

APROBAT
Director General/Președinte Comisie



**Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea
consumurilor de apă rece pentru prepararea
apei calde de consum**

COD PROCEDURA PO-10

**Ediția I
Revizia 0**

**ELABORAT
Nicula Liliana**

**AVIZAT
Rică Diana**

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Rică Diana.

**VERIFICAT
Cristina Cornilă**

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-10
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apă rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: ! Nr. deex.: 1
		Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
PO-10	Pag. 2 /17	

Cuprins

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei.....	3
2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul ediției.....	4
3. Lista cuprinzând persoanele la care se difuzează ediția sau, după caz, revizia din cadrul ediției	6
4. Scop.....	7
5. Domeniul de aplicare	7
6. Documente de referință.....	7
7. Definiții și abrevieri	8
8. Descrierea procedurii	9
9. Responsabilități	12
10. Distribuirea procedurii	14
11. Revizia procedurii	14
12. Anexe.....	15
13. Formular evidență modificări	17

i. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei

	Elemente privind responsabilii/ operațiunea	Numele și prenume	Funcția	Data	Semnătura
	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Nicula Liliana	Inginer enegetic /Secretar Comisie	08.07.2025	
1.2	Verificat	Cristina Cornilă	Consilier juridic /Membru Comisie	08.07.2025	
		Lupu Cosmin	Inginer sef/ Membru Comisie	08.07.2025	
1.3	Avizat	Pică Diana	Contabil șef/Membru Comisie	08.07.2025	
1.4	Aprobat	Tetiu Nicolae Ciprian	Director/Președinte Comisie	08.07.2025	

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-IO
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apă rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: ! Nr. deex.: !
		Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
PO-IO	Pag. 4 / 17	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul ediției

Nr. crt.	Ediția sau, după caz revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
	1	2	3	4
2.1	Ediția I			09.07.2025
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2...	Revizia...			
2....	Ediția a II-a			
2....	Revizia 1			
2....	Revizia 2			
2.n			

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-17
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum PO-IO	Ediția: I Nr. de ex.: I
		Revizia: 0
		Exemplar nr. I
Pag. 5 / 17		

3. Lista cuprinzând persoanele la care se difuzează editia sau, după caz, revizia din cadrul editiei

Nr. crt.	Scopul difuzării	Ex. nr.	Compartiment	Funcția	Nume și prenume	Data primirii	Semnătura	Data retragerii	Semnătura
	1	2	3	4	5	6	7.	8	9
3.1	Aplicare	1	Compartiment Resurse Umane	Contabil sef	PICA DIANA	08.07.2025			
3.2	Aplicare	1	Compartiment Juridic	Consilier juridic	CRISTINA CORNILĂ	08.07.2025			
3.3	Aplicare	1	Compartiment Facturare	Economist	PICA DIANA	08.07.2025			
3.4	Aplicare	1	Compartiment Financiar - Contabil	Contabil sef	PICA DIANA	08.07.2025			
3.5	Aplicare	1	Compartiment Energetic	Inginer energetic	NICULA LILIANA	08.07.2025			
3.6	Aplicare	1	Serviciul Exploatare	Inginer sef	LUPU COSMIN	08.07.2025	T		
3.7	Aplicare	1	Compartiment Repartizare Costuri	Economist	OPRESCU ELENA	08.07.2025		—	
3.7	Evidență	Original	Compartiment Juridic	Consilier juridic	CRISTINA CORNILĂ	08.07.2025			i
3.8	Arhivare	Original	Compartiment Juridic	Consilier juridic	CRISTINA CORNILĂ	08.07.2025	1		

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-10
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apă rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: I Nr. deex.:I
		Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
PO-10	Pag. 6/17	

4. Scop

Prezenta procedură stabilește modul de determinare a consumului de energie termică' utilizat pentru prepararea apei calde menajere și delimitarea responsabilităților privind monitorizarea consumului de apă rece aferent acestui proces.

5. Domeniul de aplicare

Prezenta procedură se aplică activităților de măsurare, determinare și înregistrare a cantitatilor de apă rece consumată pentru prepararea apei calde în cadrul sistemului de termoficare operat de SPAET Făgăraș. Procedura este obligatorie pentru personalul de exploatare, operare, monitorizare și mentenanță din centralele termice și pe rețelele de transport și distribuție.

6. Documente de referință

6.1. Legislație primară

Aplicarea coroborat cu prevederile următoarelor acte normative:

- a) Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, republicată, cu completările ulterioare;
- b) Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare;
- d) Hotărârea Guvernului nr. 425/1994 privind aprobarea Regulamentului pentru furnizarea și utilizarea energiei termice, cu modificările ulterioare;
- e) Legea nr. 196/2018 privind asociațiile de proprietari;

6.2. Legislație secundară

- Ordinul ANRE 69/2024 de aprobare a Standardului de performanță pentru serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat

7. Definiții și abrevieri

7.1. Definiții

- Agent termic — Fluid (apă fierbinte, apă supraîncălzită sau abur) utilizat pentru transportul energiei termice în sistemele de termoficare.
- Parametri ai agentului termic — Mărimi fizice măsurabile care caracterizează starea agentului termic: temperatură, presiune, debit.
- Temperatură tur — Temperatura agentului termic la ieșirea din sursa de producere sau din punctul termic către consumatori.

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-17	
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum PO-IO	Ediția:!	Nr. deex.:!
		Revizia: 0	
		Exemplar nr.!	
		Pag. 7 /17	

- Temperatură retur — Temperatura agentului termic la întoarcerea din instalațiile consumatorilor către sursa de producere sau punctul termic.
- Presiune —Torta exercitată de agentul termic asupra pereților conductei, exprimată în bar.
- Debit — Cantitatea de agent termic care trece printr-o secțiune a conductei într-o unitate de timp, exprimată în m³/h sau t/h.
- Punct termic (PT) — Ansamblu de echipamente care asigură distribuția agentului termic către consumatori și reglarea parametrilor acestuia.
- Stație de pompare — Instalație care asigură circulația agentului termic în rețea prin creșterea presiunii.
- Sistem SCADA — Sistem de monitorizare și control la distanță a parametrilor instalațiilor.
- Măsurare operativă — Măsurare efectuată de personalul de exploatare în timpul funcționării curente.
- Măsurare periodică — Măsurare realizată conform unui program stabilit (zilnic, săptămânal, lunar).
- Avarie — Situație de funcționare anormală care afectează parametrii agentului termic sau continuitatea furnizării.

7.2 Abrevieri

- AT — Agent termic
- PT — Punct termic
- CT — Centrală termică
- Tt — Temperatură tur
- Tr — Temperatură retur
- PO — Procedură operațională

8. Descrierea procedurii

8.1. Generalități

Procedura se aplica pentru măsurarea si stabilirea consumurilor de apa calda menajera pentru utilizatorii ce primesc apa calda menajera de la furnizor, aceștia aflându-se in relații contractuale cu furnizorul.

Dispeceratul SPAET FAGARAS are rolul de a realiza monitorizarea, conducerea si exploatarea in condiții de securitate a echipamentelor din toate cele 9 centrale termice in funcțiune.

Prin intermediul Dispecerului SPAET Fagaras din CT 5 Centru se realizează operarea si supravegherea funcționarii echipamentelor din toate cele 9 centrale, in limita posibilităților de intervenție si reglaj acordate prin sistemul de automatizare si telegestiune precum si pentru supravegherea si intervenția echipamentelor termomecanice.

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-IO
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: Nr. deex.:1
		Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
PO-IO	Pag. 8 /17	

8.2. Documente utilizate: Registrele de evidență din centrale, fluturași autocitire depuși de consumatori, procese verbale de citire la stații termice, procese verbale de citire module individuale și contoare individuale de apă caldă menajeră.

8.2.1. Registrele de evidență din centrale conțin *Fisele de date pentru centrale termice și pentru consumatori (bransament)* Toate fișele de date sunt cuprinse într-un registru imprimat. Există 9 registre de date pentru cele 9 centrale termice care alimentează rețeaua de termoficare a orașului.

Datele se completează lunar, în prima zi a fiecărei luni, în scopul calculării consumurilor și efectuării bilanțurilor proprii.

Conținutul registrului de date:

pag. 1 - 2

Data, Contor general apă rece (index vechi, index nou, consum - m³), Contor apă rece Zona înaltă (dacă este cazul) (index vechi, index nou, consum - m³), Contor apă de adăos (index vechi, index nou, consum - m³), Contor apă caldă menajeră ZI (consum), Contor apă caldă menajeră ZI (consum), Observații.

pag. 3

Data, consum A.C.M. ZI centrală (m³), consum A.C.M. ZI consumatori (m³), diferență (m³), pierdere (%)

pag. 4

Data, producția de energie termică (Gcal), Total energie termică măsurată la consumator, din care pentru A.C.M și pentru încălzire, Diferență (%)

pag. 5

Data, Consum total gaz metan (mc), producția de energie termică în centrală termică (Gcal), consum specific (mc/Gcal)

pag. 6

Data, Contor general energie termică - index nou, index vechi, Diferență (MWh) (Gcal), contor gaz metan - index nou, index vechi, diferență (mc)

pag.7 - 8

Contor ACM centrală termică - încălzire - index nou, index vechi, diferență (MWh) (Gcal); Contor ACM - debit - index nou, index vechi, diferență (m³)

de la pagina 9 sunt înscrise citirile lunare pentru fiecare bransament la consumator : Data, Contor energie termică - încălzire - index nou, index vechi, diferență (MWh) (Gcal), Contor A.C.M. Contor ACM - debit - index nou, index vechi, diferență (m³)

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-17
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum PO-IO	Ediția:! Nr. deex.:l Revizia: 0
		Exemplar nr.l
		Pag. 9 /17

8.2.2. Fluturași autocitare

Consumatorii de energie termica din cadrul condominiilor completează lunar o fisa de date a consumatorului (fluturaș citire) care conține numele si adresa locului de consum/ repartitor/ serie identificare/ index vechi/ index nou; semnătura Consumatorii au obligația de a depune citirile in primele 4 zile din luna.

8.2.2 Procese verbale de citire la substații termice

Se întocmesc lunar pentru fiecare substație termica montata pe branșament de condominiu sau branșament de utilizator individual nerezidential. Procesul verbal conține :

adresa punct consum; contor energie termica/apa calda/energie electrica ; index vechi/index nou/consum; contor branșament energie termica/apa; index vechi/ index nou/ consum; numele delegatului împuternicit.

8.2.3. Procese verbale de citire module individuale si contoare individuale de energie termica

Se întocmesc lunar pentru toate modulele termice respectiv pentru toate contoarele de energie termica de apartament montate pe un branșament comun. Procesul verbal conține: adresa punctului de consum; lista consumatorilor racordați pe branșament comun; contor energie termica/apa calda; serii identificare; index vechi/index nou; numele delegatului împuternicit.

8. 3. Circuitul documentelor

Registrele de evidenta din centrale, , procese verbale de citire la substații termice, module individuale si contoare individuale de energie termica se completează de Sectorul Exploatare; Registrele de evidenta a consumurilor din centrale sunt transmise Serviciului facturare pentru prelucrarea datelor;

Pe baza registrelor de evidenta a consumurilor din centrale, Serviciul tehnic calculează coeficienții de apa calda pentru fiecare centrala termica, aplicabili pentru calculul cantitatii de energie termica conținuta in cantitatea de apa calda consumata măsurata pe branșamentul fiecărui consumator arondat. Coeficienții calculați se transmit Serviciului facturare si Serviciului repartizare costuri.

Fluturasii autocitare sunt depuși de consumatori in punctele de colectare de unde sunt preluati de personalul Serviciului repartizare. După inventarierea acestora personalul Serviciului repartizare poate efectua verificări pe teren si prelevarea datelor (citirilor) care lipsesc pe baza de proces verbal semnat de delegatul împuternicit;

Procesele verbale de citire substații termice, module individuale si contoare individuale de energie termica se procesează la Serviciul Tehnic. Datele sunt prelucrate si transmise Serviciului repartizare costuri si Serviciului facturare.

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-10
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: ! Nr. deex.: !
		Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
PO-10	Pag. 10 /17	

" 8.4. Resurse necesare

Resurse materiale

Resurse materiale: birouri, rechizite, linii telefonice, materiale informatice, calculatoare personale, acces la baza de date, rețea, imprimantă, posibilități de stocare a informațiilor etc. - conform Listei de inventar.

Resurse umane:

- Sectorul exploatare - personal teren;
- Serviciul facturare;
- Serviciul tehnic

8.5. Modul de lucru

Citirea aparaturii utilizate la măsurarea și stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum.

Cu 24 de ore înainte de preluarea datelor (citirilor contoarelor) din sistemul de telegestiune, in ultima zi a fiecărei luni, sectorul exploatare face o verificare pe teren, in fiecare cămin de branșament a conformității Înregistrărilor contoarelor de branșament (indexurilor) cu datele preluate in dispecerat de sistemul de telegestiune.

In prima zi a lunii dispecerul de serviciu citește de pe monitorul calculatorului datele preluate prin sistemul de monitorizare și înregistrează aceste date în Registrele de evidenta din centrale.

8.5.1 Determinarea consumurilor

1. Determinarea consumului de energie termica pentru apa calda menajera pe branșament .

1.1 măsurarea volumului de apa calda menajera livrata din centrala termica $V_{acm CT}$; stabilirea volumelor de apa calda menajera $V_{acm branșament}$, pentru fiecare consumator prin citirea contoarelor de acm amplasate la consumator cu ajutorul sistemului de telegestiune a contoarelor;

1.2 indecșii contoarelor de apa calda menajera (debitmetru) se importa din programul de telegestiune in programul de facturare si se confrunta cu datele prelevate de pe teren la verificările efectuate la fiecare sfarsit de luna.

Programul de facturare stabilește volumele de a.c.m. consumate in luna in curs pe fiecare branșament, acestea urmând sa fie luate in calcul la stabilirea cantitatii de energie termica consumata pentru prepararea a.c.m.;

1.3 măsurarea in centrala termica a cantitatii de energie termica livrata pentru apa calda menajera, la contorul din centrala termica $Q_{a.c.m. CT}$ (MWh, Gcal);

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURA PO-17
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum PO-IO	Ediția:! Revizia: 0
		Nr. deex.:l
		Exemplar nr.l
		Pag. 11/17

1.4 stabilirea coeficientului de corecție subunitar „ k_{temp} ” calculat în funcție de $AT_{med. lunar}$ livrat pe coloana respectiva:

$$k_{temp} = \frac{AT_{med. lunar} \cdot 2 \cdot C}{AT_{med. lunar}}$$

$AT_{med. lunar}$ este media lunara a diferentelor de temperatura calculate la interval de lora între temperatura de livrare din centrala a apei calde menajere (T_{acm}) masurata pe conducta de distribuție a apei calde de consum și temperatura apei reci masurata pe conducta de apa rece la intrarea în centrala (T_{ar}).

$$AT_{med. zilnic} = \frac{\sum T_{acm}}{24 \text{ ore}}$$

$$AT_{med. lunar} = \frac{\sum T_{acm}}{nr. zile luna in curs}$$

Coeficientul de corecție subunitar „ k_{temp} ” ia în calcul o diferență de temperatura de 2°C între temperatura apei calde la ieșirea din centrala și temperatura apei calde furnizate la nivel de bransament.

1.5 calculul coeficientului initial de energie termica livrata din centrala pentru incalzirea a 1 mc de apa rece:

$$C_{i acm} = \frac{Q_{a.c.m. CT} [Gcal/m]}{V_{acm CT}}$$

$C_{i acm}$ coeficientul initial de energie termica pentru prepararea A.C.M. reprezentând energia termica consumata în centrala pentru fiecare metru cub de apa calda livrata pe coloana respectiva din centrala

$Q_{a.c.m. CT}$ - cantitatea de energie termica livrata pentru apa calda menajera, masurata în centrala la contorul de energie termica pentru a.c.m.

$V_{acm CT}$ - volumul de apa calda livrata la consumatori, masurat în centrala la contorul de energie termica pentru a.c.m.(debitmetru)

1.6 corectarea coeficientului initial de energie termica pentru prepararea A.C.M. cu coeficientul de corecție subunitar „ k_{temp} ”

$$C_{2 acm} = C_{i acm} \cdot k_{temp}$$

$C_{2 acm}$ - coeficientul final de energie termica pentru prepararea A.C.M. reprezentând energia termica conținuta în fiecare metru cub de apa calda livrata la nivel de bransament

consumatorului final

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-10
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: ! Nr. deex.: ! Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
	PO-10	Pag. 12 /17

1.7 calculul cantitatii de căldură conținută în volumul de apă caldă menajeră furnizată la nivel de brașament (consumator final)

$$Q \text{ a.c.m. cons.} = C_{2acm} * V_{acm \text{ cons.}}$$

$Q_{a.c.m. \text{ cons.}}$ - cantitatea de energie termică pentru apă caldă menajeră, calculată pentru fiecare brașament

$V_{acm \text{ cons.}}$ - volumul de apă caldă măsurat de debitmetrul de a.c.m. din fiecare cămin de brașament

2. Determinarea consumurilor în cazul brașamentelor contorizate prin care sunt alimentați mai mulți consumatori dotați cu contoare individuale .

2.1. Apartamente dotate cu contoare individuale de energie termică situate în blocuri în care instalația interioară a fost modernizată și izolată corespunzător și părțile comune ale imobilului nu sunt încălzite.

- energia termică consumată pentru apă caldă se calculează conform indexului Înregistrat de contorul de apă caldă din apartament, pe baza coeficientului de încălzire al apei calde .
- în cazul blocurilor în care apă caldă se prepară în stații termice, coeficientul de încălzire al apei calde se calculează pe baza consumului de căldură și al cantității de apă măsurate de contorul de apă caldă montat pe stația termică.
- în cazul blocurilor care preiau apă caldă direct din centrala termică coeficientul de încălzire al apei calde este cel calculat pentru centrala respectivă.

2.2. În cazul utilizatorilor racordați de la brașamentul termic comun al condominiului repartizarea cheltuielilor cu energia termică pentru încălzire, respectiv apă caldă menajeră se face conform indicațiilor repartitoarelor de costuri pentru încălzire/ debitmetrelor pentru apă caldă menajeră, cu respectarea principiilor prevăzute în Contractul - cadru de furnizare a energiei termice aprobat cu Ordinul ANRSC nr. 483/2008 și Regulamentul Cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică aprobat cu Ordinul ANRSC nr. 91/ 2007

Repartizarea pe consumatori în cadrul condominiului a cheltuielilor cu energia termică pentru încălzire, respectiv apă caldă menajeră se face de către Serviciul repartizare costuri prin introducerea în programul de calcul Elsaco RR a datelor prelevate de la consumatori;

■ energia termică consumată pentru încălzire se repartizează conform indicațiilor repartitoarelor de costuri pentru încălzire montate pe coipurile de încălzire din apartamente și indicațiilor repartitorului martor montat pe instalația comună;

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURA OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-17	
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum PO-IO	Ediția:!	Nr. deex.:!
		Revizia: 0	
		Exemplar nr.!	
		Pag. 13 /17	

■ repartizarea cantitatii de apa calda se face conform indicațiilor contoarelor de apa calda menajera montate in apartamente; calculul cantitatii de căldură consumata pentru prepararea apei calde prin aplicarea coeficientului C2a.c.m. (Gcal/mc) rezultat dim calcul pe coloana respectiva din centrala termica.

8.5.2 Principalele operațiuni implicate de utilizarea programului, cu durata și personalul responsabil de îndeplinirea acesteia

a) Verificarea, analizarea, avizarea de către șeful Secției Exploatare a tuturor citirilor efectuate de către dispecerul de serviciu cat și de personalul din exploatare desemnat pentru efectuarea pe teren a verificărilor pentru consumurile inregistrate la consumatorii finali .
Termen: intervalul cuprins intre ultima zi a lunii de consum si prima zi a lunii următoare.

b) se verifica datele preluate din programul de telegestiune cu datele citite pe teren de către lucratorii desemnați din cadrul serviciului exploatare.

c) se introduc in program modificările după fișele de parametri completate pe teren, daca este cazul (daca au existat intervenții pe contoare, sau probleme de transmisie in programul de telegestiune).

d) operatorul din cadrul serviciului facturare executa exportul din programul de telegestiune, a bazei de date cu indexurile contoarelor de energie termica si apa calda menajera prelevate in data de 1 a lunii următoare lunii de consum pentru fiecare centrala termica.

e) se exporta din programul de telegestiune baza de date cu $AT_{med\ zilnic}$ de livrare a apei calde menajere pentru fiecare centrala termica in parte; $AT_{med\ zilnic}$ reprezintă media zilnica a diferentelor de temperatura calculate la interval de 1 ora intre temperatura de livrare a apei calde pe conducta de distribuție a apei calde de consum si temperatura apei reci masurata pe conducta de apa rece la intrarea in centrala ; acestea se utilizează pentru calculul coeficientului de corecție k_{temp} . (<1) pe care programul il aplica la cantitatea de energie termica livrata din centrala pentru apa calda menajera pentru a obține cantitatea de energie termica pentru apa calda menajera livrata la nivel de bransament.

9. Responsabilități

a) implementarea procedurii este realizată în cadrul compartimentului: Secția exploatare
Responsabilitatea implementării Procedurii proprii revine șefului acestui compartiment.

b) verificarea periodica a modului de aplicare a prevederilor procedurii se face de către șeful Secției Exploatare.

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-10
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apă rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: Nr. de ex.:1 Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
	PO-10	Pag. 14 /17

- c) inițierea modificării procedurii în funcție de rezultatele obținute în aplicarea acesteia, se face de către Serviciul Juridic în colaborare cu Serviciul tehnic și cu șeful Secției Exploatare.
- d) instruirea și verificarea personalului implicat cu privire la însușirea și modul de aplicare a procedurii: se face de către șeful Secției Exploatare
- e) citirea periodică a indicațiilor aparaturii de măsurare din CT și de la consumatori în vederea stabilirii consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea A.C.C. și înregistrarea acestora în fișele corespunzătoare, se face de către dispecerii din cadrul Secției Exploatare și respectiv operatorii AMA. Responsabilitățile pentru această operațiune revin șefului Secției Exploatare.
- f) citirea periodică a indicațiilor aparaturii de măsurare din CT și consemnarea valorilor respective în registrul de parametri aferent, se efectuează de către dispecerii din cadrul Secției Exploatare, răspunderea îndeplinirii acestei operațiuni revenind șefului Secției Exploatare.
- g) calcularea valorilor medii zilnice ale temperaturilor pe baza valorilor citite periodic și consemnate în registrele de parametri din CT, se face automat, de către calculatorul de proces din C.T. și se regăsește în fișele din registrul de parametri completat de dispecer.
- h) încheierea proceselor verbale de citire a indicațiilor aparaturii de măsurare din CT și de la consumatori, la sfârșitul perioadei de facturare, se face de către operatorii AMA.
- i) efectuarea calculelor preliminare de stabilire a consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea apei calde de consum corespunzătoare fiecărei stații termice se face de către personalul din dispecerat sub supravegherea șefului Secției Exploatare; efectuarea calculelor de stabilire a consumurilor la sfârșitul perioadei de facturare se face de către personalul din Dispecerat.
- j) stabilirea și analizarea consumurilor energie termică, energie electrică și de apă rece la sfârșitul perioadei de facturare, se face de către șeful Secției Exploatare și Serviciul Tehnic
- k) determinarea / monitorizarea consumului de combustibil al fiecărei CT, se efectuează de către operatorii CT desemnați de către șeful Secției Exploatare C.T.

10. Distribuirea procedurii

După aprobarea prin decizie a directorului SPAET, originalul Procedurii se păstrează la arhivă Compartimentului Juridic.

În următoarele 10 zile, după aprobarea directorului, Procedura va fi afișată la sediul instituției, spre a fi consultată de personal.

Distribuirea Procedurii se va face, în copie, conform listei de distribuire a procedurii.

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-17
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum PO-10	Ediția:! Nr. deex.:! Revizia: 0
		Exemplar nr.!
	Pag. 15/17	

11. Revizia procedurii

11.1 Revizia Procedurii se va realiza dacă se constată că necesită îmbunătățiri sau că au avut loc modificări ale cadrului normativ care afectează întreaga instituție, în acest scop, orice persoană interesată poate înainta o solicitare de revizie.

Revizia Procedurii urmează aceeași succesiune ca realizarea acesteia, din punct de vedere al elaborării, avizării, aprobării și difuzării.

11.2. Revizia Procedurii are următoarele efecte asupra procedurii inițiale:

S paragraful, subparagraful schimbat va fi marcat prin sublinierea textului respectiv;

S numărul reviziei se modifică în ordine crescătoare;

S dacă volumul modificărilor depășește 60% din conținutul procedurii formalizate sau diferența dintre numerele de revizie este mai mare de 3, se modifică ediția procedurii formalizate;

S dacă este necesară trecerea pe o altă pagină, prin modificările efectuate, pentru a nu se modifica întreaga paginație a documentului, se completează o pagină nouă care are numărul celei completate, urmate de “BIS” și cu numărul ultimei revizii a acesteia. Pagina nou creată se evidențiază și în lista de evidență a modificărilor;

11.3 Se completează corespunzător formularul de evidență modificări de către persoana responsabilă;

11.4 Pagina de gardă se schimbă cu numărul reviziei/ediției, impunând avizarea și aprobarea noii revizii;

11.5. Procedura cu paginile modificate ale reviziei se distribuie în conformitate cu lista de difuzare a Procedurii. De asemenea, în momentul distribuirii Procedurii modificate se retrage vechea procedură, completându-se corespunzător lista de difuzare a procedurii;

11.6. Fiecare deținător al procedurii formalizate are obligația de a înlocui vechea procedură cu cea modificată.

12. Anexe

Anexa 1: Raport zilnic funcționare centrale

Anexa 2: Raport zilnic furnizare apă caldă menajeră

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	COD PROCEDURĂ PO-IO
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apă rece pentru prepararea apei calde de consum	Ediția: ! Nr. deex.: !
		Revizia: 0
		Exemplar nr. 1
PO-IO	Pag. 16/17	

ANEXAI

Report zilnic funcționare centrale

Report zilnic funcționare centrale din data			Disp.1
			Disp.2
CT	Apa adaos mc	Debite minime ACM mc/h	Nivel vase expansie %
Ct.1			
Ct.2			
Ct.3			
Ct.4			
Ct.5			
Ct.6			
Ct.7			
Ct.8			
Ct.9			
Observații:			

ANEXA2

Report zilnic furnizare apa calda menajera

Data:

Cantitate (MWh)										
Ora	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7	CT8	CT9	Total orar
1										0.000
2										0.000
3										0.000
4										0.000
5										0.000
6										0.000
7										0.000
8										0.000
9										0.000
10										0.000
11										0.000
12										0.000
13										0.000
14										0.000

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT IN MUN FAGARAS	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ								COD PROCEDURĂ PO-17	
	Procedura operațională pentru măsurarea /stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum PO-IO								Ediția:!	Nr. deex.:!
									Revizia: 0	
									Exemplar nr.l	Pag. 17/17

15										0.000
16										0.000
17										0.000
18										0.000
19										0.000
20										0.000
21										0.000
22										0.000
23										0.000
24										0.000
TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

13. Formular evidență modificări

Nr. crt.	Ed.	Data ediției	Rev.	Data reviziei	Pag.	Descriere modificare	Semnătura conducătorului