C.T. 14                     | Str. Roșiori nr. 6A – Mazepa I                  | 0,465                    |
| 7                                           | C.T. 16                     | Str. Romulus nr. 1A – Mazepa I                  | 0,464                    |
| 8                                           | C.T. 0                      | Str. Saturn nr. 34 – Țiglina I                  | 0,900                    |
| 9                                           | C.T. 3                      | Țiglina I – lângă C. N. „M.K.”                  | 0,814                    |
| 10                                          | CT M. Eliade                | Str. Milcov nr. 13                              | 2,570                    |
| 11                                          | C.T. 32                     | Str. Costache Conachi nr. 1 – Micro 19          | 1,396                    |
| 12                                          | C.T. 33                     | Str. Laminoriștilor nr. 12A – Micro 19          | 1,628                    |
| 13                                          | C.T. 50                     | Str. Stadionului nr. 2A– Micro 19               | 0,698                    |
| 14                                          | C.T. 43                     | Str. Victor Vâlcovici, lângă bl. K7– Micro 21   | 0,698                    |
| 15                                          | C.T. 6                      | Str. Ionel Fernic nr. 5, lângă bl. U4– Micro 39 | 0,240                    |
| 16                                          | C.T. 7                      | Str. Traian Vuia nr. 22A – Micro 39             | 0,582                    |
| 17                                          | C.T. 1                      | Str. Caișilor nr. 1 – Micro 40                  | 0,464                    |
| 18                                          | C.T. 3                      | str. Vasile Craiu nr. 7A– Micro 40              | 0,326                    |
| 19                                          | C.T. CSG                    | Lângă căminul CSG – Micro 40                    | 1,860                    |
| 20                                          | C.T. 50 –ICMRS              | Micro 14, zona Viaduct                          | 1,860                    |
| 21                                          | CT bloc A4, scara 1         | Str. Traian nr. 93                              | 0,374                    |
| 22                                          | CT bloc A4, scara 2         | Str. Traian nr. 93                              | 0,374                    |
| 23                                          | CT bloc A4, scara 3         | Str. Traian nr. 93                              | 0,374                    |
| 24                                          | CT CFR 1                    | Str. Al. Davilla                                | 0,360                    |
| 25                                          | C.T. 2 – Țiglina I          | Bloc II – Țiglina I, parter                     | 0,300                    |
| 26                                          | C.T. 4 – Țiglina I          | Str. Regiment 11 Siret nr. 2                    | 0,160                    |
| 27                                          | C.T. 9 – Țiglina I          | Str. Reg. 11 Siret nr. 46                       | 0,300                    |
| 28                                          | C.T. Lic. Metalurgic        | Str. A. Vlaicu, în incinta Lic. Metalurgic      | 0,110                    |
| <b>Total putere termica instalata (Mwt)</b> |                             |                                                 | <b>20,351</b>            |

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,