



SOCIETATEA UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODĂ SRL

Str Fundătura Viorelelor, nr. 2A, cod 905200 Jud. Constanța

CUI 27477177

J13/1823/2010

Tel: 0241 487 151

E-mail: scupcsact@yahoo.ro



	Nume	Functia	Semnatura
Elaborat			
Verificat			
Aprobat			

Tip document **PROCEDURĂ DE LUCRU**

Cod: **PL – 01**

Titlu: **Stabilirea și facturarea consumului de energie termică**

Editia: 2018

Rev.0

Ex. nr.1

EVIDENTA MODIFICARILOR:

Pagina								
Data								

Nr. total pagini, exclusiv pagina de titlu si anexe: **21**

1. SCOP

1.1. Procedura conține regulile principale ale activității S.C. UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODĂ S.R.L. pentru stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică.

1.2. Procedura include și regulile ce trebuie respectate la stabilirea consumului de apă rece pentru prepararea apei calde de consum.

2. DOMENIU

Procedura se aplică la stabilirea consumurilor și la întocmirea facturilor către consumatorii de energie termică care se află în relații contractuale cu S.C. UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODĂ S.R.L. .

3. DEFINIȚII ȘI PRESCURTĂRI

3.1. Definiții

3.1.1. *Agent termic (purtator de energie termica)* – Fluidul (apa fierbinte) utilizat pentru a acumula, a transporta și a ceda energie termică. În condițiile prezentei proceduri agentul termic este apa. Se definește ca agent secundar agentul termic care circulă prin instalațiile consumatorului preluând căldura de la agentul termic primar în punctul termic.

3.1.2. *Apa caldă de consum* – Apa caldă utilizată în circuit deschis în scopuri gospodărești sau sanitare.

3.1.3. *Autoritatea competentă* – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) cu sediul în București, str. Constantin Nacu nr. 3, sector 2, <http://www.anre.ro>, e-mail: anre@anre.ro .

3.1.4. *Branșament termic* – Legătura dintre o rețea de distribuție și un consumator de energie termică.

3.1.5. *Consum de energie termică* – Cantitatea de căldură reținută de consumator din purtătorii de energie termică (diferența dintre cantitatea de căldură primită și cea restituită).

3.1.6. *Consum pentru apa caldă* – Consumul de energie termică pentru apa caldă utilizată în circuit deschis în scopuri gospodărești sau sanitare.

3.1.7. *Consumator final de energie termică* – Persoana fizică sau juridică, română sau străină, care cumpără și consumă energie termică pentru uzul propriu și, eventual, pentru un alt consumator, racordat la instalațiile sale, denumit subconsumator.

3.1.8. *Consumator casnic (de energie termică)* – Consumator final de energie termică care cumpără și utilizează cea mai mare parte de energie termică pentru propria sa gospodărie.

3.1.9. *Consumator de tip urban* – Consumatorul care utilizează energia termică pentru încălzirea locuinței, a birourilor, instituțiilor, a obiectivelor social-culturale, a spațiilor comerciale și pentru prepararea apei calde de consum.

3.1.10. *Consumator de tip agricol* – Consumatorul care folosește energia termică pentru cultivarea legumelor și florilor, pentru creșterea păsărilor și animalelor, pentru fabricile de nutreturi combinate, pentru stațiile de uscat și granulat furaje verzi, stațiile de sortare ouă, fructe și legume, stațiile de uscat cereale și de condiționat semințe precum și alți consumatori similari.

3.1.11. *Consumator de tip industrial* – Consumatorul, cu excepția celui agricol, care utilizează energia în principal în scopuri tehnologice și, dacă este cazul, pentru încălzire și/sau apa caldă de consum.

3.1.12. *Contor de energie termică* – Aparat destinat măsurării energiei termice cedate sau absorbite într-un circuit de schimb termic de către un fluid numit agent termic. Nota: contoarele de energie pot fi contoare complete (fără subansambluri separabile) sau contoare combinate (constituite din subansambluri separabile: traductor de debit, pereche de sonde de temperatură și calculator sau orice combinație a acestora).

3.1.13. *Consumator contorizat* – Consumatorul care, în punctul de delimitare a instalațiilor sale de cele ale distribuitorului, are montat un contor de energie termică utilizat la decontarea energiei termice.

3.1.14. *Delegat/delegați împuternicit/imputerniciți al/ai consumatorilor* – Reprezentantul/reprezentanții unei sau mai multor asociații de proprietari/locatari, mandatat/mandatați de membrii asociației/ asociațiilor să-i reprezinte în relația cu furnizorul de energie termică.

3.1.15. *Furnizare (de energie termică)* – Activitatea de comercializare a energiei termice. Nota: această activitate include și serviciile de măsurare a energiei termice vândute la cosumator.

3.1.16. *Furnizor de energie termică* – Persoana juridică, titulară a unei licențe de furnizare, care asigură alimentarea cu energie termică a unui consumator pe baza unui contract de furnizare.

3.1.17. *Gospodărie* – Persoana sau ansamblul persoanelor care locuiesc de regulă sub același acoperiș și care iau decizii financiare în comun sau se supun acestor decizii luate de alții pentru ei.

3.1.18. *Putere termică* – Cantitatea de energie termică în unitatea de timp care se exprima în MW.

3.1.19. *Racord termic* – Ansamblul instalațiilor prin care se face legătura dintre o rețea termică de transport și un consumator de energie termică.

3.1.20. *Rețea termică de distribuție* – Ansamblu de conducte, instalații de pompare (altele decât cele existente la producător) și alte instalații auxiliare, cu ajutorul cărora se distribuie în regim controlat energia termică din punctele termice la consumatori.

3.1.21. *Sistem de alimentare centralizată cu energie termică (SACET)* – Ansamblul instalațiilor și construcțiilor destinate distribuției prin rețele termice, transformării și utilizării energiei termice, legate printr-un proces comun de funcționare.

3.1.22. *Suprafața echivalentă termic (SET)* – Acea suprafață a corpului de încălzire care cedează efectiv căldura. Se consideră ca 1 m² SET este suprafața de 1 m² a corpului de încălzire care cedează 453 W în condiții de temperatură interioară a încăperii de 20⁰ C. Temperatura de intrare și de ieșire a corpului încălzitor (apa) din corpul de încălzire este de 90/70⁰ C, ceea ce determină o diferență medie logaritmică de temperatură apa/aer de 60⁰ C.

3.1.23. *Punct termic* – Ansamblul instalațiilor prin care se realizează adaptarea parametrilor agenților termici la necesitățile consumului și prin intermediul căreia se alimentează unul sau mai mulți consumatori.

3.1.24. *Subconsumator (de energie termică)* – Persoana fizică/juridică ale carei instalații sunt alimentate cu energie termică din instalațiile termice ale unui consumator pe bază de contract.

3.1.25. *Procedura* – Procedura de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică.

3.2. Prescurtări

3.2.1 ACC – Apa Caldă de Consum

3.2.2 ATI – Agent Termic de Încălzire

3.2.3 PT – Punct Termic

3.2.4 PV – Proces Verbal

3.2.5 ANRE – Autoritatea Nationala de Reglementarea în Domeniul Energiei

3.2.6 ANPC – Autoritatea Nationala pentru Protectia Consumatorului

3.2.7 PT – Punct Termic

4 DOCUMENTE DE REFERINȚĂ. FORMULARE

4.1. Documente de referință

4.1.1. Ordonanța de Urgentă a Guvernului nr. 29/1998 privind înființarea, organizarea și funcționarea Autorității Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei (ANRE), aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 99/2000 cu modificările ulterioare.

4.1.2. Legea 325/2006-serviciului public de alimentare cu energie termică;

4.1.3. Legea 51/2006- serviciilor comunitare de utilități publice;

4.1.4. Ordonanta de Urgență a Guvernului nr. 63 din 1998 privind energia electrică cu modificarile ulterioare.

4.1.5. Codul de măsurare a energiei termice, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 4/29.03.2001.

4.1.6. HG nr. 348/20.07.1993 privind contorizarea apei și a energiei termice la populație, instituții publice și agenți economici.

- 4.1.7. Ordinul nr. 29/1993 al MLPAT și DADL pentru aprobarea Normativului Cadru privind contorizarea apei și a energiei termice la populație, instituții publice și agenți economici.
- 4.1.8. Ordin 91/2007 pentru aprobarea Regulamentului cadru pentru furnizarea și utilizarea energiei termice.
- 4.1.9. Ordonanța nr. 20/1992 a Guvernului României privind activitatea de metrologie, aprobată și modificată prin Legea nr. 11/1994, cu modificările ulterioare.
- 4.1.10. HG nr. 854/2001 pentru aprobarea instrucțiunilor de metrologie legală IML 9-01: Unități de măsură.
- 4.1.11. Legea nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, modificată prin OG nr. 78/30.08.2001.
- 4.1.12. Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative.
- 4.1.13. Ordinul nr. 144/27.08.2001 al BRLM privind aprobarea Listei oficiale a mijloacelor de facturare supuse obligatoriu controlului metodaologic al statului LO-2001
- 4.1.14. Legea locuinței nr. 114/11.10.1996, , modificată, completată și republicată prin Legea nr. 145/27.07.1999.
- 4.1.15. Normele metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Legii locuinței nr. 114/1996, aprobate prin HG nr. 1275/2000, modificată prin HG nr. 366/2001,
- 4.1.16. Legea Serviciilor Publice de Gospodărie Comunala nr. 326/2001.
- 4.1.17. HG nr. 373/2002 privind organizarea și funcționarea ANRSC.
- 4.1.18. OG nr. 73/2002 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de alimentare cu energie termică produsă centralizat.
- 4.1.19. Standardul Românesc SR – EN 1434 – 1/2009, Contoare de energie termică, partea I: Prevederi generale.
- 4.1.20. Standard de performanță pentru serviciul de furnizare a energiei termice, aprobat prin Decizia ANRE nr. 53/1999.
- 4.1.21. STAS 1478/1990 – Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale.
- 4.1.22. Licențele privind furnizarea de energie termică emise de ANRE.
- 4.1.23. Ordin nr. 1121/1075/2014 privind aprobarea Schemei de ajutor de stat acordat în perioada 2014-30 iunie 2020 operatorilor economici care prestează serviciul de interes economic general de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice în sistem centralizat către populație.

4.2. Formulare

- 4.2.1. Valori în vigoare ale parametrilor din formulele de calcul cu care operează furnizorul ;
- 4.2.2. Proces-Verbal de citire contori ACC și ATI ;
- 4.2.3. Fișa constatare consum ;
- 4.2.4. Lista urmărire consum ;
- 4.2.5. Proces-Verbal energie termică înregistrată lunar în PT, Anexa 5
- 4.2.6. Registrul de parametri (raport de funcționare), Anexa 6.
- 4.2.7. Factura, Anexa 7.

5. PROCEDURA

Reguli generale

5.1. În procesul de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică se definește :

5.1.1. Activitățile principale:

- a) Citirea contoarelor din punctele termice;
- b) Stabilirea consumurilor de energie termică, de apă rece pentru prepararea apei calde de consum și a apei de adaos pentru consumul propriu, care se vor scădea din cantitățile totale;
- c) Restul cantităților se vor împărți pe rețelele de transport către consumatorii finali;

5.1.2. Fluxul informațional aferent activităților de la pct. 5.1.1.:

- a) Citirea contoarelor din punctele termice de către furnizor (Utilități Publice Cernavodă) și producătorul de energie termică (SN Nuclearelectrica – Sucursala CNE), datele fiind consemnate în Procesul- Verbal;
- b) Procesul Verbal se transmite compartimentului Producție al Utilității Publice Cernavodă care va face repartizarea pe consumatori: casnici, de tip comercial, instituții publice și/sau social-culturale;
- c) Cantitățile rezultate se înaintează pentru întocmirea facturilor la Biroul Juridic - referent facturare.

5.2. Tipuri de consumatori

5.2.1. Consumatorii cărora li se asigură alimentarea cu energie termică sunt:

- a) Consumatori urbani;
- b) Consumatori industriali, agricoli și similari.

5.2.2. Consumatorii urbani sunt:

- a) Consumatori casnici, inclusiv locuințe individuale (case);
- b) Consumatori de tip comercial, instituții publice și social-culturale, spital etc..

5.2.3. Punctele termice alimentează atât consumatorii contorizați cât și consumatorii necontorizați.

5.3. Stabilirea consumurilor de energie termică

5.3.1. Stabilirea consumurilor de energie termică, în vederea facturării la consumatori, se efectuează pe baza aparaturii de măsurare aflată la aceștia.

5.3.2. În lipsa aparatelor de măsură la consumatori, determinarea consumurilor de energie termică se efectuează prin metoda indirectă, bazată pe măsuratori și calcule conform cap. VI. În acest caz fiecare punct termic este dotat cu aparatură de măsură și control astfel:

- a) Un contor de debit pentru determinarea cantității de apă rece consumată în PT;
- b) Un contor de debit pentru măsurarea cantității de apă de adaos;
- c) Contoare pentru măsurarea cantităților de energie termică, atât pe circuitul primar cât și pe circuitul secundar pentru încălzire și pentru apa caldă de consum care indică, pe lângă debit și circulație, temperatura și presiunea, fiind montate după schimbătoarele de căldură;
- d) Transmisoare pentru măsurarea temperaturii fiecărui tip de agent termic din PT, precum și măsurarea temperaturii apei reci.

5.3.3. Agenții economici și instituțiile publice cu branșamente separate au obligația de a-și instala contoare de energie termică.

5.3.4. În cazul branșamentelor contorizate prin care sunt alimentați mai mulți consumatori necontorizați (cazul imobilelor de locuit în care sunt amplasate spații ale unor agenți economici) Utilități Publice Cernavodă va defalca consumurile pe consumatori necontorizați, conform cap. VI.

5.4. În cazul nefuncționării sistemelor de măsurare (pentru perioada în care contoarele au funcționat defectuos sau au fost scoase din instalație) consumurile de apă și energie termică corespunzătoare aparatelor respective se determină pe baza mediei a 10 zile calendaristice de buna funcționare certă a contorului, anterior datei de constatare a defecțiunii.

5.5. Facturarea consumurilor de energie termică se face lunar, perioada de facturare corespunzând lunii calendaristice. Diferența între perioada de facturare și luna calendaristică nu va depăși 10 zile calendaristice.

5.6. Montarea și demontarea aparaturii de măsurare

5.6.1. Atât la demontarea pentru reparare sau verificare metrologică periodică cât și la reinstalarea aparaturii de măsurare precizate mai jos furnizorul anunță delegații împuterniciți ai consumatorilor aferenți PT astfel încât aceștia să poată verifica integritatea sigiliilor metrologice și a celor aplicate la instalare, înaintea demontării aparaturii și respectiv să asiste la operațiunea de sigilare la instalarea aparaturii, efectuată conform aprobării de model. La solicitarea delegaților împuterniciți ai consumatorilor, furnizorul va permite plasarea la instalare, alături de sigilul aplicat de personalul autorizat, și a unui sigiliu al acestora.

5.6.2. Prevederile acestui articol se aplică oricarui contor de energie termică sau contor de apă de adaos instalat în PT sau în instalațiile consumatorilor și utilizat pentru stabilirea consumurilor ce urmează a fi facturate consumatorilor.

5.6.3. În procesul-verbal ce se încheie la demontarea/montarea unui contor din categoria celor precizate la punctul 5.6.2. se consemnează indexul acestuia. La demontarea contorului se verifică atât integritatea sigiliilor metrologice cât și a celor aplicate la instalare, consemnându-se starea acestora în același proces verbal.

5.6.4. Furnizorul anunță delegații împuterniciți ai consumatorilor în scris sau telefonic, cu cel puțin 24 de ore înainte de ora la care este programată operațiunea respectivă.

5.6.5. Oportunitatea și modul aplicării sigiliilor menționate la punctul 5.6. se vor stabili de către furnizor.

5.7. Citirea indicațiilor aparaturii de măsurare și înregistrare a datelor

5.7.1. Furnizorul asigură:

- a) Citirea indicațiilor aparaturii de măsurare utilizate pentru stabilirea și facturarea consumurilor, instalate în PT și la consumatori, cu frecvența precizată. Se admite efectuarea citirilor la intervale de timp mai mari decât cele precizate, stabilite prin procedura proprie, numai în cazuri justificate temeinic de către furnizor.
- b) Înregistrarea și arhivarea datelor utilizate în procesul de facturare.

5.8. Urmărirea consumurilor

5.8.1. În vederea urmăririi consumurilor, frecvența efectuării citirilor și înregistrarea indicațiilor aparaturii de măsurare utilizate în stabilirea consumurilor de energie termică este următoarea:

- a) Zilnic (din două în două ore) pentru contoarele de energie termică, contoarele de apă rece și respectiv adaos din PT;
- b) Lunar pentru contoarele de energie termică de la consumatorii casnici.

5.8.2. Determinarea consumului de agent primar se realizează zilnic.

5.9. Stabilirea consumurilor aferente unei perioade de facturare se efectuează de regulă pe baza citirilor din ultima zi a perioadei de facturare, cu excepția lunii decembrie a fiecărui an, când citirea indicațiilor aparaturii de măsurare și încheierea proceselor verbale se efectuează la o dată stabilită de furnizor și comunicată consumatorilor anterior datei de 15 decembrie a anului respectiv.

5.10. Înregistrari

5.10.1. Furnizorul instituie și completează următoarele categorii de documente în care sunt înregistrate, după caz, datele utilizate pentru stabilirea consumurilor:

- a) registre de parametri – pentru evidența parametrilor de funcționare a fiecărui PT ale căror pagini sunt numerotate, datate și ștampilate;
- b) fișe de urmărire a înregistrărilor contoarelor – pentru fiecare contor de energie termică, apă rece, adaos din PT sau de la consumator;
- c) procese verbale încheiate cu delegații împuterniciți ai consumatorilor la sfârșitul fiecărei perioade de facturare – care sunt datate, semnate și ștampilate de către furnizor ca și de delegații împuterniciți ai consumatorilor.

5.10.2. Informațiile cu privire la temperaturile agentului primar, agenților termici secundari și temperatura apei reci din PT pot fi incluse în fișa de urmărire a contorului de energie termică de pe circuitul primar al PT sau pot constitui obiectul unei fișe separate.

5.10.3. Se anexează la prezenta Procedură câte un model de conținut pentru fiecare din documentele precizate la punctul 5.10.

Mod de lucru pentru consumatorii alimentati din rețeaua termica de distributie aferenta unui punct termic

5.11. Personalul desemnat de furnizor pentru citirea aparaturii de măsurare utilizate la stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică citește cu frecvența precizată la punctul 5.5. și la punctul 5.6. și înregistrează în documentele descrise la punctul 5.10.

5.12. Citirea aparaturii și documente întocmite

5.12.1. Citirea aparaturii de măsurare utilizate pentru stabilirea consumurilor și facturarea efectuată în ultima zi a perioadei de facturare se realizează în prezența delegaților împuterniciți ai consumatorilor și se consemnează într-un proces verbal încheiat între personalul furnizorului cu sarcini în acest domeniu și delegații împuterniciți ai consumatorilor.

5.12.2. Citirea contorului de apă rece pentru stabilirea consumului de apă rece pentru prepararea ACC, aferent fiecărui PT pe o perioadă de facturare se efectuează de către personalul furnizorului de apă rece în ultima zi a perioadei.

5.12.3. Furnizorul întocmeste:

- a) Proces-verbal încheiat la PT pentru datele preluate de la aparatura de măsurare din PT;
- b) Proces-verbal încheiat la PT cu privire la consumul de apă rece;
- c) Proces-verbal încheiat la consumator pentru datele preluate de la contoarele de energie termică de la consumatori.

Mod de lucru pentru consumatorii alimentați din rețeaua termică de distribuție aferentă unui punct termic

5.13. Personalul desemnat de furnizor pentru citirea aparaturii de măsurare utilizate la stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică desfășoară următoarele activități :

Citește și înregistrează în fișele de urmărire a contoarelor indicațiile aparaturii instalate în PT și respectiv la consumator, pentru fiecare din contoarele instalate în PT, apa rece, apa de adaos precum și pentru fiecare contor de energie termică instalat la consumator.

5.14. Citirea aparaturii de măsurare utilizate pentru stabilirea consumurilor și facturare efectuată în ultima zi a perioadei de facturare se realizează în prezența delegaților împuterniciți ai consumatorilor și se consemnează într-un proces verbal încheiat între personalul furnizorului cu sarcini în acest domeniu și delegații împuterniciți ai consumatorilor.

5.15. Citirea contorului de apă rece, pentru stabilirea consumului de apă rece, aferent fiecărui PT pe o perioadă de facturare, se efectuează de către personalul furnizorului de apă rece.

5.16. În funcție de organizarea proprie, furnizorul poate decide efectuarea de către personalul de exploatare a PT a citirilor zilnice ale contoarelor de apă rece și apă de adaos iar datele citite, după consemnarea acestora în registrul de parametri aferent să fie comunicate cu o ritmicitate stabilită, la sediul furnizorului, în vederea înscrierii acestora în fișa de urmărire corespunzătoare.

Mod de lucru pentru consumatorii cu puncte termice proprii, racordate la rețeaua termică de transport

5.17. Personalul cu sarcini de citire a aparaturii de măsurare utilizate la stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică citește cu frecvența precizată și înregistrează în fișa de urmărire corespunzătoare indicațiile contorului de energie termică/aparaturii de măsurare de pe racordul PT la rețeaua termică de transport.

5.18. Citirea aparaturii de măsurare utilizate pentru stabilirea consumurilor și facturare, efectuată în ultima zi a perioadei de facturare, se consemnează într-un proces-verbal încheiat între personalul furnizorului cu sarcini în acest domeniu și delegatul împuternicit la consumatorului.

5.19. Furnizorul va întocmi conținutul procesului-verbal încheiat conform punctului precedent.

Stabilirea consumurilor

5.20. După încheierea proceselor-verbale de citire la sfârșitul perioadei de facturare, personalul cu sarcini în domeniu efectuează pe baza datelor înregistrate în respectivele procese-verbale și în fișele de

urmărire, într-un interval de timp de 5 zile, calculele în vederea stabilirii consumurilor de energie termică aferente perioadei de facturare finalizate, utilizând modelul de calcul prezentat în cadrul capitolului VI.

5.21. Stabilirea consumurilor fiecărui consumator urban necontorizat alimentat din rețeaua termică de distribuție aferentă PT presupune parcurgerea a două etape principale:

- a) stabilirea consumurilor pe destinații – încălzire și apa caldă de consum – asigurate din fiecare PT;
- b) defalcarea consumurilor obținute la nivel de PT și stabilirea consumurilor aferente fiecărui consumator de energie termică racordat la rețelele termice de distribuție.

5.22. Pentru stabilirea consumurilor aferente fiecărui PT se va respecta:

- a) Utilizarea unui program de calcul specializat care să permită scurtarea duratei activității de facturare și să preîntâmpine aplicarea eronată a formulelor precizate la capitolul VI;
- b) Centralizarea rezultatelor intermediare aferente fiecărui PT (energia termică intrată în PT, pierderi de energie termică – pe categorii, energia termică furnizată – pe categorii, volumul de apă caldă de consum furnizat);
- c) Efectuarea unor calcule preliminare de stabilire a consumurilor, cu o ritmicitate stabilită de furnizor (zilnic) în afara celor realizate la sfârșitul perioadei de facturare. Aceasta pentru a oferi furnizorului unele avantaje precum:

- Posibilitatea urmăririi evoluției consumului și încadrarea în indicatorii propuși;
- Depistarea unor eventuale disfuncționalități (spargeri de conducte, defectarea aparaturii de măsurare etc.) prin corelarea informațiilor existente în mai multe documente.

Furnizorul va prezenta în clar succesiunea operațiilor presupuse de stabilirea consumurilor aferente fiecărui PT personalul care urmează a le desfășura și formulele utilizate.

Defalcarea consumurilor pe consumatori

5.23. Pe baza consumurilor la nivel de PT, determinate conform precizărilor din cadrul secțiunilor anterioare se stabilesc consumurile de energie termică și apa rece pentru apă caldă de consum aferente fiecărui consumator necontorizat (asociație de proprietari/locatari, agent economic, instituție publică etc.). Defalcarea consumurilor pe consumatori se efectuează pe baza principiilor prezentate în capitolul VI. Principiile se aplică și în cazul defalcării consumurilor între doi sau mai mulți consumatori alimentați prin intermediul unui bransament comun la care contorizarea este realizată la nivelul respectivului bransament.

5.24. Furnizorul utilizează un program de calcul specializat pentru efectuarea calculelor și emiterea facturilor corespunzătoare în funcție de complexitatea și volumul activităților aferente, împreună cu resursele pe care le are la dispoziție (număr de contracte de furnizare încheiate, tipuri de consumatori și caracteristicile acestora, personalul disponibil și calificarea acestuia etc.). Aplicația informatică poate fi unică pentru toate activitățile implicate de stabilirea și facturarea consumurilor pentru fiecare PT.

5.25. Procedura proprie include:

- a) Organigrama programului de calcul și prezentarea datelor de intrare;
- b) Prezentarea principalelor operațiuni implicate de utilizarea programului (introducerea datelor de intrare după validarea prealabilă a acestora, prelucrări intermediare pentru asigurarea compatibilității datelor cu programul, dacă este cazul, rularea programului etc.);
- c) Durata fiecărei operațiuni și personalul responsabil de îndeplinirea acesteia;
- d) Precizarea documentelor rezultate ca urmare a desfășurării operațiunilor conform literei b), prezentarea conținutului formulelor relevante.

Analizarea și avizarea consumurilor în vederea facturării

5.26. Consumurile de energie termică și apă rece pentru apă caldă de consum determinate pentru fiecare PT conform secțiunii precedente vor fi analizate de personalul desemnat în acest sens împreună cu personalul care le-a stabilit și vor fi definitive și aprobate în maxim 3 zile.

5.27. Consumurile de energie termică și apă rece pentru apă caldă de consum stabilite pentru fiecare consumator vor fi centralizate și analizate de personalul desemnat în acest sens urmând a fi definitive și aprobate într-un interval de timp de maxim 3 zile.

Distribuirea facturilor

5.28. Distribuirea facturilor la consumatori se face prin transmitere directă, prin personalul propriu, prin poștă sau mail.

Arhivarea și accesul consumatorilor la informații

5.29. Furnizorul va asigura:

- Ținerea evidenței și arhivarea documentelor utilizate pentru stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică și apa rece pentru apa caldă de consum la consumatori;
- Determinarea cantităților totale de energie termică și apă furnizate din punctul termic.

5.30. În această situație se parcurg succesiv următoarele etape:

- Se determină energia termică totală intrată în punctul termic;
- Se stabilesc cantitățile totale de energie termică pentru prepararea apei calde de consum Q_{acc} , pentru încălzire Q_{inc} și volumul de apă caldă de consum V_{acc} furnizate din PT.

Determinarea energiei totale consumate de consumatorii contorizați

5.31. Se calculează consumurile aferente consumatorilor contorizați prin însumarea tuturor consumurilor pe fiecare categorie de consum:

- Consumul total de energie termică pentru prepararea apei calde de consum al consumatorilor contorizați $Q_{acccont}$ se determină pe baza relației:

$$Q_{acccont} = \text{Suma } Q_{iacc} \text{ (GJ)[Gcal]}$$

- Consumul total de energie termică pentru încălzire al consumatorilor contorizați $Q_{inccont}$ se determină pe baza relației:

$$Q_{inccont} = \text{Suma } Q_{iinc} \text{ (GJ)[Gcal]}$$

- Volumul total de apă caldă de consum al consumatorilor contorizați $V_{acccont}$ se determină pe baza relației:

$$V_{acccont} = \text{Suma } V_{iacc} \text{ (m}^3\text{)}$$

unde:

n reprezintă numărul consumatorilor alimentați din rețelele termice de distribuție aferente punctului termic, la care sunt instalate contoare de energie termică pentru apa caldă de consum;

m – numărul consumatorilor alimentați din rețele termice de distribuție aferente punctului termic, la care sunt instalate contoare de energie termică pentru încălzire;

Q_{iacc} (GJ)[Gcal] – consumul de energie termică pentru apa caldă de consum aferent consumatorului i , determinat prin citirea contorului consumatorului;

Q_{iinc} (GJ)[Gcal] – consumul de energie termică pentru încălzire de consum aferent consumatorului i , determinat prin citirea contorului consumatorului;

V_{iacc} (m³) – consumul de apă caldă de consum aferent consumatorului i , determinat prin citirea contorului consumatorului;

5.32. În cazul imobilelor contorizate prin care se alimentează consumatori parțial contorizați/ necontorizați, pentru defalcarea energiei termice contorizate în punctul de consum comun, se vor aplica prevederile prezentei Proceduri.

Determinarea energiei termice aferente apei calde de consum și a volumului de apă caldă de consum furnizate unui consumator contorizat

5.33. Energia termică aferentă apei calde de consum și a volumului de apă caldă de consum pentru consumatorul casnic și respectiv pentru persoane juridice se determină astfel:

- Consumul de energie termică pentru apa caldă de consum al imobilului se determină pe baza indicațiilor contorului de energie termică de pe bransamentul imobilului:

$$Q_{accimob} = (I_{Q2i} - I_{Q1i}) \times k_1 \text{ (GJ)}$$

$$Q_{accimob} = (I_{Q2i} - I_{Q1i}) \times k \text{ [Gcal]}$$

- Consumul de energie termică pentru apa caldă de consum al persoanelor juridice se determină pe baza indicațiilor contoarelor de energie termică, dacă respectivele persoane juridice sunt contorizate:

$$Q_{accipers.jurid.} = (I_{Q2A} - I_{Q1A}) \times k_1 \text{ (GJ)}$$

$$Q_{accipers.jurid.} = (I_{Q2A} - I_{Q1A}) \times k \text{ [Gcal]}$$

sau pe baza de baremuri dacă persoanele juridice sunt contorizate:

$$Q_{\text{acc pers.jurid}} = \text{Suma } Q_{\text{barem}} \quad [\text{Gcal}]$$

Rezultă *consumul de energie termică aferent apei calde de consum pentru consumatorul casnic*:

$$Q_{\text{accasn}} = Q_{\text{accimob}} - \text{Suma } Q_{\text{acc pers.jurid}} \quad (\text{GJ})[\text{Gcal}]$$

c) În mod similar volumul de apă caldă consumat este:

Volumul de apă caldă consumat de imobil se determină pe baza indicațiilor *contorului de energie termică de pe bransamentul imobilului*:

$$V_{\text{accimob}} = I_{V2i} - I_{V1i} \quad (\text{m}^3)$$

Volumul de apă caldă consumat de persoanele juridice se determină pe baza indicațiilor *contoarelor de energie termică* dacă respectivele persoanele juridice sunt contorizate:

$$V_{\text{acc pers.jurid}} = I_{V2A} - I_{V1A} \quad (\text{m}^3)$$

sau pe baza de baremuri dacă persoanele juridice sunt necontorizate:

$$V_{\text{acc pers.jurid } T} = \text{Suma } V_{\text{barem}} \quad (\text{m}^3)$$

Rezultă *consumul de apă caldă al consumatorului casnic (populație)*:

$$V_{\text{accasn}} = V_{\text{accimob}} - \text{Suma } V_{\text{acc pers.jurid}} \quad (\text{m}^3)$$

Determinarea consumurilor totale de energie termică și apă furnizate consumatorilor necontorizați

5.34. Stabilirea *consumurilor* totale aferente *consumatorilor* necontorizați se determină astfel:

a) *Consumul* total de *energie termică* pentru *prepararea apei calde de consum* al *consumatorilor* necontorizați $Q_{\text{accnecont}}$ este:

$$Q_{\text{accnecont}} = Q_{\text{acc}} - Q_{\text{acccont}} \quad (\text{GJ})[\text{Gcal}]$$

a) *Consumul* total de *energie termică* pentru *încălzire* al *consumatorilor* necontorizați $Q_{\text{incnecont}}$ este:

$$Q_{\text{incnecont}} = Q_{\text{inc}} - Q_{\text{inccont}} \quad (\text{GJ})[\text{Gcal}]$$

b) *Volumul* total de *apă caldă de consum* al *consumatorilor* necontorizați $V_{\text{accnecont}}$ este:

$$V_{\text{accnecont}} = V_{\text{acc}} - V_{\text{acccont}} \quad (\text{m}^3)$$

Defalcarea consumurilor de energie termică și apă caldă aferente consumatorilor necontorizați

5.35. Defalcarea *consumurilor* aferente *consumatorilor* necontorizați alimentați dintr-un PT care alimentează și *consumatori* contorizați (*consumurile de energie termică necesară pentru prepararea apei calde de consum* $Q_{\text{accnecont}}$, de *energie termică* pentru *încălzire* $Q_{\text{incnecont}}$ și a volumului de *apă caldă de consum* $V_{\text{accnecont}}$) pentru fiecare consumator în parte se realizează în funcție de suprafața utilă de încălzire, respectiv în funcție de numărul de persoane pentru apa caldă.

Consumatori urbani alimentați din rețeaua termică de distribuție aferentă unui punct termic ce alimentează în exclusivitate consumatori contorizați

5.36. Determinarea *consumurilor de energie termică* și apă rece pentru prepararea apei calde de consum aferente *consumatorilor* contorizați se face pe baza înregistrărilor *contoarelor de energie termică* pentru încălzire și respectiv pentru *apă caldă de consum* instalate pe *bransamentele consumatorilor* la *rețeaua termică de distribuție*.

5.37. S-a luat în considerare cazul general când într-un imobil de locuințe sunt amplasați atât *consumatori casnici* cât și agenți comerciali, instituții publice/social-culturale etc. (numiți în continuare persoane juridice), alimentați prin *bransamente* comune atât pentru circuitul de încălzire cât și pentru circuitul de *apă caldă de consum*.

În formulele de mai sus s-au folosit următoarele notații:

V_{accimob} (m^3); $V_{\text{acc pers.jurid}}$ (m^3) – volumul de *apă caldă de consum* consumat de imobil, respectiv de persoane juridice pe întreaga perioadă de facturare.

I_{Vh} (m^3); I_{V1A} (m^3); I_{V2i} (m^3); I_{V2A} (m^3) – indexuri de volum pentru apa caldă de consum indicate de *calculatorul contorului de energie termică* montat la imobil, respectiv la persoane juridice, la începutul, respectiv la sfârșitul perioadei de facturare.

V_{accasn} (m^3) – volumul de *apă caldă de consum* ce urmează a fi facturat consumatorilor casnici din imobilul contorizat.

Suma $V_{\text{acc pers.jurid}}$ (m^3) – suma volumelor de apă caldă de consum realizate de toți consumatorii comerciali, instituțiile publice și social-culturale (persoane juridice) situați în incinta imobilului, contorizați sau necontorizați.

Q_{accimob} (GJ)[Gcal]; $Q_{\text{acc pers.jurid}}$ (GJ)[Gcal] – consum de energie termică pentru apa caldă de consum realizat de imobil, respectiv de persoane juridice în luna de facturare.

I_{Q1i} (GJ)[MWh]; I_{Q1A} (GJ)[MWh]; I_{Q2i} (GJ)[MWh]; I_{Q2A} (GJ)[MWh] – indexuri de energie termică pentru apa caldă de consum indicate de calculatorul contorului de energie termică montat pe imobil, respectiv la persoana juridică la începutul, respectiv la sfârșitul perioadei de facturare.

Q_{accasn} (GJ)[Gcal] – consumul de energie termică pentru apa caldă de consum ce urmează a fi facturat consumatorului casnic din imobilul contorizat.

Suma $Q_{\text{acc pers.jurid}}$ (GJ)[Gcal] – suma consumurilor de energie termică pentru apa caldă de consum realizate de toți consumatorii comerciali, instituțiile publice și social-culturale situate în incinta imobilului, necontorizați sau contorizați.

Determinarea energiei termice pentru încălzire furnizate unui consumator contorizat

5.38. Energia termică pentru încălzire consumată de consumatorii casnici și, respectiv de persoane juridice se determina astfel:

Consumul de energie termică pentru încălzire al imobilului se determină pe baza indicațiilor contorului de energie termică de pe bransamentul imobilului:

$$Q_{\text{incimob}} = (I_{Q2i} - I_{Q1i}) \times k_1 \quad (\text{GJ})$$

$$Q_{\text{incimob}} = (I_{Q2i} - I_{Q1i}) \times k \quad [\text{Gcal}]$$

Consumul de energie termică pentru încălzire al persoanelor juridice se determină pe baza indicațiilor contoarelor de energie termică dacă respectivii agenți sunt contorizați:

$$Q_{\text{inc pers.jurid}} = (I'_{Q2A} - I'_{Q1A}) \times k_1 \quad (\text{GJ})$$

$$Q_{\text{inc pers.jurid}} = (I'_{Q2A} - I'_{Q1A}) \times k \quad [\text{Gcal}]$$

rezultând prin diferență consumul de energie termică pentru încălzire al consumatorului casnic:

$$Q_{\text{incasn}} = Q_{\text{incimob}} - \text{Suma } Q_{\text{inc pers.jurid}} \quad (\text{GJ}) \quad [\text{Gcal}]$$

În cazul în care consumul persoanelor juridice nu este contorizat, consumul total la imobilului se repartizează între consumatorul casnic și persoanelor juridice în funcție de suprafața echivalentă termic aferentă acestora, rezultând:

Consumul de energie termică pentru încălzire al unei persoane juridice este:

$$Q_{\text{inc pers.jurid}} = Q_{\text{incimob}} \cdot \text{SET}_{\text{pers.jurid}} / \text{SET}_{\text{imob}} \quad (\text{GJ}) \quad [\text{Gcal}]$$

Consumul de energie termică pentru încălzire al consumatorului casnic.

unde:

Q_{incimob} (GJ) [Gcal]; $Q_{\text{inc pers.jurid}}$ (GJ) [Gcal] – consumul de energie termică pentru încălzire realizat de imobil, respectiv de persoana juridică.

I_{Q1i} (GJ)[MWh]; I_{Q1A} (GJ)[MWh]; I_{Q2i} (GJ)[MWh]; I_{Q2A} (GJ)[MWh] – indexuri de energie termică pe calculatorul contorului de energie termică pentru încălzire montat pe imobil, respectiv la persoane juridice la începutul, respectiv la sfârșitul perioadei de facturare.

Q_{incasn} (GJ)[Gcal] – consumul de energie termică pentru încălzire ce urmează a fi facturat consumatorilor casnici din imobil.

Suma $Q_{\text{inc pers.jurid}}$ (GJ)[Gcal] – suma consumurilor de energie termică pentru încălzire realizate de toți consumatorii comerciali, instituțiile publice și social-culturale situate în incinta imobilului, necontorizați sau contorizați.

6. RESPONSABILITĂȚI

Se definesc responsabilitățile personalului/compartimentelor implicate în activitățile de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică la consumatori astfel:

6.1. Personalul de conducere al furnizorului (Administrator, Director Tehnic - Producție, Director Economic) are următoarele responsabilități:

a) Implementarea procedurii.

b) Verificarea periodică a modului de aplicare a prevederilor procedurii.

c) Verificarea personalului implicat cu privire la însușirea și modul de aplicare a procedurii.

6.2. *Biroul tehnic* are următoarele responsabilități:

- a) Inițierea modificării procedurii în funcție de rezultatele obținute în aplicarea acesteia.
- b) Comunicarea în scris către consumatori a datei la care se efectuează citirile aparaturii de măsurare în vederea facturării ca și a eventualelor abateri de la programul stabilit.
- c) Verificarea și avizarea fișelor de urmărire a consumurilor.
- d) Analizarea consumurilor de energie termică și de apă rece pentru ACC corespunzătoare consumatorilor.

6.3. *Operatorii din PT* au următoarele responsabilități:

- a) Citirea periodică a indicațiilor aparaturii de măsurare din PT și de la consumatori în vederea stabilirii consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea ACC și înregistrarea acestora în fișele de urmărire corespunzătoare.
- b) Calcularea valorilor medii zilnice ale temperaturilor pe baza valorilor citite periodic și consemnate în registrele de parametri din PT.
- c) Încheierea proceselor verbale de citire a indicațiilor aparaturii de măsurare din PT și de la consumatori, la sfârșitul perioadei de facturare.

6.4. *Biroul producție* are următoarele responsabilități:

- a) Efectuarea calculului de stabilire a consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea ACC corespunzătoare fiecărui PT, preliminar, pe parcursul și la sfârșitul perioadei de facturare ;
- b) Analiza consumurilor de energie termică și de apă rece pentru ACC corespunzătoare fiecărui PT. Inițierea rulării aplicației informatice utilizate pentru facturare ;
- c) Stabilirea consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea ACC în perioadele de indisponibilitate a aparaturii de măsurare ;
- d) Înaintarea , spre avizare a centralizatoarelor consumurilor de energie termică și de apă, către conducerea societății ;

6.5. *Biroul Juridic- referent facturare* are următoarele responsabilități:

- a) Introducerea datelor pentru stabilirea consumurilor pentru fiecare consumator ;
- b) Defalcarea consumurilor pe consumatori;
- c) Inițierea rulării aplicației informatice utilizate pentru facturare ;
Factura individuală emisă de societate va cuprinde următoarele informații: destinatarul facturii, data emiterii facturii, termenul de plată scadent, perioada pentru care s-a făcut facturarea energiei consumate, tarifele aplicate, semnificația fiecărei obligații de plată cuprinse în factură (energie, penalități, corecții, etc.), sumele rezultate din calcul, valoarea ajutoarelor de încălzire (unde este cazul), temeiul de preț și suma totală de plată, ștampila emitentului
- d) Pregătirea facturilor în vederea transmiterii acestora la consumatori ;
- e) Înregistrarea și arhivarea documentelor referitoare la stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea ACC la consumatori ;

În situația în care S.C. UTILITATI PUBLICE CERNAVODA S.R.L. este beneficiară a unei scheme de ajutor de stat acordat operatorilor economici care prestează serviciul de interes economic general de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice în sistem centralizat către populație, referentul facturare desfășoară următoarele activități:-

- Inițierea rulării aplicației informatice prin selectarea funcției de export în format Excel a datelor privind consumurile lunare înregistrate pe categoriile de utilizatori persoane fizice / persoane juridice ;
- Realizarea în format letric a centralizatoarelor prezentate mai sus și înaintarea spre avizare Directorului Economic și Directorului General ai societății ;
- Centralizatoarele în format letric avizate se vor înainta la Primăria Cernavodă – Serviciul Administrare Domeniu Public și Privat .

7.ÎNREGISTRARI

- 7.1. Valori in vigoare ale parametrilor din formulele de calcul cu care operează furnizorul,
- 7.2. Registrul de parametri – se întocmește într-un exemplar pentru fiecare PT. Se păstrează la Serviciul Tehnic timp de 1 an de la completare după care se arhivează.
- 7.3. Fișa de urmărire a înregistrărilor contoarelor – se întocmește într-un exemplar. Se păstrează la Serviciul Tehnic timp de 1 an de la completare după care se arhivează.
- 7.4. Proces verbal încheiat la PT pentru datele preluate de la aparatura de măsurare din PT; se întocmește într-un exemplar. Se păstrează la Serviciul Tehnic timp de 1 an de la completare după care se arhivează.
- 7.5. Proces verbal încheiat la PT cu privire la consumul de apă rece; se întocmește într-un exemplar. Se păstrează la Serviciul Tehnic timp de 1 an de la completare după care se arhivează
- 7.6. Proces verbal/fișă constatare consum încheiat la consumator pentru datele preluate de la contoarele de energie termică de la consumatori, se întocmește într-un exemplar, se pastreaza la Biroul Juridic timp de 1 an de la completare dupa care se arhiveaza.

8.ANEXE

- 8.1. Anexa 1 – Valori în vigoare ale parametrilor din formulele de calcul cu care opereaza furnizorul
- 8.2. Anexa 2 – Proces-Verbal de citire contori ;
- 8.3. Anexa 3 – Fișă constatare consum ;
- 8.4. Anexa 4 – Listă urmărire consum.
- 8.5. Anexa 5 - Factură

ÎNTOCMIT
REFERENT
GABĂR EUGENIA

Anexa 1

Valori in vigoare ale parametrilor din formulele de calcul cu care opereaza furnizorul					
Nr. crt.	Denumire parametru	Unitate de masura	Valoare	Baza de stabilire	Data de stabilire
0	1	2	3	4	5
1	P_H – cota din energia termica intrata in PT, corespunzatoare pierderilor de energie termica prin transmisie spre mediul ambiant in retelele de distributie aferente PT	%			
2	P_{PT} , P_{CT} – cota din energia intrata in PT corespunzatoare pierderilor de energie termica in PT	%			
3	P_{sacc} – cota din volumul de apa calda determinat, respectiv ($V_{ar} - V_{ad} - V_{PPT}$), corespunzatoare pierderilor de apa prin scapari in reseaua de ACC si recirculare	%			
4	D_{regim} – debitul orar de calcul al consumatorului	m^3/h			
Intocmit Nume/Semnatura : Data :					

S.C. UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODA SRL

PROCES VERBAL DE CITIRE CONTORI

Nr:..... /

încheiat astăzi reprezentantul

S.C. UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODA SRL

și cu ocazia citirii contorilor de apa calda

la adresa din strada.....Nr..... Bl..... Sc.....Ap..

CONTORI APA CALDA

SPECIFICAȚIE

BUCĂTĂRIE

BAIE

WC

CONTOR E.T.

SERIE

INDEX VECHI

INDEX NOU

Cu aceasta ocazie se va verifica:

- funcționarea instalației blindarea caloriferelor
- existența robinetilor pe calorifere existenta
- sigiliilor pe apometre sau robineti

CONCLUZII

REPREZENTANT S.C. UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODA SRL

BENEFICIAR

FISA CONSTATARE CONSUM

PT GENERAL..... / PT	STRADA	COD	FILA AN
CONTORIZAT/SIGILAT A.C./E.T.		OBSERVAȚII	
UTILIZATOR:.....		— TELEFON.....	
ADRESA			
CONTRACT NR.....		NUMĂR PERSOANE.....	
SERIE APOMETRU 1.....		Data montare / inlocuire	
SERIE SIGILIU.....		/	
SERIE APOMETRU 1.....		Data montare / inlocuire	
SERIE SIGILIU.....		/	
SERIE APOMETRU 1.....		Data montare / inlocuire	
SERIE SIGILIU.....		/	
SERIE GIGACALORIMETRU 1.....		Data montare / inlocuire	
SERIE SIGILIU GIGA.....		/ SONDA	
SERIE GIGACALORIMETRU 2.....		Data montare / inlocuire.....	
SERIE SIGILIU GIGA.....		/ SONDA.....	
SUPRAFAȚA TOTALA CONSTRUITA.....		SUPRAFAȚA UTILA.....	



SOCIETATEA UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODĂ SRL

Str Fundătura Viorelelor, nr. 2A, cod 905200 Jud. Constanța

CUI 27477177

Tel: 0241 487 151

J13/1823/2010

E-mail: scupesact@yahoo.ro



PROCES-VERBAL ENERGIE TERMICA PE LUNA/AN

încheiat aziîntre reprezentant C.N.E. Cernavoda si
....., reprezentant SC UTILITĂȚI PUBLICE CERNAVODA SRL.

PT	Cantitate Gcal SC UPC SRL	Cantitate Gcal CNE	Cantitate Gcal Totala
1			
2			
3			
7			
10			
11			
12			
13			
14			
17			
18			
19			
25			
29			
75			
80			
46			
81			
51			
56			
84			
53			
54			
84B			

Cantitatea de energie termica acceptata de SC UTILITĂȚI PUBLICE SRL este de :
..... Gcal, care va fi facturata de către C.N.E. Cernavoda.

DIRECTOR GENERAL

REPREZENTANT CNE CERNAVODA

REPREZENTANT SC UPC SRL