

**Ordin nr. .... din .....**

**pentru aprobarea Instrucțiunilor privind principiile, conținutul și întocmirea strategiilor locale pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației**

Având în vedere prevederile art. III alin. (2) din Legea nr. 196/2021 pentru modificarea și completarea Legii serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, pentru modificarea alin. (5) al art. 10 din Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică și pentru completarea alin. (3) al art. 291 din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal,

în temeiul prevederilor art. 5 alin. (1) lit. f) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 33/2007 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 160/2012, cu modificările și completările ulterioare,

**președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei emite următorul ordin:**

Art. 1. – Se aprobă Instrucțiunile privind principiile, conținutul și întocmirea strategiilor locale pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. – La elaborarea sau actualizarea, conform prevederilor legale, a strategiilor locale care au ca obiect alimentarea cu energie termică la nivelul unei/unor localități, autoritățile administrației publice locale din unitățile administrativ-teritoriale și asociațiile de dezvoltare intercomunitară duc la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

Art. 3. – Direcțiile de specialitate din cadrul Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei urmăresc respectarea prevederilor prezentului ordin.

Art. 4. – Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

**Președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei**

**Dumitru CHIRIȚĂ**

## ANEXĂ

### Instrucțiuni privind principiile, conținutul și întocmirea strategiilor locale pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației

#### Capitolul I. Scop și domeniu de aplicare

**Art.1.** – Prezentele instrucțiuni au ca scop stabilirea:

- a) principiilor care stau la baza strategiilor locale pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației;
- b) conținutului strategiilor locale pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației;
- c) regulilor de întocmire a strategiilor locale pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației.

**Art.2.** – Instrucțiunile se aplică de către autoritățile administrației publice locale din unitățile administrativ-teritoriale și asociațiile de dezvoltare intercomunitară la elaborarea sau actualizarea strategiilor locale care au ca obiect alimentarea cu energie termică la nivelul unei/unor localități.

#### Capitolul II. Abrevieri și definiții

**Art.3.** – În prezentele instrucțiuni sunt utilizate următoarele abrevieri:

AAPL	autoritate/autorități a/ale administrației publice locale (consiliu local, consiliu județean, Consiliul General al Municipiului București, primarul)
acc	apă caldă de consum
ADI	asociație/asociații de dezvoltare intercomunitară
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
CET	centrală/centrale electrică/electrice de termoficare (centrală/centrale de cogenerare)
CT	Centrală/centrale termică/termice (centrală/centrale de producere separată a energiei termice)
GES	gaze cu efect de seră

PNIESC	Planul național integrat în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030, aprobat prin HG nr. 1.076/2021
RIR	rata internă a rentabilității
SACET	sistem / sisteme de alimentare centralizată cu energie termică, respectiv infrastructura prin care se realizează serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, conform prevederilor Legii serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, cu modificările și completările ulterioare
SPAET	serviciu public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat
SRE	surse regenerabile de energie
UAT	unitate / unități administrativ-teritorială / teritoriale (comună, oraș, municipiu, județ)
UE	Uniunea Europeană
VNA	valoarea netă actualizată

**Art.4.** – (1) Termenii utilizați în prezentele instrucțiuni au semnificațiile prevăzute în:

- a) Legea nr. 196/2021 pentru modificarea și completarea Legii serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, pentru modificarea alin. (5) al art. 10 din Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică și pentru completarea alin. (3) al art. 291 din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal;
- b) Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare;
- d) Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- e) Regulamentul (UE) nr. 1201/2009 al Comisiei din 30 noiembrie 2009 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 763/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind recensământul populației și al locuințelor în ceea ce privește specificațiile tehnice pentru tematici și pentru defalcarea lor.

(2) În înțelesul prezentelor instrucțiuni, termenii specifici utilizați au următoarele semnificații:

Curba clasată a cererii	Grafic al valorilor orare de putere termică consumată, ordonate pornind de la cea mai mare valoare până la cea mai mică; curba clasată a cererii este o curba descendentă și arată câte ore pe zi/lună/an este solicitată o anumită valoare a puterii termice consumate
Necesar de răcire al populației	Necesar de energie consumată pentru asigurarea confortului termic al populației în perioada verii
Operator SACET	Operator economic, titular al unei licențe de operator al SPAET sau al unei licențe de transport, distribuție și furnizare energie termică
Potențial de cogenerare de înaltă eficiență	Valoare a cantității de energie termică consumată, rezultată din curba clasată a cererii anuale, care asigură dimensionarea și funcționarea unei/unor capacități de producere în cogenerare în condiții de eficiență tehnică și economică
Potențial de încălzire și răcire eficientă	Valoare a cantității de energie termică consumată, rezultată din curba clasată a cererii anuale, care asigură dimensionarea și funcționarea unui SACET pentru încălzire, preparare acc și răcire în condiții de eficiență tehnică și economică și încadrarea lui în categoria sistemelor eficiente
Producător independent de energie termică	Operator economic titular al unei licențe de producere a energiei termice sau al unei licențe pentru exploatarea comercială a capacităților de producere a energiei electrice și a energiei termice în cogenerare, care deține/operează una sau mai multe CT/CET și, după caz, rețele termice de transport care nu aparțin SACET, dar prin care se realizează alimentarea centralizată a cel puțin doi consumatori de energie termică diferiți (alții decât operatorul respectiv) și/sau a unui SACET
Proiect de investiție	Proiect de investiție pentru modernizarea, reabilitarea, retehnologizarea și/sau extinderea unui SACET existent, pentru înființarea unui SACET nou sau pentru alte lucrări publice care au ca scop eficientizarea alimentării cu energie termică a populației
Serviciu	Serviciul de alimentare cu energie termică a populației, respectiv SPAET, înființat și organizat la nivelul unei/unor localități de către

	AAPL/ADI conform prevederilor legale, de care beneficiază în principal populația din localitatea/localitățile respectivă/respective
Sistem eficient	Sistem centralizat de încălzire și/sau răcire care utilizează cel puțin 50% energie din SRE, 50% căldură reziduală, 75% energie termică produsă în cogenerare sau 50% dintr-o combinație de tipul celor sus-menționate
Strategie	Strategia locală pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației, respectiv orice strategie care are ca obiect alimentarea cu energie termică la nivelul unei/unor localități, în principal a populației din localitatea/localitățile respectivă/respective, în sistem centralizat și/sau individual, adoptată de AAPL/ADI conform prevederilor legale

### Capitolul III. Documente de referință

**Art.5.** – Aplicarea prezentelor instrucțiuni de către AAPL/ADI se realizează coroborat cu prevederile următoarelor acte normative:

- a) Legea nr. 196/2021 pentru modificarea și completarea Legii serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, pentru modificarea alin. (5) al art. 10 din Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică și pentru completarea alin. (3) al art. 291 din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal;
- b) Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- d) Legea nr. 226/2021 privind stabilirea măsurilor de protecție socială pentru consumatorul vulnerabil de energie;
- e) Hotărârea Guvernului nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice;
- f) Hotărârea Guvernului nr. 882/2004 pentru aprobarea Strategiei naționale privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme de producere și distribuție centralizate;
- g) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 53/2019 privind aprobarea Programului multianual de finanțare a investițiilor pentru modernizarea, reabilitarea,

retehnologizarea și extinderea sau înființarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a localităților și pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006;

- h) Regulamentul privind implementarea Programului Termoficare, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, dezvoltării și administrației, al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului finanțelor publice nr. 3.194/1.084/3.734/2019;
- i) Regulamentul de emitere a avizelor tehnice privind eficiența energetică în cadrul Programului Termoficare, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 13/2020;
- j) Hotărârea Guvernului nr. 1.034/2020 pentru aprobarea Strategiei naționale de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, și transformarea sa treptată într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050;
- k) Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată;
- l) Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE;
- m) Directiva (UE) 2018/2002 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 de modificare a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică;
- n) Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
- o) Regulamentul Delegat (UE) 2019/826 al Comisiei din 4 martie 2019 de modificare a anexelor VIII și IX la Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind conținutul evaluărilor cuprinzătoare ale potențialului de încălzire și răcire eficientă;
- p) Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului.

#### **Capitolul IV. Principii care stau la baza strategiei**

**Art.6.** – Strategia trebuie să îndeplinească următoarele cerințe generale:

- a) să fie elaborată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice;

- b) să respecte principiile prevăzute la art. 3 din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, cu modificările și completările ulterioare, conform politicilor elaborate de Ministerul Energiei;
- c) să urmărească obiectivele prevăzute la art. 4 din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, cu modificările și completările ulterioare, conform politicilor elaborate de Ministerul Energiei;
- d) să fie armonizată cu strategia energetică națională, cu strategia națională privind SPAET, cu strategiile privind dezvoltarea socio-economică, urbanismul și amenajarea teritoriului, protecția și conservarea mediului, precum și cu prevederile PNIESC;
- e) să fie corelată cu strategia generală de dezvoltare a localității/localităților respective și cu strategia de valorificare pe plan local a potențialului SRE.

**Art.7.** – Strategia trebuie să conducă la atingerea următoarelor obiective:

- a) continuitate, calitate, siguranță și eficiență în alimentarea cu energie termică a populației;
- b) asigurarea, pe termen lung, a resurselor și condițiilor necesare pentru acoperirea cererii de încălzire, preparare apă caldă și răcire din partea populației;
- c) dezvoltarea durabilă a UAT;
- d) utilizarea eficientă pentru producerea energiei termice a resurselor energetice primare, corelată cu eficientizarea consumului, în special în sectorul rezidențial;
- e) creșterea ponderii SRE în sectorul încălzirii și răcirii urbane, în vederea conformării la nivel național cu prevederile art. 23 din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
- f) decarbonarea sectorului de încălzire și răcire urbană, respectiv reducerea emisiilor de GES;
- g) reducerea emisiilor de poluanți, alții decât GES, și îmbunătățirea calității mediului înconjurător - apă, aer, sol;
- h) stabilirea datelor, informațiilor și, după caz, a măsurilor/acțiunilor/termenelor necesare pentru evaluarea disponibilităților locale în ceea ce privește SRE și/sau căldura reziduală/frigul rezidual și identificarea opțiunilor strategice de maximizare a gradului de utilizare a acestora pentru producerea energiei termice în sistem centralizat;
- i) stabilirea datelor, informațiilor și, după caz, a măsurilor/acțiunilor/termenelor necesare pentru evaluarea cuprinzătoare, la nivel local, a potențialului de cogenerare de înaltă

eficiență și a potențialului de încălzire și răcire eficientă și identificarea opțiunilor strategice de valorificare a acestora în condiții de eficiență economică;

- j) stabilirea necesității/oportunității de înființare a serviciului și a unui SACET nou sau, după caz, de dezvoltare/modernizare/eficientizare a unui SACET existent, pe baza unei analize cost-beneficiu în cadrul căreia sunt comparate cel puțin trei opțiuni strategice de asigurare a necesarului de energie termică pentru încălzire, preparare apă caldă și răcire din localitate/localități, în sistem centralizat și/sau individual, care conduc la creșterea eficienței energetice și reducerea emisiilor de GES;
- k) stabilirea datelor necesare și identificarea opțiunilor strategice de preluare și furnizare prin SACET a disponibilului de energie termică al producătorilor independenți de energie termică locali, dacă este cazul;
- l) satisfacerea cerințelor de interes public ale colectivităților locale, inclusiv eliminarea riscurilor de intoxicare, asfixiere, incendii, explozii, precum și a riscurilor privind sănătatea populației;
- m) asigurarea accesibilității energiei termice pentru populație;
- n) asigurarea conformității cu prevederile legislației UE aplicabile, valorificarea experienței internaționale și adoptarea celor mai bune practici în sectorul încălzirii și răcirii urbane.

**Art.8.** – (1) Pentru dezvoltarea sau înființarea unui SACET viabil, dacă este cazul, datele, informațiile și măsurile/acțiunile prevăzute în strategie trebuie să conducă la:

- a) stabilirea oportunității și a criteriilor de delimitare, după caz, a unor zone unitare de încălzire, conform prevederilor legale;
- b) identificarea de noi consumatori care să fie racordați la SACET, precum imobile din cadrul proiectelor de dezvoltare rezidențială, instituții publice, operatori economici etc.
- c) posibilitatea contorizării individuale a energiei termice în condominiile racordate la SACET, în condițiile prevăzute de actele normative aplicabile;
- d) fundamentarea proiectelor de investiții, în special a celor pentru înființarea și/sau dezvoltarea/modernizarea/eficientizarea SACET;
- e) utilizarea în cadrul SACET a unui mix de tehnologii și resurse energetice primare din categoriile cogenerare, SRE și căldură reziduală din procese tehnologice, care să conducă la încadrarea acestuia în categoria sistemelor eficiente;



- f) parametri de eficiență energetică în SACET (de exemplu, randamente de producere, pierderi în rețele) care se încadrează în limitele prevăzute de actele normative aplicabile;
- g) maximizarea eficienței economice a SACET, prin:
  - i. dimensionarea corespunzătoare, pe orizontul strategic de timp, a capacităților/instalațiilor de producere, transport, transformare și distribuție a energiei termice;
  - ii. valorificarea SRE și a căldurii reziduale/frigului rezidual, identificate ca disponibile la nivel local pe orizontul strategic de timp;
  - iii. utilizarea unui mix de tehnologii pentru producerea energiei termice, din categoria celor producătoare de energie electrică (cogenerare), respectiv consumatoare de energie electrică (de exemplu, pompe de căldură), care să permită o programare a producției capacităților din cele două categorii corelată cu nivelul prețurilor de pe piața energiei electrice;
  - iv. dezvoltarea unui sistem mixt de încălzire și răcire urbană, cu posibilitate de stocare a energiei termice, în vederea aplatizării curbei clasate a cererii anuale;
- h) accesul pe criterii obiective specifice al producătorilor independenți de energie termică locali, respectiv al consumatorilor de energie termică locali, la rețelele SACET, precum și protecția consumatorilor vulnerabili, conform prevederilor legale;
- i) dezvoltarea unui SACET competitiv în raport cu soluțiile de încălzire, preparare acc și răcire în sistem individual.

(2) Prin strategie trebuie asigurată implementarea următoarelor principii pentru prestarea serviciului:

- a) profesionalism și management performant;
- b) atragere a investițiilor private;
- c) absorbție de resurse financiare din fonduri comunitare și/sau programe naționale de cofinanțare;
- d) acces nediscriminatoriu la rețelele SACET, în condițiile legii;
- e) responsabilitatea tuturor părților implicate – AAPL/ADI, producători independenți de energie termică locali, operator SACET, consumatori locali și promovarea de parteneriate între acestea;

- f) acoperirea costurilor justificate ale operatorului SACET și, dacă este cazul, ale producătorilor independenți de energie termică locali și desfășurarea activității acestora în condiții de profitabilitate economică;
- g) competitivitatea și suportabilitatea prețurilor locale ale serviciului și protejarea consumatorilor vulnerabili;
- h) transparență și simplificare a procedurilor administrative;
- i) utilizarea unor instalații și echipamente ale căror performanțe asigură gradul de siguranță impus de legislația în vigoare pentru infrastructură și pentru sănătatea populației.

## **Capitolul V. Conținutul strategiei**

**Art.9.** – Strategia trebuie să prezinte o analiză cuprinzătoare privind alimentarea cu energie termică a populației din localitate/localități, rezultatele și concluziile acesteia, precum și planul de acțiuni pentru îndeplinirea cerințelor, atingerea obiectivelor, obținerea rezultatelor și implementarea principiilor prevăzute în Capitolul IV, după caz.

**Art.10.** – Strategia trebuie să cuprindă următoarele capitole și subcapitole:

a) Introducere:

- i. legislația specifică sectorului energiei termice și protecției mediului: europeană și națională, primară și secundară;
- ii. prezentarea localității/localităților și a părților interesate/implicate – AAPL/ADI, consumatori locali de energie termică, operator/operatori SACET, producători independenți de energie termică locali, dezvoltatori imobiliari;
- iii. atribuțiile și responsabilitățile AAPL/ADI în sectorul încălzirii și răcirii urbane;

b) Obiectivele strategiei, inclusiv:

- i. date privind obiectivele și țintele de eficiență energetică – randamente de producere, pierderi în rețele, economii de energie primară, reduceri ale emisiilor de GES etc.;
- ii. informații privind obiectivele de protecție a consumatorilor vulnerabili;

c) Situația actuală a încălzirii, preparării acc și răcirii din localitate/localități, cu evidențierea separată a datelor și informațiilor aferente consumatorilor vulnerabili, precum și a datelor aferente SRE utilizate:

- i. necesarul local de energie termică pentru încălzire și preparare acc al populației și modalitățile de asigurare a acestuia;
- ii. resurse energetice primare și alte categorii de energie utilizate pentru acoperirea necesarului local de energie termică pentru încălzire și preparare acc al populației;
- iii. alte aspecte cu relevanță în opțiunea strategică de încălzire și preparare acc în sistem centralizat - situația actuală a instituțiilor publice și operatorilor economici din localitate/localități, din punct de vedere al necesarului de încălzire și preparare acc, precum și al resurselor energetice primare și al altor categorii de energie utilizate pentru acoperirea acestuia;
- iv. estimarea necesarului local total de încălzire și preparare acc;
- v. necesarul local de răcire pentru asigurarea confortului termic al populației;
- vi. tehnologii și categorii de energie utilizate pentru acoperirea necesarului local de răcire al populației;
- vii. alte aspecte cu relevanță în opțiunea strategică de răcire în sistem centralizat - situația actuală a instituțiilor publice și operatorilor economici din localitate/localități, din punct de vedere al necesarului de răcire, precum și al tehnologiilor și categoriilor de energie utilizate pentru acoperirea acestuia;
- viii. estimarea necesarului local total de răcire;
- ix. curba clasată a cererii anuale, aferentă necesarului local de încălzire, preparare acc și răcire al populației, al instituțiilor publice, al operatorilor economici și total;
- x. tehnologii utilizate pentru producerea, transportul și distribuția energiei termice;
- xi. situația SACET existent, dacă este cazul – descrierea componentelor de producere, transport, transformare și/sau distribuție energie termică, precum și date privind consumurile de energie primară, producțiile/livrările/pierderile de energie termică, randamentele de producere din anii precedenți;
- xii. amplasamente pe hartă – zone de case/blocuri, centrale și rețele ale unor producători independenți de energie termică, instituții publice, operatori economici generatori de căldură reziduală sau frig rezidual, operatori

economici mari consumatori de energie termică, rețele SACET de transport și distribuție a energiei termice etc.;

- d) Identificarea problemelor și concluzii referitoare la situația actuală a alimentării cu energie termică a localității/localităților;
- e) Proiecții anuale pe orizontul strategic de timp privind evoluția necesarului local de încălzire, preparare acc și răcire;
- f) Utilizarea SRE, a căldurii reziduale și a frigului rezidual valorificabile energetic, precum și a cogenerării de înaltă eficiență în sisteme de încălzire și răcire urbană:
  - i. SRE disponibile la nivel local pentru producerea de energie termică;
  - ii. oportunități locale de valorificare energetică a căldurii reziduale sau frigului rezidual;
  - iii. opțiuni strategice privind utilizarea SRE, a căldurii reziduale și a frigului rezidual valorificabile energetic, precum și de valorificare la nivel local a potențialului de cogenerare de înaltă eficiență și a potențialului de încălzire și răcire eficientă prin înființarea unui SACET nou sau, după caz, prin dezvoltarea/ modernizarea/ eficientizarea unui SACET existent;
- g) Etape și termene de realizare a unor lucrări în vederea completării datelor și informațiilor necesare pentru stabilirea opțiunilor strategice de încălzire și răcire în sistem centralizat, dacă este cazul;
- h) Prezentarea opțiunilor strategice de asigurare a necesarului de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire din localitate/localități, în sistem centralizat și/sau individual;
- i) Evaluarea efortului investițional aferent opțiunilor strategice prezentate, total și pe fiecare dintre componentele SACET, după caz, și identificarea posibilelor surse de finanțare, inclusiv fonduri europene, programe de cofinanțare, scheme de ajutor de stat etc.;
- j) Compararea opțiunilor strategice și alegerea scenariului optim, inclusiv, dacă este cazul, etape și termene de realizare a unor studii de fezabilitate pentru proiectele de investiții aferente scenariului optim:
  - i. analiza cost-beneficiu a opțiunilor strategice de asigurare, în sistem centralizat și/sau individual, a necesarului de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire din localitate/localități;
  - ii. analiza de suportabilitate din punct de vedere al prețului energiei termice la consumatori și al subvențiilor acordate consumatorilor vulnerabili;

- iii. analiza de sensibilitate/risc;
  - iv. recomandarea scenariului optim, prin compararea valorilor indicatorilor tehnico-economici specifici (inclusiv VNA, RIR, durata de recuperare a investiției), scenariu care să conducă la creșterea eficienței energetice și la reducerea emisiilor de GES;
  - v. planul de acțiuni și măsuri specifice pentru implementarea scenariului optim;
- k) Plan de acțiuni, măsuri administrative și etape de implementare a strategiei în vederea asigurării necesarului local de încălzire, preparare acc și răcire;
- l) Proceduri de monitorizare și actualizare.

**Art.11.** – În cuprinsul capitolelor și subcapitolelor din strategie prevăzute la art. 10 trebuie prezentate toate elementele necesare unei analize cuprinzătoare a alimentării cu energie termică, inclusiv, după caz, și la nivel agregat, datele și informațiile de detaliu cuprinse în Anexa “Date și informații necesare, după caz, pentru analiza cuprinzătoare privind alimentarea cu energie termică a populației dintr-o localitate”, care face parte integrantă din prezentele instrucțiuni.

**Art.12.** – Datele privind consumurile de energie din cuprinsul strategiei trebuie exprimate și în MWh.

## **Capitolul VI. Reguli de întocmire a strategiei**

**Art.13.** – Pentru întocmirea strategiei se utilizează, după caz, date și informații preluate din activitatea de exploatare a capacităților/instalațiilor locale de alimentare cu energie termică și/sau din surse publice de informații (de exemplu, acte normative ale autorităților administrației publice centrale și locale, studii de specialitate, literatura tehnică de specialitate, raportări). Proveniența datelor și informațiilor trebuie precizată în cuprinsul strategiei.

**Art.14.** – Datele și informațiile din cuprinsul strategiei trebuie să fie corelate cu datele și informațiile din strategia energetică a României, strategia națională privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme de producere și distribuție centralizate și strategia națională privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice.

**Art.15.** – Inventarierea, colectarea și prelucrarea datelor și informațiilor din cuprinsul strategiei trebuie să urmărească realizarea analizei cuprinzătoare privind alimentarea cu energie termică a populației din localitatea/localitățile reaspectivă/respective, conform prevederilor prezentelor instrucțiuni.

**Art.16.** – Strategia trebuie să cuprindă datele și informațiile relevante actualizate, precum și, după caz, măsurile/acțiunile și termenele necesare pentru identificarea și compararea opțiunilor strategice de asigurare, în sistem centralizat și/sau individual, a necesarului de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire din localitate/localități, care conduc la creșterea eficienței energetice și reducerea emisiilor de GES, în vederea alegerii scenariului optim.

**Art.17.** – (1) Strategia elaborată sau actualizată trebuie să fie coerentă și consistentă, aliniată cu legislația europeană și națională.

(2) Orizontul strategic de timp va fi de minimum 10 ani, cu o periodicitate a actualizării strategiei de 6 ani.

(3) În funcție de evoluțiile din mediile extern apropiat și/sau îndepărtat, la nivel local, național sau european, strategia poate fi actualizată după o perioadă de timp mai scurtă decât cea prevăzută la alin. (2).

(4) Toate datele, informațiile și opțiunile strategice trebuie să fie fundamentate și prezentate într-un mod sintetic, organizat. Opțiunile strategice și concluziile prezentate trebuie să urmărească îndeplinirea cerințelor prevăzute de prezentele instrucțiuni.

**Art.18.** – Este necesar să se asigure protejarea informațiilor sensibile din punct de vedere comercial prezentate în strategie.

## **Capitolul VII. Dispoziții finale și tranzitorii**

**Art.19.** – (1) În vederea evaluării situației existente și a identificării scenariului optim pentru alimentarea cu energie termică a populației, fiecare AAPL/ADI își elaborează sau actualizează strategia proprie conform prezentelor instrucțiuni și realizează studiile de fezabilitate necesare promovării proiectelor de investiții prevăzute în strategie.

(2) Pentru elaborarea sau actualizarea strategiei, AAPL/ADI poate colabora cu un consultant specializat, care în ultimii 10 ani a realizat lucrări de audit / consultanță sau studii similare în sectorul energiei termice.

**Art.20.** – La elaborarea strategiei se vor avea în vedere studii de caz și analize recente privind factorii de succes, politicile și bunele practici care au condus la dezvoltarea unor sisteme de încălzire și răcire urbană eficiente în state membre ale UE.

**Art.21.** – Dacă la prima elaborare sau actualizare a unei strategii conform prezentelor instrucțiuni nu sunt disponibile sau nu pot fi estimate toate datele și informațiile necesare pentru evaluarea opțiunilor strategice de asigurare, în sistem centralizat și/sau individual, a necesarului de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire din localitate/localități, se va preciza

acest lucru în strategie, cu prezentarea acțiunilor / studiilor ce urmează a fi realizate de către AAPL/ADI și a termenelor-limită asumate în vederea completării datelor și informațiilor care lipsesc.

**Date și informații necesare, după caz, pentru analiza cuprinzătoare privind alimentarea  
cu energie termică a populației dintr-o localitate**

**1. Date și informații generale, cu relevanță în domeniul alimentării cu energie termică**

- a) amplasarea geografică a localității și condițiile climatice specifice zonei;
- b) numărul de locuitori (rezidenți) din localitate;
- c) numărul total de clădiri, din care numărul de clădiri de locuințe convenționale din localitate;
- d) suprafața camerelor, suprafața camerelor de locuit, suprafața camerelor utilizate în scopuri profesionale/comerciale;
- e) informații privind clădirile din localitate:
  - i. materiale de construcții utilizate;
  - ii. materiale utilizate pentru izolarea termică a clădirilor;
  - iii. eficiența energetică a clădirilor;
  - iv. lucrări de reabilitare termică a clădirilor, realizate și/sau planificate;
- f) inventarul clădirilor aparținând instituțiilor publice din localitate și distanțele față de rețelele SACET, dacă este cazul;
- g) inventarul operatorilor economici din localitate (comerciali, de prestări servicii, industriali etc.) care utilizează energie termică sub formă de abur și/sau apă fierbinte și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET, dacă este cazul;
- h) inventarul operatorilor economici care utilizează energie termică în procesele tehnologice specifice și care pot genera căldură reziduală valorificabilă energetic și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET;
- i) inventarul operatorilor economici care pot genera frig rezidual valorificabil energetic și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET;
- j) inventarul producătorilor independenți de energie termică din localitate și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET, dacă este cazul;
- k) informații privind disponibilitățile SRE la nivel local;
- l) descrierea generală a modalităților de alimentare cu resurse energetice primare la nivelul localității (biomasă, cărbune, combustibil lichid, combustibil gazos): aprovizionare, depozitare, distribuție;



- m) informații privind managementul deșeurilor rezultate din arderea combustibililor pentru asigurarea energiei termice la nivelul localității: surse, colectare, transport, tratare, depozitare pe termen scurt, depozitare pe termen lung;
- n) situația factorilor de mediu: concentrațiile poluanților rezultați din arderea combustibililor fosili (dioxid de carbon, particule în suspensie, monoxid de carbon, dioxid de sulf) în sezonul de vară și în sezonul de iarnă, depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile;
- o) nivelul anual al emisiilor de GES la nivelul localității, componența și sursele din care provin.

**2. Date și informații privind consumul de energie primară pentru producerea energiei termice și consumul de energie termică necesară încălzirii și preparării acc**

- a) resurse energetice primare utilizate local pentru acoperirea cererii de energie termică;
- b) estimarea consumurilor anuale de energie primară și/sau energie electrică ale instalațiilor individuale de încălzire și preparare acc utilizate de consumatorii din sectorul rezidențial care nu sunt racordați la SACET;
- c) estimarea consumurilor anuale de energie primară și/sau energie electrică pentru încălzire și preparare acc ale consumatorilor din alte sectoare de activitate care nu sunt racordați la SACET:
  - i. sectorul comercial;
  - ii. sectorul serviciilor;
  - iii. sectorul industrial;
  - iv. instituții publice;
- d) consumurile anuale de energie primară și de energie electrică pentru producerea energiei termice furnizate prin SACET, dacă este cazul;
- e) estimarea necesarului anual de energie termică al consumatorilor din sectorul rezidențial, care nu sunt racordați la SACET;
- f) estimarea necesarului anual de energie termică al consumatorilor din alte sectoare de activitate, care nu sunt racordați la SACET:
  - i. sectorul comercial;
  - ii. sectorul serviciilor;
  - iii. sectorul industrial;
  - iv. instituții publice;
- g) cantitatea anuală de energie termică furnizată consumatorilor racordați la SACET:

- i. populație;
  - ii. operatori economici;
  - iii. instituții publice;
- h) estimarea cererii de energie termică a populației din localitate pentru încălzire, pentru preparare acc și totală;
- i) estimarea cererii de energie termică din alte sectoare de activitate pentru încălzire, pentru preparare acc și totală:
  - i. sectorul comercial;
  - ii. sectorul serviciilor;
  - iii. sectorul industrial;
  - iv. instituții publice;
- j) ponderea consumului de energie primară și/sau energie electrică pentru acoperirea cererii de energie termică a populației din totalul consumului de energie primară și/sau energie electrică pentru acoperirea cererii de energie termică a consumatorilor din localitate;
- k) ponderea cererii de energie termică a populației din cererea totală de energie termică a consumatorilor din localitate;
- l) tehnologii utilizate pentru producerea energiei termice la nivelul localității: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, echipamente pentru producerea în cogenerare a energiei termice și a energiei electrice, pompe de căldură etc.

Consumurile de energie primară prevăzute la lit. b) - d) vor fi defalcate pe tip de resursă energetică primară: gaze naturale, GPL, combustibil lichid ușor, motorină, biomasă lemnoasă, carbune, energie geotermală, energie solară, căldură reziduală etc.

### **3. Date și informații privind necesarul de energie primară, de energie electrică și de energie termică pentru asigurarea confortului termic în perioada verii (necesar de răcire)**

- a) categorii de energie utilizate local pentru acoperirea necesarului de răcire;
- b) estimarea cantităților anuale de energie primară și/sau energie electrică consumate în instalațiile individuale de răcire utilizate de populație;
- c) cantitățile anuale de energie primară, de energie electrică și de energie termică utilizate pentru răcirea în sistem centralizat, dacă este cazul:
  - i. populație;
  - ii. operatori economici;

- iii. instituții publice;
- d) estimarea consumurilor anuale de energie primară și de energie electrică pentru răcirea în sistem individual a spațiilor de lucru din clădirile publice și a spațiilor de lucru ale operatorilor economici din localitate;
- e) tehnologii utilizate pentru satisfacerea necesarului de răcire la nivelul localității.

#### **4. Date și informații privind situația actuală a SACET, dacă este cazul**

- a) informații generale privind SACET - etape de realizare, principalele elemente componente (echipamente și instalații de producere, transport, transformare, distribuție), schema termomecanică simplificată în care să poată fi identificate elementele componente, numărul total de consumatori racordați la SACET din numărul total de consumatori de energie termică din localitate (defalcat pe sectoare: rezidențial, comercial, de prestări servicii, instituții publice, industrial, altele), situația contorizării energiei termice la nivel de bransament și a instalării sistemelor de repartizare a costurilor cu energia termică în condominii, agenți termici utilizați, instalații pentru tratarea agenților termici, stații pentru pomparea agenților termici etc.;
- b) date privind cererea de energie termică a consumatorilor racordați la SACET:
  - i. cantitățile anuale de energie termică furnizate consumatorilor racordați la SACET în ultimii 5 ani;
  - ii. cererea maximă, la nivel anual, de energie termică în perioada de încălzire;
  - iii. cererea medie, la nivel anual, de energie termică pentru prepararea acc;
  - iv. cererea maximă, la nivel anual, de energie termică pentru răcire în perioada de vară, dacă este cazul;
- c) planul de situație al SACET;
- d) date și informații despre capacitățile de producere care livrează energie termică în SACET:
  - i. centrale de producere a energiei termice (CT și CET), inclusiv centrale ale producătorilor independenți de energie termică locali;
  - ii. tehnologii utilizate pentru producerea energiei termice;
  - iii. puteri instalate în echipamentele utilizate pentru producerea energiei termice și electrice;
  - iv. combustibili utilizați;
  - v. starea tehnică a echipamentelor energetice;
  - vi. anul punerii în funcțiune, durata de viață rămasă, gradul de amortizare al principalelor echipamente energetice;

- vii. cantitățile de energie termică livrate în rețeaua de transport în ultimii 5 ani, din care cantitățile de energie termică produse în cogenerare și livrate în rețeaua de transport în ultimii 5 ani;
  - viii. indicatori de performanță de proiect și cei determinați pe baza parametrilor de funcționare înregistrați în exploatare (valori medii/maxime/minime ale randamentelor de producere a energiei termice și/sau electrice, consumurilor specifice pentru producerea energiei termice și/sau electrice, consumului specific de energie electrică pentru pomparea agentului termic în rețeaua de transport, consumului propriu tehnologic de energie electrică, consumului de energie termică pentru serviciile interne);
  - ix. date referitoare la protecția mediului (autorizații, plan de conformare, emisii anuale de poluanți, depozite de deșeuri rezultate din exploatarea echipamentelor energetice);
- e) date și informații despre rețeaua de transport, inclusiv despre modulele termice, dacă este cazul:
- i. structura rețelei de transport - număr de conducte, izolații termice utilizate;
  - ii. parametri nominali de funcționare;
  - iii. dimensiuni caracteristice - lungimi de trasee, lungimea totală a conductelor, diametrele conductelor;
  - iv. starea actuală a rețelei de transport (starea conductelor, starea izolației termice, avarii, pierderi anuale masice/volumice de agent termic, pierderi anuale de energie termică prin scăpări de agent termic, pierderi de energie termică prin transfer de căldură, pierderi anuale procentuale de energie termică, sistemul de monitorizare și control al activității de transport al energiei termice, consumuri specifice de energie electrică pentru pomparea agentului termic prin rețeaua de transport etc.);
  - v. lucrări de modernizare efectuate în ultimii 5 ani și evoluția pierderilor de energie termică din rețeaua de transport în această perioadă (valori absolute și procentuale);
  - vi. consumatori de energie termică racordați direct la rețeaua de transport, soluții de racordare utilizate, cantități de energie termică livrate anual, sisteme de măsurare și reglare a cantităților de energie termică;
- f) date și informații despre punctele/stațiile termice:

- i. tehnologii utilizate pentru transferul de căldură, echipamente instalate în punctele termice, starea fizică a acestora, lucrări de modernizare efectuate și preconizate;
  - ii. sisteme de măsurare, monitorizare și control al parametrilor de funcționare;
  - iii. indicatori de eficiență energetică (pierderi de energie termică, consumuri specifice de energie electrică pentru pomparea agentului termic etc.);
- g) date și informații despre rețeaua de distribuție:
- i. structura rețelei de distribuție - număr de conducte, izolații termice utilizate;
  - ii. dimensiuni caracteristice - lungimi de trasee, lungimea totală a conductelor, diametrele conductelor;
  - iii. starea actuală a rețelei de distribuție (starea conductelor, starea izolației termice, avarii, pierderi anuale masice/volumice de agent termic, pierderi anuale de energie termică prin scăpări de agent termic, pierderi de energie termică prin transfer de căldură, pierderi anuale procentuale de energie termică, sistemul de monitorizare și control al activității de distribuție a energiei termice);
  - iv. lucrări de modernizare efectuate în ultimii 5 ani și evoluția pierderilor de energie termică din rețeaua de distribuție în această perioadă (valori absolute și procentuale);
- h) concluzii referitoare la funcționarea SACET:
- i. principalele probleme identificate, care ghidează măsurile și acțiunile propuse, modalități de rezolvare și resursele necesare;
  - ii. ponderea energiei termice produse în cogenerare în producția totală de energie termică destinată SACET;
  - iii. ponderea energiei termice produse din SRE și/sau căldură reziduală în producția totală de energie termică destinată SACET;
  - iv. încadrarea SACET în categoria sistemelor eficiente;
  - v. curba clasată a cererii anuale de energie termică pentru încălzire și preparare apă caldă pentru consumatorii racordați la SACET;
  - vi. curba clasată a cererii anuale de energie termică pentru răcire a consumatorilor racordați la SACET, dacă este cazul.

## **5. Evaluări privind situația alimentării cu energie termică a localității**

- a) prezentarea sintetică a datelor privind consumul actual de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire, pe tip de tehnologie, pe sectoare de activitate, făcându-se distincție între energia obținută din resurse energetice fosile și energia obținută din SRE:
  - i. instalații individuale utilizate în sectorul rezidențial: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, cogenerare, pompe de căldură, alte tehnologii;
  - ii. instalații individuale utilizate în alte sectoare decât cel rezidențial: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, cogenerare, pompe de căldură, alte tehnologii;
  - iii. sisteme centralizate de alimentare cu energie termică: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, cogenerare, căldură reziduală, alte tehnologii;
- b) ponderea în consumul final de energie pentru încălzire, preparare acc și răcire, în ultimii 5 ani, a:
  - i. energiei termice obținute din SRE;
  - ii. energiei termice produse în cogenerare;
  - iii. energiei obținute din căldură reziduală sau frig rezidual;
- c) identificarea zonelor în care se înregistrează concentrări ale cererii, în vederea stabilirii scenariului optim de alimentare cu energie termică. Pentru fiecare zonă în parte, se vor prezenta:
  - i. cererea anuală totală de energie termică, din care cererea pentru prepararea acc, cererea pentru încălzire, cererea pentru răcire;
  - ii. defalcarea cererilor anuale de energie termică pe consumatori racordați la SACET și consumatori care utilizează instalații individuale de alimentare cu energie termică, la rândul lor defalcate pe categorii de consumatori (populație și operatori economici);
  - iii. cererea anuală de energie termică produsă din SRE, cu evidențierea separată a cantității de energie termică obținută prin arderea biomasei;
- d) identificarea pe harta localității a:
  - i. zonelor cu cerere de încălzire, preparare acc și răcire, cu precizarea pentru fiecare zonă în parte a soluțiilor utilizate pentru alimentarea cu energie termică (SACET, instalații individuale, centrale termice de bloc/scară etc.);
  - ii. punctelor de aprovizionare cu resurse energetice primare (depozite de biomasă, de combustibil solid, de combustibil lichid etc.);

- iii. componentelor SACET (centrale pentru producerea energiei termice, rețele termice, puncte/stații termice);
- e) curba clasată a cererii anuale de energie termică la nivelul localității, în care să fie evidențiate:
  - i. cantitățile de energie termică furnizate prin SACET;
  - ii. cantitățile de energie termică furnizate prin alte soluții centralizate, publice sau private;
  - iii. cantitățile de energie termică obținute din instalații individuale;
- f) curba clasată a producției de energie termică la nivelul localității, în care să fie evidențiate:
  - i. cantitățile de energie termică produse din SRE;
  - ii. cantitățile de energie termică obținute prin valorificarea căldurii reziduale;
  - iii. cantitățile de energie termică produse în cogenerare;
- g) consumuri de energie primară pentru satisfacerea cererii de energie termică;
- h) concluzii privind alimentarea cu energie termică a localității și, dacă este cazul, privind funcționarea SACET:
  - i. aprecieri generale privind alimentarea cu energie termică a localității și a diferitelor zone ale acesteia;
  - ii. evaluarea activităților de aprovizionare, transport și utilizare a resurselor energetice primare;
  - iii. analiza SWOT, cu accent pe identificarea punctelor forte și a punctelor slabe în alimentarea cu energie termică și asigurarea resurselor energetice primare, la nivelul localității, pentru încălzire, preparare acc și răcire;
  - iv. oportunitatea modernizării, extinderii sau înființării SACET;
  - v. oportunitatea elaborării unui studiu de fezabilitate care, printr-o analiză aprofundată, să fundamenteze o decizie privind înființarea, modernizarea sau extinderea unui sistem centralizat pentru asigurarea confortului termic în perioada verii (pentru răcire), la nivelul întregii localități sau al unei zone specifice de dezvoltare imobiliară;
  - vi. impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv estimări cantitative ale emisiilor de poluanți sub formă solidă, lichidă sau gazoasă;
- i) identificarea măsurilor tehnice și organizatorice prin care se pot atinge obiectivele propuse.

## **6. Situația actuală a utilizării SRE pentru producerea energiei termice în localitate**

- a) estimarea cantității anuale de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire, care este obținută din SRE în:
  - i. instalații individuale din gospodării, din care în: cazane care utilizează SRE, panouri solare, instalații geotermale, pompe de căldură, alte tehnologii și surse;
  - ii. instalații individuale din alte locații decât gospodării, din care în: cazane care utilizează SRE, panouri solare, instalații geotermale, pompe de căldură, alte tehnologii și surse;
  - iii. instalații care furnizează energie termică în SACET, din care în: cazane care utilizează SRE, panouri solare, instalații geotermale, pompe de căldură, alte tehnologii și surse;
- b) inventarierea SRE și a tehnologiilor utilizate pentru producerea energiei termice la nivelul localității, pentru consumatorii care utilizează instalații individuale și pentru consumatorii racordați la SACET;
- c) ponderea energiei termice obținute din SRE în consumul total de energie termică la nivelul localității și în cel de la nivelul SACET.

## **7. Evaluarea potențialului de utilizare a SRE pentru producerea de energie termică**

- a) inventarierea SRE din localitate și din zona adiacentă, precum și a tehnologiilor utilizate pentru producerea energiei termice;
- b) estimarea potențialului SRE identificate;
- c) identificarea SRE valorificabile, în condiții de eficiență tehnico-economică;
- d) prezentarea unei hărți cu localizarea SRE;
- e) estimarea cantităților lunare și anuale de energie termică ce pot fi obținute prin valorificarea SRE.

## **8. Proiecții ale necesarului de energie termică și evaluarea potențialului de cogenerare de înaltă eficiență**

- a) în diferite scenarii, prezentarea de prognoze privind cererea de încălzire, preparare acc și răcire pentru următorii 30 de ani, luând în considerare anumite modificări previzionate pentru următorii 10 ani, modificarea cererii de energie specifice clădirilor și diferitelor sectoare industriale, precum și impactul politicilor și strategiilor legate de gestionarea cererii, cum ar fi strategiile pe termen lung de renovare a clădirilor;
- b) în diferite scenarii, pentru următorii 30 de ani:



- i. estimarea necesarului de energie termică pentru încălzire și preparare acc la nivelul consumatorilor;
- ii. estimarea necesarului de răcire pentru asigurarea confortului termic în perioada verii;
- iii. trasarea curbei clasate a cererii anuale de energie termică pentru încălzire și preparare acc la consumatori;
- iv. trasarea curbei clasate a necesarului de răcire la consumatori;
- v. trasarea curbei clasate a producției de energie termică, necesară pentru satisfacerea cererii de încălzire, preparare acc și răcire a consumatorilor, cu evidențierea cantității de energie termică posibil a fi produsă prin valorificarea SRE;
- c) estimarea cantității de energie termică posibil a fi produsă în cogenerare din combustibili fosili, în condiții de eficiență economică, ulterior valorificării potențialului SRE identificate de producere, în cogenerare și separată, a energiei termice;
- d) estimarea cantităților de energie termică disponibile din surse care pot fi branșate la SACET (centrale ale producătorilor independenți de energie termică din localitate, instalații generatoare de căldură reziduală etc.).

## **9. Identificarea măsurilor de eficientizare a SACET/serviciului**

- a) prezentarea tehnologiilor moderne, de înaltă eficiență pentru producerea, transportul, transformarea și distribuția agenților termici și a indicatorilor de performanță posibil a fi atinși;
- b) identificarea instalațiilor locale care generează căldură reziduală sau frig rezidual și a potențialului lor de a furniza servicii de încălzire, preparare acc și/sau răcire, după caz:
  - i. capacități de producere a energiei electrice care pot furniza sau pot fi modernizate pentru a furniza energie termică;
  - ii. capacități de cogenerare;
  - iii. instalații de incinerare a deșeurilor;
  - iv. alte instalații care pot furniza căldură reziduală sau frig rezidual;
- c) analiza potențialului economic al diferitelor tehnologii de încălzire, preparare acc și răcire și identificarea unor scenarii alternative, cu tehnologii eficiente și utilizare de SRE, pentru eficientizarea SACET.

Se vor evidenția separat cantitățile de energie termică posibil a fi obținute din resurse energetice fosile, respectiv din SRE, dacă este cazul.

Trebuie luate în considerare următoarele oportunități/disponibilități locale de eficientizare a SACET:

- i. instalații generatoare de căldură reziduală și/sau frig rezidual;
  - ii. incinerarea deșeurilor;
  - iii. cogenerarea de înaltă eficiență;
  - iv. SRE (în principal energia geotermală, energia solară, biomasa), altele decât cele utilizate pentru cogenerarea de înaltă eficiență;
  - v. pompele de căldură;
  - vi. reducerea pierderilor de căldură și frig din rețelele existente;
- d) prezentarea cantităților de energie electrică estimate a fi generate sau, după caz, consumate anual de fiecare dintre tehnologiile analizate, ținând cont de orice eventuale limitări de sistem.

## **10. Analiza potențialului economic**

Se va prezenta o analiză de tip cost-beneficiu, care trebuie:

- a) să ia în considerare factorii socio-economici și de mediu, precum și o analiză financiară efectuată pentru a evalua proiectele din punctul de vedere al investitorilor, similară celei prezentate în anexa IX partea 1 din Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului. Atât analizele economice, cât și cele financiare, trebuie să utilizeze VNA drept principal criteriu de evaluare;
- b) să faciliteze identificarea celor mai eficiente soluții din punct de vedere al costurilor și resurselor, în vederea satisfacerii cerințelor de încălzire, preparare apă caldă și răcire ale consumatorilor;
- c) să pornească de la un scenariu de referință, care ia în considerare politicile existente la momentul realizării evaluării și se bazează pe datele măsurate/estimate pentru situația actuală;
- d) să compare diverse scenarii alternative la scenariul de referință, care țin seama de obiectivele urmărite privind eficiența energetică.

Pentru fiecare scenariu alternativ trebuie determinate următoarele elemente de comparație cu scenariul de referință:

- i. potențialul economic al soluțiilor examinate, utilizând VNA drept principal criteriu de evaluare;

- ii. reducerile de emisii de GES;
- iii. economiile anuale de energie primară;
- iv. ponderea energiei din SRE în mixul energetic.

Scenariile care nu sunt fezabile din motive tehnice, financiare sau de legislație/reglementare națională pot fi excluse într-o etapă timpurie a analizei cost-beneficiu, pe baza unor considerente temeinic documentate.

În cadrul scenariilor analizate, evaluarea și alegerea scenariului optim trebuie să ia în considerare și economiile de energie/costuri generate de o flexibilitate sporită a alimentării cu energie și de o funcționare mai eficientă a rețelelor termice/electrice, inclusiv costurile evitate și economiile realizate prin reducerea investiției în infrastructură.

În cadrul analizei cost-beneficiu:

- a) costurile și beneficiile trebuie să includă:
  - i. valoarea producției livrate consumatorilor (energie termică și energie electrică);
  - ii. beneficii externe, cum ar fi cele în materie de mediu, de emisii de GES, precum și de sănătate și siguranță, după caz;
  - iii. beneficii asupra pieței forței de muncă, a securității energetice și a competitivității, după caz;
  - iv. costurile de investiții în ceea ce privește instalațiile și echipamentele;
  - v. costurile de investiții în ceea ce privește rețelele aferente;
  - vi. costurile de exploatare, variabile și fixe;
  - vii. costurile cu consumurile de energie primară și energie electrică;
  - viii. costurile în ceea ce privește protecția mediului, sănătatea și siguranța, după caz;
  - ix. costurile cu forța de muncă;
  - x. alte costuri și/sau beneficii relevante;
- b) trebuie luate în considerare toate scenariile relevante în raport cu scenariul de referință, inclusiv cele care au în vedere utilizarea instalațiilor individuale eficiente pentru încălzire, preparare acc și răcire;
- c) se iau în considerare toate sursele/tehnologiile relevante de alimentare cu energie termică în sistem centralizat sau individual, disponibile în cadrul localității, precum și evoluțiile cererii de încălzire, preparare acc și răcire;
- d) printre ipotezele de calcul trebuie să se regăsească rata de actualizare, prognoza privind evoluția prețurilor energiei (inclusiv măsuri de compensare a unei creșteri abrupte a acestor prețuri) etc.;

- e) trebuie realizată o analiză de sensibilitate, care are rolul de a evalua impactul asupra alegerii scenariului optim al unor variabile precum prețurile la energie, nivelurile cererii, rata de actualizare, cursul de schimb valutar etc.;
- f) pentru fiecare dintre scenariile analizate, trebuie realizată o analiză de suportabilitate a prețului energiei termice de către populație.

Analiza cost-beneficiu poate viza un proiect sau un grup de proiecte, pentru a se realiza o evaluare cuprinzătoare la nivel local, în scopul stabilirii celei mai bune soluții de încălzire și răcire, din punct de vedere al costurilor și beneficiilor în raport cu scenariul de referință.

## **11. Acțiuni și măsuri administrative**

Se vor prezenta acțiunile și măsurile la nivel local și cele necesar a fi adoptate la nivel central pentru:

- a) satisfacerea cererii de energie termică a populației, sub aspect cantitativ și calitativ;
- b) realizarea unui sistem eficient de alimentare centralizată cu energie termică a populației;
- c) valorificarea în cadrul SACET a:
  - i. potențialului de producere a energiei termice din SRE disponibile la nivel local;
  - ii. disponibilului local de căldură reziduală sau frig rezidual;
  - iii. potențialului de producere a energiei termice în cogenerare de înaltă eficiență, identificat la nivel local;
  - iv. potențialului de încălzire și răcire eficientă, identificat la nivel local;
- d) acordarea accesului nediscriminatoriu la rețelele SACET;
- e) eficientizarea soluțiilor de încălzire, preparare apă caldă și răcire în sistem individual, acolo unde alimentarea prin SACET nu este fezabilă tehnic sau rentabilă economic.