



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 1 din 34

PROCEDURA OPERATIONALA PRIVIND STABILIREA SI FACTURAREA CONSUMURILOR DE ENERGIE TERMICA

Ex nr: _____

Data : (data difuzarii) _____

Data intrarii in vigoare:	Elaborat		Reprezentantul Managementul pentru Calitate		Aprobat Director General	
	Nume	Semnătură	Nume	Semnătură	Nume	Semnătură
	Ing.Anca MOCANU		Ing.Rozina Apostolache		Mario KUCZYNSKI	



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 3 din 34

CUPRINS

Pagina de garda.....	1
Lista de control a actualizarilor.....	2
Cuprins.....	3
1 Scop.....	4
2 Domeniu de aplicare.....	4
3 Responsabil de proces.....	4
4 Documente de referință.....	4
5 Definitii si abrevieri.....	4
6 Indicatori de performanta	5
7 Date de intrare pentru procedura.....	5
8 Fluxul etapelor procedurii.....	6
9 Descrierea activitatilor.....	13
10 Date cuprinse in anexele la facturile de energie termica.....	18
11 Arhivarea si accesul consumatorilor la informatii	19
12 Modalitati de determinare a consumurilor de energie termic.....	19
13 Gestionarea aparatelor de masurare defecte	19
14 Inregistrari si anexe.....	21



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 4 din 34

1. Scop:

Prezenta procedura prezinta pasii ce trebuie parcursi, responsabilitatile pe fiecare nivel, modul de calcul al consumurilor, documentele ce trebuie intocmite si circuitul acestora, in vederea emiterii unor facturi corecte si a transmiterii acestora la clientii Dalkia .

Procedura include si regulile care trebuie respectate la stabilirea consumurilor de apa rece pentru prepararea apei calde de consum.

2. Domeniul de aplicare:

Prevederile prezentei proceduri operationale sunt obligatorii pentru toti salariatii furnizorului implicati in activitatea de citire contoare, prelucrare date, calcul consumuri, efectuare bilanturi, emitere si transmitere facturi catre clientii Dalkia .

3. Responsabil de proces : Director Distributie

4. Documente de referinta:

Prezenta procedura are la baza urmatoarele documente de referinta:

Ordinul 27/2002 al ANRE – Regulament pentru intocmirea procedurii de stabilire si facturare a consumurilor de energie termica pentru consumatorii finali.

Legea nr 318/2003 Legea energiei electrice

Codul de măsurare a energiei termice, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 4/29.03.2001, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 197, din 19 aprilie 2001;

Ordinul nr. 29/N/1993 al MLPAT și DAPL pentru aprobarea Normativului Cadru privind contorizarea apei și energiei termice la populație, instituții publice și agenți economici;

HG nr. 425/1994 privind aprobarea Regulamentului pentru furnizarea și utilizarea energiei termice, modificată prin HG nr. 168/2000;

OG nr.73/2002 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de alimentare cu energie termică produsă centralizat;

Standardul românesc SR - EN 1434 – 1/1977. Contoare de energie termică, Partea I:

Prevederi generale;

Regulament de organizare si functionare a serviciului energetic de interes local

Licența pentru furnizarea de energie termică emisa de ANRE.

Ordin 233/2004 – pentru aprobarea unor reglementari privind contorizarea consumatorilor racordati la sistemele publice centralizate de alimentare cu energie termica.

5. Definitii si abrevieri : Conform Dictionar de termeni si abrevieri Dalkia .



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 5 din 34

6. Indicatori de performanta :

1. Grad corectitudine facturi emise = [Numar total de facturi emise intr-un trimestru – Numar de facturi emise eronat din vina furnizorului] / [Numar total de facturi emise intr-un trimestru] x 100 [%]

2. Facturi emise in termen = [Numar facturi emise in termen] / [Numar total facturi] [%]

Masoara trimestrial B.C. si transmite la referent Birou Tehnic Distributie pana la data de 15 a lunii urmatoare, incheierii trimestrului

7. Date de intrare pentru procedura:

Bonuri miscare si interventie contoare de debit si de energie termica
Fisa citire contoare
Proces verbal citire contor consumator
Proces verbal citire indexuri lunare PT/CT
Referat(intreruperi in furnizarea acc si aci la consumatori)
Contoare de energie termica si contoare de apa calda instalate in punctele si centralele termice si la consumatori
Contoare de gaze naturale
Contoare consum intern si contoare de apa de adaos
Contoare energie electrica
Contoare apa rece
Personal de exploatare care citeste aparatele de masura
Personal calificat pentru prelucrare indexe si calcul consumuri, interpretare si analiza rezultate (agenti servicii clienti , sefi sectoare)



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

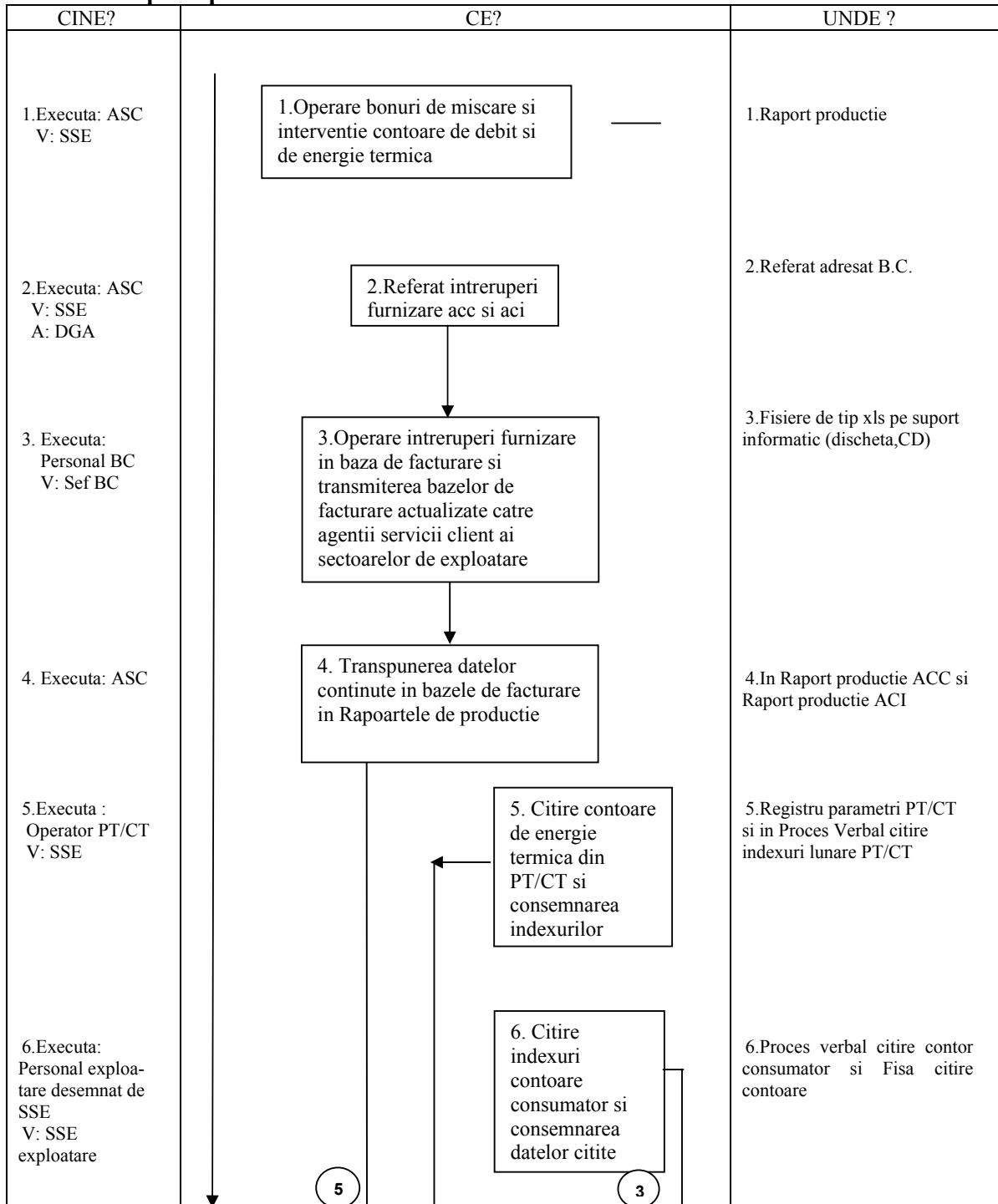
Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 6 din 34

8. Fluxul etapelor procedurii





**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 7 din 34

--	--	--



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

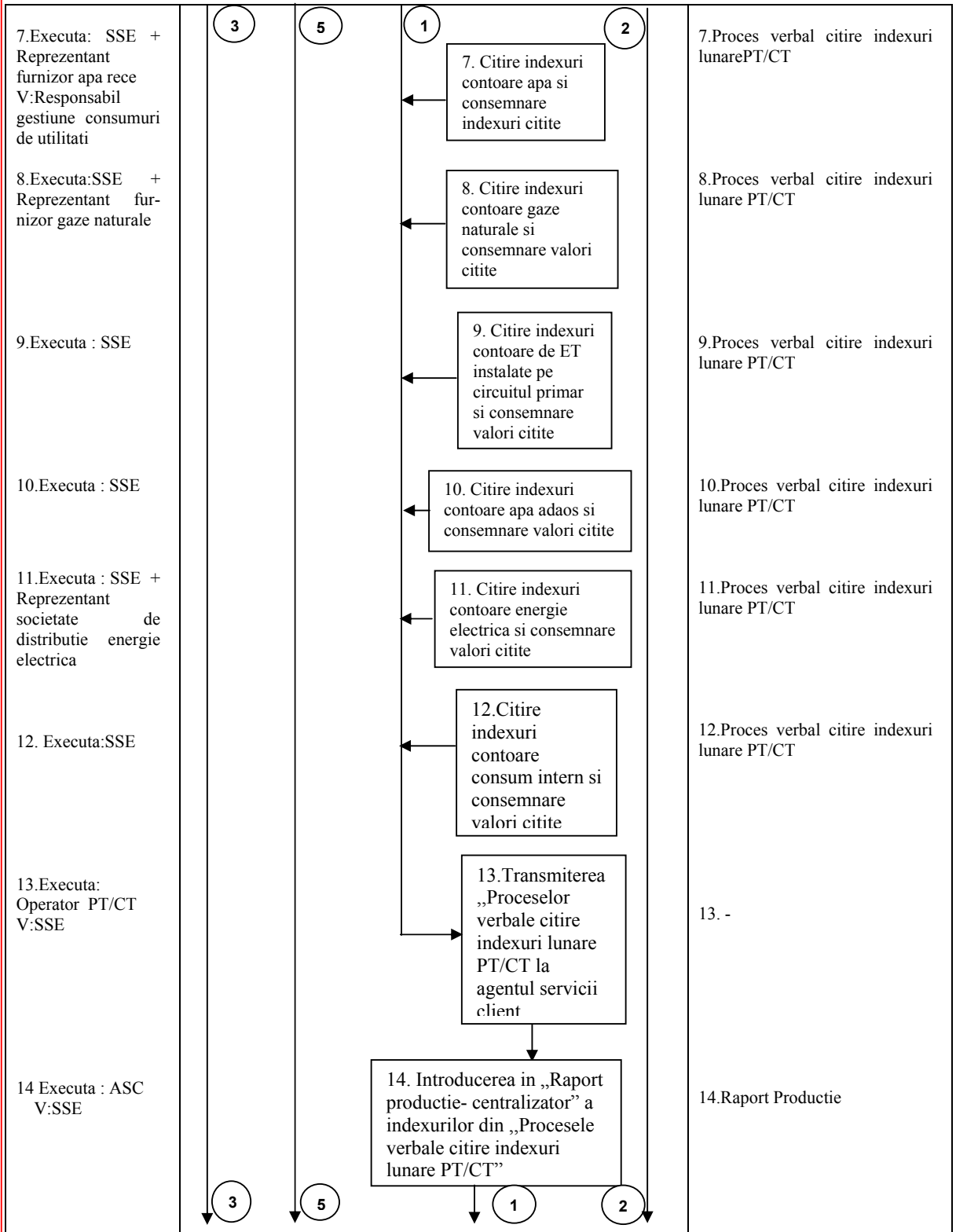
**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 8 din 34





**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

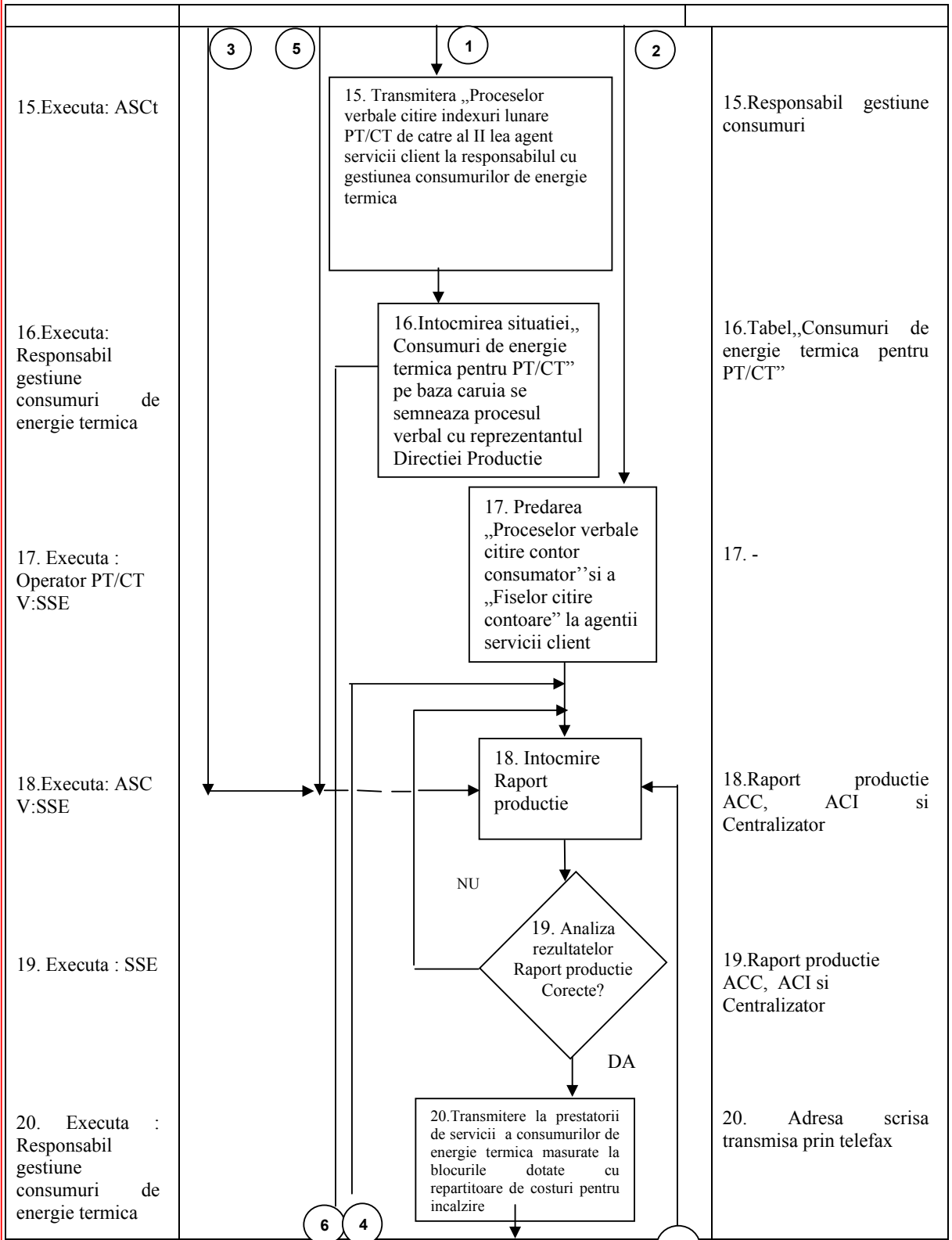
Tip document: Procedura operationala

**Cod document :
PO – FURN - 02**

Editie: 0

Revizie: 0

Pag. 9 din 34





**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

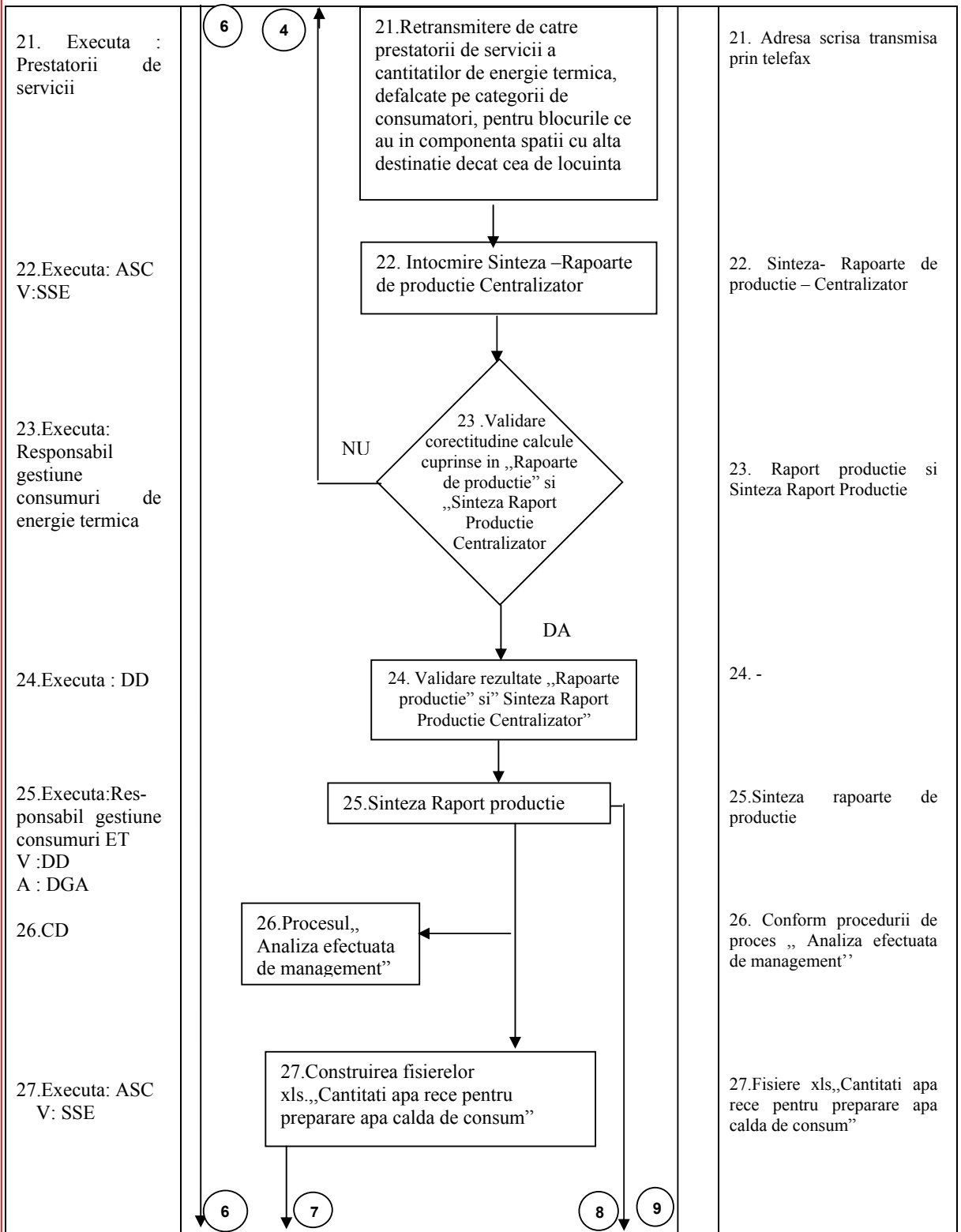
**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 10 din 34





**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

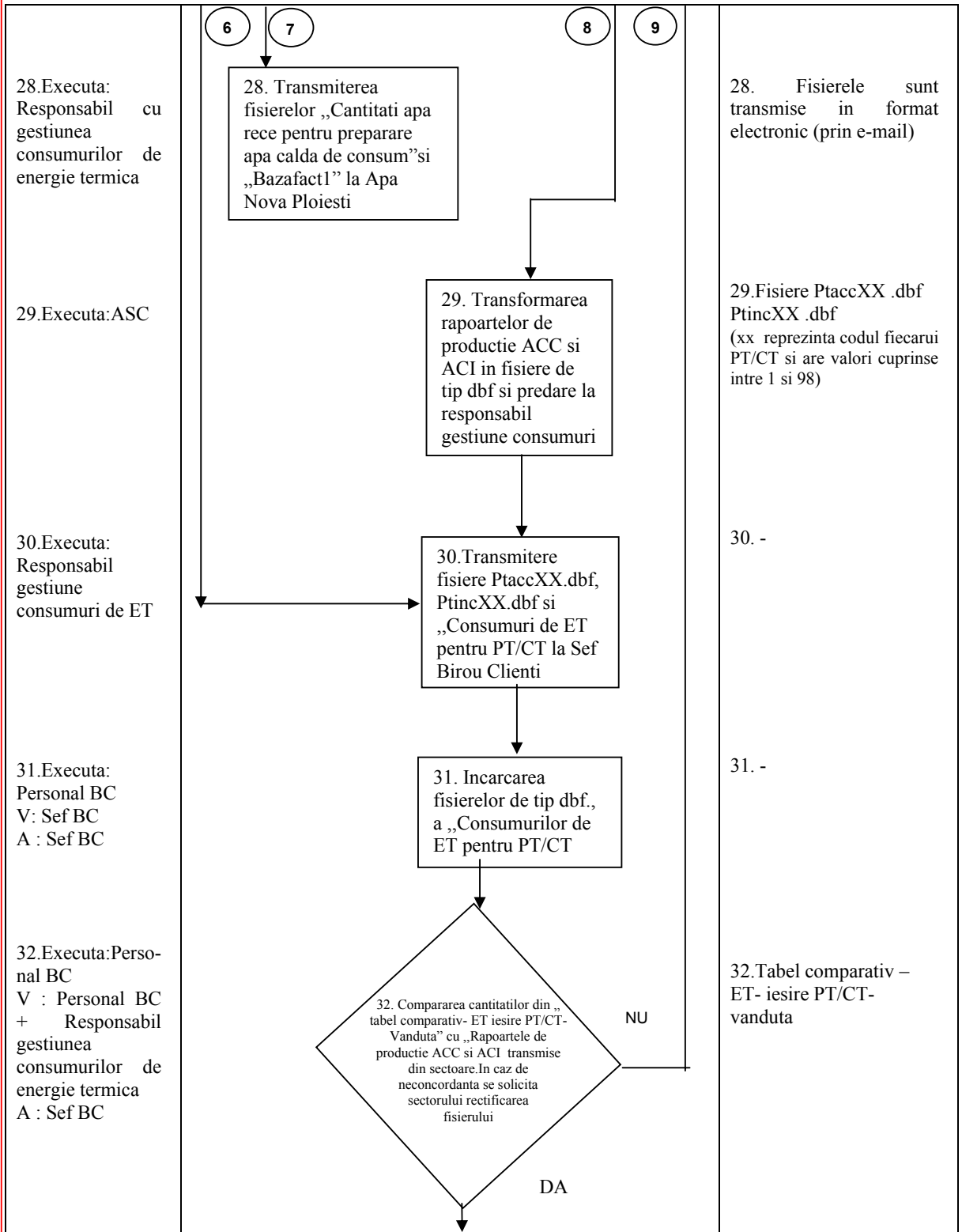
Tip document: Procedura operationala

**Cod document :
PO – FURN - 02**

Editie: 0

Revizie: 0

Pag. 11 din 34





**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Tip document: Procedura operationala

**Cod document :
PO – FURN - 02**

Editie: 0

Revizie: 0

Pag. 12 din 34

33.Executa:
Personal BC
V : Personal BC+
Responsabil
gestiunea
consumurilor de
energie termica

34.Executa:
Personal BC
V: Sef BC
A :Sef BC

35.Executa:Perso-
nal BC
V: Sef BC
A : Sef BC

36.Executa:
Personal BC
V: Sef BC
A:Sef BC

37.Executa:
Personal BC
V: Sef BC
A: Sef BC

38.Executa:
Personal BC
V: Sef BC
A: Sef BC

33.Validare
corectitudine transfer si
estimarea cantitatilor
cumparate respectiv
vandute pe categorii de
consumatori

34.Calculul
productiei,anexelor si a
fisierelor pe fiecare client tip
de serviciu (acc si aci), fisier
de tip txt, necesar pentru
transferul datelor in
programul de facturare

35.Incarcarea si transferul
fisierelor in programul de
facturare

36. Calculul facturilor de
energie termica

37.Listare anexe si
facturi

38.Contabilizarea facturilor

33.RAPORT PRODUCTIE-
estimata - centralizator
cantitati vandute si pierderi
pe surse, tip de clienti si
sectoare

34.Centralizator cantitati ET
pe PT/CT
Productie ET cantitativa
/valoric pe PT/CT
Anexa la factura de energie
termica

35.Fisiere de tip txt

36.Ventilare, facturi

37.Anexa la factura de
energie termica
-factura fiscala

38.fisa clientului
-centralizatoare facturi pe
surse si tip de clienti



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 13 din 34

39.Executa:
Personal BC
V: Sef BC
A : DGA/DD

40.Executa:Perso-
nal BC
V: Sef BC

41.Executa:
Personal BC
Vizeaza : Sef BC

42.Executa:
Personal BC
Vizeaza: Sef BC

43.Executa:
Personal BC
Vizeaza : Sef BC

44.Executa:
-dispecer sector
-dispecer central

39.Intocmirea facturilor de
regularizare pentru luna
curenta sau luni anterioare
si contabilizarea acestora

40.Sortarea si cuplarea
tuturor documentelor dupa
codul de client

41.Listare borderou
transmitere documente

42.Sortarea documentelor
pe sectoare si distribuirea
acestora catre sectoarele
de exploatare

43.Listarea tuturor
centralizatoarelor si difuzarea
facturilor la clientii care au
optat pentru primire prin posta

44. Difuzarea
facturilor

39.coresponsenta
-referate suplimentare
-factura fiscala
-fisa client
-borderou facturi energie
termica

40.facturi energie termica
-facturi penalizari
-facturi anticipatii
-facturi reparatii
-facturi incarcare instalatie
incalzire
-N.C.penalizare

41.Borderou de transmitere a
documentelor

42. -

43.Centralizator cantitati E.T. pe
PT/CT
Productie E.T. cantitativa/
valoric pe PT/CT
Centralizator cantitati E.T.
vanduta pe PT/CT (tip client,
ACC si ACI)
Borderou posta confirmari de
primire plic corespondenta

44.Borderou predare-primire



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

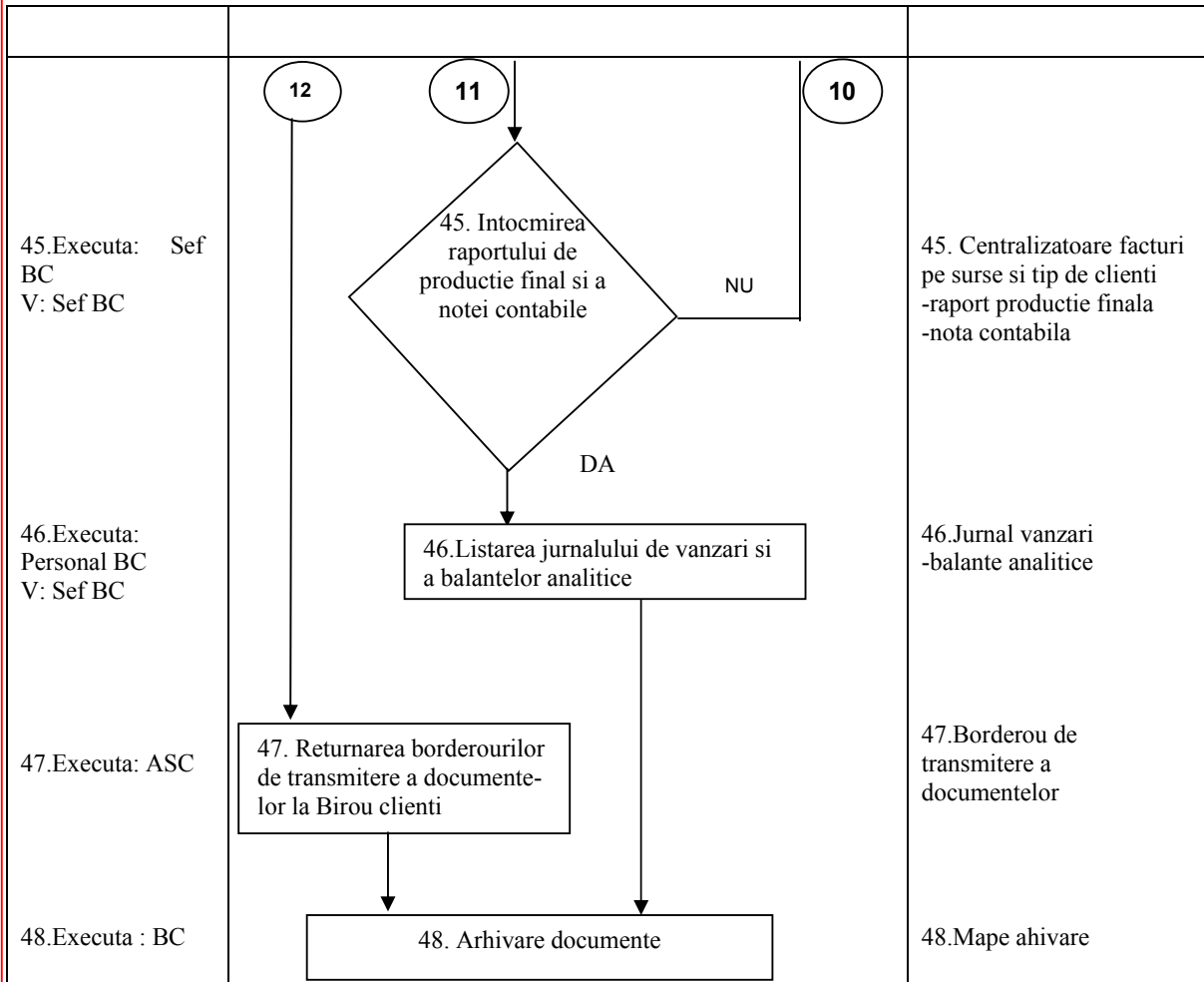
Tip document: Procedura operationala

**Cod document :
PO – FURN - 02**

Editie: 0

Revizie: 0

Pag. 14 din 34



9. Descrierea activitatilor

Nr. pas	Descriere	Planificare in timp
1	Se opereaza in Rapoartele de productie datele cuprinse in bonurile de miscare si interventie contoare de debit si energie termica(cod.....).	Pe parcursul lunii si la cel mult 24h de la data primirii bonului de catre agentul servicii client
2	Agentul servicii client, centralizeaza si sintetizeaza informatiile cuprinse in „Raport tura sector” (cod) aferente perioadei de facturare si dupa semnarea referatului de catre seful de sector il depune la registratura S.C.Dalkia Termo Prahova S.R.L., DGA il repartizeaza la B.C.	Pana la data de 23 sau in ziua lucratoare anterioara datei de 23
3	Dupa actualizarea bazei de facturare se construiesc cate un fisier de tip xls pentru fiecare obiectiv care contine:	Pe data de 25 pana la 15 ³⁰ sau in ziua



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 15 din 34

	denumire consumator, numar contract, cod unic client, numar persoane, S.E.T., Gcal/robinet, an, luna , cod PT/CT	lucratoare anterioara datei de 25 ora 15 ³⁰
4	Agentii servicii client verifica si elimina neconcordantele intre baza de facturare si datele cuprinse in Raport productie ACC (cod-F-PO-FURN-02-08) si Raport productie ACI (cod -F-PO-FURN-02-07)	Aceasta operatie poate fi efectuata in zilele de 25,26,27, ale lunii
5	Operatorul PT/CT consemneaza indexurile inregistrate de aparatele de masura in Registru parametri PT/CT(cod.....) si in Proces –verbal citire indexuri lunare PT/CT (cod-F-PO-FURN-02-17)	Pe data de 27 a lunii ora 24 ⁰⁰
6	Personalul desemnat de seful de sector consemneaza indexurile aparatelor de masura montate la consumatori in Proces verbal citire contor consumator (cod F-PO-FURN-02-06 ; acesta trebuie sa fie semnat si de catre reprezentantul consumatorului) si Fisa citire contoare (cod F-PO-FURN-02-05).	Pe data de 27 a lunii
7,8,9, 10,11, 12	Seful de sector impreuna cu reprezentantii furnizorilor de utilitati (apa rece, gaze naturale, energie electrica) consemneaza indexurile aparatelor de masura in Proces verbal citire indexuri lunare PT/CT(codF-PO-FURN-02-17)	Pe data de 27 a lunii pe cat posibil sau cand se convine cu furnizorul
13	Operatorii PT/CT transmit la Dispeceratul Sectorului de exploatare „Procese verbale citire indexuri lunare PT/CT”(cod-F-PO-FURN-02-17) care sunt preluate de agentul servicii client	Pe data de 28 in intervalul 7.30 –8.00
14	Agentul servicii client opereaza in Rapoartele de productie centralizator (cod-F-PO-FURN-02-09) datele cuprinse in Procesele verbale citire indexuri lunare PT/CT (cod-F-PO-FURN-02-17)	Pe data de 28 in intervalul 7.40 – 8.30
15	Agentul servicii client, care in intervalul 8.30-9.30 pe data de 1 nu introduce indexuri in Rapoartele de productie transmite Procesele verbale citire indexuri lunare PT/CT (cod-F-PO-FURN-02-17) la responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica	Pe data de 28 in intervalul 8.50-9.00
16	Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica intocmeste situatia „Consumuri de energie termica pentru PT/CT” (cod-F-PO-FURN-02-13)	Pe data de 28 in intervalul 9.00- 12.00
17	Personalul desemnat de Seful sectorului de exploatare pentru citirea aparatelor de masura, transmite la Dispeceratul Sectorului de exploatare „Procese verbale citire contor consumator (cod-F-PO-FURN-02-06) si Fisa citire contoare (cod-F-PO-FURN-02-05), care sunt preluate de agentul servicii client	Pe data de 27 a lunii, dupa finalizarea operatiunii de citire
18	Agentul servicii client introduce datele din Procesele verbale citire contor consumator (cod-F-PO-FURN-02-06),	Pe data de 27 – 28 a lunii



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 16 din 34

	Fisa citire contoare(codF-PO-FURN-02-05), intocmeste si finalizeaza rapoartele de productie (codF-PO-FURN-02-07),(codF-PO-FURN-02-08),(codF-PO-FURN-02-09)	
19	Sefii de sectoare dupa finalizarea operatiunii de introducere a indexurilor de catre agentii servicii client, analizeaza datele din Rapoartele de productie prin comparatii intre consumatori, prin comparatii cu indici medii si prin comparatie cu indici estimati pentru luna in curs care sunt furnizati de responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica. In cazul in care se constata derive mari, vor dispune recitirea contoarelor, verificarea contoarelor si in functie de cele observate poate dispune corectarea consumurilor.	Pe data de 28 sau pe 29 pana la ora 12.00
20	Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica transmite prestatorilor de servicii consumurile de energie termica masurate la blocurile dotate cu repartitoare de costuri pentru incalzire. Termen de transmitere - pe data de 28 a lunii de calcul, pana la ora 12 ⁰⁰ .	Termen de transmitere - pe data de 28 a lunii de calcul, pana la ora 12 ⁰⁰ .
21	Retransmitere de catre prestatorii de servicii a cantitatilor de energie termica, defalcate pe categorii de consumatori, pentru blocurile ce au in componenta spatii cu alta destinatie decat cea de locuinta	Termen de transmitere - pe data de 29 a lunii de calcul, pana la ora 12 ⁰⁰ .
22	Sinteza Rapoartelor de productie-centralizator (cod –F-PO-FURN-02-12) este un fisier xls care are legaturi cu fiecare Raport de productie culegand datele automat. Pentru a fi posibil acest lucru, fisierele „Raport de productie” si „Sinteza Rapoartelor de productie” trebuie ca in fiecare luna sa poarte acelasi numar fiind grupate in directoare / sector/ luna.	Pe datele de 28 sau pe 29 pana la ora 12.00 dupa finalizarea introducerii datelor
23	Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica verifica corectitudinea datelor si calculelor cuprinse in Rapoartele de productie ACC (cod-F-PO-FURN-02-08) si ACI (cod-F-PO-FURN-02-07) si „Sinteza Raport productie- Centralizator” (cod –F-PO-FURN-02-12)	Pe data de 28 sau pe 29 pana la ora 12.00
24	Directorul de Distributie valideaza„Rapoartele de productie ACC(cod-F-PO-FURN-02-08) si ACI (cod-F-PO-FURN-02-07) si „Sinteza Rapoartelor de productie-centralizator ” (cod –F-PO-FURN-02-12)	Pe data de 29
25	Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica coreleaza si centralizeaza intr-un singur fisier xls. „Sintezele rapoartelor de productie – centralizator” (cod – F-PO-FURN-02-12) predate de agentii servicii client	Pe data de 29 pana la ora 15.00
26	Sinteza rapoartelor de productie- centralizator(cod –F-PO-FURN-02-12) se constituie ca data de intrare pentru	Conform procedura de proces„Analiza efectuata



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 17 din 34

	Procesul "Analiza efectuata de management"	de management
27	Aceasta operatie se realizeaza prin crearea unei copii dupa Raport de productie ACC si eliminarea coloanelor care nu trebuie sa se regaseasca in „Cantitati apa rece pentru preparare apa calda de consum(cod F-PO-FURN-02-10) Aceste fisiere se predau la responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica pe suport informatic.	Pe data de 29 pana la ora 13.00
28	Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica grupeaza intr-un singur director tabelele cu „Cantitati apa rece pentru preparare apa calda de consum „(cod F-PO-FURN-02-10) pentru fiecare PT/CT si le transmite impreuna cu fisierul „Bazafact1”(cod-F-PO-FURN-02-11), (primit pe suport informatic de la BC) prin e-mail la lista de adrese comunicata de S.C.Apa Nova Ploiesti. Se listeaza si se pastreaza confirmarea de primire.	Pe data de 29 pana la ora 18.00
29	Agentii servicii client transforma rapoartele de productie ACC (cod-F-PO-FURN-02-08) si ACI (cod-F-PO-FURN-02-07) din fisiere xls in fisiere de tip dbf si le transmit pe suport informatic la responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica	Pe data de 29 pana la ora 15.30
30	Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica transmite la Sef BC pe discheta, prin retea calculatoare sau CD fisierele Ptaccxx si Ptincxx pentru fiecare PT/CT si „Consumuri de energie termica pentru fiecare PT/CT”(cod-F-PO-FURN-02-13) (xx reprezinta codul fiecarui PT/CT si are valori cuprinse intre 1 si 98)	Pana la ora 9.00 a datei de 30
31	Personalul BC incarca in Programul de facturare tehnica fisierele transmise de responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica	Pe data de 30, in termen de o jumatate de ora de la primirea fisierelelor
32	Personalul BC si Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica verifica concordanta cantitatilor de energie termica din fisierul „Tabel comparativ –ET iesire PT/CT- Vanduta”(cod-F-PO-FURN-02-01) si Rapoartele de productie ACC (cod-F-PO-FURN-02-08)si ACI (cod-F-PO-FURN-02-07	Pe data de 30, in termen de o ora de la primirea fisierelelor
33	Personalul desemnat al BC si Responsabilul cu gestiunea consumurilor de energie termica valideaza cantitatile de energie termica cumparate/vandute	Pe data de 30 in termen de 2 ore de la primirea fisierelelor din sectoare
34	Personalul BC efectueaza cu ajutorul Programului de facturare tehnica calculul productiei, anexelor si a fiselor pe fiecare client , tip de serviciu (acc si aci) , fisier de tip txt, necesar pentru transferul datelor in programul de facturare contabila	Pe data de 1 pana la ora 15.00



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 18 din 34

35	Personalul BC transfera din Programul de facturare tehnica in Programul de facturare contabila , fisierile de tip txt	Pe data de 1 ora 15.00
36	Personalul BC actualizeaza in Programul de facturare datele necesare pentru calculul facturilor: procentele de repartizare pentru fiecare categorie de consumator, numar, data facturilor, sursa, pretul de facturare	Pe data de 1 ora 15.00
37	Personalul BC listeaza facturile fiscale si anexele (cod-F-PO-FURN-02-15) si (cod-F-PO-FURN-02-16)	Aceasta operatiune se executa in zilele de 2 si 3
38	Personalul BC contabilizeaza facturile de energie termica cu ajutorul programului de facturare contabila UNIX , care transfera valoarea facturii in fisa clientului	Operatiunea se executa in zilele de 2 si 3
39	Personalul BC actualizeaza in Programul de facturare UNIX datele necesare pentru calculul facturilor de regularizare : procentele de repartizare pentru fiecare categorie de consumator, numar, data facturilor, sursa, pretul de facturare	Pe data de 3
40	Personalul BC separa exemplarul nr.1 si 2 al facturilor fiscale(formular extern fara cod) si anexele acestora, apoi le grupeaza pe consumatori si Sectoare de exploatare.	Operatiunea se executa in zilele de 2,3 si 4
41	Personalul BC listeaza borderoul de transmitere a documentelor(cod-F-PO-FURN-02-14).Operatiunea presupune ca la data listarii sa fie contabilizate toate documentele ce vor fi transmise clientilor. Acestea sunt: facturi ET, facturi Anticipatii, facturi Penalizari achitate , facturi reparatii, facturi incarcare instalatie incalzire, note calcul penalizare etc.	Pe data de 4
42	Personalul BC verifica pachetele rezultate in urma sortarii documentelor (aranjarea pe tip de borderou,corespondenta documentelor clientilor cu inscrierile din borderour) dupa care sunt predate agentilor servicii client pentru difuzare.	Pe data de 5
43	Dispecerul de sector, controlorul acces si dispecerul central distribuie facturile pe baza borderoului documente(cod-F-PO-FURN-02-14).	In zilele de 5,6,7
44	Personalul BC efectueza urmatoarele operatiuni: 1.listare centralizatoare: centralizator cantitati ET pe PT/CT(cod-F-PO-FURN-02-04), Productie ET cantitativ/ valoric pe PT/CT(cod-F-PO-FURN-02-03), Centralizator cantitati E.T. vanduta pe PT/CT (tip client, ACC si ACI). (cod-F-PO-FURN-02-02) 2.completare borderou pentru transmitere documente(cod-F-PO-FURN-02-14) prin posta; idem confirmari de primire si plicuri cu adresele clientilor si numerele documentelor	In zilele de 6,7
45	Seful BC cumuleaza facturile aferente productiei lunare cu facturile de regularizare si intocmeste raportul de productie	Pe data de 8



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 19 din 34

	final si nota contabila	
46	Personalul BC listeza jurnalul de vanzari si balantele analitice cu ajutorul programului UNIX	Pe data de 9
47	Agentii servicii client returneza la BC borderourile de transmitere a documentelor (cod-F-PO-FURN-02-14)	Pe data de 15
48	Personalul BC arhiveaza documentele emise	La sfarsitul lunii anterioare perioadei facturate

10. Date cuprinse in anexele la facturile de energie termica

Date cuprinse in anexele la facturile de energie termica			
Apa calda de consum		Incalzire	
Agenti economici	Populatie	Agenti economici	Populatie
-perioada de facturare; -numarul de contract; -denumirea consumatorului; -numarul de persoane; -cantitate Gcal/robineti -data si index final -data si index initial; -diferenta [m ³]; -coeficient [Gcal/m ³] -consum energie termica [Gcal]; -valoare energie termica [lei]; -TVA [lei]; -pret unitar [lei/ Gcal]	-perioada de facturare; -numarul de contract; -denumirea consumatorului; -numarul de persoane; -consum [Gcal/persoana]; -data si index final -data si index initial; -diferenta [m ³]; -coeficient [Gcal/m ³] -consum energie termica [Gcal]; -valoare energie termica inclusiv TVA [lei]; -pret unitar inclusiv TVA [lei/ Gcal]	-perioada de facturare; -numarul de contract; -denumirea consumatorului; -SET [m ²]; -coeficient [Gcal/m ² SET] -data si index final -data si index initial; -diferenta [GJ,MW]; -consum energie termica [Gcal]; -valoare energie termica [lei]; -TVA [lei]; -pret unitar [lei/ Gcal]	-perioada de facturare; -numarul de contract; -denumirea consumatorului; -SET [m ²]; -coeficient [Gcal/m ² SET] -data si index final -data si index initial; -diferenta [GJ,MWh]; -coeficientul de transformare din unitatea in care s-a citit energia in Gcal -consum energie termica [Gcal]; -valoare energie termica inclusiv TVA [lei]; -pret unitar inclusiv TVA [lei/ Gcal]

11. Arhivarea si accesul consumatorilor la informatii.

Toate documentele elaborate in procesul de stabilire si facturare a consumurilor de energie termica sunt pastrate timp de un an calendaristic la compartimentele care le-au emis.

La sfirsitul anului aceste documente sunt indosariate si trimise la arhiva societatii unde sunt pastrate conform termenelor stabilite la cap.14.

Clientii pot consulta documentele dupa cum urmeaza:



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 20 din 34

-Rapoarte de productie: la sediul sectorului de exploatare
-Proces verbal citire contor termica la consumator: la sediul sectorului de exploatare
-Productie cantitativa si valorica pe PT/CT –la BC
-Cantitati apa calda de consum -la sector exploatare sau la sediul societatii (responsabil cu gestiunea consumurilor de energie termica)

12. Modalitati de determinare a consumurilor de energie termica - Conform Instructiunii de lucru cu acelasi nume (cod IL-PO-FURN-02-01)

13. Gestionarea aparatelor de masurare defecte.

Buclele de masurare a energiei termice sau componente ale acestora (calculator de energie termica, traductor de debit sau termorezistente) care se defecteaza sau a caror termen de verificare metrologica este scadent se demonteaza de pe pozitie pentru a fi duse la verificare metrologica. Daca este posibil acestea sunt inlocuite cu altele verificate metrologic, iar daca nu, respectiva bucla de masura ramine in stare de nefunctionare. In toate aceste cazuri se intocmesc bonuri de miscare sau procese verbale, dupa cum urmeaza:

gaze naturale – Bon de miscare contor gaze naturale – incheiat de reprezentantii Distrigaz Sud S.A. si semnat din partea Dalkia Termo Prahova S.R.L. de seful de sector;

apa rece – Proces Verbal de montare si punere in functiune/ridicare a contorului – incheiat de reprezentantii Apa Nova Ploiesti S.R.L. si semnat din partea Dalkia Termo Prahova S.R.L. de seful de sector;

agent termic primar, agent termic secundar aci sau acc – Bon de miscare si constatare contor de energie termica – incheiat de AMC-ist sector sau reprezentant sector AML;

agent termic secundar aci sau acc la consumatori – acelasi formular ca la aliniatul precedent – incheiat de AMC-ist sector sau reprezentant sector AML care executa lucrarea si semnat si stampilat de reprezentantul consumatorului.

Aparatele de masura defecte aflate in responsabilitatea S.C.Dalkia Termo Prahova, vor fi remediate in termen de 10 zile.

a) In scopul remedierii in cel mai scurt timp posibil a contoarelor defecte, reclamatii referitoare la contoare precum si defectele observate de personalul S.C.Dalkia Termo Prahova sunt preluate operativ de AMC-istii fiecarui sector.

Daca remedierea aparatului de masura nu poate fi facuta de AMC-istul de sector, presupunand o reparatie cu demontare ce trebuie urmata si de o verificare metrologica, respectivul defect este transmis Sectorului AML. Aparatul de masura este demontat si transmis Sectorului AML care il va preda pentru reparatie si verificare metrologica unui atelier specializat. Dupa reparare si verificare, prin grija Sectorului AML, aparatul de masura va fi predat pentru punere in functiune.

b) Reclamatii referitoare la modul de inregistrare al aparatelor de masura se trateaza dupa cum urmeaza:

b 1) daca se solicita in mod direct si explicit verificarea metrologica a aparatului de masura inainte de data scadenta, prin grija Sectorului AML, aparatul de masura va fi demontat in prezenta reprezentantului consumatorului si impreuna cu acesta va fi transportat



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 21 din 34

la sediul verificatorului unde se va efectua verificarea metrologica, in prezenta reprezentantului DRML.

Daca se constata ca aparatul de masura se incadreaza in limitele admise de normele de metrologie legala in vigoare toate cheltuielile ocazionate de verificare sunt suportate de consumator.

Daca se constata ca aparatul de masura inregistreaza eronat, furnizorul suporta toate cheltuielile ocazionate de verificare, efectuand totodata corectii ale cantitatii din luna curenta si pentru alte 2 luni anterioare lunii curente prin diminuarea corespunzatoare a cantitatilor facturate in aceste luni .

b 2) Daca se contesta cantitatile facturate, se verifica la fata locului functionarea aparatului de masura, iar sectorul AML verifica daca aparatul de masura se incadreaza in termenul de verificare metrologica.

Daca aparatul de masura are o verificare metrologica valabila si daca la verificarea functionarii nu se constata anomalii, reprezentantul consumatorului va fi informat in legatura cu verificarea facuta precum si cu conditiile de la b 1) in care se poate face verificarea metrologica inainte de termen.

La fiecare interventie efectuata asupra unui contor se intocmeste un Bon de miscare si interventie contoare de debit si de energie termica in 3 exemplare dupa cum urmeaza: consumator, sector exploatare, sector AML

14 Inregistrari si anexe :

Nr. crt	Inregistrare sau anexa	Cod document	Durata pastrare	Loc pastrare	Durata arhivare
1	Tabel comparativ –E.T. iesire PT/CT – Vanduta	F-PO-FURN-02-01	2	Birou Clienti	5
2	Centralizator cantitati ET pe PT/CT	F-PO-FURN-02-02	2	Birou Clienti	5
3	Productie E.T. cantitativa/valoric pe PT/CT	F-PO-FURN-02-03	2	Birou Clienti	5
4	Centralizator cantitati E.T. vanduta pe PT/CT (tip client,ACC si ACI)	F-PO-FURN-02-04	2	Birou Clienti	5
5	Fisa citire contoare	F-PO-FURN-02-05	2	Sector exploatare	5
6	Proces-verbal citire contor consumator	F-PO-FURN-02-06	2	Sector exploatare	5
7	Raport productie ACI	F-PO-FURN-02-07	2	Sector exploatare+ Birou Tehnic Distributie	5
8	Raport productie ACC	F-PO-FURN-02-08	2	Sector exploatare+ Birou Tehnic	5



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 22 din 34

				Distributie	
9	Raport productie centralizator	F-PO-FURN-02-09	2	Sector exploatare+ Birou Tehnic Distributie	5
10	Cantitati apa calda de consum	F-PO-FURN-02-10	2	Sector exploatare+ Birou Tehnic Distributie	5
11	Bazafact1	F-PO-FURN-02-11	2	Birou Tehnic Distributie	5
12	Sinteza –Raport productie –centralizator	F-PO-FURN-02-12	2	Birou Tehnic Distributie	5
13	Consum energie termica pentru PT/CT Luna ...	F-PO-FURN-02-13	2	Birou Tehnic Distributie	5
14	Borderou de transmitere a documentelor	F-PO-FURN-02-14	2	Birou Clienti	5
15	Anexa factura asociatie proprietari	F-PO-FURN-02-15	2	Birou Clienti	10
16	Anexa factura agent economic	F-PO-FURN-02-16	2	Birou Clienti	10
17	Proces verbal citire indexuri lunare PT/CT	F-PO-FURN-02-17	2	Birou Tehnic Distributie + Sector exploatare	5
18	Facturi fiscale	Formular extern fara cod	2	Birou Clienti	10



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 23 din 34

MODALITATI DE DETERMINARE A CONSUMURILOR DE ENERGIE TERMICA



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 25 din 34

--	--	--	--	--	--	--	--

CUPRINS

Pagina de garda.....	1
Lista de control a actualizarilor.....	2
Cuprins.....	3
1 Scop.....	4
2 Domeniu de aplicare.....	4
3 Definitii si abrevieri.....	4
4 Modalitati de stabilire a consumurilor colective de energie termica	4
5 Modalitati de stabilire a consumurilor individuale de energie termica	9
15 Notatii si definitii	9



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 26 din 34

1. Scop

Determinarea in mod unitar si corect a consumurilor de energie termica pentru incalzire si preparare apa calda de consum ce se factureaza consumatorilor.

2. Domeniu de aplicare

Instructiunea de lucru se aplica de catre responsabilul cu stabilirea consumurilor de energie termica si agentii servicii client ai Dalkia pentru PT/CT amplasate in aria de operare a Dalkia .

3. Definitii si abrevieri

Conform dictionarului de termeni si abrevieri al Dalkia .

4 Modalitati de stabilire a consumurilor colective de energie termica

Contor energie	A1. – functioneaza corect intreaga perioada de facturare	$Q_p = (I_f - I_i) \times C$
-----------------------	--	------------------------------



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 27 din 34

**termica
montat
pe
circuitul
de agent
termic
primar
din PT
sau la
consuma-
tor**

A2.
-functioneaza corect cel putin 7 zile, iar restul perioadei din intervalul de facturare este similara cu perioada in care a functionat contorul.
Similaritatea se defineste astfel:
- temperaturi exterioare medii care nu difera cu mai mult de 1 grad Celsius daca valoarea medie este mai mica de +4°C (inclusiv) si nu mai mult de + 0.8 °C daca valoarea mediei este superioara valorii de + 4°C (exclusiv).
- perioadele in care nu s-au inregistrat evenimente deosebite din punct de vedere al neincadrarii in diagrama de reglaj, avarii mari in zonele de responsabilitate ale furnizorului si utilizatorului, variatii mari ale consumurilor datorita plecarilor masive in concedii sau sarbatori (Paste, Craciun)

$$Q_p = (I_f - I_e) \times C \times N_f : N_c$$

Nota: aceasta formula poate fi aplicata si partial pentru o parte a perioadei de facturare, in cazul lunilor de tranzitie in care se opreste sau se porneste furnizare ACI, pentru una dintre cele 2 perioade (furnizare numai ACC sau furnizare ACC + ACI) daca sunt indeplinite conditiile de similaritate

A3.
-nu functioneaza sau functioneaza defectuos intreaga perioada de facturare sau functioneaza partial si nu se poate vorbi de similaritate intre perioada de functionare si cea de nefunctionare, dar au functionat corect contoarele defalcatoare de ACC si ACI instalate pe circuitul secundar in punctul termic

$$Q_p = Q_a + Q_i + Q_{PT}$$

unde

$$Q_{PT} = Q_p (1 - R_{PT})$$

$$R_{PT} = (Q_a + Q_i) : Q_p$$

al celui mai apropiat PT din punct de vedere al amplasarii si similar din punct de vedere tehnic.

A4.
-inlocuire integrator in perioada de facturare

$$Q_{p1} = (I_{f1} - I_{i1}) \times C$$

$$Q_{p2} = (I_{f2} - I_{i2}) \times C$$

calculul cantitatii de energie termica aferenta agentului primar pentru intreaga perioada de facturare, se face :

a) insumand $Q_{p1} + Q_{p2}$ daca cele doua integratoare acopera integral tot intervalul de facturare

b) folosind formula de la A2 dar tinand cont de conditiile de similaritate definite tot la A2



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 28 din 34

	<p>A5. -nu functioneaza sau functioneaza defectuos intreaga perioada de facturare sau functioneaza partial si nu se poate vorbi de similaritate intre perioada de functionare si cea de nefunctionare, si nu au functionat contoarele de ACI si ACC</p>	<p>$Q_p = Q_a + Q_i + Q_{PT}$ unde $Q_{PT} = Q_p (1 - R_{PT})$ $R_{PT} = (Q_a + Q_i) : Q_p$ al celui mai apropiat PT din punct de vedere al amplasarii si similar din punct de vedere tehnic. $Q_i = Q_{iv} + Q_{ri}$ $Q_{ri} = Q_i (1 - R_{ri})$ $R_{ri} = Q_{iv} : Q_i$ unde R_{ri} al aceluiasi PT intr-o luna anterioara care poate servi drept referinta sau al unui punct termic apropiat ca marime si conditii tehnice (modernizat / nemodernizat, lungimi de retele cat mai apropiate de egalitate, acelasi tip de izolatia termica, aceleasi conditii de functionare) $V_a = V_{ar} - V_i - V_t$ $Q_a = V_a \times K_a$ unde : K_a este - a) coeficientul rezultat pentru acelasi punct termic in luna anterioara, daca temperaturile medii exterioare ale celor doua luni nu difera cu mai mult de 5°C b) coeficientul rezultat pentru un punct termic apropiat (acelasi tip de schimbatoare, acelasi mod de reglaj), aceleasi conditii de functionare.</p>
<p>Contor energie termica montat pe circuitul secundar ACI din PT</p>	<p>B1. -functioneaza corect intreaga perioada de facturare</p>	<p>$Q_i = (I_f - I_i) \times C$</p>
	<p>B2. -functioneaza corect cel putin 7 zile, iar restul perioadei de furnizare ACI din intervalul de facturare este similara cu perioada in care a functionat contorul</p>	<p>$Q_i = (I_f - I_i) \times C \times N_f : N_c$</p>
	<p>B3. - nu functioneaza sau functioneaza defectuos intreaga perioada de facturare sau functioneaza partial si nu se poate vorbi despre similaritate intre perioadele de functionare, respectiv de nefunctionare ale contorului, dar au functionat contoarele de primar si de ACC</p>	<p>$Q_i = Q_p - Q_a - Q_{PT}$</p>
	<p>B4. - nu functioneaza sau functioneaza defectuos intreaga perioada de facturare sau a functionat partial dar nu putem vorbi despre similaritate si nu a functionat unul din contoarele de primar sau ACC</p>	<p>$Q_i = Q_{iv} + Q_{ri}$ unde Q_{ri} al aceluiasi PT intr-o luna anterioara care poate servi drept referinta sau al unui punct termic apropiat ca marime si conditii tehnice (modernizat / nemodernizat, lungimi de retele cat mai apropiate de egalitate, acelasi tip de izolatia termica, aceleasi conditii de functionare)</p>



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 29 din 34

	<p>B5. - inlocuire integrator in perioada de facturare</p>	<p>$Q_{i1} = (I_{f1} - I_{i1}) \times C$ $Q_{i2} = (I_{f1} - I_{i2}) \times C$ -Calculul cantitatii aferente intregii perioade de facturare se face astfel: a) insumand $Q_{i1} + Q_{i2}$ daca cele 2 integratoare acopera integral tot intervalul de facturare b) folosind formula de la B2, dar tinand cont de conditiile de similaritate definite la A2</p>
<p>Contor energie termica montat pe circuitul secundar ACC din PT/CT (aceasta varianta de calcul este valabila pana la data de 30.06.'06- termenul limita de montare a contoarelor de energie termica pentru ACC la consumatori)</p>	<p>C1. functioneaza corect intreaga perioada de facturare</p>	<p>$Q_a = (I_f - I_i) \times C$ $V_a = I_{fa} - I_{ia}$ $K_a = Q_a : V_a - 0,002$</p>
	<p>C2. functioneaza cel putin 7 zile si putem vorbi despre similaritate intre perioada in care a functionat contorul si perioada in care acesta nu a functionat (vezi A2 pentru similaritate)</p>	<p>$Q_a = (I_f - I_i) \times C \times N_f : N_c$ $V_a = (I_{fa} - I_{ia}) \times N_f : N_c$</p>
	<p>C3. -nu functioneaza deloc sau functioneaza defectuos intreg intervalul de facturare sau a functionat cel putin 7 zile dar nu putem vorbi despre similaritate, dar au functionat contoarele de primar si ACI: a) furnizare simultana de ACC si ACI b) furnizare numai de ACC</p>	<p>a) $Q_a = Q_p - Q_i - Q_{PT}$ b) $Q_a = Q_p - Q_{PT}$ unde Q_{PT} este consumul tehnologic al unui punct termic apropiat din punct de vedere al conditiilor tehnice (lungimi de retele cat mai apropiate de egalitate, acelasi tip de izolatie termica, aceleasi conditii de functionare) $V_a = V_{ar} - V_i - V_t$</p>
	<p>C4. -Inlocuire integrator in perioada de facturare -Debitmetrul a functionat corect intreaga perioada de facturare</p>	<p>$Q_{a1} = (I_{f1} - I_{i1}) \times C$ $Q_{a2} = (I_{f2} - I_{i2}) \times C$ Calculul cantitatii de energie termica aferenta intregii perioade de facturare se face astfel: a) insumand $Q_{a1} + Q_{a2}$ daca cele 2 integratoare acopera integral tot intervalul de facturare $V_a = I_{fa} - I_{fi}$ b) daca nu au acoperit intreg intervalul de facturare, pentru perioada de nefunctionare a integratorului $Q_{a3} = K_a \times V_{a3}$ -unde: V_{a3} - volumul inregistrat de contorul de ACC in perioada in care nu a functionat integratorul. -K_a - coeficient mediu rezultat in perioadele in care au functionat cele 2 integratoare</p>



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 30 din 34

	<p>C5. - nu functioneaza deloc sau functioneaza defectuos intreg intervalul de facturare sau a functionat cel putin 7 zile dar nu putem vorbi despre similaritate si nu a functionat unul dintre contoarele de ACI sau de primar</p>	$V_a = V_{ar} - V_i - V_t$ $Q_a = V_a \times K_a$ <p>unde :</p> <p>K_a este :</p> <p>a) coeficientul rezultat pentru acelasi punct termic in luna anterioara, daca temperaturile medii exterioare ale celor doua luni nu difera cu mai mult de 5°C ;</p> <p>b) coeficientul rezultat pentru un punct termic apropiat (acelasi tip de schimbatoare, acelasi mod de reglaj, aceleasi conditii de functionare) daca temperaturile medii exterioare ale celor doua luni difera cu mai mult de 5°C ;</p>
	<p>C6. -in toate cazurile C1 – C5</p>	<p>Coeficientul de consum specific „K_a” pentru o perioada de facturare , calculat conform contorului de ACC din PT/CT , ce urmeaza sa fie folosit la stabilirea consumului de energie termica pentru ACC la consumator , va fi diminuat cu 0,002 (diminuarea temperaturii ACC din PT/CT cu 2⁰ C) $K_a = Q_a : V_a - 0,002$</p>
<p>Debitmetru apa rece montat pe circuitul de apa rece la intrarea in PT/CT</p>	<p>D1. functioneaza corect intreaga perioada de facturare</p>	$V_{ar} = I_{far} - I_{iar}$
	<p>D2. -functioneaza corect cel putin 7 zile din intervalul de facturare</p>	$V_{ar} = (I_{far} - I_{iar}) \times N_f : N_c$
	<p>D3. -Inlocuire debitmetru in perioada de facturare (debitmetrul a functionat corect intreaga perioada de facturare)</p>	$V_{ar1} = (I_{far1} - I_{iar1})$ $V_{ar2} = (I_{far2} - I_{iar2})$ <p>Calculul cantitatii de apa rece aferenta intregii perioade de facturare se face insumand $V_{ar1} + V_{ar2}$ daca cele 2 debitmetre acopera integral tot intervalul de facturare</p>
<p>Contor energie termica montat pe circuitul de ACI consumator</p>	<p>E1. - Contorul functioneaza corect intreaga perioada de facturare</p>	$Q_{ic} = (I_f - I_i) \times C$
	<p>E2. - Contorul functioneaza corect cel putin 7 zile iar perioada de functionare contor este similara (temperaturi exterioare egale) cu cea de nefunctionare contor din punct de vedere al temperaturilor exterioare</p>	$Q_{ic} = (I_f - I_i) \times C \times N_f : N_c$



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 31 din 34

	<p>E3. - Contorul functioneaza corect cel putin 7 zile, dar perioada de nefunctionare contor nu este similara (temperaturi exterioare egale) cu cea de functionare contor</p>	$Q_{ic} = (I_f - I_i) \times C \times N_f \times C_t : N_c$ $C_t = (T_i - T_{em2}) / (T_i - T_{em1})$ <p>Acest coeficient C_t poate fi obtinut si ca raport al cantitatilor aferente exact aceleasi perioade de la un bloc alaturat sau Q_{ic} = suma cantitatilor date de contoarele pasante daca acestea acopera prin masurare intreg consumul $Q_{ic} = \sum Q_{ip}$</p>
	<p>E4. - Contorul nu functioneaza deloc in perioada de facturare</p>	$Q_{ic} = SET_c \times K_i$ unde: K_i de la un bloc apropiat alimentat din acelasi punct termic sau a) Q_{ic} = suma cantitatilor date de contoarele pasante daca acestea acopera prin masurare intreg consumul b) Daca exista contoare pasante se iau in considerare indicatiile acestora si numai pentru consumatorii necontorizati se calculeaza consumul folosind formula de mai sus
	<p>E5. Un contor deserveste un singur consumator</p>	<p>Cantitate facturata = Q_{ic}</p>
	<p>E6. Un contor instalat pe un bransament deserveste consumatori cu contracte diferite care nu au alte contoare de energie termica pasante</p>	<p>Defalcarea intre consumatori se face proportional cu SET aferenta fiecarui contract $Q_{ici} = Q_{ic} \times SET_i : (SET_1 + SET_2 + \dots + SET_n)$</p>
	<p>E7. -Un contor instalat pe un bransament, deserveste mai multi consumatori cu contracte diferite, iar toti consumatorii au contoare pasante</p>	<p>Defalcarea consumului inregistrat de contorul general se face proportional cu cantitatile inregistrate de fiecare contor pasant. Cantitatea de energie termica ce revine consumatorului i va fi egala cu :</p> $Q_{icif} = Q_{ici} \times Q_{ic} : \sum_{i=1}^{i=n} Q_{ip}$
	<p>E8. -Un contor instalat pe un bransament deserveste un singur consumator definit printr-un singur contract, iar parti ale imobilului au contoare pasante</p>	<p>Nu intra in zona de responsabilitate a operatorului. La solicitarea de consiliere venita din partea clientului poate fi doar recomandat modul de calcul de la D7</p>



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 32 din 34

	<p>E9. Un contor instalat pe un bransament deserveste mai multi consumatori cu contracte diferite, iar o parte din consumatori cu contracte au contoare pasante</p>	Din cantitatea inregistrata de contorul bransamentului se scad cantitatile inregistrate de contoarele pasante, iar diferenta se repartizeaza celorlalti consumatori proportional cu SET (Pe baza de conventie scrisa intre toti utilizatorii unui bransament se poate adopta orice alta metoda de defalcare a consumurilor
	<p>E10. Un contor instalat pe un bransament deserveste mai multi consumatori cu contracte diferite si exista contoare pasante care nu au functionat corect</p>	Pentru consumatorii la care contoarele au functionat corect consumurile ce se vor factura se calculeaza conform inregistrarilor aparatelor de masura iar la ceilalti consumatori li se repartizeaza diferenta proportional cu SET
	<p>E11. Consumatori cu contracte diferite aflati sub un contor, dar dotati cu repartitoare de costuri</p>	Conform repartizarii facute de furnizorul de servicii de repartizare
Contor de debit pentru apa calda de consum instalat la consumator	<p>F1. Contorul de ACC a functionat corect intreaga perioada de facturare</p>	$V_{ac} = I_{fa} - I_{ia}$
	<p>F2. Contorul de ACC a functionat corect cel putin 7 zile din intervalul de facturare si sunt indeplinite conditiile de similaritate de la A2</p>	$V_{ac} = (I_{fa} - I_{ia}) \times N_f : N_c$
	<p>F3. Contorul de ACC nu a functionat deloc in intervalul de facturare si consumul este acoperit in intregime de contoare pasante</p>	$V_{ac} = \sum_{p=1}^{p=n} V_{ap}$
	<p>F4. Contorul de ACC nu a functionat deloc in intervalul de facturare si o parte din consum este acoperit de contoare pasante</p>	Pentru consumatorii care au contoare pasante se iau in considerare indicatiile acestora, iar pentru ceilalti se alege un consum exprimat in m ³ dintr-o luna similara V_{ac} rezulta insumand aceste cantitati
	<p>F5. Contorul de ACC nu a functionat deloc in perioada de facturare si nu exista contoare pasante</p>	Se impune $V_{ac} =$ consumul unei luni similare
	<p>F6. Contorul de ACC instalat pe un bransament deserveste mai multi consumatori cu contracte diferite care au toti contoare pasante</p>	Fiecarui consumator i se atribuie un consum proportional cu cantitatea indicata de contorul pasant : $V_{acif} = V_{ac} \times V_{aci} : \sum_{i=1}^{i=n} V_{ap}$



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 33 din 34

	<p>F7. Contorul de ACC instalat pe un bransament deservește mai multi consumatori de diferite tipuri, cu contracte diferite</p>	<p>$Q_{acac} = \text{Barem}$ $V_{acac} = \text{Barem}$ Din consumul rezultat pentru bransament se scad volumele corespunzatoare agentilor economici, iar diferenta se repartizeaza Asociatiilor de Proprietari proportional cu numarul de persoane. Numarul mediu de persoane se reactualizeaza la fiecare 6 luni</p>
	<p>F8. Contorul de ACC instalat pe un bransament deservește mai multi consumatori de tipuri diferite cu contoare diferite, agentii economici fiind contorizati</p>	<p>Din cantitatea inregistrata de contorul bransamentului se scade cantitatea inregistrata de aparatele instalate la agentii economici, iar diferenta se imparte Asociatiilor de Proprietari proportional cu numarul mediu de persoane</p>
	<p>F9. Agent economic necontorizat cu racord separat</p>	<p>$Q_{acac} = \text{Barem}$</p>
Contor energie termica montat pe circuitul de ACC consumator	<p>G1. - Contorul functioneaza corect intreaga perioada de facturare</p>	<p>$Q_{ac} = (I_f - I_i) \times C$</p>
	<p>G2. -functioneaza corect cel putin 7 zile</p>	<p>$Q_{ac} = (I_f - I_i) \times C \times N_f : N_c$</p>
	<p>G3. -Inlocuire integrator in perioada de facturare -Debitmetrul a functionat corect intreaga perioada de facturare</p>	<p>$Q_{ac1} = (I_{f1} - I_{i1}) \times C$ $Q_{ac2} = (I_{f2} - I_{i2}) \times C$ Calculul cantitatii de energie termica aferenta intregii perioade de facturare se face astfel: a) insumand $Q_{ac1} + Q_{ac2}$ daca cele 2 integratoare acopera integral tot intervalul de facturare $V_{ac} = I_{fa} - I_{ia}$ b) daca nu au acoperit intreg intervalul de facturare, pentru perioada de nefunctionare a integratorului $Q_{ac3} = K_a \times V_{ac3}$ -unde: V_{ac3} – volumul inregistrat de contorul de ACC in perioada in care nu a functionat integratorul. -K_a - coeficient mediu rezultat in perioadele in care au functionat cele 2 integratoare</p>
	<p>G4. -Integratorul nu functioneaza deloc in perioada de facturare -Debitmetrul a functionat corect intreaga perioada de facturare</p>	<p>$Q_{ac} = V_{ac} \times K_a$ $K_a = \text{coeficientul lunii anterioare}$</p>



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 34 din 34

	<p>G5. -Intergratorul nu functioneaza deloc in perioada de facturare -Debitmetrul nu functioneaza deloc in perioada de facturare</p>	$Q_{ac} = V_{ac} \times K_a$ <p>Unde : V_{ac} = consumul lunii anterioare K_a = coeficientul lunii anterioare</p>
	<p>G6. Contorul de ACC instalat pe un bransament deservește mai multi consumatori de diferite tipuri, cu contracte diferite</p>	$Q_{acae} = \text{Barem}$ <p>Din consumul rezultat pentru bransament se scad cantitatile de energie termica corespunzatoare agentilor economici, iar diferenta se repartizeaza Asociatiilor de Proprietari proportional cu numarul de persoane. Numarul mediu de persoane se reactualizeaza la fiecare 6 luni</p>
	<p>G7. Contorul de ACC instalat pe un bransament deservește tipuri diferite de consumatori dotati cu debitmetre pasante (casnici sau agentii economici).</p>	<p>Consumul de energie termica rezultat pentru bransament se repartizeaza consumatorilor proportional cu volumul de apa calda consumat.</p> $Q_{acif} = Q_{ac} \times V_{aci} : V_{ac}$
<p>NOTA : Pentru tot capitoul F cu exceptia E9 si E7 (agenti economici) este valabila formula : $Q_{ac} = V_{ac} \times K_a$ Volumul de apa rece pentru prepararea ACC aferent fiecarui consumator este calculat de Dalkia , conform F1 – F9 si transmis la S.C. Apa Nova Ploiesti care factureaza acest volum de apa impreuna cu canalizarea aferenta, Dalkia facturand numai energie termica.</p>		

5. Modalitati de stabilire a consumurilor individuale de energie termica

Stabilirea consumurilor individuale de energie termica se va face conform „Metodologiei de repartizare si facturare a consumurilor individuale de energie termica in imobile tip condominiu,, , aprobata prin Ordinul Presedintelui A.N.R.E. nr233/21.09.2004.

6. Notatii si definitii

ACI	- apa calda incalzire
ACC	- apa calda de consum
Qp	- consum energie termica din circuitul primar [Gcal]
If	- index contor la sfârșitul perioadei de consum (facturare)
Ii	- index contor la sfârșitul perioadei de consum (facturare)
C	- constanta de transformare in Gcal :
	$C = 0,239 \text{ Gcal/GJ}$
	$C = 0,86 \text{ Gcal/MWh}$
Nf	- numar zile consum pe durata de facturare
Nc	- numar zile consum pe durata de functionare a contorului
Qa	- energie termica pentru ACC la iesire din PT /CT [Gcal]
Qi	- energie termica pentru ACI la iesire din PT/CT [Gcal]
Qpt	- pierderi de caldura in PT [Gcal]
Rpt	- randamentul PT
Qpi	- consum energie termica din circuit primar masurata cu contor nr.1 [Gcal]



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 35 din 34

Qp2	- Idem, cu contor nr.2 [Gcal]
If1	- Index contor nr.1 la sfârșitul perioadei de consum (facturare)
Ii1	- Index contor nr.1 la inceputul perioadei de consum (facturare)
If2	- Index contor nr.2 la sfârșitul perioadei de consum (facturare)
Ii2	- Index contor nr.2 la inceputul perioadei de consum (facturare)
Qiv	- energie termica pentru ACI facturata consumatorilor [Gcal]
Qri	- pierderi de caldura in reseaua de ACI [Gcal]
Rri	- randamentul rețelei de ACI
Var	- cantitatea de apa rece intrata in PT masurata de contorul SC Apa Nova Ploiesti [mc]
Vi	- consum intern de apa rece in PT [mc]
Vt	- consum apa rece pentru adaos sau incarcare sistem incalzire [mc]
Qi1	- energia termica pentru ACI la iesirea din PT masurata de contor nr.1 [Gcal]
Qi2	- Idem, cu contor nr.2 [Gcal]
Va	- consum de ACC inregistrat la iesirea din PT/CT [mc]
Var	- volum apa rece inregistrat la intrarea in PT/CT [mc]
Ifar	- index debitmetru apa rece la intrarea in PT/CT la sfarsitul perioadei de consum [mc]
Iiar	- index debitmetru apa rece la intrarea in PT/CT la inceputul perioadei de consum [mc]
Ifa	- index contor de ACC la sfârșitul perioadei de consum [mc]
Iia	- index contor de ACC la inceputul perioadei de consum [mc]
Qa1	- energie termica pentru ACC la iesirea din PT/CT masurata cu contor nr.1 [Gcal]
Qa2	- Idem cu contor nr.2 [mc]
Ka	consum specific de energie termica pentru prepararea unui mc de ACC [Gcal/mc]
Qic	- consum de energie termica pentru ACI masurata la consumator prin contorul S.C.Dalkia Termo Prahova S.R.L. [Gcal]
Ct	- coeficient de corectie in functie de temperatura mediului exterior
Qip	- consum de energie termica pentru ACI masurata prin contoare pasante ale consumatorului
SETc	- suprafata echivalenta termic a corpurilor de incalzire de la consumator [mp]
Ki	- consum specific de energie termica pentru incalzire [Gcal/mpSET]
Qici	- consum de energie termica pentru ACI ce revine consumatorului i [Gcal]
SETi	- suprafata echivalenta termic a corpurilor de incalzire de la consumaturul i [mp]
Qicif	- consum de energie termica pentru ACI facturat consumatorului i [Gcal]
Vac	- consum de ACC masurat la consumator de contorul S.C.Dalkia Termo Prahova S.R.L.
Vacif	- consum de ACC ce se factureaza consumatorului i [mc]
Vaci	- consum de ACC ce revine consumatorului [mc]
Qacae	- consum de energie termica pentru ACC ce revine unui agent economic [Gcal]
Vacae	- consum de ACC ce revine unui agent economic [mc]
Barem	- cantitate de apa sau energie termica consumata de populatie , institutii publice si agenti economici ce nu au in dotare contoare, si determinata conform ordinului nr.29/N/93 al MLPAT si DALP pentru aprobarea „ Normativului cadru”



**Compartiment: Directia Distributie,
Directia Economica**

**Cod document :
PO – FURN - 02**

**Titlu: Procedura operationala privind
stabilirea si facturarea consumurilor
de energie termica**

Editie: 0

Revizie: 0

Tip document: Procedura operationala

Pag. 36 din 34

privind contorizarea apei si energiei termice la populatie, institutii publice si agenti economici.