



**JUDEȚUL HUNEDOARA**  
**PRIMĂRIA ORAȘULUI PETRILA**  
Str. Republicii, nr. 196 Cod poștal 335800, Județul Hunedoara  
C.U.I. 4375097; TELEFON / FAX :0254/ 550977: 550760  
e-mail: [primaria.petrila2008@yahoo.com](mailto:primaria.petrila2008@yahoo.com) web: [www.orasulpetrila.ro](http://www.orasulpetrila.ro)

Nr. 4/76/09.11.2022

### ANUNȚ

În conformitate cu prevederile art. 7 din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională, republicată, Primarul Orașului Petrila, aduce la cunoștință publică faptul că a inițiat **Proiectul de hotărâre privind aprobarea Programului de îmbunătățire a eficienței energetice al orașului Petrila, județul Hunedoara (PIEE 2022-2027).**

Programul de îmbunătățire a eficienței energetice al orașului Petrila, județul Hunedoara (PIEE 2022-2027), poate fi consultat pe site-ul Primăriei Orașului Petrila, [www.orasulpetrila.ro](http://www.orasulpetrila.ro).

Persoanele fizice sau juridice pot depune în scris propuneri, sugestii sau opinii cu valoare de recomandare cu privire la Registrul sus menționat, până la data de 21.11.2022, ora 15:00, la registratura Primăriei orașului Petrila, prin fax la nr. 0254/550977 sau la adresa de email [primaria.petrila2008@yahoo.com](mailto:primaria.petrila2008@yahoo.com).

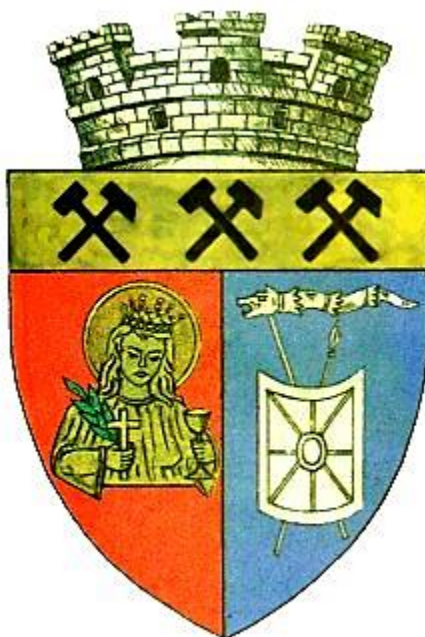
**PRIMAR,**  
**Vasile Jurca**



**Întocmit,**  
**Insp. Ileana Boantă**



**PROGRAM DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE**  
**ORAȘUL PETRILA**  
**JUDEȚUL HUNEDOARA**  
**(PIEE – 2022-2027)**



ANUL DE RAPORTARE: 2022

**Întocmit de:** S.C Technoconcept Timișoara S.R.L

Elaborare: Dr. ing. Nicolae Munetean

Dr. ing. Gheorghe Marc

Dr. ing. Ciprian Șorândaru

## Cuprins

1. Introducere.....	3
1.1 Importanta planificării măsurilor de eficiență energetică de către localități ....	3
1.2 Politici și reglementări la nivelul Uniunii Europene .....	6
1.3 Politici și reglementări la nivel național .....	7
2. CADRUL LEGISLATIV.....	9
3. DESCRIEREA GENERALĂ A LOCALITĂȚII .....	10
3.1 Scurt istoric.....	10
3.2 Așezarea geografică.....	12
3.3 Condiții climatice specifice.....	13
4. Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice – PIEE .....	14
4.1 Elementele principale ale PIEE .....	15
4.2 Procesul de elaborare a PIEE .....	16
4.3 Date statistice privind consumurile energetice .....	21
4.4 Formularea obiectivelor .....	24
4.5 Proiecte prioritare .....	25
4.6 Determinarea mijloacelor financiare .....	25
4.7 Etapa de monitorizare și raportare .....	26
5. Bibliografie .....	40

## 1. Introducere

Autoritățile locale dețin un rol cheie în atenuarea schimbărilor climatice. Peste jumătate din consumul de energie și emisiile de CO<sub>2</sub> fiind asociate cu activitățile urbane.

Prin urmare, autoritățile locale trebuie să devină actorii principali în vederea punerii în aplicare a politicilor energetice durabile și trebuie să fie recunoscute și sprijinite în eforturile depuse.

Îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice naționale, datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, a dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare, precum și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

### 1.1 Importanța planificării măsurilor de eficiență energetică de către localități

Localitățile dețin o cotă importantă din consumul național de energie. De aceea îmbunătățirea eficienței energetice și producerea de energie din surse regenerabile la nivelul localităților pot contribui semnificativ la creșterea siguranței energetice atât la nivel local cât și național.

Planificarea corespunzătoare a măsurilor de eficientizare energetică poate de asemenea să susțină o creștere economică inteligentă, sănătoasă și durabilă la nivel local și să diminueze sărăcia energetică.

Îmbunătățirea eficienței energetice la nivelul localității poate contribui la crearea de locuri de muncă în zonă având în vedere că renovarea clădirilor, instalarea sistemelor de producere a energiei din surse regenerabile de energie, instalarea și operarea sistemelor de management energetic sunt activități care implică multă forță de muncă.

La elaborarea Programului de îmbunătățire a eficienței energetice la nivelul localității, autoritățile publice locale trebuie să ia în considerare cele patru roluri pe care le joacă în domeniul energiei, în fiecare dintre roluri putând să influențeze creșterea eficienței energetice. Astfel:

➤ În rolul de consumator de energie:

Administrația locală trebuie să asigure energie pentru clădirile publice. Punerea în aplicare a unor programe și acțiuni destinate economisirii energiei ar permite realizarea unor economii considerabile.

Autoritățile locale trebuie să asigure, de asemenea, o serie de servicii publice caracterizate de un consum ridicat de energie, cum ar fi transportul public, iluminatul străzilor, gestionarea deșeurilor, furnizarea de apă potabilă și epurarea apelor uzate, energie termică, domenii în care se pot face îmbunătățiri semnificative. Chiar și atunci când aceste servicii sunt delegate către alți operatori, se pot lua măsuri pentru reducerea consumului de energie, în cadrul contractelor de achiziții publice de bunuri și servicii.

➤ În rolul de producător de energie:

Autoritățile locale pot deține producători locali de energie termică, electrică sau gaz, dar pot în același timp să fie prosumatori, producând energie din surse regenerabile de energie: solară, eoliană, biomasă. promova producția de energie locală din sursele regenerabile de energie (SRE), dar și sistemele de producere în cogenerare a energiei electrice și a energiei termice.

➤ În rolul de reglementator și factor de dezvoltare:

Autoritățile locale pot adopta reglementări, politici de taxare locală sau programe de finanțare cum sunt subvențiile sau finanțările nerambursabile pentru a susține inițiativele private în domeniul eficienței energetice sau al utilizării surselor regenerabile de energie.

Totodată, deciziile strategice privind dezvoltarea urbană, cum ar fi evitarea extinderii nejustificate a așezărilor urbane, pot reduce consumul de energie în transporturi.

- În rolul de sursă de motivare și exemplu pentru comunitate:

Este important ca autoritățile locale să contribuie la informarea, motivarea și schimbarea de comportament a cetățenilor și a operatorilor economici cu privire la utilizarea eficientă, rațională a energiei.

Este, de asemenea, important ca autoritățile să reprezinte un exemplu (model) prin acțiuni care sprijină dezvoltarea energetică durabilă. Autoritățile locale pot, de exemplu, să impună utilizarea SRE în clădirile administrative noi sau utilizarea autobuzelor electrice pentru transportul public local.

Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice incluse în PİEE trebuie să fie suficient de consistente, astfel încât să contribuie la atingerea țintei naționale asumate de România, cât și la realizarea obiectivelor specifice din Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE).

Administrarea rezonabilă a nevoilor energetice curente, fără a afecta posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi, reprezintă unul dintre principiile fundamentale ale dezvoltării durabile. Planificarea integrată a resurselor energetice este un instrument eficient și totodată o condiție preliminară importantă pentru dezvoltarea durabilă.

Având în vedere toate acestea și, totodată, necesitatea asigurării continuității procesului de planificare integrată a resurselor energetice, obiectivele Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice al Orașului Petrila sunt în strictă concordanță cu obiectivele principalelor documente politice de dezvoltare durabilă în domeniul eficienței energetice, respectiv:

- Strategia Energetică Locală a Orașului Petrila
- Programul Energetic al Orașului Petrila 2022 - 2027
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Orașului Petrila 2022 - 2027

## 1.2 Politici și reglementări la nivelul Uniunii Europene

În februarie 2015, Comisia Europeană și-a stabilit strategia energetică prin Pachetul privind Uniunea Energetică care are obiectivul „de a oferi consumatorilor UE – gospodării și întreprinderi – o energie sigură, durabilă, competitivă și la prețuri accesibile”, iar pentru a-l îndeplini s-au stabilit cinci piloni importanți: asigurarea aprovizionării, extinderea pieței interne a energiei, creșterea eficienței energetice, reducerea emisiilor, cercetarea și inovarea.

În decembrie 2015, UE a jucat un rol important în medierea unui acord la nivel mondial privind schimbările climatice. La conferința de la Paris, s-a convenit limitarea încălzirii globale la mai puțin de 2 °C în acest secol, iar în octombrie 2016, UE a aprobat în mod oficial acest Acord. În consecință, UE (și restul lumii) trebuie să ia măsurile necesare pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră.

În noiembrie 2016, Comisia a propus pachetul „Energie curată pentru toți europenii”, care își propune să revizuiască legislația pentru a contribui la tranziția către un sistem energetic ecologic. Pachetul include acțiuni de accelerare a inovării în domeniul energiei curate, pentru a renova clădirile din Europa și pentru a le face mai eficiente din punct de vedere energetic, precum și pentru a îmbunătăți performanța energetică a produselor și pentru a garanta o mai bună informare a consumatorilor.

În mai 2018, în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene L156/19.06.2018, a fost publicată Directiva (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică.

În decembrie 2018, în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene L328/21.12.2018, au fost publicate următoarele documente :

Directiva (UE) 2018/2002 a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică care stabilește un cadru comun de măsuri pentru promovarea eficienței energetice pe teritoriul Uniunii, cu scopul de a se asigura atingerea obiectivelor principale ale Uniunii privind eficiența energetică de 20 % pentru anul 2020 și a obiectivelor sale principale privind eficiența energetică de cel

puțin 32,5 % pentru anul 2030 și de a deschide calea pentru viitoare creșteri ale eficienței energetice după aceste date.

Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile care stabilește că ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Uniunii în 2030 este de cel puțin 32 %. Comisia analizează acest obiectiv, urmând să înainteze, până în 2023, o propunere legislativă vizând majorarea acestuia dacă se constată reduceri suplimentare substanțiale ale costurilor de producție a energiei din surse regenerabile sau dacă majorarea este necesară pentru îndeplinirea angajamentelor internaționale ale Uniunii în materie de decarbonizare ori dacă o reducere semnificativă a consumului de energie în Uniune justifică o astfel de majorare.

Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului privind guvernarea uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului, stabilește fundamentul legislativ necesar pentru o guvernare fiabilă, favorabilă incluziunii, eficientă din punctul de vedere al costurilor, transparentă și previzibilă a uniunii energetice și a acțiunilor climatice (mecanismul de guvernare), care să asigure atingerea obiectivelor uniunii energetice prevăzute pentru anul 2030 și pe termen lung în conformitate cu Acordul de la Paris din 2015 asupra schimbărilor climatice.

### 1.3 Politici și reglementări la nivel național

Similar cu perspectiva Uniunii Europene de a construi politica sa energetică și de mediu la orizontul anului 2030 în jurul a cinci piloni, România a proiectat Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC 2021-2030) pe o serie de elemente constitutive, esențiale pentru definirea rolului și contribuției naționale la consolidarea Uniunii Energetice.



În acest context, în luna decembrie 2018, a fost transmisă propunerea țințelor României privind contribuția la atingerea obiectivelor Uniunii, la orizontul anului 2030, astfel:

Eficiență Energetică	37,5 %
Emisii ETS (% față de 2005)	44,0 %
Ponderea globală a energiei din surse regenerabile, în consumul final brut de energie	27,7 %

PIEE este un document care definește acțiuni, responsabilități și termene de realizare concrete în scopul îmbunătățirii eficienței energetice și a reducerii consumului de energie pe termen scurt, mediu și lung al autorității administrative locale.

Prin PIEE, localitățile demonstrează cum vor contribui la atingerea țințelor naționale în domeniul eficienței energetice și a ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie.

Atât la nivelul Uniunii Europene cât și la nivel național a fost identificat rolul important al municipalităților și localităților în realizarea obiectivelor politicii naționale de eficiență energetică.

Este esențială îmbunătățirea modului de utilizare a energiei la nivelul comunităților locale, nu doar pentru atingerea obiectivelor naționale referitoare la eficiența energetică pe termen mediu, dar și pentru a îndeplini obiectivele pe termen lung ale strategiei privind schimbările climatice și trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon. În acest context, apare necesitatea elaborării unor studii care să conducă, în principal, la o cunoaștere corectă a modului în care se asigură și se consumă energia, la nivelul municipalităților și localităților, în funcție de principalele sectoare, centre de consum energetic.

## 2. CADRUL LEGISLATIV

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice al Orașului Petrița 2022 – 2026 este întocmit în conformitate cu:

- **Legea nr. 121/ 2014** privind eficiența energetică cu modificările și completările ulterioare (denumită în continuare “Legea”)

Art. 9 alin. (20), alin. (21) și alin. (22) din Lege prevăd următoarele obligații pentru autoritățile administrației publice locale:

*„(20) Autoritățile administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 5.000 de locuitori au obligația sa întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice în care includ măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani.*

*(21) Autoritățile administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 20.000 de locuitori au obligația:*

*a) să întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice în care includ măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani;*

*b) să numească un manager energetic, atestat conform legislației în vigoare sau să încheie un contract de management energetic cu o persoană fizică atestată în condițiile legii sau cu o persoană juridică prestatoare de servicii energetice agreată în condițiile legii.*

*(22) Programele de îmbunătățire a eficienței energetice prevăzute la alin. (20) și alin.*

*(21) lit. a) se elaborează în conformitate cu modelul aprobat de Departamentul pentru Eficiență Energetică și se transmit Departamentului pentru Eficiență Energetică până la 30 septembrie a anului în care au fost elaborate.”*

Totodată, în conformitate cu prevederile art. 7 alin. (1) :

*„Autoritățile administrațiilor publice centrale achiziționează doar produse, servicii, lucrări sau clădiri cu performanțe înalte de eficiență energetică, în măsura în care acestea corespund cerințelor de eficacitate a costurilor, fezabilitate economică, viabilitate sporită, conformitate tehnică, precum și unui nivel suficient de concurență, astfel cum este prevăzut în anexa nr. 1.”*

- **Legea nr. 123/2012** energiei electrice și a gazelor naturale, cu completările și modificările ulterioare;
- **HG nr. 203/2019** pentru aprobarea Planului național de acțiune în domeniul eficienței energetice (PNAEE IV)
- **Legea nr. 372/2005** privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- **Legea nr. 220/2008** privind promovarea producției de energie din surse regenerabile, cu completările și modificările ulterioare;
- **HG nr. 1069/2007** privind aprobarea Strategiei energetice a României pentru perioada 2007-2020, actualizată pentru perioada 2011-2020;
- **HG nr. 877/2018** privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030

### 3. DESCRIEREA GENERALĂ A LOCALITĂȚII

#### 3.1 Scurt istoric

Localitatea Petrila, străveche așezare situată la 675 m altitudine pe malul Jiului transilvan, la intersecția pârâului Jieț cu pârâul Taia este atestată, în diferite documente, atât în anul 1499 cât și în anul 1493.

La vremea când se încheau primele formațiuni statale românești feudale voievodatul ce se întindea în Banat între Mureș și Dunăre, ajuns la apogeu sub voievodul roman Glad (sec. IX-X), cuprindea în teritoriul său și Valea Jiului.

Mai târziu, aceste pământuri au făcut parte din voievodatul lui Litovoi ce se întindea pe ambele versante ale Carpaților Meridionali, din ținutul Gorjului și până în țara Hațegului.

Cel mai important document scris despre Valea Jiului este un act de dănie al regelui Vladislav I al Ungariei către cneazul roman Mihail Cande, datând din anul 1493.

Este scris în acest hrisov că boierul Mihail Cande stăpânește moșiile aflate pe teritoriul de azi al Petrilei (Peterella), Maleia, lângă Petrosani (Malee), Rotunda, lângă

Petroșani sau după unii autori Lonea (Ratond), Câmpul lui Neag (Nzakmezeu), Morișoara, în Vulcan (Marisowar), iar puțin după aceea, în 1501, lângă acestea se amintește Kaprisowar (Căprișoara), în Vulcan, ca fiindu-i proprietăți "ab antiquo".

Chiar și mai înainte, în jurul anului 1493, regele Albert de Habsburg recunoscuse ca Valea Jiului este proprietatea lui Niculae Cande, tatăl cneazului Mihail.

În timpul domniei lui Neagoe Basarab (1512-1521), un hrisov trasează granița (din vârf în vârf) pe cumpăna apelor, scris în care apare menționat un Cande ca nemeș al Hațegului care a pus piatra de hotar împreună cu boierii olteni. În perioada evului mediu, Valea Jiului n-a avut o populație prea numeroasă fiind lipsită de ogoare mănoase și drumuri accesibile, astfel încât satele erau destul de rare. De abia în a doua jumătate a veacului trecut, odată cu descoperirea și exploatarea cărbunelui aflat în cantități uriașe în subteran, Valea Jiului cunoaște o creștere demografică continuă.

O dată cu întocmirea primului recensământ confesional în 1733 de către Episcopul Micu Klein s-a consemnat existența în localitatea Petrila a unui preot ortodox, Dumitru, a unui preot greco-catolic, Ștefan și a unei biserici cu 48 familii de credincioși, familii compuse în medie din 5 membri.

Ulterior, în anul 1750, erau înregistrați 300 de locuitori și o biserică, iar în anul 1762 doi preoți uniți, 194 familii ortodoxe și 2 biserici ortodoxe.

În cronicile vechi Petrila figurează (în anul 1733) sub denumirea de "In Sij In Petrila" "Dzij Petrila". După unii autori toponimul "Petrila" derivă din adjectivul latin "petrinus" ce se traduce prin "de piatră", în jur fiind multe toponime similare (Piatra Roșie, Pietrele, Petros).

La Jieț, localitate aparținătoare a Petriței s-au găsit urme ale exploatării aurului aluvionar, de către daci și romani la locul numit Hududeu, unde au fost descoperiți și dinari romani. Dar ceea ce este remarcabil și ilustrat de dicționarul limbii române, editat de Academia Română, "petrila" (substantiv comun), înseamnă "drum pietros neasfaltat".

Oamenii locului, pastori și crescători de vite pe plaiurile bogate în pășuni, foloseau "piatra neagră care arde" la încălzit și la efectuarea schimburilor comerciale, straturile de huila fiind întâlnite chiar la suprafață.

Începuturile exploatării sistematice, cu mijloace rudimentare, a cărbunelui din Valea Jiului se regăsesc în anul 1840 când frații Hoffman și Carol Mederspach, proprietari austrieci de mine din Rusca Montana, atrași de bogatele zăcăminte carbonifere au pus bazele viitoarelor exploatări și întreprinderi miniere, continuând să cumpere de la proprietari și țărani eliberați un număr mare de posesiuni miniere.

Exploatarea zăcămintelor carbonifere a continuat de-a lungul anilor, dezvoltând o zonă mono industrială, activitatea economică preponderentă fiind aceea de exploatare și prelucrare a cărbunelui.

Dezvoltarea acestor activități a avut ca urmare o creștere continuă a numărului de locuitori din localitatea Petrila astfel încât dacă în anul 1820 populația era de 3.326 locuitori, în anul 1977 era de 25.207 locuitori, în prezent populația a ajuns la 25.680 locuitori.

### 3.2 Așezarea geografică

Orașul Petrila, la care se ajunge din DN 66, urmând Jiul de Est, este situat la 675 m altitudine, la confluența Jiului de Est cu pârâul Taia și cu Jiețul.

Orașul este situat într-o luncă a Jiului de Est, fiind prima localitate pe acest râu. Teritoriul administrativ al orașului Petrila este mărginit la est de masivul Șurianu, la nord de Vârful lui Pătru, la sud de masivul Parâng, iar la vest de teritoriul municipiului Petroșani. Orașul Petrila are patru localități componente: Tirici, Jieț, Răscoala și Cimpa. Dintre acestea Cimpa și Jiețul fiind foarte apropiate, doar semnele rutiere semnalând trecerea prin Valea Taia și Aușelului, se pot trece munții în valea Sebeșului sau în a Cibinului.

Accesul în orașul Petrila este asigurat în partea de vest de DN 66 Simeria – Petroșani care se intersectează cu DN 7A ce străbate orașul.

Circulația rutieră majoră în orașul Petrila se desfășoară pe str. Republicii, stradă, care străbate localitatea de la vest spre est, asigurând legătura cu localitățile Cimpa și Jieț și în continuare pe traseul DN 7 cu ieșire spre județul Vâlcea.

### 3.3 Condiții climatice specifice

Diagramele climatice se bazează pe 30 de ani de simulări orare ale modelelor meteorologice și sunt disponibile pentru fiecare loc de pe Pământ.

Acestea oferă indicații bune despre modelele climatice tipice și condițiile așteptate (temperatură, precipitații, insolație și vânt).

Datele meteorologice simulate au o rezoluție spațială de aproximativ 30 km și este posibil să nu reproducă toate efectele meteorologice locale, cum ar fi furtunile, vânturile locale sau tornadele, precum și diferențele locale, așa cum apar ele în zonele urbane, montane sau de coastă.

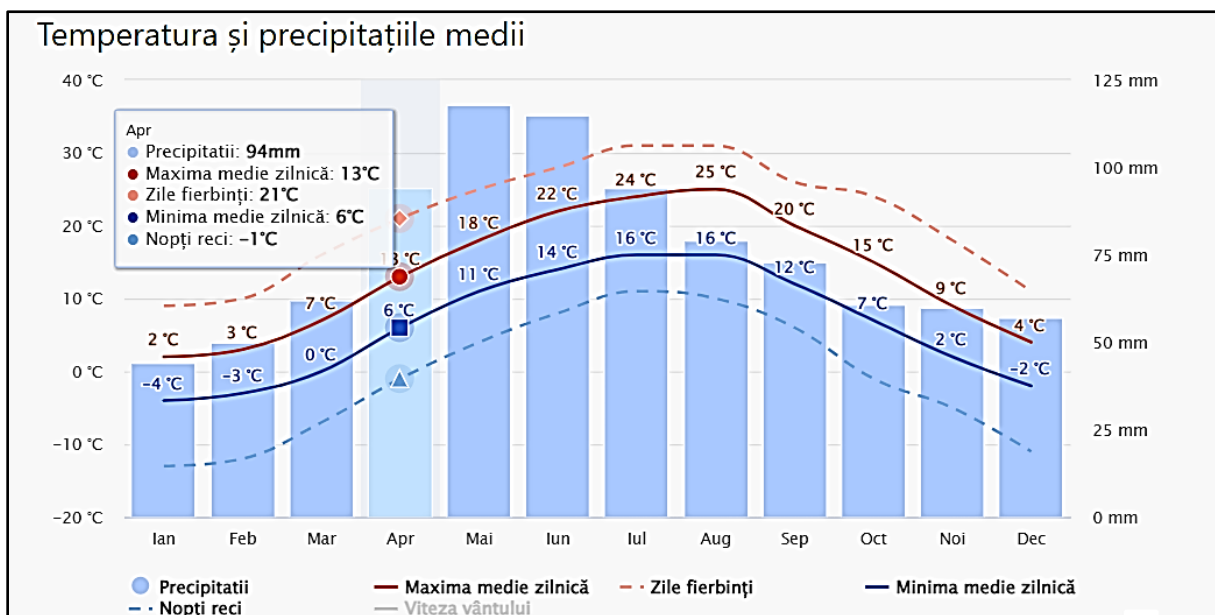


fig. 3.1

## 4. Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice – PİEE

PİEE este un document care definește acțiuni, responsabilități și termene de realizare concrete în scopul îmbunătățirii eficienței energetice și a reducerii consumului de energie pe termen scurt, mediu și lung al autorității administrative locale.

Prin PİEE, localitățile demonstrează cum vor contribui la atingerea țintelor naționale în domeniul eficienței energetice și a ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie.

Prin întocmirea PİEE se urmărește:

- o structură minimală a Programului de îmbunătățire a eficienței energetice
- chestionare de evaluare a capacității de management energetic local, care să ofere informații asupra bazelor de date existente și procedurilor de gestiune energetică aplicate;
- indicatori de eficiență energetică care să permită evaluarea și compararea performanțelor energetice locale cu valori de referință medii înregistrate la nivel european;
- o formă de raportare unică, care să permită centralizarea datelor și sinteza acestora la nivel național, în vederea evaluării impactului.

Conform legislației în vigoare, autoritățile administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 5000 de locuitori, au obligația să întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice (PİEE), după modelul detaliat în prezentul document.

În vederea încadrării în țintele anuale stabilite prin Planul National de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE) aprobat prin hotărâre de guvern (PNAEE IV a fost aprobat prin HG nr.203/2019), programele actualizate se transmit către ANRE-DEE până la data de 30 septembrie a fiecărui an.

Planul prezentat trebuie să cuprindă măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani.

#### 4.1 Elementele principale ale PİEE

PİEE poate avea următoarea structură orientativă:

- Sumar executiv
- Introducere
- Cadrul de politici și reglementări la nivel european, național, județean și local, în vigoare, în domeniul energiei și eficienței energetice
- Situația energetică a localității
- Descrierea generală a localității
- Nivelul de performanță a managementului energetic în localitate
- Analiza consumurilor energetice pe sectoare de activitate
- Stabilirea nivelului de referință
- Stabilirea obiectivelor privind economiile de energie aferente fiecărui sector de activitate pentru o perioadă de 3-6 ani
- Măsuri de eficiență energetică planificate pe termen scurt, mediu și lung (cu estimarea economiilor anuale de energie, a bugetului necesar realizării lor, a termenului de punere în funcțiune, defalcat pe sectoare/activități și identificarea surselor de finanțare, responsabili/parteneri - măsuri investiționale, măsuri de educare, măsuri organizatorice/ de consolidare a capacității instituționale, măsuri legislative).
- Prioritizarea măsurilor.
- Acțiuni de monitorizare și evaluare a rezultatelor implementării măsurilor de creștere a eficienței energetice
- Concluzii. Sinteza măsurilor de eficiență energetică

Etapele și pașii în elaborarea PİEE sunt prezentate în continuare.



## 4.2 Procesul de elaborare a PİEE

Procesul de elaborare a PİEE include patru etape: pregătire, planificare, implementare, monitorizare și raportare. În cele ce urmează sunt prezentați pașii și acțiunile recomandate a fi întreprinse în fiecare din aceste etape.

Etapa de pregătire este dedicată creării cadrului necesar pentru elaborarea, implementarea și monitorizarea programului de îmbunătățire a eficienței energetice la nivelul localității.

La nivelul administrației publice locale/primăriei, se va forma o echipă complexă de management a procesului de elaborare și implementare a PİEE, formată din persoane cu competențe și cunoștințe (tehnice, economice) necesare acestui proces. Din cadrul echipei va face parte și managerul energetic al localității (dacă există). Această echipă va trebui să asigure derularea în bune condiții a procesului de elaborare a PİEE.

Vor trebui alocate resursele necesare (umane, timp, financiare) în raport cu activitățile definite pentru atingerea obiectivelor.

Se recomandă instruirea unei persoane din cadrul compartimentului tehnic al UAT ca manager energetic de localitate.

În cazul în care acest lucru nu este posibil, se recomandă contractarea unei companii de servicii energetice pentru servicii de asistență tehnică în îndeplinirea acțiunilor de management energetic urban, cu atribuții de suport tehnic și organizatoric în pregătirea, implementarea și monitorizarea proiectelor de creștere a eficienței energetice;

Identificarea și implicarea actorilor relevanți

Administrația publică locală trebuie să se asigure că în cadrul acestui proces de elaborare și implementare a PİEE vor fi implicați actorii relevanți din localitate.

Actorii relevanți sunt în general cei care dețin date și informații, resurse și expertiză necesare procesului, precum și cei ale căror activități sunt vizate de PİEE. În această categorie pot intra:

- companii publice locale, asociații de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice;
- instituții publice deconcentrate, servicii publice descentralizate, direcția de statistică;
- actori instituționali: organizații profesionale (arhitecți, ingineri, etc), universități, camere de industrie și comerț, asociații de afaceri sectoriale, institute de cercetare, bănci și instituții financiare-nebancare, ONG-uri;
- furnizori de energie, furnizori de utilități, companii de servicii energetice, companii de management a utilităților, companii de transport publice/private, companii de construcții;
- cetățenii din localitate, asociații de proprietari;
- mass media.
- Programul de îmbunătățire a eficienței energetice trebuie să se integreze în Planul Național de Dezvoltare (PND) și să se coreleze cu Strategia de Dezvoltare Locală (fig. 4.1)

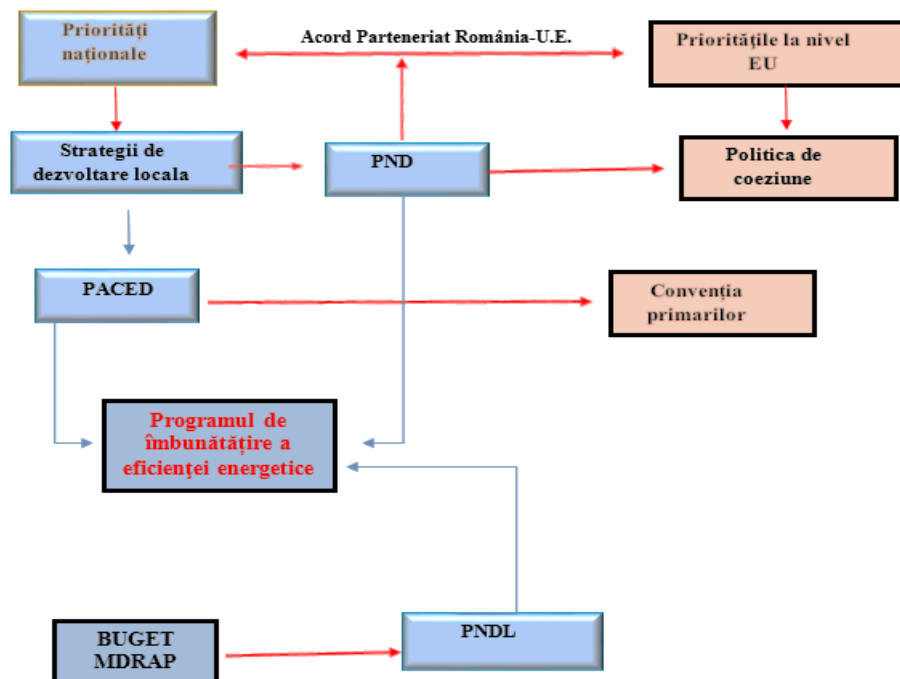


fig. 4.1 – Integrarea PIEE în Planul Național de Dezvoltare

Astfel, se vor identifica toate strategiile și politicile existente la nivel național, județean și local, planurile de dezvoltare și reglementările care au impact asupra consumului de energie în cadrul localității.

Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în localitate

Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în localitate se face prin completarea matricei de evaluare din Anexa 1.

Selectarea sectoarelor care se includ în PİEE

Autoritățile administrației publice locale vor include toate sectoarele relevante, din perspectiva consumului de energie pentru localitatea respectivă.

Astfel, se vor avea în vedere, după caz:

- clădiri publice aflate sub autoritatea administrației locale (de ex: Primăriei și Consiliului local);
- clădiri rezidențiale;
- iluminatul public;
- alimentarea cu apă potabilă și epurarea apelor uzate;
- gestiunea deșeurilor;
- transportul (transport public);
- producerea energiei electrice și termice.

Modul de gestionare a serviciilor de utilități publice stabilit de autoritatea publică locală, este prezentat în tabelul 4.1

Pentru serviciile comunitare de utilități publice concesionate către operatorii economici, autoritățile administrației publice locale vor avea în vedere includerea în programele de dezvoltare și modernizare a infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestor servicii, a măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice aferente desfășurării serviciilor de utilități publice menționate.

Servicii comunitare de utilități publice	Tipul contractului de gestiune a serviciului public încheiat de UAT				Indicatori de eficiență energetică stipulați prin contract	
	Contract de gestiune delegată cu operatori de drept privat	Hotărâre de dare în administrare către operatori de drept public	Contract de gestiune directă cu operatori de drept privat	Alte tipuri de contracte (dacă există)	DA Precizați indicatorul	NU
Iluminat Public		HCL nr. 185/2020 Serviciul de Utilități Publice Petrila a Serviciului de iluminat public				x
Alimentare cu apă și canalizare	Contract delegare S.C Apa Serv Valea Jiului Nr. 36/C/25.06.2009					x
Alimentare cu energie termică	-	-				x

Servicii comunitare de utilități publice	Tipul contractului de gestiune a serviciului public încheiat de UAT				Indicatori de eficiență energetică stipulați prin contract	
	Contract de gestiune delegată cu operatori de drept privat	Hotărâre de dare în administrare către operatori de drept public	Contract de gestiune directă cu operatori de drept privat	Alte tipuri de contracte (dacă există)	DA Precizați indicatorul	NU
Clădiri publice sub autoritatea Primăriei și Consiliu local		BAZE SPORTIVE: HCL nr. 1/2022, HCL nr. 126/2022. ȘCOLI: HCL nr . 138/2020, HCL nr . 87/2018 SPITAL: HCL nr. 48/2013				x
Salubritate	Deșeuri: Supercom SA Valea Jiului - Hunedoara Contract nr. 14426/50/ 26.05.2020. Contract nr. 260/41207/2018.	Deszăpezire: HCL nr. 185/2020				x
Gestiune Domeniu Public		HCL nr. 207/2020				x

### 4.3 Date statistice privind consumurile energetice

#### Sectorul clădiri publice

Indicatori de consum energetic, pentru anul de raportare 2021

tab. 4.2

Nr.	Tip clădire	Nr. clădiri în grup	Total suprafață utilă încălzită m <sup>2</sup>	Indicatori				
				Consum energie electrică MWh/an	Consum energie termică* MWh/an	Consum combust. MWh/an	Factura energie	
Crt.							electrică mii lei	termică* mii lei
1	Spitale, dispensare, policlinici, etc.	10	2902,70	54,74	596,92		45,43	162,07
2	Învățământ preuniversitar (grădinițe, școli, licee, etc.)	19	14957,60	162,03	2266,58	0,04	134,49	702,64
3	Clădiri social-culturale (creșe, cămine de bătrâni, teatre, cinematografe, muzee etc.)	2	2587,20	15,66	170,46		13,00	52,86
4	Clădiri administrative/birouri	7	2540,90	67,68	462,98	0,11	56,17	143,57
5	Clădiri cu altă destinație (grădină zoologică, bazine, piețe, patinoare, cluburi sportive)	6	3734,20	35,55	214,03	0,06	29,50	66,37
6	TOTAL	44	26722,60	335,65	3710,97	0,21	278,59	1127,50

Facem precizarea că în orașul Petrița nu există alimentare cu energie termică centralizată, toate clădirile publice fiind alimentate cu energie termică din centrale termice individuale, pe gaz metan.

Excepție fac o mică parte din clădirile publice, respectiv Școala generală din Cimpa, Stadionul și remiza de Pompieri care nu sunt racordate la rețeaua de distribuție și încălzirea este asigurată prin centrale termice proprii pe lemn, iar indicatorii se regăsesc în tabelul 4.2 ,a rubrica combustibil.

## Sectorul clădiri rezidențiale

Pentru sectorul rezidențial nu există date colectate și disponibile în cea ce privește Indicatorii de consum energetic.

## Sectorul iluminat public

Indicatori aferenți sistemelor de iluminat public, în anul de raportare 2021

tab. 4.4

Nr. crt.	An Indicator	U.M.	An-2	An-1	Anul de raportare
1	Consum de energie electrică (1.1+1.2)	MWh/an			<b>789,71</b>
1.1	Iluminat public	MWh/an			<b>789,71</b>
1.2	Iluminat semaforizare, semnalizare, arhitectural	MWh/an			-
2	Factura energie electrică	Mii lei/an			<b>655 fără TVA</b>
3	Număr puncte luminoase	buc.			<b>2108</b>
4	Putere instalată	W			<b>192.883</b>
5	Indicator specific mediu, putere	W/punct luminos			<b>91,50</b>
6	Indicator specific mediu, energie	kWh/ punct luminos			<b>361,43</b>

## Sectorul transport public local

În orașul Petrița nu există rețea proprie de transport public local, transportul public se realizează cu mijloace proprii, taximetrie și o rețea privată de maxi taxi care face în general legătura între orașele din Valea Jiului, dar care pe teritoriul orașului Petrița are stații stabilite pentru pasageri.

## Sectorul gestionare deșeuri / salubritate

Deșeurile reprezintă una dintre cele mai acute probleme legate de protecția mediului, din cauza cantităților mari generate și depozitării necontrolate a acestora.

La nivelul orașului Petrița, colectarea deșeurilor se realizează prin contract cu SC SUPERCOM SA VALEA JIULUI - HUNEDOARA, iar motorina consumată se folosește exclusiv pentru activitatea de dezăpezire pe perioada de iarnă.

tab. 4.6

Indicator	Motorina	Benzina	Energie electrica	Alte tipuri de combustibil
	tep	tep	tep	tep
Consum total	3,32			

## Sectorul apă potabilă și epurarea apelor uzate

Pentru sectorul de apă potabilă, canalizare, epurarea apelor uzate nu există date colectate și disponibile în ceea ce privește Indicatorii de consum energetic, această activitate fiind contractată cu operatorul licențiat pentru *Serviciul public de alimentare cu apă și canalizare*, respectiv S.C. Apa Serv Valea Jiului S.A. care asigură următoarele servicii:

- Captarea, tratarea, transportul, acumularea și distribuția apei potabile;
- Colectarea, transportul și epurarea apelor uzate menajere;
- Reparații la rețelele de apă și canalizare exterioare;
- Montarea, întreținerea și verificarea aparatelor de măsură și control;



#### 4.4 Formularea obiectivelor

Programul trebuie să ia în considerare următoarele elemente:

- a) Politica națională în domeniul energiei și mediului;
- b) Strategiile și politicile locale în acest domeniu (ex. planificarea urbană, sistemul de încălzire agreat în strategie - centralizat/descentralizat, politica de promovare a resurselor regenerabile locale, integrarea în politica de dezvoltare regională, etc).
- c) Condițiile și nevoile localității (ex. starea tehnică a infrastructurii urbane, potențialul economic al resurselor regenerabile locale, dezvoltarea parcurilor industriale, etc.).

Formularea obiectivelor se va face realist, pe baza potențialului economic al localității și al capacității ei de finanțare a investițiilor din bugetul propriu sau surse atrase (publice sau private). Pe baza obiectivelor programului, sunt dezvoltate structura și conținutul acestuia.

Exemple de obiective posibile ale Programului de îmbunătățire a eficienței energetice:

- Reducerea consumului total de energie în clădirile publice cu 15% până în anul 2026 prin modernizarea și creșterea confortului interior;
- Reducerea consumului de energie electrică cu 30% în sistemul de iluminat public local, până în anul 2026, față de nivelul înregistrat în 2022.
- Reducerea consumului de benzină și motorină utilizate de vehicule orășenești cu 10% până în anul 2026;
- Ponderea de autoturisme hibride și sau electrice minimum 25% din flota de vehicule a orașului până în anul 2026;
- Îmbunătățirea calității serviciilor energetice: îmbunătățirea calității iluminatului pentru atingerea standardelor în vigoare; idem pentru încălzire; asigurarea continuității și siguranței în alimentare a consumatorilor finali de energie la parametri stabiliți prin contracte.

#### 4.5 Proiecte prioritare

Proiecte prioritare sunt în strânsă legătură cu obiectivele programului care pot fi clasificate în diferite moduri :

- După funcțiile localității (producător, distribuitor și consumator de energie, reglementator al serviciilor municipale și motivator al populației);
- După sectoare (educație, sănătate, cultură, etc.);
- După rezultatele preconizate în funcție de obiectivele prioritare ale programului (de exemplu: economii financiare, economii de energie, reducerea de emisii de gaze cu efect de seră, efecte sociale, etc.)

În Strategia Locală privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice 2022-2027 pentru orașul Petrila,

- Modernizare iluminat public;
- Schimbare ferestre clasice cu ferestre termoizolante și reabilitare termică la instituțiile de învățământ,
- Reabilitarea termică a pereților exteriori; înlocuirea ferestrelor și a ușilor existente, cu tâmplărie performantă energetic; termo-hidroizolarea terasei/termoizolarea planșeului peste ultimul nivel și izolarea termică a planșeului peste subsol la blocurile de locuințe,
- Sisteme fotovoltaice pentru instituțiile publice,

#### 4.6 Determinarea mijloacelor financiare

Mijloace financiare pe care orașul se bazează în cadrul acestui demers de îmbunătățire a eficienței energetice sunt :

- venituri proprii din taxe și impozite locale, activități de afaceri, subvenții de la bugetul de stat;
- mijloace procurate din surse externe: creditele, parteneriatele public privat, concesiuni;

- finanțare din fonduri speciale dedicate energiei / mediului, atât fonduri nerambursabile europene cât și naționale;

- Scheme ESCO – contract de performanță energetică.

Cea mai importantă sursă de finanțare pentru majoritatea activităților propuse în cadrul acestui Program este reprezentată de Fondurile UE.

Acestea sunt disponibile pentru a fi accesate prin intermediul Programelor Operaționale aferente perioadei 2022-2027 în România.

Programul Operațional Regional oferă posibilitatea implementării cu co-finanțare nerambursabilă a unei părți importante din totalul activităților propuse în cadrul Programului de Îmbunătățire Eficienței Energetice în Orașul Petrila.

#### 4.7 Etapa de monitorizare și raportare

Prin monitorizarea PİEE se stabilește dacă sunt atinse obiectivele, dacă este respectată derularea activităților de management energetic și dacă nu se depășesc resursele alocate.

Cel mai simplu mod de monitorizare a rezultatelor obținute prin implementarea măsurilor din programul de îmbunătățire a eficienței energetice este prin comparații pe baza datelor cu privire la:

- starea obiectivelor înainte și după punerea în aplicare a măsurilor din Programul de îmbunătățire a eficienței energetice
- cantitatea totală de energie economisită pentru întreaga perioadă de punere în aplicare a programului, precum și proiecțiile pentru o anumită perioadă de timp folosind datele din măsurători reale și previziunile bazate pe rezultatele efective de la măsurile puse în aplicare.

Evaluarea programului ar trebui să includă, de asemenea, o comparație a rezultatelor obținute pentru fiecare dintre obiectivele stabilite: scăderea costurilor cu energia, reducerea emisiilor, îmbunătățirea calității serviciilor energetice și a altor indicatori care fac obiectul programului.

Tabelul 4.11 – Măsurile de eficiență energetică implementate în anul de raportare

Sector consum	Măsurile de eficiență energetică*	Indicator cantitativ	Anul PIF	Val. economiei tep/an		Fonduri necesare [mii lei/an]	Sursa de finanțare	UAT Departament responsabil
				estimată	realizată			
Unități de învățământ	Reabilitarea termică a clădirii; -înlocuirea ferestrelor și a ușilor existente, cu tâmplărie performantă energetic; -termo-hidroizolarea terasei/ termoizolarea planșeului peste ultimul nivel; -izolarea termică a planșeului peste subsol	2 unități de învățământ	2021	5	5	55.580	PNDL	
Clădiri rezidențiale	Reabilitarea termică blocuri	18 blocuri	2021-2022	8	8	79.112	POR	

Anexa 1- Matrice de evaluare nivelului de performanță a managementului energetic în localitate, pentru anul 2022

	NIVEL		
ORGANIZARE	1	2	3
<b>PREGATIREA PROGRAMULUI de îmbunătățire a EE</b>			
Manager energetic	Nici unul desemnat	Atribuții desemnate, dar nu împuternicite 20-40% din timp este dedicat energiei	Recunoscut și împuternicit care are sprijinul municipalității
Compartiment specializat EE	Nici unul desemnat	Activitate sporadică	Echipa activă ce coordonează programe de eficiență energetică
Politica Energetică	Fără politică energetică	Nivel scăzut de cunoaștere și de aplicare	Politica organizațională sprijinită la nivel de municipalitate. Toți angajații sunt înștiințați de obiective și responsabilități
Răspundere privind consumul de energie	Fără răspundere, fără buget	Răspundere sporadică, estimări folosite în alocarea bugetelor	Principalii consumatori sunt contorizați separat. Fiecare entitate are răspundere totală în ceea ce privește consumul de energie
<b>ELABORAREA PROGRAMULUI de îmbunătățire a EE</b>			
Colectare informații / dezvoltare sistem bază de date	Colectare limitată	Se verifică facturile la energie/ fără sistem de bază de date	Contorizare, analizare și raportare zilnică Există sistem de bază de date
Documentație	Nu sunt disponibile planuri, manuale, schițe pentru clădiri și echipamente	Există anumite documente și înregistrări..	Existența documentației pentru clădire și echipament pentru punere în funcțiune

Benchmarking	Performanța energetică a sistemelor și echipamentelor nu sunt evaluate	Evaluări limitate ale funcțiilor specifice ale municipalității	Folosirea instrumentelor de evaluare cum ar fi indicatorii de performanță energetică
Evaluare tehnică	Nu exista analize tehnice	Analize limitate din partea furnizorilor	Analize extinse efectuate in mod regulat de către o echipa formată din experți interni si externi.
Bune practici	Nu au fost identificate	Monitorizări rare	Monitorizarea regulata a revistelor de specialitate, bazelor de date interne și a altor documente
Obiective Potențial	Obiectivele de reducere a consumului de energie nu au fost stabilite	Nedefinit. Conștientizare mică a obiectivelor energetice de către alții în afara echipei de energie	Potențial definit prin experiență sau evaluări.
Îmbunătățirea planurilor existente de eficiență energetică	Nu este prevăzută îmbunătățirea planurilor existente de eficiență energetică	Există planuri de eficiență energetică	Îmbunătățirea planurilor stabilite; reflectă evaluările. Respectarea deplină cu liniile directoare și obiectivele organizației
Roluri și Resurse	Nu sunt abordate, sau sunt abordate sporadic	Sprijin redus din programele organizației	Roluri definite și finanțări identificate. Program de sprijin garantate.
Integrare analiză energetică	Impactul energiei nu este considerat.	Deciziile cu impact energetic sunt considerate numai pe bază de costuri reduse	Proiectele / contractele includ analiza de energie. Proiecte energetice evaluate cu alte investiții. Se aplică durata ciclului de viață in analiza investiției
<b>IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI de îmbunătățire a EE</b>			
Planul de comunicare	Planul nu este dezvoltat.	Comunicări periodice pentru proiecte.	Toate părțile interesate sunt abordate în mod regulat.
Conștientizarea eficienței energetice	Nu exista	Campanii ocazionale de conștientizare a eficienței energetice.	Sensibilizare și comunicare. Sprijinirea inițiativelor de organizare.
Consolidarea competențelor personalului	Nu există	Cursuri pentru persoanele cheie.	Cursuri / certificări pentru întreg personalul.



[www.technoconcept.ro](http://www.technoconcept.ro)  
email: [office@technoconcept.ro](mailto:office@technoconcept.ro)  
Tel.: +40-744-636064  
300188 Timișoara, ROMANIA

Gestionarea contractelor	Contractele cu furnizorii de utilități sunt reînnoite automat, fără analiză.	Revizuirea periodică a contractelor cu furnizorii.	Există politică de achiziții eficiente energetic Revizuirea periodică a contractelor cu furnizorii.
Stimulente	Nu există	Cunoștințe limitate a programelor de stimulente.	Stimulente oferite la nivel regional și național.
<b>MONITORIZAREA PROGRAMULUI de îmbunătățire a EE</b>			
Monitorizarea rezultatelor	Nu există	Comparații istorice, raportări sporadice	Rezultate raportate periodic managementului organizației
Revizuirea PIEE	Nu există	Revizuire informală asupra progresului.	Revizuirea PIEE este bazată pe rezultate. Diseminare bune practici

Anexa 2 - Fișă de prezentare energetică a localității Petrila pe anul 2021

**ENERGIE ELECTRICĂ**

Nr.crt	Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
			Casnic	Non casnic	
1	Populație	MWh	Fisa E rand1	Nu sunt date colectate	
2	Iluminat public	MWh	-	789,71	789,71
3	Clădiri publice sub autoritatea Primăriei si Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	MWh	-	335,64	335,64
4	Alimentare cu apă *	MWh	Fisa E rand6		
5	Transport public local	MWh	-	Fisa Tp	
6	Consum aferent pomparei de energie termică*	MWh	Fisa E rand7		
7	Alți consumatori nespecificați	MWh			

**GAZE NATURALE**

Nr.crt.	Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
			Casnic	Non casnic	
1	Populație	MWh (mii Nmc.)	Fisa G rand1	-	
2	Clădiri publice sub autoritatea Consiliului Local (unități de învățământ preuniversitar, socio-culturale, administrative, clădiri publice cu altă destinație, etc.)	MWh (mii Nmc.)	-	3710,96	3710,96
3	Alți consumatori nespecificați	MWh /(mii Nmc.)			



Anexa 3 - Sinteza Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice, în anul de raportare 2022

Sector consum	Măsuri de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Val. economie de energie tep /an		Fonduri necesare [lei/euro]	Sursa de finanțare
				estimată	realizată		
<b>ILUMINAT PUBLIC</b>							
Rutier și pietonal	Înlocuire corpuri de iluminat cu LED și telegestiune	1	2023-2024	Reducere consum 15 % 17,2 tep/an		1.400.000 euro	Fonduri UE POR
<b>CLADIRI PUBLICE</b>							
Unități de învățământ preuniversitar	Reabilitare termică	6 unități de învățământ		Reducere consum 15 % (26 tep/an)		1.150.560 euro	PNNR
Spitale, dispensare, policlinici	Reabilitare termică	1 spital		Reducere consum 10 % (12 tep/an)		1.142.680 euro	PNNR

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Anul PIF	Val. economie de energie tep /an		Fonduri necesare [lei/euro]	Sursa de finanțare
				estimată	realizată		
<b>SECTOR REZIDENTIAL</b>							
Blocuri de locuințe	Reabilitarea termică a pereților exteriori; • înlocuirea ferestrelor și a ușilor existente, cu tâmplărie performantă energetic; • termo -hidroizolarea terasei/ termoizolarea planșeului peste ultimul nivel; • izolarea termică a planșeului peste subsol	19 blocuri (100 ap)		Reducere consum en. termică 20% (40 tep/an)		3.560.000 euro	Programul de reabilitare termică Fonduri UE
<b>UTILIZARE SURSE REGENERABILE</b>							
Energie electrică	Parc fotovoltaic 1 MW			Reducere consum din rețea cu 50% (38 tep/an)		1mil. euro	POIM

**FIȘĂ COLECTARE DATE CONSUM ENERGIE ELECTRICĂ - Fisa E**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Categorie consumatori</b>	<b>Consum energie electrică [MWh] Anul 2021</b>
1	Populație	Nu sunt date colectate
2	Iluminat public	789,71
3	Clădiri publice aflate sub autoritatea Primăriei și Consiliului Local conform Anexa E	335,64
4	Alimentare cu apă*	
5	Consum aferent pompajului de energie termică*	
6	Alți consumatori nespecificați (rest consum pe raza UAT)	
Total consum pe raza UAT		1125,35

**Anexa E- Formulare solicitare date pentru clădiri publice privind consumurile  
 de energie electrică**

Energie electrică joasă tensiune anul 2021

Nr. Crt.	TIP OBIECTIV	PUNCTE CONSUM	POD	TOTAL MWh
1	ORASUL PETRILA	PT /PRIMARIE SEDIU	RO005E531440357	<b>33,02</b>
2	ORASUL PETRILA	LOCUINTA SERVICIU/8 MARTIE, BL.33	RO005E532305695	
3	ORASUL PETRILA	Sediu Spital/TUDOR VLADIMIRESCU	RO005E531443204	<b>28,03</b>
4	ORASUL PETRILA	SPITAL - FIZIOTERAPIE/TUDOR VLADIMIRESCU	RO005E531438668	
5	ORASUL PETRILA	PT Bucătărie /TUDOR VLADIMIRESCU	RO005E531438725	<b>0,13</b>
6	ORASUL PETRILA	PT /TUDOR VLADIMIRESCU	RO005E531438680	<b>19,14</b>
7	ORASUL PETRILA	PT/TUDOR VLADIMIRESCU	RO005E531438691	<b>0,15</b>
8	ORASUL PETRILA	Cămin Cultural Jieț	RO005E532340627	<b>5,16</b>
9	ORASUL PETRILA	PT, CABINET MEDICAL/ STR. CIMPA, NR. 32	RO005E532219374	<b>3,50</b>
10	ORASUL PETRILA	Sediu impozite/ STR. MINEI, BL.33	RO005E531443260	<b>6,14</b>
11	ORASUL PETRILA	Stadion Lonea/STR. STADIONULUI	RO005E531440740	<b>11,35</b>
12	ORASUL PETRILA	Parc recreere/ STR. PARANGULUI	RO005E532297538	<b>1,42</b>
13	ORASUL PETRILA	Popicărie/STR. RANDUNICII	RO005E531438826	<b>10,88</b>
14	ORASUL PETRILA	Parc public/ MESTEACANULUI	RO005E532445083	
15	ORASUL PETRILA	Supraveghere video/STR. REPUBLICII	RO005E532315551	<b>12,01</b>
16	ORASUL PETRILA	PT/TUDOR VLADIMIRESCU	RO005E531438736	<b>0,50</b>
17	ORASUL PETRILA	Remiza Pompieri/STR. REPUBLICII	RO005E531440773	<b>7,80</b>
18	ORASUL PETRILA	PT/CASA DE CULTURA	RO005E531438893	<b>10,51</b>
19	ORASUL PETRILA	PT/8 MARTIE, BL.14 SISTEM AVERTIZARE ALARMARE	RO005E532224145	<b>0,05</b>

20	ORASUL PETRILA	PT/SALA DE SPORT	RO005E531482554	<b>0,10</b>
21	ORASUL PETRILA	PT/CENTRALA TERMICA	RO005E531450292	<b>0,45</b>
22	ORASUL PETRILA	PT/POLICLINICA VECHE	RO005E531438679	<b>2,48</b>
23	ORASUL PETRILA	PT/TUDOR VLADIMIRESCU	RO005E531440098	<b>0,83</b>
24	ORASUL PETRILA	PT/CENTRALA TERMICA	RO005E531426428	<b>-0,02</b>
25	SUPP	BAZIN INOT/STR. 8 MARTIE	RO005E532435082	<b>11,81</b>
				<b>165,40</b>
<b>TOTAL ORASUL PETRILA</b>				<b>165,40</b>

Energie electrică Iluminat public anul 2021

Nr. crt	TIP OBIECTIV	PUNCTE CONSUM	POD	TOTAL MWh
1	ILUMINAT PUBLIC	PT 1 ILP / STR. AUSELULUI	RO005E531440188	<b>114,56</b>
2	ILUMINAT PUBLIC	PT 2 ILP/STR. PARCULUI	RO005E531440212	<b>74,60</b>
3	ILUMINAT PUBLIC	PT 3 ILP/MIHAI EMINESCU	RO005E531442674	<b>73,00</b>
4	ILUMINAT PUBLIC	PT 4 ILP/RASCOALA	RO005E531440650	<b>28,16</b>
5	ILUMINAT PUBLIC	PT 5 ILP/PRIMARIE (REPUBLICII)	RO005E531458255	<b>53,68</b>
6	ILUMINAT PUBLIC	PT 6 ILP/T. VUIA - PUNCT	RO005E531497763	<b>27,10</b>
7	ILUMINAT PUBLIC	PT 8 ILP/POSTA PETRILA	RO005E531440223	<b>46,06</b>
8	ILUMINAT PUBLIC	PT 10 ILP/JIET	RO005E531424123	<b>18,89</b>
9	ILUMINAT PUBLIC	PT 11 ILP/REPUBLICII	RO005E531438860	<b>26,64</b>
10	ILUMINAT PUBLIC	PT 14 ILP/CIMPA CAP LINIE(VALEA CIMPEI)	RO005E531440256	<b>39,31</b>
11	ILUMINAT PUBLIC	PT 16 ILP/TAIA	RO005E531440199	<b>17,56</b>
12	ILUMINAT PUBLIC	PT 18 ILP/JIET	RO005E531424134	<b>36,14</b>
13	ILUMINAT PUBLIC	PT 25 ILP/BIRAONI	RO005E531423964	<b>23,34</b>
14	ILUMINAT PUBLIC	PT 26 ILP/HOREA DEFOR	RO005E531423953	<b>24,77</b>
15	ILUMINAT PUBLIC	PT 33 ILP/8 MARTIE	RO005E531440649	<b>28,80</b>

16	ILUMINAT PUBLIC	PT 37 VLADIMIRESCU ILP/T.	RO005E531440627	<b>41,76</b>
17	ILUMINAT PUBLIC	PT 40 ILP/MINEI	RO005E531438747	<b>2,10</b>
18	ILUMINAT PUBLIC	PT 43 ILP/GALERIE CIMPA	RO005E531423942	<b>30,09</b>
19	ILUMINAT PUBLIC	PT 128 ILP/ JIET-MOLIVIS	RO005E531420603	<b>26,18</b>
20	ILUMINAT PUBLIC	PT 17/CIMPA	RO005E531440201	<b>9,08</b>
21	ILUMINAT PUBLIC	PT 39/REPUBLICII	RO005E531438859	<b>47,70</b>
22	ILUMINAT PUBLIC	PT 41/PARANGULUI	RO005E531440245	<b>0,22</b>
23	ILUMINAT PUBLIC	PT 22 ILP/8 MARTIE	RO005E531440267	0,00
24	<b>TOTAL ILUMINAT PUBLIC</b>			<b>789,71</b>

#### FIȘĂ COLECTARE DATE CONSUM GAZE NATURALE - Fisa G

Nr. Crt.	Categorie consumatori	Consum gaze naturale [MWh] (2021)
1	Populație	Nu sunt date colectate
2	Clădiri publice aflate sub autoritatea Primăriei si Consiliului Local conform Anexa G	3710,96
3	Alți consumatori nespecificați (rest consum pe raza UAT)	
Total consum pe raza UAT		3710,96

**Anexa G - Formular solicitare date clădiri publice privind consumurile de gaze naturale**

GAZE NATURALE ANUL 2021

Nr. crt	NUME INSTITUȚIE	ADRESĂ LOC CONSUM	ID PUNCT DE CONTORIZARE	CAT. TARIF	CONSUM GAZE NAT. MII MC	CONSUM GAZE NAT. MWH
1	ORAȘUL PETRILA	STR. TUDOR VLADIMIRESCU NR.2 BL.CM4, PETRILA/AMBULATORIU	DEG3493911	<b>C1</b>	13995,26	147,65
2	ORAȘUL PETRILA	STR. REPUBLICII, PETRILA/POPICARIE	DEG0424727	<b>C1</b>	12028,44	126,90
3	ORAȘUL PETRILA	POLITIA LOCALA	DEG3368128	<b>C1</b>	4254,98	44,89
4	ORAȘUL PETRILA	SPITAL PETRILA	DEG0414624	<b>C2</b>	42584,83	449,27
5	ORAȘUL PETRILA	STR. MINEI NR.33 BL.33, PETRILA/IMPOZITE SI TAXE	DEG0414619	<b>C1</b>	4427,49	46,71
6	ORAȘUL PETRILA	STR. 8 MARTIE, nr. FN,/ BAZIN DE INOT	DEG3991660	<b>C1</b>	8258,77	87,13
7	ORAȘUL PETRILA	STR. REPUBLICII NR.51, PETRILA/CASA DE CULTURA	DEG0424726	<b>C1</b>	16157,35	170,46
8	ORAȘUL PETRILA	STR. REPUBLICII NR.196, PETRILA	DEG0414627	<b>C1</b>	25755,45	271,72
9	Colegiul Tehnic Constantin Brâncuși	Colegiul Tehnic Constantin Brâncuși	DEG1900042	<b>C1</b>	133703,32	1410,57
10	Direcția De Asistența Socială Petrila	DIRECTIA DE ASISTENTA SOCIALA PETRILA -> STR. 8 MARTIE BL.33, PETRILA	DEG0414629	<b>C1</b>	9446,45	99,66
11	Școala Gimnazială I.D Sîrbu Petrila	SCOALA GIMNAZIALA I.D.SRBU PETRILA.	DEG3405893	<b>C1</b>	81138,39	856,01

### FIȘĂ COLECTARE DATE Suprafața utilă - Fișa F

Nr. Crt.	Indicator	Număr	Suprafața utilă/impozabilă [m <sup>2</sup> ]
			[anul]
<b>1</b>	<b>Locuințe persoane fizice existente</b>		
1.1	Locuințe tip bloc	107	3130
1.2	Locuințe tip casă individuală	13	348
<b>2</b>	<b>Locuințe nou construite* persoane fizice</b>		
2.1	Locuințe tip bloc		
2.2	Locuințe tip casă individuală		
<b>3</b>	<b>Locuințe persoane juridice existente</b>		
3.1	Locuințe tip bloc		
3.2	Locuințe tip casă individuală		
<b>4</b>	<b>Locuințe nou construite persoane juridice</b>		
4.1	Locuințe tip bloc		
4.2	Locuințe tip casă individuală		
	<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>3478</b>

### FIȘĂ COLECTARE DATE SALUBRIZARE – Fișa S

Situația consumului energetic la nivelul anului 2021

Destinația consumului	Motorină	Benzină	Energie electrică
	to	to	KWh/an
Serviciul public de salubritate	3,16		



## 5. Bibliografie

- Guide for municipal decision makers and experts MUNICIPAL ENERGY PLANNING - elaborat de EnEffect, Centrul pentru Eficiență Energetică din Bulgaria, cu contribuția Asociația OER, care a participat în calitate de partener al consorțiului proiectului MODEL, finanțat de Comisia Europeană în cadrul Intelligent Energy - Programul Europa (2007-2010).
- Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)'
- Urban Transport and Energy Efficiency - Federal Ministry for economic cooperation and development, BMZ
- ENERGY STAR Guidelines for Energy Management – U.S. Environmental Protection Agency
- Energy Efficiency Indicators: Essentials for Policy Making - International Energy Agency (IEA)
- Indicatori de eficiență energetică pentru România - proiectului ODYSSEE-MURE

**ANEXĂ**

<p style="text-align: center;"><b>ROMÂNIA</b> <b>MINISTERUL ENERGIEI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZAȚIE AUDITOR ENERGETIC</b></p> <p style="text-align: center;">Nr. 0022 din 13.04.2022</p> <p>În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă atestatul persoanei juridice <b>S.C. TECHNOCONCEPT S.R.L.</b>, având sediul în localitatea Timișoara, județul Timiș, strada Iuliu Maniu, nr. 2, sc. B, ap.17, Cod Unic de înregistrare RO14326881,</p> <p style="text-align: center;"><b>AUDITOR ENERGETIC/AUTORIZAT CLASA II COMPLEX</b></p> <p>Autorizația de auditor energetic este valabilă numai pentru tipul și clasa de audit energetic menționat mai sus, servind pentru dovedirea competenței tehnice de specialitate a persoanei juridice titulare, în vederea elaborării de audituri energetice pe bază contractuală.</p> <p>Autorizația de auditor energetic este valabilă 3 ani de la data emiterii.</p> <p>Prelungirea valabilității autorizației de auditor energetic se face la cererea persoanei juridice titulare, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.</p> <p>Autorizația de auditor energetic este netransmisibilă.</p> <p style="text-align: right;"><b>Secretar de Stat</b> <b>George-Sergiu Niculescu</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Centrul de Pregătire pentru Personalul din Industrie,</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Director General</b> <b>Zamfir Marian Ilie</b></p> <p style="text-align: right;">De la 17/04/2019 până la 16/04/2022 a fost valabilă autorizația nr. 664. De la 17/04/2022 este valabilă această autorizație.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ROMÂNIA</b> <b>MINISTERUL ENERGIEI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZAȚIE AUDITOR ENERGETIC</b></p> <p style="text-align: center;">Nr. 0022 din 13.04.2022</p> <p>În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă atestatul persoanei juridice <b>S.C. TECHNOCONCEPT S.R.L.</b>, având sediul în localitatea Timișoara, județul Timiș, strada Iuliu Maniu, nr. 2, sc. B, ap.17, Cod Unic de înregistrare RO14326881,</p> <p style="text-align: center;"><b>AUDITOR ENERGETIC/AUTORIZAT CLASA II COMPLEX</b></p> <p>Autorizația de auditor energetic este valabilă numai pentru tipul și clasa de audit energetic menționat mai sus, servind pentru dovedirea competenței tehnice de specialitate a persoanei juridice titulare, în vederea elaborării de audituri energetice pe bază contractuală.</p> <p>Autorizația de auditor energetic este valabilă 3 ani de la data emiterii.</p> <p>Prelungirea valabilității autorizației de auditor energetic se face la cererea persoanei juridice titulare, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.</p> <p>Autorizația de auditor energetic este netransmisibilă.</p> <p style="text-align: right;"><b>Secretar de Stat</b> <b>George-Sergiu Niculescu</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Centrul de Pregătire pentru Personalul din Industrie,</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Director General</b> <b>Zamfir Marian Ilie</b></p> <p style="text-align: right;">De la 17/04/2019 până la 16/04/2022 a fost valabilă autorizația nr. 664. De la 17/04/2022 este valabilă această autorizație.</p>
---	---

**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL ENERGIEI**

**AUTORIZAȚIE AUDITOR ENERGETIC**

Nr. 0110 din 03.08.2022

În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă autorizația de auditor energetic domnului **MUNTEAN NICOLAE**, CNP 1560520354771, cu domiciliul în județul Timiș, localitatea Timișoara, bd. Iuliu Maniu, nr. 2, sc. B, ap. 17, et. 4, prin care se recunoaște calitatea de

**AUDITOR ENERGETIC AUTORIZAT CLASA I  
COMPLEX**

Autorizația de auditor energetic este valabilă numai pentru tipul și clasa de audit energetic precizate mai sus, servind pentru dovedirea competenței tehnice de specialitate a posesorului, în vederea elaborării de auditudini energetice.

Autorizația de auditor energetic este valabilă 3 ani de la data emiterii.

Prelungirea valabilității autorizației de auditor energetic se face la cererea titularului, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.

Autorizația de auditor energetic este netransmisibilă.

**Secretar de Stat**  
**Pavel-Casian Nițulescu**

**Direcția Eficiență Energetică,**  
**Daniela Barbu**

**Centrul de Pregătire**  
**pentru Personalul din Industrie,**  
**Director General**  
**Irinel Ghiță**

De la 06/08/2019 până la 05/08/2022 a fost valabilă autorizația nr. 680. De la 06/08/2022 este valabilă această autorizație.

**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL ENERGIEI**

**AUTORIZAȚIE AUDITOR  
ENERGETIC**

Nr. 0110 din 03.08.2022

În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă autorizația de auditor energetic domnului **MUNTEAN NICOLAE**, CNP 1560520354771, cu domiciliul în județul Timiș, localitatea Timișoara, bd. Iuliu Maniu, nr. 2, sc. B, ap. 17, et. 4, prin care se recunoaște calitatea de

**AUDITOR ENERGETIC AUTORIZAT CLASA I  
COMPLEX**

Autorizația de auditor energetic este valabilă numai pentru tipul și clasa de audit energetic, precizate mai sus, servind pentru dovedirea competenței tehnice de specialitate a posesorului, în vederea elaborării de auditudini energetice.

Autorizația de auditor energetic este valabilă 3 ani de la data emiterii.

Prelungirea valabilității autorizației de auditor energetic se face la cererea titularului, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.

Autorizația de auditor energetic este netransmisibilă.

**Secretar de Stat**  
**Pavel-Casian Nițulescu**

**Direcția Eficiență Energetică,**  
**Daniela Barbu**

**Centrul de Pregătire pentru**  
**Personalul din Industrie,**  
**Director General**  
**Irinel Ghiță**

De la 06/08/2019 până la 05/08/2022 a fost valabilă autorizația nr. 680. De la 06/08/2022 este valabilă această autorizație.

<p style="text-align: center;"><b>ROMÂNIA</b> <b>MINISTERUL ENERGIEI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZAȚIE AUDITOR ENERGETIC</b></p> <p style="text-align: center;">Nr. 0060 din 20.10.2021</p> <p>În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă autorizația de auditor energetic domnului <b>MARC GHEORGHE</b>, CNP 1540522205026, cu domiciliul în județul Hunedoara, localitatea Petroșani, strada Aleea Poporului, nr. 6, bl.6, sc.I, et.1, ap.4, prin care se recunoaște calitatea de</p> <p style="text-align: center;"><b>AUDITOR ENERGETIC AUTORIZAT CLASA I</b> <b>COMPLEX</b></p> <p>Autorizația de auditor energetic este valabilă numai pentru tipul și clasa de audit energetic de audit energetic, precizat mai sus, servind pentru dovedirea competenței tehnice de specialitate a posesorului, în vederea elaborării de auditiuri energetice.</p> <p>Prelungirea valabilității autorizației de auditor energetic se face la cererea titularului, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.</p> <p>Autorizația de auditor energetic este netransmisibilă.</p> <p style="text-align: right;"><b>Secretar de Stat</b> <b>George-Sergiu Niculescu</b></p> <p style="text-align: right;">Centrul de Pregătire Personalul din Industrie,</p> <p style="text-align: right;"><b>Director General</b> <b>Zamfir Marian Ilie</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Direcția Eficiență Energetică,</b> <b>Director</b> <b>Daniela Barbu</b></p> <p>De la 26/09/2018 până la 19/10/2021 a fost valabilă autorizația nr. 627.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ROMÂNIA</b> <b>MINISTERUL ENERGIEI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZAȚIE AUDITOR ENERGETIC</b></p> <p style="text-align: center;">Nr. 0060 din 20.10.2021</p> <p>În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă autorizația de auditor energetic domnului <b>MARC GHEORGHE</b>, CNP 1540522205026, cu domiciliul în județul Hunedoara, localitatea Petroșani, strada Aleea Poporului, nr. 6, bl.6, sc.I, et.1, ap.4, prin care se recunoaște calitatea de</p> <p style="text-align: center;"><b>AUDITOR ENERGETIC AUTORIZAT CLASA I</b> <b>COMPLEX</b></p> <p>Autorizația de auditor energetic este valabilă numai pentru tipul și clasa de audit energetic precizate mai sus, servind pentru dovedirea competenței tehnice de specialitate a posesorului, în vederea elaborării de auditiuri energetice.</p> <p>Prelungirea valabilității autorizației de auditor energetic se face la cererea titularului, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.</p> <p>Autorizația de auditor energetic este netransmisibilă.</p> <p style="text-align: right;"><b>Secretar de Stat</b> <b>George-Sergiu Niculescu</b></p> <p style="text-align: right;">Centrul de Pregătire Personalul din Industrie,</p> <p style="text-align: right;"><b>Director General</b> <b>Zamfir Marian Ilie</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Direcția Eficiență Energetică,</b> <b>Director</b> <b>Daniela Barbu</b></p> <p>De la 26/09/2018 până la 19/10/2021 a fost valabilă autorizația nr. 627.</p>
--	---

ROMÂNIA  
MINISTERUL ENERGIEI  
**ATESTAT MANAGER ENERGETIC**

Nr. 0248 din 04.08.2022

În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă atestatul de manager energetic domnului **ȘORÂNDARU CIPRIAN**, CNP 1701022354730, cu domiciliul în județul Timiș, localitatea Timișoara, strada Nicolae Lenau, nr. 10, sc. B, ap. 16, et. 6, prin care se recunoaște calitatea de

**MANAGER ENERGETIC**

Atestatul își menține valabilitatea exclusiv pentru exercitarea funcției de manager energetic pentru **localități**.

Atestatul de manager energetic este valabil 3 ani de la data emiterii.  
Prelungirea valabilității atestatului de manager energetic se face la cererea posesorului, prin actualizarea prezentului ATESTAT, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.  
Atestatul de manager energetic este netransmisibil.

Secretar de Stat  
Pavel-Casian Nițulescu



Centrul de Pregătire  
pentru Personalul din Industrie,

Director General  
Inghel-Gheță

Direcția Eficiență Energetică,  
Daniela Barbu

ROMÂNIA  
MINISTERUL ENERGIEI

**ATESTAT MANAGER ENERGETIC**

Nr. 0248 din 04.08.2022

În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, se acordă atestatul de manager energetic domnului **ȘORÂNDARU CIPRIAN**, CNP 1701022354730, cu domiciliul în județul Timiș, localitatea Timișoara, strada Nicolae Lenau, nr. 10, sc. B, ap. 16, et. 6, prin care se recunoaște calitatea de

**MANAGER ENERGETIC**

Atestatul își menține valabilitatea exclusiv pentru exercitarea funcției de manager energetic pentru localități.

Atestatul de manager energetic este valabil 3 ani de la data emiterii.  
Prelungirea valabilității atestatului de manager energetic se face la cererea posesorului, prin actualizarea prezentului ATESTAT, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile.  
Atestatul de manager energetic este netransmisibil.

Secretar de Stat  
Pavel-Casian Nițulescu



Centrul de Pregătire pentru  
Personalul din Industrie,

Director General  
Inghel-Gheță

Direcția Eficiență  
Energetică,  
Daniela Barbu