MUNICIPIUL SALONTA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI SALONTA
Salonta, str. Republicii Nr.1, cod poștal 415500, Județul Bihor
CUI 4593423
Tel: 0259-373243, 0359-409730, 0359-409731; Fax: 0359-409733
e-mail: primsal3@gmail.com; primsal@rdslink.ro
web-site: www.salonta.net

H O T Ă R Â R E A
Nr.101 din 28 MAI 2026
Privind aprobarea Actualizării Programului de Îmbunătățirea a Eficienței Energetice a Municipiului Salonta (PIEE)

Consiliul Local al Municipiului Salonta,

- Examinând proiectul de hotărâre privind aprobarea Actualizării Programului de Îmbunătățirea a Eficienței Energetice a Municipiului Salonta (PIEE);
- Reținând Referatul de aprobare nr.3439 din data de 19.05.2026 al Primarului Municipiului Salonta, în calitate de inițiator;
- Analizând Raportul de specialitate nr.3440 din data de 19.05.2026 întocmit de Compartimentul Administrativ.

Având în vedere:

- Actualizarea Programului de Îmbunătățirea a Eficienței Energetice a Municipiului Salonta (PIEE), elaborat de SAPRO CAPITAL MANAGEMENT SRL, înregistrat la instituția Primăria Municipiului Salonta sub nr.2911/29.04.2026 prin proces verbal de predare-primire;
- Art.6 alin.(14) lit.a) din Legea nr. 121 din 18 iulie 2014 privind eficienţa energetică cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 123/2012 energiei electrice și a gazelor naturale, cu completările și modificările ulterioare;
- Art.20 din Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 1034/2020 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;
- Legea nr. 220/2008 privind promovarea producției de energie din surse regenerabile, cu completările și modificările ulterioare;
- HG nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030;
- Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, și cu Ghidul ANRE de întocmire a PIEE;
- Legea nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative – Republicată.

Văzând avizul favorabil al Comisiei pentru amenajarea teritoriului şi urbanism, protecţia mediului şi turism,

În temeiul prevederilor art.129 alin.(2) lit.b), alin.(4) lit.e), art. 139 alin.(1), art. 155 alin.(1), art.196 alin.(1) lit.a), art.197-199 din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ş T E

Art.1. Aprobarea Actualizării Programului de Îmbunătățirea a Eficienței Energetice a Municipiului Salonta (PIEE).

Art.2. Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de Compartimentului Administrativ.

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituţia Prefectului Judeţului Bihor
- Primarul Municipiului Salonta
- Serviciul Dezvoltare Urbană
- Direcția Economică
- Compartiment Urbanism şi Amenajarea Teritoriului
- Compartimentul Administrativ
- Ministerul Energiei
- Se aduce la cunoștință publică prin publicare pe pagina oficială a instituției www.salonta.net – Monitorul Oficial Local.

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ
MANCIU Valentin - Iulian

Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL
Patricia Edith IVANCIUC

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu majoritate absolută astfel:
Din 17 consilieri în funcţie,__17__consilieri prezenţi, __17__ pentru,__---__împotrivă,__---__abţineri

Red./dact./ 4 ex.

PROGRAMUL DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

ORAȘUL SALONTA, JUDEȚUL BIHOR

- conf. art. 9 alin. (12) din Legea Eficienței Energetice nr. 121/2014 –

ELABORATOR:
SAPRO CAPITAL MANAGEMENT SRL
Email: office@sapro.ro
Telefon: +40 722 586 514
Nr. atestat Societate Prestatoare de Servicii de Management Energetic pentru Localități: 0059/28.06.2023.

Manager Energetic:
Ing. Monica DRIJMAN – Atestat Manager Energetic pentru localități 0688/25.11.2025

CUPRINS

CAPITOLUL I 3
CADRUL LEGISLATIV PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ 3
1.1. Introducere 3
1.1.1. Termeni și definiții 3
1.2. Necesitatea ghidului 6
1.3. Locul Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice în cadrul Strategiei de dezvoltare locală 7
1.4. Politici și reglementări la nivelul Uniunii Europene 7
1.5. Politici și reglementări la nivel național 9
1.5.1. Cadrul legal național privind eficiența energetică 9
1.5.2. Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice – PIEE 11
CAPITOLUL II 13
DESCRIEREA GENERALĂ A LOCALITĂȚII 13
2.1. Localizarea Municipiului Salonta 13
2.2. Nominalizarea departamentului din cadrul primăriei și persoana responsabilă cu aplicarea prevederilor Legii nr.121/2014 14
2.3. Descrierea sistemului de baze de date al localității cu informații despre consumurile de energie ale acesteia 14
2.4. Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în localitate 14
2.5. Condiții climatice specifice (zonă climatică, temperatura exterioară convențională de calcul, zona eoliană, viteza vântului de calcul, perioada de încălzire, numărul de grade-zile etc.) .. 14
2.6. Date privind evoluția populației, evoluția fondului de locuințe 16
2.7. Modalitatea de asigurare a alimentării cu energie (termică, electrică) 21
2.8. Utilizarea și nivelul de dezvoltare al diverselor moduri de transport în localitate 27
2.9. Situația consumurilor energetice publice și rezidențiale ale Municipiului Salonta 31
2.10. Modul de gestionare al serviciilor de utilități publice 31
CAPITOLUL III 32
PREGĂTIREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI 32
DATE SPECIFICE SECTOARELOR INCLUSE ÎN PIEE 32
3.1. Sectorul iluminat public 32
3.2. Sectorul clădiri rezidențiale 33
3.3. Sectorul clădiri publice 34
3.4. Sectorul transport public local 35

3.5. Sectorul gestionare deșeuri/ salubrizare 36
3.6. Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivel local 36
3.6.3 ANALIZA STRUCTURII PROSUMATORILOR 43
3.6.4 SISTEME DE STOCARE A ENERGIEI 43
CAPITOLUL IV 57
CREAREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE 57
4.1. Determinarea nivelului de referință 57
4.2. Formularea obiectivelor programului 62
4.3. Proiecte prioritare 68
4.4. Mijloace financiare 68
4.5 Surse de finanțare 72
CAPITOLUL V 75
MONITORIZAREA REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE 75
ANEXA 1 – MATRICE DE EVALUARE DIN PUNCT DE VEDERE AL MANAGEMENTULUI ENERGETIC 76
ANEXA 2 – FIȘA DE PREZENTARE ENERGETICĂ A MUNICIPIULUI SALONTA – AN 2024 78
ANEXA 3 – INDICATORI SECTOR REZIDENȚIAL 80
ANEXA 4 – ETAPELE FUNDAMENTĂRII PROIECTELOR PRIORITARE 83
ANEXA 5 — TABEL REPREZENTÂND SINTEZA PROIECTELOR DE INVESTIȚII 86

CAPITOLUL I

CADRUL LEGISLATIV PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ

1.1. Introducere

Îmbunătățirea eficienței energetice reprezintă un obiectiv strategic al politicii energetice naționale, datorită contribuției majore pe care aceasta o are în realizarea siguranței alimentării cu energie, a dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare, precum și la diminuarea cantității de emisii de gaze cu efect de seră (GES).

Politica națională de eficiență energetică definește obiectivele privind îmbunătățirea eficienței energetice, țintele indicative de economisire a energiei, măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice aferente, în toate sectoarele economiei naționale, cu referiri speciale privind:

- introducerea tehnologiilor cu eficiență energetică ridicată, a sistemelor moderne de măsură și control, precum și a sistemelor de gestiune a energiei, pentru monitorizarea, evaluarea continuă a eficienței energetice și previzionarea consumurilor energetice;
- promovarea utilizării la consumatorii finali a echipamentelor și aparaturii eficiente din punct de vedere energetic, precum și a surselor regenerabile de energie;
- reducerea impactului asupra mediului, al activităților industriale și de producere, transport, distribuție și consum al tuturor formelor de energie;
- aplicarea principiilor moderne de management energetic;
- acordarea de stimulente financiare și fiscale, în condițiile legii;
- dezvoltarea pieței pentru serviciile energetice.

Potrivit prevederilor *Legii Eficienței Energetice 121/2014*, cu modificările și completările ulterioare, se impune autorităților administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 5.000 de locuitori să întocmească Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE), în care să includă măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani. Autoritățile administrației publice locale din localitățile cu o populație mai mare de 20.000 de locuitori trebuie să aibă și un manager energetic atestat conform legii, pe lângă obligația de a realiza PIEE.

1.1.1. Termeni și definiții

Audit energetic - procedură sistematică de obținere a unor date despre profilul consumului energetic existent al unei clădiri sau al unui grup de clădiri, al unei activități și/sau instalații industriale sau al serviciilor private ori publice, de identificare și cuantificare a oportunităților rentabile pentru realizarea unor economii de energie și raportare a rezultatelor.

Auditor energetic - persoană fizică sau juridică atestată/autorizată, în condițiile legii, care are dreptul să realizeze auditul energetic prevăzut la lit. (a). Auditorii energetici sunt persoane

fizice, care îşi desfăşoară activitatea ca persoane fizice autorizate sau ca angajaţi ai unor persoane juridice, conform legislaţiei în vigoare.

Certificate albe - certificate emise de organisme de certificare independente care confirmă declaraţiile actorilor pieţei, conform cărora, economiile de energie sunt o consecinţă a măsurilor de îmbunătăţire a eficienţei energetice;

Societate de servicii energetice (SSE) – persoană juridică sau fizică autorizată, care prestează servicii energetice şi/sau alte măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în cadrul instalaţiei sau incintei consumatorului şi care, ca urmare a prestării acestor servicii şi/sau măsuri, acceptă un grad de risc financiar. Plata pentru serviciile prestate este bazată, integral sau parţial, pe îmbunătăţirea eficienţei energetice şi pe îndeplinirea altor criterii de performanţă convenite de părţi;

Conservarea energiei - totalitatea activităţilor orientate spre utilizarea eficientă a resurselor energetice în procesul de extragere, producere, prelucrare, depozitare, transport, distribuţie şi consum al acestora, precum şi spre atragerea în circuitul economic a resurselor regenerabile de energie. Conservarea energiei include 3 componente esenţiale: utilizarea eficientă a energiei, creşterea eficienţei energetice şi înlocuirea combustibililor deficitari.

Consumator final - persoană fizică sau juridică care cumpără energie exclusiv pentru consumul propriu;

Contract de performanţă energetică - acord contractual între beneficiar şi furnizorul unei măsuri care are ca scop îmbunătăţirea eficienţei energetice, în mod normal SSE, în care investiţia necesară realizării măsurii trebuie să fie plătită în concordanţă cu nivelul de îmbunătăţire a eficienţei energetice prevăzut în contract;

Economii de energie - cantitatea de energie economisită determinată prin măsurarea şi/sau estimarea consumului înainte şi după aplicarea uneia sau mai multor măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice, independent de factorii externi care afectează consumul de energie;

Eficienţă energetică - raportul dintre valoarea rezultatului performant obţinut, constând în servicii, mărfuri sau energia rezultată şi valoarea energiei utilizate în acest scop;

Energie - toate formele de energie disponibile pe piaţă, inclusiv energia electrică, energia termică, gazele naturale, inclusiv gazul natural lichefiat, gazul petrolier lichefiat, orice combustibil destinat încălzirii şi răcirii, cărbune şi lignit, turbă, carburanţi, mai puţin carburanţii pentru aviaţie şi combustibilii pentru navigaţie maritimă şi biomasă, definită conform Directivei 2001/77/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 27 septembrie 2001 privind promovarea energiei electrice produse pe baza surselor energetice regenerabile de pe piaţa internă a energiei electrice;

Finanţare de către terţi - acord contractual care implică, suplimentar faţă de furnizorul de energie şi beneficiar, un terţ care furnizează capital pentru măsura respectivă. Valoarea financiară a economiei de energie generată de îmbunătăţirea eficienţei energetice determină plata terţului. Acest terţ poate sau nu, să fie o SSE;

Instrumente financiare pentru economii de energie - orice instrument financiar, precum fonduri, subvenţii, reduceri de taxe, împrumuturi, finanţare de către terţi, contracte de performanţă energetică, contracte de garantare a economiilor de energie, contracte de externalizare şi alte contracte de aceeaşi natură care sunt făcute disponibile pe piaţă, de către instituţiile publice sau organismele private, pentru a acoperi parţial sau integral costul iniţial al măsurilor de îmbunătăţire a eficienţei energetice;

Îmbunătăţirea eficienţei energetice - creşterea eficienţei energetice la consumatorii finali ca rezultat al schimbărilor tehnologice, comportamentale şi/sau economice;

Management energetic - ansamblul activităţilor de organizare, conducere şi de gestionare a proceselor energetice ale unui consumator;

Manager energetic - persoană fizică sau juridică, prestatoare de servicii energetice atestată, al cărei obiect de activitate este organizarea, conducerea şi gestionarea proceselor energetice ale unui consumator;

Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice - orice acţiune care, în mod normal, conduce la o îmbunătăţire a eficienţei energetice verificabilă şi care poate fi măsurată sau estimată;

Mecanisme de eficienţă energetică - instrumente generale utilizate de Guvern sau organisme guvernamentale pentru a crea un cadru adecvat sau stimulente pentru actorii pieţei în vederea furnizării şi achiziţionării de servicii energetice şi alte măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice;

Programe de îmbunătăţire a eficienţei energetice - activităţi care se concentrează pe grupuri de consumatori finali şi care, în mod normal, conduc la o îmbunătăţire a eficienţei energetice verificabilă, măsurabilă sau estimabilă;

Serviciu energetic – activitatea care conduce la un beneficiu fizic, o utilitate sau un bun obţinut dintr-o combinaţie de energie cu o tehnologie şi/sau o acţiune eficientă din punct de vedere energetic care poate include activităţile de exploatare, întreţinere şi control necesare pentru prestarea serviciului, care este furnizat pe bază contractuală şi care, în condiţii normale, conduce la o îmbunătăţire a eficienţei energetice şi/sau a economiilor de energie primară verificabilă şi care poate fi măsurată sau estimate.

1.2. Necesitatea ghidului

Municipalitățile și localitățile joacă un rol esențial atât în realizarea obiectivelor politicii naționale de eficiență energetică, cât și în atingerea obiectivelor energetice existente la nivelul Uniunii Europene. Este importantă 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.

Din punct de vedere al economiei, Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) va fi un sprijin în realizarea unor economii de energie, în descoperirea unor soluții optime cost-eficiență, în dezvoltarea de noi modele de afaceri și în achiziții de soluții inovatoare în acest domeniu.

În domeniul mediului, obiectivele sunt acelea de a reduce emisiile de CO_2 și de a eficientiza utilizarea resurselor primare.

PIEE reprezintă un pas înainte și în domeniul social prin indicarea unei direcții de creștere a calității vieții cetățenilor, prin responsabilizare și implicare.

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice, realizat în conformitate cu prevederile Legii nr. 121/2014, privind eficiența energetică, se întocmește o singură dată și se actualizează anual, raportarea făcându-se către Direcția de Eficiență Energetică din cadrul Ministerului Economiei, Energiei și Mediului de Afaceri.

În acest context, apare necesitatea elaborării, la nivel local, a 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. Un alt aspect important al acestor studii va fi acela că se va putea identifica potențialul de utilizare a resurselor energetice regenerabile și se vor puncta principalele obiective stabilite la nivel local pentru îmbunătățirea eficienței energetice.
Studiile, programele de eficiență energetică realizate la nivel local, constituie la rândul lor instrumente de stabilire a obiectivelor pentru atingerea la nivel național a țintelor de decarbonizare asumate de Uniunea Europeană.

1.3. Locul Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice în cadrul Strategiei de dezvoltare locală

În cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală unul din obiectivele specifice este politica privind problemele energetice, de aceea Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice reprezintă un instrument important în elaborarea unei viziuni pe termen de cel puțin 3-6 ani care să definească evoluția viitoare a comunității, ținte spre care se va orienta întregul proces de planificare energetică.

Stabilirea obiectivelor pe termen de cel puțin 3-6 ani contribuie la creșterea capacității departamentelor și structurilor de execuție aflate sub autoritatea Consiliului Local al unității administrativ-teritoriale studiate, de a gestiona problematica energetică și, în același timp, de a adopta o abordare flexibilă, orientată către piață și către consumatorii de energie, cu scopul de a asigura dezvoltarea economică a unității administrativ-teritoriale și protecția corespunzătoare a mediului.

1.4. 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 in 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 guvernanța 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 guvernanță fiabilă, favorabilă incluziunii, eficientă din punctul de vedere al costurilor, transparentă și previzibilă a uniunii energetice și a acțiunilor climatice (mecanismul de guvernanță), 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.

În decembrie 2020 a fost aprobat la nivel european **Pactul ecologic european** (Green Deal), o serie de propuneri menite să adapteze politicile UE în domeniul climei, energiei, transporturilor și fiscalității, pentru a reduce cu cel puțin 55 % până în 2030 emisiile nete de gaze cu efect de seră, față de nivelurile din 1990.

În scopul realizării obiectivelor Green Deal, Comisia Europeană a propus în iulie 2021 un nou pachet de propuneri care să pregătească politicile UE în domeniul climei, al energiei, al exploatării terenurilor, al transporturilor și al impozitării, astfel încât, până în 2030, emisiile nete de gaze cu efect de seră ale Uniunii să scadă cu cel puțin 55 %, comparativ cu nivelurile din 1990. Pachetul legislativ cuprinde și revizuirea Directivei 2018/2002, prin creșterea nivelului de ambiție în realizarea economiilor de energie.

În septembrie 2023, a fost adoptată Directiva (UE) 2023/1791 a Parlamentului European și a Consiliului privind eficiența energetică (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al UE nr. L 231/20.09.2023. Aceasta înlocuiește Directiva 2012/27/UE și stabilește obiective mai ambițioase: statele membre trebuie să asigure o reducere suplimentară a consumului de energie cu 11,7% până în 2030 față de proiecțiile din 2020. Directiva introduce obligații anuale crescătoare de economisire a energiei (0,8% în 2021–2023, 1,3% din 2024, 1,5% din 2026 și 1,9% din 2028) și impune sectorului public un rol exemplar: reducerea anuală a consumului de energie finală cu cel puțin 1,9% și renovarea anuală a cel puțin 3% din suprafața clădirilor publice. Transpunerea în legislația națională a fost obligatorie până la 11 octombrie 2025.

În aprilie 2024, a fost adoptată Directiva (UE) 2024/1275 privind performanța energetică a clădirilor (EPBD reformare), publicată în Jurnalul Oficial al UE. Aceasta stabilește că fiecare stat membru va adopta o traiectorie națională pentru reducerea consumului mediu de energie primară al clădirilor rezidențiale cu 16% până în 2030 și cu 20–22% până în 2035. Pentru clădirile nerezidențiale, 16% dintre cele cu performanțe slabe trebuie renovate până în 2030 și 26% până în 2033. Directiva promovează instalarea de sisteme solare pe clădiri noi și publice, introduce standarde minime de performanță energetică și sprijinul pentru renovare prin ghișee unice de consiliere.

1.5. 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.

Principalele reglementări la nivel national în domeniul energiei sunt următoarele:

1.5.1. Cadrul legal național privind eficiența energetică

- **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 să întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice în care includ măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani, cu respectarea prevederilor art. 6 alin. (14) lit. a) și b).

(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, cu respectarea prevederilor art. 6 alin. (14) lit. a) și b);

b) să numească un manager energetic, atestat conform legislației în vigoare, sau să încheie un contract de management energetic cu o persoană fizică autorizată, 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 Direcția eficiență energetică din cadrul Ministerului Economiei, Energiei și Mediului de Afaceri și se transmit acestuia până la 30 septembrie a anului în care au fost elaborate, cu excepția celor transmise până în anul 2020 inclusiv, care se elaborează în forma aprobată de către Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei și sunt urmate de raportări anuale cu privire la măsurile implementate și reducerile de consumuri finale de energie obținute în anul precedent."

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

„(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;
- **Legea nr. 372/2005** privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1034/2020** 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;
- **Legea nr. 220/2008** privind promovarea producției de energie din surse regenerabile, cu completările și modificările ulterioare;
- **HG nr. 877/2018** privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030.
- Directiva (UE) 2023/1791 privind eficiența energetică (EED III – reformare), J.O. L/2023 din 20 septembrie 2023 – înlocuiește Directiva 2012/27/UE; stabilește obiectivul obligatoriu de reducere cu 11,7% a consumului final de energie al UE până în 2030 față de proiecțiile din 2020; termen transpunere: 11 octombrie 2025;
- Directiva (UE) 2024/1275 privind performanța energetică a clădirilor (EPBD – recast), J.O. L/2024 din 8 mai 2024 – cerințe actualizate privind standardele minime obligatorii

de performanță energetică și planurile naționale de renovare; termen transpunere: 29 mai 2026;

- HG nr. 1215/2023 privind aprobarea Strategiei pe termen lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră – România Neutră în 2050 (M.Of. nr. 769 din 24.08.2023);

În domeniul achizițiilor publice, autoritățile administrației publice centrale și locale vor respecta cerințele Regulamentului (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului, dar și a regulamentelor (CE) ale Comisiei, de implementare a Directivei 2009/125/CE și a Directivei 2005/32 CE a Parlamentului European și a Consiliului, privind instituirea unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de **proiectare ecologică și etichetare energetică** aplicabile produselor cu impact energetic, precum și Regulamentul (UE) 2019/1782 al Comisiei privind cerințele de proiectare ecologică pentru sursele de alimentare externe (regulamente disponibile pe pagina web a Ministerului Energiei – Direcția Eficiență Energetică (http://energie.gov.ro/eficienta-energetica/), norme aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 217/2012 privind stabilirea cerințelor pentru indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic și de modificare a Hotărârii Guvernului nr. 1.039/2003 privind stabilirea cerințelor referitoare la etichetarea și eficiența energetică a aparatelor frigorifice de uz casnic pentru introducerea lor pe piață, precum și Hotărârea Guvernului nr. 917 din 5 septembrie 2012 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea regulamentelor delegate (UE) ale Comisiei nr. 1.059/2010, nr. 1.060/2010, nr. 1.061/2010, nr. 1.062/2010 și nr. 626/2011 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic și pentru abrogarea unor acte normative.

1.5.2. Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice – PIEE

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 țintelor naționale în domeniul eficienței energetice și a ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie.

Acest program este un instrument util și pentru autoritățile locale la fundamentarea și întocmirea caietelor de sarcini privind achizițiile publice de produse și servicii care să țină cont de aspectele de eficiență energetică.

Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) a pus la dispoziția autorităților administrației publice locale un ghid complet de elaborare a unui astfel de program.

Fiecare Program de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) trebuie să acopere patru capitole importante și anume:

- Descrierea generală a localității;
- Pregătirea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice;
- Crearea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice;
- Monitorizarea rezultatelor ca urmare a implementării măsurilor propuse în cadrul programului.

Elaborarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice evidențiază analiza întregului potențial energetic al localității, pe fiecare centru de consum: clădiri rezidențiale, clădiri publice, sistemul de iluminat public, sistemul de termoficare, sistemul de transport public, sistemul public de salubritate, potențialul de producere a energiei din surse regenerabile și/sau recuperabile.

CAPITOLUL II

DESCRIEREA GENERALĂ A LOCALITĂȚII

2.1. Localizarea Municipiului Salonta

Municipiul Salonta este situat în partea de vest a României, în sud-vestul județului Bihor, la aproximativ **39 km de municipiul Oradea**, reşedinţa judeţului. Localitatea este amplasată pe **drumul european E671**, care asigură legătura rutieră cu principalele centre urbane din regiune. De asemenea, municipiul se află la aproximativ **14 km de punctul de trecere a frontierei Salonta – Micherechi (Méhkerék)**, ceea ce îi conferă o poziţie favorabilă pentru dezvoltarea relaţiilor economice şi comerciale transfrontaliere cu Ungaria.

Figura nr.1– Stema Municipiului Salonta

Municipiul are o **suprafaţă administrativă de 170,04 km²**, fiind **al doilea oraş ca suprafaţă din judeţul Bihor**, după municipiul Oradea. Amplasarea sa în **Câmpia de Vest** favorizează dezvoltarea activităţilor agricole şi industriale, precum şi conexiunile economice cu localităţile din regiune.

Prima atestare documentară a localităţii datează din **anul 1332**, când apare menţionată într-un document papal sub denumirea „**socerdas de Ville Zalantha**". De-a lungul timpului, denumirea localităţii a suferit mai multe modificări, forma „**Szalonta**" fiind utilizată începând cu anul 1587.

În Evul Mediu, Salonta a aparţinut familiei nobiliare **Toldi** şi era o aşezare modestă situată într-o zonă mlăştinoasă. În anul **1598**, atât cetatea Culişer, aflată în apropiere, cât şi vechea vatră a localităţii au fost distruse în urma conflictelor cu Imperiul Otoman. Ulterior, localitatea a fost repopulată şi consolidată prin stabilirea în zonă a unor oşteni liberi, aduşi din ordinul principelui Transilvaniei, **Bocskai István**, pentru apărarea graniţelor. În această perioadă a fost construit şi **Turnul Ciunt**, care există şi în prezent şi reprezintă unul dintre cele mai importante simboluri istorice ale oraşului.

De-a lungul secolelor, privilegiile acordate locuitorilor au favorizat dezvoltarea economică a aşezării, Salonta devenind un important **centru comercial şi meşteşugăresc**, cunoscut pentru activităţi precum prelucrarea pieilor, cizmăritul, fierăritul, ţesătoria sau blănăritul. Comerţul intens cu localităţile din Transilvania şi din teritoriile aflate sub dominaţie otomană a contribuit la dezvoltarea rapidă a oraşului.

În secolele XIX–XX, dezvoltarea economică a localității a fost susținută de **desecarea mlaștinilor, construirea liniei ferate și apariția primelor unități industriale**, ceea ce a determinat creșterea populației și extinderea activităților economice. După anul **1948**, industrializarea a fost intensificată prin înființarea unor noi unități economice, consolidând caracterul **industrial-agrar** al orașului.

În prezent, Municipiul Salonta reprezintă un important centru economic local, în care **industria alimentară, industria textilă, prelucrarea lemnului, industria pielăriei și confecțiilor**, precum și activitățile agricole joacă un rol semnificativ în dezvoltarea economică a zonei.

2.2. Nominalizarea departamentului din cadrul primăriei și persoana responsabilă cu aplicarea prevederilor Legii nr.121/2014

În vederea implementării și monitorizării măsurilor incluse în Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice, la nivelul Municipiului Salonta, se va desemna ulterior aprobării prezentei documentații.

2.3. Descrierea sistemului de baze de date al localității cu informații despre consumurile de energie ale acesteia

La nivelul Municipiului Salonta nu există un sistem de baze date al localității privind datele înregistrate în urma consumului de energie. Însă, la nivelul administrației publice locale există anumite documente care pot reflecta situația energetică a localității. Aceste documente sunt furnizate de către operatorul de energie electrică al orașului – Electrica Furnizare SA.

De asemenea, datele incluse în prezenta documentație au fost furnizate de Primăria Municipiului Salonta, în parteneriat cu operatorul desemnat.

2.4. Evaluarea nivelului de performanță a managementului energetic în localitate

Pentru o evaluare a nivelului de performanță a managementului energetic în Municipiul Salonta s-a completat matricea din **ANEXA 1.**

Această matrice se va actualiza anual și va reda nivelul de performanță energetică al Municipiului Salonta.

2.5. Condiții climatice specifice (zonă climatică, temperatura exterioară convențională de calcul, zona eoliană, viteza vântului de calcul, perioada de încălzire, numărul de grade-zile etc.)

Relieful Municipiului Salonta este caracterizat de două mari unități geomorfologice ale județului Bihor. Partea de nord - est a orașului și împrejmuirile se întind către culmile mai joase ale masivelor Codru-Moma, Pădurea Craiului și Plopiș, cu altitudini cuprinse între 500-900 m. În partea vestică regăsim câmpia Tisei, fiind cea mai joasă treaptă din întregul județ.

Câmpia Salontei reprezintă un nivel mai înalt, caracterizată de planeitate şi neinundabilitate. Aceasta face parte din Câmpia Înaltă, care s-a format în urma unui proces de acumulare şi de eroziune, la nivelul teraselor, datorită apropierii zonei de subsidenţă a Crişurilor.

Clima Municipiului Salonta este temperat-continentală moderată, cu puternice influenţe oceanice generate de vânturile domninante de vest. Valoriile medii termice înregistrate se situează în jurul valorilor de 20°C şi 21,5°C, în lunile calde şi de -1,5°C şi -2°C, în lunile reci. Temperaturile extreme absolute au fost atinse în luna iulie a anului 1950, 39,5°C, şi -27,5°C, în luna ianuarie a anului 1954.

Precipitaţiile atmosferice înregistrează valoarea medie de 650 mm, fiind mai reduse faţă de celelalte zone din estul judeţului Bihor. Cantitatea de precipitaţii variază în cadrul judeţului în funcţie de formele de relief, cel mai ridicat nivel fiind înregistrat în zona montană. În judeţul Bihor se înregistrează precipitaţii mai bogate decât în alte regiuni ale ţării.

Vânturile care bat în această regiune sunt Austrul şi Cosava. Primăvara bate vântul de la Est la Sud-Vest şi Est, vara din Nord şi Est, toamna de la Sud şi Sud-Vest iar iarna din Sud. Intensitatea vântului este mică, de aproximativ 2 m pe secundă.

De altfel, într-o iarnă obişnuită, în Municipiul Salonta, ninsorile cad în jur de 15-20 de zile pe an.

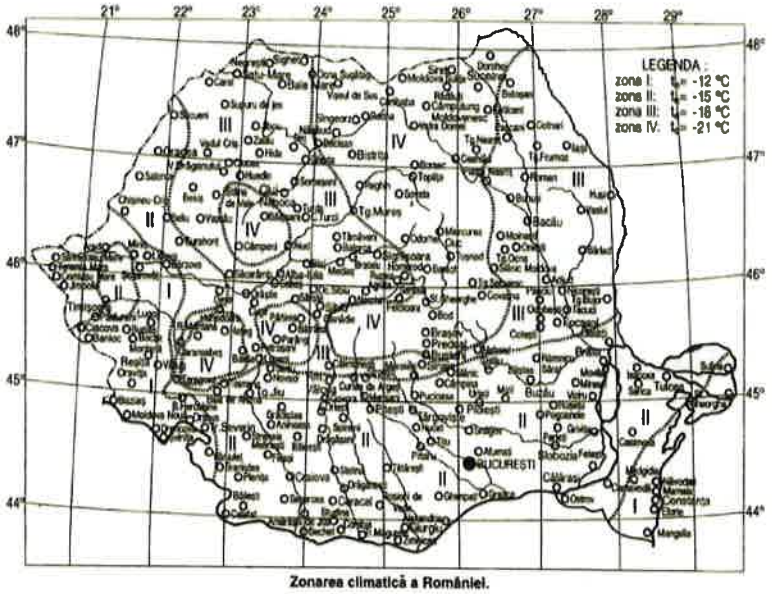

Figura nr.2– Zonarea climatică a României

Din harta de mai sus, putem observa faptul că Municipiul Salonta se situează în zona II, care este caracterizată de o temperatura de -15°C, conform zonării teritoriului României după temperatura exterioară convenţională de calcul.

2.6. Date privind evoluția populației, evoluția fondului de locuințe

Dimensiunea socială reprezintă un element vital în dezvoltarea și cristalizarea unei comunități, cu impact asupra integrării și creșterii sentimentului de apartenență la comunitate.
Populația, sub toate aspectele, reprezintă resursa care are implicații asupra tuturor domeniilor de dezvoltare ale unui teritoriu. Mai mult decât atât, dinamica populației și procesele corelate pot indica profilul unei comunități.

Populația rezidentă

Analiza evoluției populației rezidente a fost realizată pe baza datelor disponibile la nivelul județului Bihor, întrucât pentru Municipiul Salonta nu au fost identificate serii de date detaliate pentru perioada analizată.

Conform informațiilor furnizate de Institutul Național de Statistică, populația rezidentă a județului Bihor a evoluat în perioada 2021–2025 după cum urmează: 557.836 persoane în anul 2021, 552.031 persoane în anul 2022, 554.016 persoane în anul 2023, 555.957 persoane în anul 2024 și 556.894 persoane în anul revizuire.

Această evoluție evidențiază fluctuații reduse ale populației la nivel județean, cu o tendință generală de stabilizare în perioada analizată.

Populația după domiciliu

În perioada analizată, populația după domiciliu a Municipiului Salonta a înregistrat un trend descendent, evoluție similară cu tendințele demografice observate la nivel național, caracterizate prin scăderea natalității și îmbătrânirea populației.

Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, la **1 ianuarie 2021**, populația după domiciliu a Municipiului Salonta era de **18.622 persoane**. În anii următori se observă o scădere graduală a numărului de locuitori, astfel că la **1 ianuarie 2022** populația era de **18.426 persoane**, iar la **1 ianuarie 2023** aceasta a ajuns la **18.249 persoane**.

Tendința descendentă continuă și în perioada următoare, populația fiind estimată la **18.107 persoane la 1 ianuarie 2024** și la **17.931 persoane la 1 ianuarie 2025**.

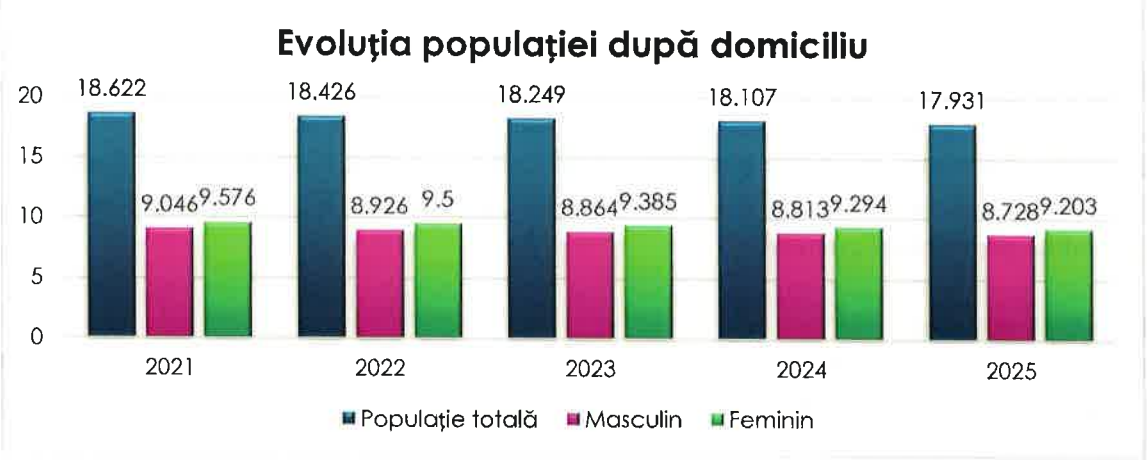

Figura nr.3– Evoluția populației după domiciliu în Municipiul Salonta la 1 ianuarie (2021–2025)[1]

Analiza datelor demografice indică o **scădere constantă a populației Municipiului Salonta în perioada 2021–2025**. În acest interval, populația totală s-a redus cu aproximativ **691 persoane**, ceea ce reflectă tendința de diminuare a populației la nivel local.

Structura populației pe sexe indică o **pondere ușor mai ridicată a populației feminine** în totalul locuitorilor municipiului. Această situație este caracteristică multor localități din România și este influențată de factori demografici precum migrația, îmbătrânirea populației și diferențele de speranță de viață între femei și bărbați.

Scăderea populației poate avea implicații asupra dezvoltării economice și asupra cererii de servicii publice, inclusiv în domeniul energetic. Evoluția demografică influențează consumul de energie la nivel local, în special în sectorul rezidențial, fiind un factor important în fundamentarea politicilor locale de eficiență energetică și dezvoltare durabilă.

Mișcarea naturală a populației

Natalitatea, prima componentă a mișcării populației, reflectă numărul copiilor născuți vii într-un anumit interval de timp și reprezintă un indicator important al evoluției demografice. Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, la nivelul Municipiului Salonta, numărul născuților vii a fost de **147 persoane în anul 2020**, după care s-a înregistrat o scădere la **119 persoane în anul 2021** și la **105 persoane în anul 2022**. În anul **2023** s-a observat o ușoară creștere a natalității, fiind înregistrate **111 nașteri**, însă în **2024** numărul născuților vii a scăzut din nou, ajungând la **104 persoane**.

Mortalitatea, cea de-a doua componentă a mișcării populației, indică numărul persoanelor decedate într-un anumit an. La nivelul Municipiului Salonta au fost înregistrate **262 persoane decedate în anul 2020**, iar în **2021** numărul deceselor a crescut la **299 persoane**. În anii următori se observă o scădere a mortalității, fiind înregistrate **219 persoane decedate în anul**

[1] http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table

2022 și **201 persoane decedate în anul 2023**, însă în **2024** numărul deceselor a crescut ușor la **212 persoane**.

Compararea celor două componente ale mișcării naturale arată că **numărul deceselor depășește constant numărul nașterilor**, ceea ce determină un **spor natural negativ al populației**. Această tendință reflectă procesul de îmbătrânire a populației și scăderea natalității, fenomene demografice întâlnite la nivel național în ultimele decenii.

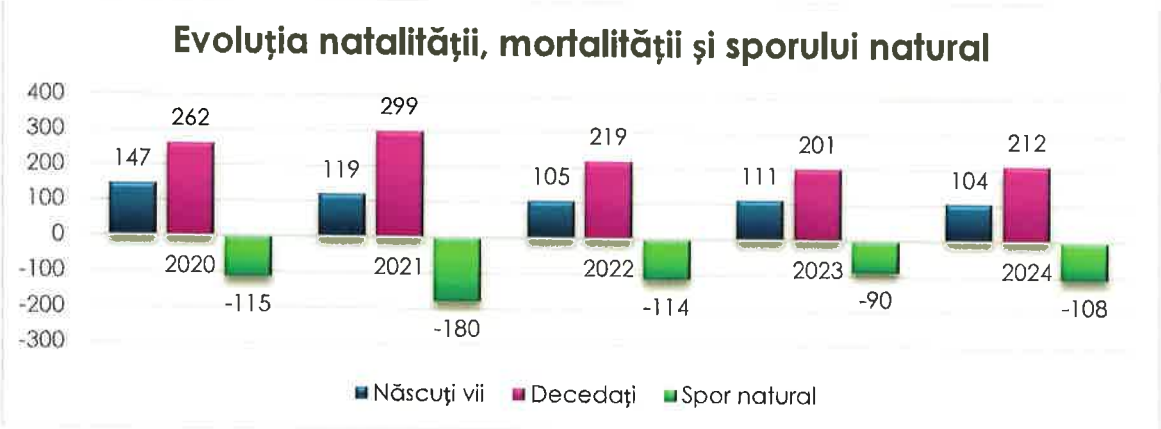

Figura nr.4– Evoluția natalității, mortalității și a sporului natural al populației Municipiului Salonta[2]

Mișcarea migratorie a populației

Migrația populației reprezintă o componentă importantă a dinamicii demografice și reflectă schimbările de domiciliu sau reședință ale populației într-o anumită perioadă. Aceasta este influențată de factori economici, sociali și educaționali, precum oportunitățile de angajare, condițiile de trai sau accesul la servicii publice.

Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, la nivelul Municipiului Salonta numărul persoanelor care și-au stabilit reședința în localitate a fost de **211 persoane în anul 2020**, după care s-a înregistrat o scădere la **164 persoane în anul 2021**. În anul **2022** numărul stabilirilor de reședință a crescut la **188 persoane**, însă în **2023** s-a înregistrat din nou o scădere, fiind înregistrate **153 persoane**. În **2024** se observă o creștere a numărului de stabiliri de reședință, ajungând la **188 persoane**.

În ceea ce privește plecările cu reședința din municipiu, datele statistice indică **248 persoane în anul 2020**, după care numărul acestora a scăzut semnificativ la **113 persoane în anul 2021**. În anul **2022** au fost înregistrate **146 plecări**, iar în **2023** numărul acestora a fost de **127 persoane**. În **2024** se observă o creștere a plecărilor, ajungând la **194 persoane**.

Compararea celor două componente ale mișcării migratorii evidențiază faptul că în majoritatea anilor analizați **numărul persoanelor care își stabilesc reședința în municipiu este apropiat**

[2] http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table

sau ușor inferior celui al plecărilor, ceea ce indică un **sold migrator variabil**, cu valori pozitive sau negative în funcție de an.

Figura nr.5– Evoluția stabilirilor și plecărilor cu reședința în Municipiul Salonta (2020–2024)[3]

Fondul locativ

Datele privind fondul locativ al Municipiului Salonta au fost primite de la compartimentele de specialitate din cadrul Primăriei Municipiului Salonta, pe baza evidențelor fiscale referitoare la suprafața impozabilă a clădirilor înregistrate la nivel local.

Informațiile reflectă situația oficială a fondului construit pentru perioada 2019–2024 și reprezintă baza de analiză pentru evaluarea structurii rezidențiale a municipiului și a impactului acesteia asupra consumurilor energetice.

Categoria clădiri	2019	2020	2021	2022	2024
Locuințe PF – blocuri (nr.)	2.165	2.165	2.160	2.157	2.157
Locuințe PF – case (nr.)	4.580	4.588	4.595	4.604	4.604
Locuințe PF noi – blocuri (nr.)	0	0	0	0	36
Locuințe PF noi – case (nr.)	8	7	9	30	0
Locuințe PJ – blocuri (nr.)	0	0	5	8	8
Locuințe PJ – case (nr.)	157	157	163	175	183
Locuințe PJ noi – case (nr.)	0	6	12	8	0
TOTAL CLĂDIRI (nr.)	**6.910**	**6.923**	**6.944**	**6.982**	**6.988**
Suprafață totală (mp)	**540.318**	**541.588**	**543.638**	**547.398**	**550.458**

Tabel nr.1– Evoluția fondului locativ al Municipiului Salonta (2019–2024)[4]

[3] http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table
[4] http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table

Analiza datelor evidențiază o creștere constantă și moderată a fondului locativ al Municipiului Salonta în perioada 2019–2024. Numărul total al clădirilor a crescut de la 6.910 în anul 2019 la 6.988 în anul 2024, ceea ce reprezintă o majorare de 78 clădiri în intervalul analizat.

Suprafața totală impozabilă a crescut de la 540.318 mp la 550.458 mp, indicând o extindere graduală a suprafeței construite.

Structura fondului locativ este dominată de locuințele individuale (case) aflate în proprietatea persoanelor fizice, care reprezintă categoria majoritară în fiecare an analizat. Blocurile de locuințe au menținut o pondere relativ constantă, iar construcțiile noi au fost înregistrate în principal în sectorul rezidențial privat.

Această evoluție indică o dezvoltare stabilă a municipiului, fără creșteri accelerate ale densității urbane, dar cu o extindere continuă a suprafeței construite, aspect relevant pentru analiza necesarului energetic în sectorul rezidențial.

2.7. Modalitatea de asigurare a alimentării cu energie (termică, electrică)

Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale reprezintă un element important al infrastructurii energetice a Municipiului Salonta, fiind utilizată în principal pentru încălzirea locuințelor, prepararea apei calde menajere și pentru activități specifice sectorului public și terțiar.

În ultimii ani, autoritatea publică locală a susținut dezvoltarea infrastructurii de distribuție a gazelor naturale prin aprobarea unor investiții privind extinderea rețelei de distribuție în diferite zone ale municipiului. În acest sens, în anul 2025 au fost adoptate mai multe hotărâri ale Consiliului Local privind executarea unor lucrări de extindere a rețelei de gaze naturale pe domeniul public al Municipiului Salonta, după cum urmează:

- **HCL nr. 152 din 31 iulie 2025** – privind aprobarea executării lucrărilor pentru obiectivul de investiții „Extindere conductă distribuție gaze naturale presiune redusă str. Nicolae Bălcescu, Salonta";
- **HCL nr. 153 din 31 iulie 2025** – privind aprobarea executării lucrărilor pentru obiectivul de investiții „Extindere conductă distribuție gaze naturale presiune redusă str. Vasile Goldiș, Salonta";
- **HCL nr. 155 din 31 iulie 2025** – privind aprobarea executării lucrărilor pentru obiectivul de investiții „Extindere instalație de racordare gaze naturale str. Nouă, Salonta";
- **HCL nr. 165 din 27 august 2025** – privind aprobarea executării lucrărilor pentru obiectivul de investiții „Extindere conductă distribuție gaze naturale presiune redusă str. George Coșbuc, Salonta";
- **HCL nr. 171 din 27 august 2025** – privind aprobarea executării lucrărilor pentru obiectivul de investiții „Extindere conductă distribuție gaze naturale presiune redusă str. Rozvany György, Salonta";
- **HCL nr. 198 din 25 septembrie 2025** – privind aprobarea executării lucrărilor pentru obiectivul de investiții „Extindere rețea și racord gaze naturale presiune redusă str. Emanuel Gojdu, Salonta".

Aceste investiții contribuie la extinderea infrastructurii de distribuție a gazelor naturale și la creșterea gradului de acces al populației la această resursă energetică.

Modalitatea de alimentare a Municipiului Salonta se realizează din magistrala principală a **STNGN Transgaz SA, Mediaș**, prin punctul de predare **SM0371D0**, operatorul responsabil pentru distribuția gazelor naturale către consumatori fiind **SALGAZ S.A.**

Pentru analiza consumului de gaze naturale au fost utilizate date furnizate de operatorul de distribuție, exprimate în MWh, pentru perioada 2019–2024..

An	Sector rezidențial (MWh)	Sector public (MWh)	Total anual (MWh)
2019	36.386,80	3.574,08	39.960,88
2020	36.681,81	2.722,01	39.403,82
2021	40.112,17	2.720,43	42.832,60
2022	36.347,15	2.104,97	38.452,12
2023	57.097,86	1.500,99*	58.598,85
2024	59.756,80	1.220,98*	60.977,78

Tabel nr.2– Evoluția consumului de gaze naturale în Municipiul Salonta (2019–2024)[5]

Analiza consumului de gaze naturale la nivelul Municipiului Salonta evidențiază o evoluție diferențiată pe sectoare, cu tendințe distincte în sectorul rezidențial și cel public.

În sectorul rezidențial, consumul înregistrează o tendință generală de creștere, de la 36.386,80 MWh în anul 2019 la 59.756,80 MWh în anul 2024. Această evoluție indică o intensificare a utilizării gazelor naturale la nivelul gospodăriilor, posibil asociată cu extinderea rețelei de distribuție, creșterea gradului de racordare și utilizarea predominantă a gazului pentru încălzire și prepararea apei calde menajere.

În schimb, consumul în sectorul public prezintă o tendință descrescătoare, de la 3.574,08 MWh în anul 2019 la 1.220,98 MWh în anul 2024. Această reducere poate reflecta implementarea unor măsuri de eficientizare energetică în clădirile publice, optimizarea consumului sau adaptarea regimului de funcționare a acestora.

Per ansamblu, consumul total de gaze naturale a crescut de la 39.960,88 MWh în 2019 la 60.977,78 MWh în 2024, evoluție determinată în principal de creșterea semnificativă a consumului din sectorul rezidențial, care compensează scăderea înregistrată în sectorul public.

În concluzie, dinamica consumului de gaze naturale reflectă o creștere a cererii la nivel rezidențial și o eficientizare în sectorul public, conturând o structură de consum în care gospodăriile reprezintă principalul factor determinant al evoluției totale.

[5] *Valorile prezentate sunt rezultate în urma unei estimări (extrapolări), în lipsa unor date complete privind numărul real al utilizatorilor pentru perioada analizată.

Alimentarea cu apă potabilă și canalizare

Sistemul de alimentare cu apă potabilă și canalizare reprezintă o componentă esențială a infrastructurii tehnico-edilitare a Municipiului Salonta, asigurând distribuția apei potabile către populație, instituții și agenți economici, precum și colectarea și evacuarea apelor uzate menajere.

Conform datelor disponibile la nivel local, în anul **2021**, la nivelul Municipiului Salonta au fost distribuiți aproximativ **513 mii mc de apă potabilă**, din care **457 mii mc au fost destinați consumului casnic**. În același an, infrastructura de distribuție a apei potabile avea o lungime de **aproximativ 69,8 km**, iar rețeaua de canalizare însuma **aproximativ 60 km**. Canalizarea apelor pluviale se realizează printr-un sistem tubat amplasat în principal pe platformele dintre blocuri și pe câteva străzi din zona centrală a municipiului.

Pentru perioada **2022–prezent**, la momentul elaborării prezentului document nu sunt disponibile date actualizate privind volumele de apă distribuite sau consumurile aferente, motiv pentru care analiza se bazează pe ultimele date oficiale disponibile pentru anul 2021.

În ultimii ani, administrația publică locală a inițiat și aprobat mai multe proiecte de investiții destinate dezvoltării și modernizării infrastructurii de apă și canalizare. Astfel, în anul **2022** a fost aprobat proiectul privind **extinderea rețelei de canalizare a apelor uzate în Municipiul Salonta pe un număr de 16 străzi și retehnologizarea stațiilor de pompare existente**, proiect depus pentru finanțare prin Planul Național de Redresare și Reziliență. Implementarea acestuia urmărește extinderea sistemului de canalizare menajeră și modernizarea infrastructurii existente, contribuind la creșterea gradului de conectare a populației la rețeaua de canalizare.

Ulterior, în anul **2025**, au fost aprobate mai multe investiții care vizează îmbunătățirea sistemului de alimentare cu apă și extinderea utilităților urbane. Printre acestea se numără proiectul privind **îmbunătățirea calității apei potabile prin construirea unei unități de filtrare – demanganizare la stația de pompare a apei potabile**, precum și proiectul de **extindere a rețelei de alimentare cu apă și canalizare în zona străzilor Erdélyi József – Vasile Goldiș**, care include realizarea branșamentelor și racordurilor necesare. De asemenea, pentru creșterea capacității de alimentare cu apă a municipiului a fost aprobat proiectul privind **înființarea a 12 foraje noi**.

Prin implementarea acestor investiții se urmărește modernizarea infrastructurii existente, creșterea capacității de alimentare cu apă potabilă, îmbunătățirea calității apei distribuite populației și extinderea rețelelor de utilități în zonele rezidențiale ale municipiului. Dezvoltarea infrastructurii de apă și canalizare contribuie astfel la creșterea calității serviciilor publice și la susținerea dezvoltării urbane durabile a Municipiului Salonta.

Alimentarea cu energie termică

Municipiul Salonta nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu energie termică. Încălzirea locuințelor individuale din Municipiul Salonta se realizează cu centrale termice individuale care funcționează cu gaze naturale, precum și cu sobe de teracotă ce utilizează gazele naturale sau combustibili solizi (lemne și cărbuni). Încălzirea clădirilor administrației publice se realizează cu centrale termice individuale ce funcționează cu gaze naturale.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a Municipiului Salonta este asigurată prin intermediul furnizorului **Electrica Furnizare S.A.**, companie parte a Grupului Electrica, care are ca obiect principal de activitate comercializarea energiei electrice către consumatori. Distribuția energiei electrice în municipiu este realizată de **Distribuție Energie Electrică România S.A.**, operatorul responsabil pentru gestionarea rețelelor de distribuție.

Energia electrică este transportată către municipiu prin intermediul **liniilor electrice aeriene de medie tensiune (LEA 20 kV)**, conectate la stațiile de transformare din zonă. Distribuția energiei către consumatori se realizează prin intermediul **posturilor de transformare**, majoritatea fiind posturi aeriene amplasate pe stâlpi de beton. Sistemul permite interconectarea rețelelor în cazul apariției unor avarii, asigurând continuitatea alimentării cu energie electrică.

În vederea dezvoltării infrastructurii energetice locale, în anul **2024** a fost adoptată **Hotărârea Consiliului Local nr. 217 din 18 noiembrie 2024**, privind aprobarea executării lucrărilor pentru obiectivul de investiții **„Extindere rețea electrică pentru alimentare cu energie electrică locuințe pentru tineri destinate închirierii în Municipiul Salonta, strada A. Pușkin nr. 11”**.

An	Rezidențial (MWh)	Terțiar (MWh)	Clădiri municipale (MWh)	Total (MWh)
2019	16.185,00	–	179,386	16.364,39
2020	17.347,00	–	174,672	17.521,67
2021	19.605,00	–	254,164	19.859,16
2022	10.177,00	–	231,090	10.408,09
2023	10.954,01	21.002,63	413,870	32.370,51
2024	11.407,24	21.541,77	402,240	33.351,25

Tabel nr.3– Evoluția consumului de energie electrică în Municipiul Salonta (2019–2024)

Analiza evoluției consumului de energie electrică la nivelul Municipiului Salonta evidențiază o tendință generală de creștere și stabilizare în perioada analizată, în corelație cu dezvoltarea sectoarelor consumatoare.

Pentru intervalul 2019–2022, valorile consumului au fost corelate ulterior prin ajustări punctuale, în vederea alinierii acestora la setul de date consolidat disponibil pentru perioada

recentă. Integrarea informațiilor aferente anilor 2023–2024 a permis astfel asigurarea unei serii de date coerente și comparabile.

În acest context, evoluția consumului indică o creștere moderată în perioada 2019–2021, urmată de o ajustare în anul 2022, iar ulterior de o stabilizare la un nivel superior începând cu anul 2023.

Creșterea consumului în perioada recentă este susținută în principal de contribuția sectorului terțiar, alături de consumul rezidențial și cel aferent clădirilor municipale, ceea ce indică o diversificare a profilului de consum și o intensificare a activităților economice și de servicii.

În ansamblu, seria de date evidențiază o evoluție coerentă a consumului de energie electrică, caracterizată prin consolidarea cererii în perioada recentă și printr-o structură energetică locală aflată în proces de dezvoltare.

Iluminatul public

Sistemul de iluminat public reprezintă ansamblul format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundații, stâlpi, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public.

Sistemul de iluminat public al Municipiului Salonta cuprinde iluminatul stradal, iluminatul pietonal și ornamental (parcuri, piețe etc.), iluminatul ornamental festiv și iluminatul arhitectural. Rețeaua de iluminat public are rolul de a asigura vizibilitatea și siguranța circulației pe timp de noapte, precum și crearea unui ambient urban adecvat în spațiile publice.

Printre primele lucrari de modernizare a sistemulului de iluminat public au fost realizate In 2006 , constând în înlocuirea a 1.668 de corpuri de iluminat echipate cu lămpi cu vapori de sodiu.

Primul proiect, implementat în anul 2021, a avut ca obiect „Furnizare și montaj echipamente pentru obiectivul de investiții: Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în Municipiul Salonta", acesta fiind pus în funcțiune în anul 2023. În cadrul proiectului au fost instalate 836 corpuri de iluminat LED de 35 W tip A cu sistem de dimming (crono) și 10 corpuri de iluminat LED de 17 W tip B cu sistem de dimming (crono). Aceste echipamente permit reglarea automată a fluxului luminos în funcție de intervalul orar, contribuind la reducerea consumului de energie electrică.

Un al doilea proiect, realizat în anul 2022, a vizat modernizarea sistemului de iluminat public în Municipiul Salonta. În cadrul acestui proiect au fost instalate 30 centrale de monitorizare și analiză energetică (CMAE), care permit monitorizarea și controlul sistemului de iluminat

public, precum și 467 corpuri de iluminat LED de 35 W (AIL) și 160 corpuri de iluminat LED de 65 W (AIL).[6]

Implementarea acestor proiecte contribuie la creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public, la reducerea consumului de energie electrică și la îmbunătățirea calității iluminatului în spațiile publice din municipiu.

În anul 2023, infrastructura de iluminat public a Municipiului Salonta era formată din 2.054 stâlpi de iluminat, iar rețeaua de iluminat public avea o lungime totală de aproximativ 64,084 km.

Consumul de combustibil la nivelul Municipiului Salonta

În cadrul analizei energetice a Municipiului Salonta, informațiile privind consumul de combustibil au fost transmise de către Primărie **sub forma valorii totale anuale a carburantului exprimată în lei**, fără a fi precizat separat dacă este vorba despre **motorină** sau **benzină**. De asemenea, s-a menționat că instituția achiziționează **bonuri de carburant**, iar cantitatea cumpărată într-un anumit an nu este consumată neapărat integral în aceeași perioadă, o parte din aceasta putând fi utilizată și în anul următor.

Din acest motiv, nu se poate determina cu exactitate consumul fizic anual de combustibil în litri sau pe tipuri de carburant. În consecință, pentru realizarea analizei energetice s-a procedat la o **estimare** bazată pe prețurile medii anuale ale benzinei și motorinei în România, respectiv pe un preț mediu calculat între cele două tipuri de carburant.

Pentru perioada analizată au fost utilizate următoarele prețuri medii anuale:

- în anul **2023**, prețul mediu estimat al combustibilului a fost de **6,97 lei/l**;
- în anul **2024**, prețul mediu estimat al combustibilului a fost de **7,22 lei/l**;
- în anul **2025**, prețul mediu estimat al combustibilului a fost de **7,44 lei/l**.

În ceea ce privește conversia în energie, având în vedere că nu este cunoscută structura exactă a consumului pe benzină și motorină, s-a utilizat un factor energetic mediu rezultat din media factorilor de conversie pentru cele două tipuri de combustibil:

- **benzină:** 9,2 MWh / 1.000 litri
- **motorină:** 10 MWh / 1.000 litri

Prin urmare, factorul mediu utilizat în calcul a fost: $\frac{9,2+10}{2} = 9,6$ MWh / 1.000 litri

[6] Informațiile privind proiectele de modernizare a sistemului de iluminat public au fost transmise de Primăria Municipiului Salonta prin corespondență electronică (e-mail)

An	Valoare carburant (lei)	Preț mediu estimat combustibil (lei/l)	Cantitate estimată combustibil (litri)
2023	135.000	6,97	19.368,72
2024	158.275	7,22	21.921,75
2025	146.434	7,44	19.681,99

Tabel nr.4– Estimarea cantității de combustibil pe baza valorii anuale transmise de Primăria Municipiului Salonta

Pe baza valorii anuale a carburantului transmisă de Primărie și a prețurilor medii estimate pentru benzină și motorină, rezultă o cantitate estimată de aproximativ **19.369 litri în anul 2023, 21.922 litri în anul 2024** și **19.682 litri în anul 2025**. Aceste valori au caracter orientativ, deoarece bonurile de carburant pot fi utilizate și în anul următor, iar datele primite nu permit delimitarea exactă a consumului anual efectiv.

An	Cantitate estimată combustibil (litri)	Factor de conversie mediu (MWh/1.000 litri)	Consum estimat de energie (MWh)
2023	19.368,72	9,6	185,94
2024	21.921,75	9,6	210,45
2025	19.681,99	9,6	188,95

Tabel nr.5– Estimarea consumului de combustibil exprimat în MWh la nivelul Municipiului Salonta

Aplicând factorul mediu de conversie energetică pentru benzină și motorină, rezultă un consum estimat de **185,94 MWh în anul 2023, 210,45 MWh în anul 2024** și **188,95 MWh în anul 2025**. Se observă o creștere a valorii estimate în anul 2024, urmată de o ușoară reducere în 2025. Aceste variații sunt influențate atât de nivelul achizițiilor de carburant, cât și de prețurile medii anuale ale combustibililor.

În lipsa unor date detaliate privind cantitățile efective de motorină și benzină consumate anual, estimarea consumului de combustibil la nivelul Municipiului Salonta a fost realizată pe baza valorilor financiare transmise de Primărie, utilizând prețuri medii anuale și un factor energetic mediu între benzină și motorină. Această metodă permite obținerea unei valori aproximative a consumului energetic, utilă pentru analiza din cadrul PIEE, însă rezultatele trebuie interpretate ca **estimări**, nu ca valori măsurate direct.

2.8. Utilizarea și nivelul de dezvoltare al diverselor moduri de transport în localitate

Infrastructura rutieră

Municipiul Salonta este situat în partea de nord-vest a României, în sud-vestul județului Bihor, la aproximativ **39 km de Municipiul Oradea** și la circa **13 km de Punctul de Trecere a Frontierei Salonta–Méhkerék**. Teritoriul administrativ al municipiului are **16.644,11 ha**, din care **1.204,11 ha intravilan**, poziționarea sa asigurând o conectivitate bună în direcția Oradea–Arad și către zona de frontieră.

Conectivitatea regională este susținută de artere rutiere importante, în special **DN 79**, care asigură legătura Oradea–Arad (parte a traseului drumului european **E671**). Drumul european E671 traversează România pe relația Timișoara–Arad–Oradea–Satu Mare, suprapunându-se peste tronsoane de drum național, inclusiv DN79, ceea ce consolidează rolul zonei Salonta în fluxurile de mobilitate regională.

În ceea ce privește infrastructura județeană, un proiect major cu impact direct asupra mobilității și siguranței rutiere îl reprezintă **reabilitarea și modernizarea DJ 795 Salonta–Tinca**, cu o lungime totală de **23,3 km**. Conform informărilor publice, în august 2025 lucrările ajunseseră la un **stadiu fizic de aproximativ 80%**, ceea ce indică un progres semnificativ al investiției și premise pentru îmbunătățirea conectivității către localitățile din sudul județului.

În perspectivă, Municipiul Salonta este influențat de dezvoltările de infrastructură de mare capacitate din vestul țării, în special de proiectul **Drumului Expres Oradea–Arad (DEx16)**, pentru care au fost raportate public semnări de contracte în anul 2025 (în funcție de tronson). Pentru o prezentare fără ambiguități în documentele strategice locale, este recomandată descrierea proiectului pe **tronsoane** și pe **etape (contractare, exproprieri, execuție)**, deoarece numerotarea loturilor diferă uneori între sursele publice.

Infrastructura feroviară

Municipiul Salonta este traversat de magistrala feroviară Oradea–Arad (Secțiunea CFR 300), parte a unei axe feroviare importante la nivel regional și internațional, asigurând conexiunea cu Ungaria prin punctul de trecere a frontierei Salonta–Méhkerék. Linia Oradea–Salonta, inaugurată la 14 septembrie 1871, asigură continuitatea legăturii feroviare între cele două state.

Începând cu 1 ianuarie 2025, ca urmare a aderării României la spațiul Schengen terestru, controlul la frontiera feroviară Salonta–Méhkerék a fost eliminat, facilitând fluxul de pasageri și marfă.

Conform informațiilor publicate de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii (21 septembrie 2022), Gara Salonta este inclusă în proiectul **„Modernizarea/reabilitarea a 47 stații de cale ferată din România – studiu de fezabilitate[7]"**, alături de alte stații din regiune (Satu Mare, Baia Mare, Jibou, Dej Călători, Beclean pe Someș, Valea lui Mihai, Carei). Proiectul vizează modernizarea infrastructurii feroviare și a facilităților pentru călători, fiind în etapa de studiu de fezabilitate la momentul publicării.

În ceea ce privește investițiile în infrastructura feroviară regională, conform Master Planului General de Transport și datelor aferente anului 2025, este în derulare procedura de elaborare a studiului de fezabilitate pentru electrificarea liniei Arad–Oradea (lansată în ianuarie 2025), iar proiectul de electrificare și reabilitare a tronsonului Cluj-Napoca–Episcopia Bihor (finanțat prin PNRR, contracte semnate în perioada 2022–2023) se află în execuție, cu un

[7] https://www.mt.ro/spatiul-media/comunicate-de-presa/comunicate-organism-intermediar/oim21092022-10

stadiu fizic avansat pe anumite loturi la începutul anului 2026. Aceste proiecte au caracter regional și nu vizează direct infrastructura din municipiu, dar contribuie la îmbunătățirea conectivității feroviare.

În ceea ce privește situația operațională recentă, conform unui articol de presă (publicat în 26 Februarie 2026), în perioada 1 martie – 1 iunie 2026 circulația trenurilor pe relația Oradea–Salonta este suspendată temporar ca urmare a unor lucrări de infrastructură realizate de CNCF CFR SA pe segmentul Salonta–Cefa. Pe durata lucrărilor, transportul feroviar de pasageri este asigurat prin mijloace alternative (autocare/autobuze), cu preluarea călătorilor din stațiile Oradea și Salonta.[8]

Infrastructura aeriană

Aeroportul Internațional Oradea (cod IATA: OMR) este unul din cele 4 aeroporturi care deservesc Regiunea Nord-Vest a României, inclus în rețeaua TEN-T globală. Amplasat la aproximativ 6 km față de Oradea, pe drumul național DN 79, aeroportul deservește județul Bihor și zonele limitrofe. În anul 2024 au fost finalizate lucrări majore de modernizare, printre care prelungirea pistei de la 2.100 la 2.520 m (permițând aterizarea aeronavelor de capacitate mai mare) și deschiderea unui nou terminal de pasageri cu o capacitate de 800 pasageri/oră, dotat cu facilități moderne și alimentat cu energie verde din surse fotovoltaice și geotermale. Începând cu octombrie 2024, compania HiSky operează curse regulate Oradea–București (5 zboruri/săptămână) și Oradea–Londra Stansted (3 zboruri/săptămână), iar din decembrie 2024 a fost adăugată ruta Oradea–Milano Bergamo. De asemenea, compania LOT Polish Airlines operează curse regulate Oradea–Varșovia.

Proximitatea Municipiului Salonta față de Aeroportul Internațional Oradea, la o distanță de aproximativ 32,8 km, reprezintă un avantaj important pentru locuitorii și operatorii economici din municipiu, asigurând accesul rapid la rute naționale și internaționale în continuă diversificare.

Figura nr.6– Distanța Salonta-Aeroportul Internațional Oradea

[8] https://www.ebihoreanul.ro/stiri/se-inchide-circulatia-trenurilor-si-pe-ruta-oradea-salonta-pentru-lucrari-pana-la-inceputul-verii-199994.html

Infrastructura velo

Municipiul Salonta beneficiază de un proiect european de mobilitate urbană durabilă, finanțat prin Programul Regional Nord-Vest 2021–2027 (Prioritatea 4 – Mobilitate urbană multimodală durabilă), în valoare de peste 15 milioane euro. Proiectul prevăde amenajarea de piste pentru biciclete și trasee pietonale pe axele principale ale municipiului, implementarea unui sistem de bike-sharing și modernizarea infrastructurii de transport public. Contractul a fost semnat cu ADR Nord-Vest, finalizarea lucrărilor fiind preconizată la începutul anului 2028. Prin acest proiect se urmărește tranziția de la transportul privat la mobilitatea activă și transportul public cu emisii reduse de carbon, în concordanță cu obiectivele Pactului Verde European.

În completarea acestui demers strategic, la nivelul județului Bihor și al bazinului hidrografic Crișuri a fost inițiat un amplu program de dezvoltare a infrastructurii pentru mobilitate alternativă, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), care vizează realizarea unei rețele integrate de piste pentru biciclete pe digurile cursurilor de apă. Conform datelor disponibile la data de 07 aprilie 2025, proiectul prevede amenajarea unei lungimi totale de aproximativ 191,3 km de trasee cicloturistice, dispuse de-a lungul râurilor Ier, Barcău, Crișul Repede, Canalul Colector și Crișul Negru.[9]

Proiectul are o abordare integrată, urmărind atât dezvoltarea infrastructurii de mobilitate durabilă, cât și consolidarea lucrărilor hidrotehnice existente și îmbunătățirea accesului pentru intervenții în situații de urgență, în special în contextul riscurilor de inundații. Implementarea este structurată pe cinci loturi distincte, fiecare corespunzând unor sectoare hidrografice relevante.

În cadrul acestui proiect, conform informațiilor disponibile la data de 24 august 2025, lucrările au înregistrat un progres semnificativ, fiind realizat un prim tronson de aproximativ 6,2 km pe digul râului Barcău. Execuția acestui segment evidențiază utilizarea unor soluții tehnice specifice pentru infrastructura velo (straturi succesive de balast, piatră spartă și macadam), precum și integrarea elementelor de siguranță și continuitate a traseului.[10]

În paralel, la nivel local și transfrontalier, Municipiul Salonta este implicat în proiecte complementare de dezvoltare a infrastructurii pentru ciclism. Astfel, a fost implementat un proiect de conectivitate cu localitățile învecinate, care vizează realizarea unui traseu ciclistic cu o lungime totală de aproximativ 8,7 km, distribuit între Municipiul Salonta și localitățile Sarkad și Mădăras. Proiectul contribuie la extinderea rețelei de mobilitate alternativă și la integrarea acesteia în context regional și transfrontalier.

Totodată, la nivel administrativ, au fost inițiate demersuri pentru dezvoltarea unor coridoare de mobilitate urbană, inclusiv prin proiectul „Amenajare Coridor Albastru în Municipiul

[9] Care sunt firmele care vor construi 191 km de piste de biciclete...
[10] Bihor: Prima pistă de biciclete pe diguri din țară va fi finalizată în trei luni; un sector a fost realizat - AGERPRES

Salonta – Faza SF"[11], care are ca obiectiv extinderea infrastructurii velo şi conectarea acesteia la reţelele existente, în vederea creşterii accesibilităţii şi atractivităţii transportului nemotorizat.

În ansamblu, investiţiile realizate şi aflate în curs de implementare evidenţiază o orientare strategică a Municipiului Salonta către dezvoltarea mobilităţii durabile, prin crearea unei reţele coerente de infrastructură velo, corelată atât cu proiecte locale, cât şi cu iniţiative regionale şi naţionale. Aceste intervenţii contribuie direct la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la creşterea calităţii vieţii urbane şi la alinierea la obiectivele europene privind tranziţia către un sistem de transport sustenabil.

2.9. Situaţia consumurilor energetice publice şi rezidenţiale ale Municipiului Salonta

Descrierea situaţiei consumurilor energetice publice şi rezidenţiale ale Municipiului Salonta sunt prezentate în fişa din **Anexa 2**.

2.10. Modul de gestionare al serviciilor de utilităţi publice

Servicii utilităţi publice	**Modul de gestionare a serviciului**		**Indicatori de eficienţă energetică stipulaţi prin contract**	
	Contract de delegare a gestiunii Serviciului public	Gestiune directă prin departamentele primăriei	DA Precizaţi indicatorul	**NU**
Iluminat Public	x	-	-	-
Alimentare cu apă si de canalizare	x	-	-	-
Alimentare cu energie termică	-	-	-	-
Transport public	-	-	-	-
Clădiri publice	x	-	-	-
Clădiri individuale	x	-	-	-

Figura nr.7– Tabel privind modul de gestionare a serviciilor de utilităţi publice

[11] Amplasament-Lista-imobile-proprietate-privata.pdf

CAPITOLUL III

PREGĂTIREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI DATE SPECIFICE SECTOARELOR INCLUSE ÎN PIEE

În pregătirea bazei de date au fost colectate date din toate sursele disponibile, de la Primărie, Institutul Național de Statistică, de la furnizorii de utilități, din facturi – istoric și prezent, estimări și extrapolări statistice.

3.1. Sectorul iluminat public

Consumul de energie electrică aferent iluminatului public reprezintă un indicator important pentru evaluarea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat la nivel local. Evoluția consumului de energie electrică pentru iluminatul public în Municipiul Salonta, în perioada 2019–2024, este prezentată în tabelul următor.

An	Consum iluminat public (MWh)
2019	954,40
2020	873,07
2021	864,26
2022	848,37
2023	638,70
2024	561,39

Tabel nr.6– Evoluția consumului de energie electrică pentru iluminatul public în Municipiul Salonta

Analiza consumului de energie electrică aferent iluminatului public din Municipiul Salonta evidențiază o tendință descrescătoare pe întreaga perioadă analizată. Consumul a scăzut de la 954,40 MWh în anul 2019 la 561,39 MWh în anul 2024, ceea ce indică o reducere semnificativă a necesarului de energie pentru acest sector.

Diminuarea progresivă a consumului poate fi asociată cu măsuri de eficientizare implementate la nivelul sistemului de iluminat public, precum modernizarea infrastructurii, utilizarea tehnologiilor cu consum redus de energie și optimizarea programelor de funcționare.

Scăderea mai accentuată înregistrată începând cu anul 2023 sugerează consolidarea acestor măsuri și o îmbunătățire a performanței energetice a sistemului.

În ansamblu, evoluția consumului reflectă o gestionare mai eficientă a resurselor energetice în sectorul iluminatului public, contribuind la reducerea consumului de energie la nivel local.

3.2. Sectorul clădiri rezidențiale

Pentru descrierea sectorului rezidențial s-a completat tabelul de mai jos:

Indicator	Valoare indicator	Mod de calcul (coloana 3/coloana 4)	
		Consum de energie	Mărime de raport
1	2	3	4
Consumul de energie termică pentru încălzire, pe tip de clădiri (kWh/an/m²)	**Apartamente în bloc** **0,1031** **Case individuale** **0,1031** **Clădiri publice** **0,0147**	***Consumul total de energie termică*** **Apartamente în bloc** 11.980,45 MWh **Case individuale** 44.788,51 MWh **Clădiri publice** 1.159,93 MWh	***Suprafață utilă totală*** **Apartamente în bloc** 116.168 m² **Case individuale** 434.290 m² **Clădiri publice** 78.834 m²
Consum de energie încălzire apă pe locuitor (Gcal/an/loc.)	**Apartamente în bloc** **0,1234** **Case individuale** **0,1813** ***Total Mun. Salonta*** **0,1650**	***Consumul total de energie pentru încălzirea apei*** **Apartamente în bloc** 630,55 MWh **Case individuale** 2.357,29 MWh ***Total*** 2.987,84 MWh	***Număr total de locuitori*** **Apartamente în bloc** 5.108 loc. **Case individuale** 12.999 loc. ***Total*** 18.107 loc.
Consumul de energie electrică, pe tip clădiri (kWh/an/m²)	**Apartamente în bloc** **0,0207** **Case individuale** **0,0207** **Clădiri publice** **0,0051**	***Consumul total de energie electrică*** **Apartamente în bloc** 2.407,37 MWh **Case individuale** 8.999,87 MWh **Clădiri publice** 402,237 MWh	***Suprafața totală utilă*** **Apartamente în bloc** 116.168 m² **Case individuale** 434.290 m² **Clădiri publice** 78.834 m²

Tabel nr.7– Tabel privind descrierea sectorului rezidențial

NOTĂ Tabelul se va actualiza anual. Valorile pentru energia electrică 2024 au fost actualizate conform datelor furnizate de Electrica Furnizare S.A.

3.3. Sectorul clădiri publice

Clădirile publice reprezintă imobilele aflate în proprietatea, administrarea sau controlul administrației publice locale și constituie sectorul asupra căruia autoritatea locală are cel mai ridicat grad de control în ceea ce privește consumul de energie și implementarea măsurilor de eficiență energetică.

Sectorul clădirilor publice din Municipiul Salonta este format dintr-un număr variat de imobile destinate desfășurării activităților administrative, educaționale, sociale și comunitare. Din această categorie fac parte clădiri administrative ale autorității locale, unități de învățământ, precum și alte clădiri publice destinate serviciilor comunitare și activităților social-culturale.

În cadrul prezentului plan au fost analizate clădirile aflate în administrarea autorității publice locale pentru care au fost colectate date tehnice relevante privind anul construcției sau al dării în folosință, materialele utilizate pentru pereții exteriori, suprafața utilă, regimul de înălțime și caracteristicile constructive ale acestora. Aceste informații permit evaluarea fondului construit din sectorul public și identificarea potențialului de îmbunătățire a performanței energetice.

Printre principalele clădiri publice analizate se numără Bazinul didactic de înot, Casa de catafalcare (Pietă), clădirea destinată programului social „Bunicii comunității", Clădirea Primăriei Municipiului Salonta, Colegiul Teodor Neș și Liceul Tehnologic nr. 1. Aceste clădiri prezintă caracteristici constructive diferite, fiind realizate în perioade distincte, de la începutul secolului XX până la construcții recente realizate după anul 2020.

Nr. crt.	Denumirea clădirii	Adresa	An construcție / dare în folosință	Material pereți exteriori	Suprafață utilă	Regim de înălțime
1	Bazin didactic de înot	Str. Sportului, Salonta	2022	Zidărie, beton	Scd = 2377 mp	3 (S tehnic + P + Ep)
2	Casa de catafalcare – Pietă	Str. Aradului nr. 53, Salonta	2024	Zidărie, beton	Sc = 572 mp	P
3	Bunicii comunității	Str. I.C. Cantacuzino nr. 2–4, Salonta	-	Zidărie	Sc = 572 mp	P
4	Clădirea Primăriei Municipiului Salonta	Str. Republicii nr. 1, Salonta	1914	Zidărie	Scd = 3459 mp	4 (S + P + E + M)
5	Colegiul Teodor Neș	Str. Republicii nr. 90, Salonta	1909	Zidărie	Scd = 3424 mp	3 (S + P + E)
6	Liceul Tehnologic nr. 1	Str. Sarcadului nr. 1, Salonta	1910	Zidărie	Scd = 2164 mp	2 (P + E)

Tabel nr.8– Clădiri publice analizate în Municipiul Salonta

Analiza clădirilor publice din Municipiul Salonta evidențiază existența unui fond construit heterogen, caracterizat prin clădiri realizate în perioade diferite și destinate unor funcțiuni diverse. O parte semnificativă a clădirilor analizate, în special unitățile de învățământ și clădirea administrativă a primăriei, datează din prima parte a secolului XX, ceea ce indică

necesitatea implementării unor măsuri de modernizare şi creştere a eficienţei energetice. În acelaşi timp, există şi clădiri publice realizate recent, precum Bazinul didactic de înot sau Casa de catafalcare, care beneficiază de standarde constructive moderne. Suprafaţa construită a clădirilor analizate variază semnificativ, între aproximativ 572 mp şi peste 3400 mp, iar regimul de înălţime diferă în funcţie de funcţiunea acestora. Aceste caracteristici influenţează consumul energetic al sectorului public şi constituie un element important în planificarea măsurilor de eficienţă energetică la nivelul administraţiei publice locale.

* Se menţionează că, pentru sectorul clădirilor publice din Municipiul Salonta, datele disponibile privind consumul de energie sunt agregate la nivelul întregului sector, nefiind disponibile valori detaliate individual pentru fiecare clădire în parte. Astfel, analiza consumului energetic se realizează pe baza consumului total cumulat al clădirilor publice aflate în administrarea autorităţii publice locale.

3.4. Sectorul transport public local

Transportul public local reprezintă un element important al mobilităţii urbane, contribuind la reducerea traficului rutier, a consumului de energie şi a emisiilor de gaze cu efect de seră. În trecut, în Municipiul Salonta nu exista un sistem organizat de transport public urban, deplasarea persoanelor în interiorul localităţii realizându-se preponderent cu autoturisme personale, biciclete sau prin servicii private de transport.

În ultimii ani, administraţia publică locală a iniţiat demersuri pentru dezvoltarea unui sistem de transport public modern şi ecologic, în cadrul proiectelor de mobilitate urbană incluse în strategia de dezvoltare a municipiului. În acest context, Primăria Municipiului Salonta a semnat contracte pentru achiziţia de autobuze ecologice destinate transportului public local şi pentru realizarea infrastructurii necesare operării acestora.

Proiectele implementate prevăd introducerea unor autobuze moderne, dotate cu podea joasă şi aer condiţionat, precum şi amenajarea infrastructurii de încărcare şi a staţiilor de transport public. Autobuzele vor circula pe două trasee principale în interiorul municipiului, cu o lungime aproximativă de 5,8 km pentru primul traseu şi 10,6 km pentru cel de-al doilea traseu, asigurând conexiunea între principalele zone ale oraşului.

Investiţiile în transportul public fac parte dintr-un proiect mai amplu de mobilitate urbană finanţat prin Programul Regional Nord-Vest 2021-2027, care urmăreşte modernizarea infrastructurii de transport, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră şi creşterea accesibilităţii pentru locuitorii municipiului.

Implementarea acestui sistem de transport public ecologic contribuie la dezvoltarea unei mobilităţi urbane durabile în Municipiul Salonta, facilitând deplasarea populaţiei şi reducând impactul transportului asupra mediului.

3.5. Sectorul gestionare deșeuri/ salubrizare

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

Autoritățile locale, împreună cu operatorul de salubrizare, trebuie să asigure condiții pentru colectarea separată a materialelor reciclabile (plastic, metal, hartie și sticlă).

În tabelul de mai jos, sunt raportați indicatorii de consum anual de energie:

An / Consum total	2019	2020	2021	2022
Motorină (to)	65,2	69,5	70	73,82
Benzină (to)	-	-	-	-
Energie electrică (kWh/an)	95.000	105.000	100.000	115.000

Tabel nr.9– Tabel privind descrierea sectorului gestionare deșeuri/ salubrizare

Se menționează că, până în anul 2024, în cadrul Primăriei Municipiului Salonta nu au fost furnizate informații actualizate privind sectorul gestionării deșeurilor, motiv pentru care analiza este realizată exclusiv pe baza datelor disponibile pentru perioada anterioară.

3.6. Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivel local

În ceea ce privește cota de energie regenerabilă, Comisia Europeană a recomandat României să crească nivelul de ambiție pentru 2030, până la o pondere a energiei din surse regenerabile de cel puțin 34%. În consecință, nivelul de ambiție cu privire la ponderea energiei din surse regenerabile a fost revizuit de la o cotă propusă inițial de 27,9%, la o cotă de 30,7%. Noul obiectiv a fost calculat, în principal, pe baza recomandării Comisiei de a alinia prognozele macroeconomice naționale la cele ale „Raportului de îmbătrânire Proiecții economice și bugetare pentru cele 28 de state membre ale UE (2016- 2070)", corelat cu scoaterea din operare a capacităților pe cărbune.

Astfel, pentru atingerea nivelului de ambiție cu privire la ponderea energiei din surse regenerabile de 30,7% în anul 2030, România va dezvolta capacități adiționale de SRE de aproximativ 6,9 GW comparativ cu anul 2015. Pentru realizarea acestei ținte este necesară asigurarea unei finanțări corespunzătoare din partea UE în sensul asigurării unei adecvanțe corespunzătoare a rețelelor electrice, dar și a flexibilității producerii de E-SRE prin instalarea de capacități de back up pe gaze naturale, capacități de stocare și utilizarea de tehnici inteligente de management a rețelelor electrice. România a ales să adopte o abordare prudentă cu privire la nivelul de ambiție, ținând cont de particularitățile naționale și necesarul de investiții în SRE, atât pentru înlocuirea capacităților care ating durata maximă de operare cât și pentru cele noi,

Prezența limitată a proiectelor eoliene la nivel județean confirmă faptul că **potențialul eolian al zonei nu este exploatat pe scară largă**, fiind influențat de condițiile naturale specifice. În acest context, dezvoltarea sectorului energetic din județul Bihor se orientează mai degrabă către alte surse regenerabile, precum energia solară și geotermală.

SITUAȚIA POTENȚIALULUI EOLIAN LA NIVELUL MUNICIPIULUI SALONTA

Analiza potențialului eolian la nivelul Municipiului Salonta a fost realizată pe baza datelor furnizate de platforma Global Wind Atlas, care evidențiază distribuția vitezei vântului, frecvența direcțiilor dominante și densitatea puterii eoliene.

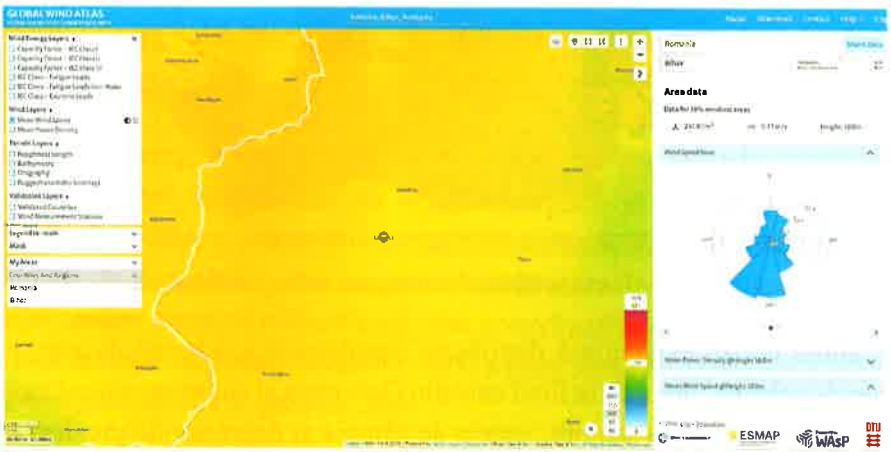

Figura nr.9– Distribuția vitezei medii a vântului la nivelul Municipiului Salonta[14]

Harta evidențiază faptul că Municipiul Salonta se încadrează într-o zonă caracterizată prin **viteze medii ale vântului moderate**, de aproximativ **6–7 m/s la înălțimea de 100 m**. Valorile sunt relativ uniforme pe întreg teritoriul analizat, fără variații semnificative.

Acest nivel al vitezei vântului indică un **potențial eolian moderat**, specific zonelor de câmpie, care nu favorizează dezvoltarea unor parcuri eoliene de mare capacitate, dar poate permite implementarea unor soluții punctuale.

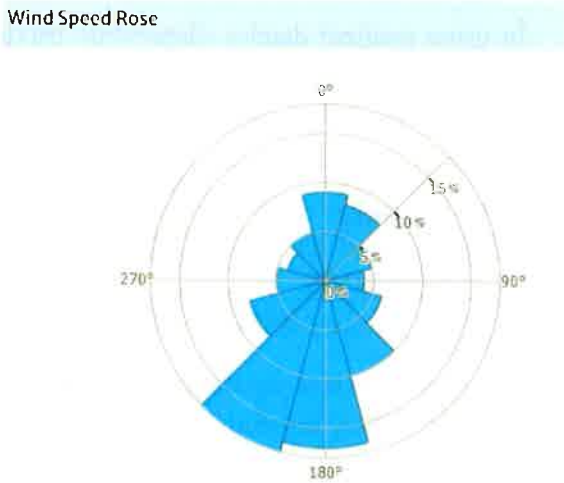

Figura nr.10– Diagrama Wind Speed Rose pentru Municipiul Salonta[15]

[14] https://globalwindatlas.info/en/

[15] https://globalwindatlas.info/en/

Diagrama „Wind Speed Rose" evidențiază distribuția vitezelor vântului pe direcții. Se observă o **predominanță a vânturilor din sectorul sudic (aproximativ 180°)**, unde se înregistrează cele mai ridicate frecvențe și intensități.

Această orientare dominantă a vântului este relevantă pentru amplasarea eventualelor echipamente eoliene, însă intensitatea moderată a acestuia limitează eficiența exploatării la scară largă.

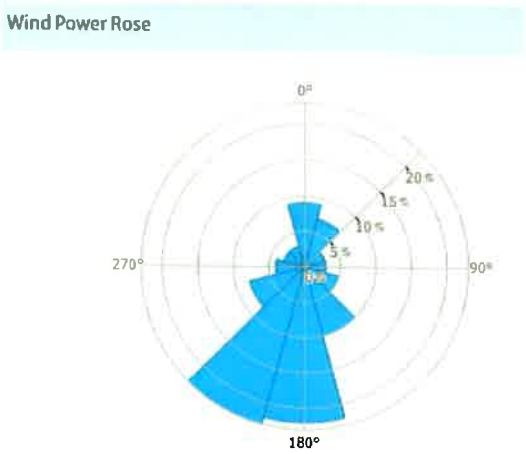

Figura nr.11– Diagrama Wind Power Rose pentru Municipiul Salonta[16]

Diagrama „Wind Power Rose" indică distribuția densității de putere a vântului pe direcții. Se observă că **energia eoliană disponibilă este concentrată preponderent pe direcția sudică**, unde valorile sunt mai ridicate comparativ cu celelalte direcții.

Cu toate acestea, nivelul general al densității de putere rămâne **moderat**, ceea ce confirmă faptul că potențialul energetic eolian nu este unul ridicat la nivel local.

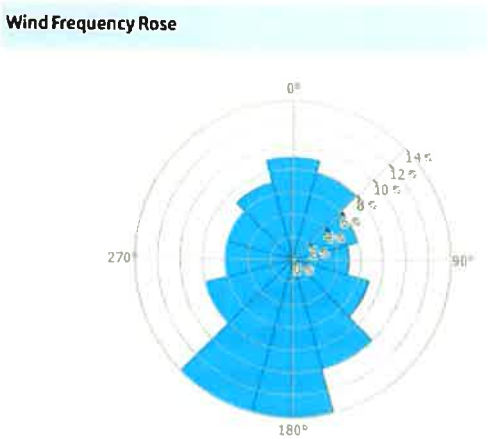

Figura nr.12– Diagrama Wind Frequency Rose pentru Municipiul Salonta[17]

Diagrama „Wind Frequency Rose" evidențiază frecvența apariției vântului pe diferite direcții. Se remarcă o **distribuție relativ uniformă**, cu o ușoară predominanță a direcțiilor sudice și sud-estice.

[16] https://globalwindatlas.info/en/

[17] https://globalwindatlas.info/en/

Această distribuție indică faptul că vântul este prezent constant, însă fără intensități ridicate, ceea ce limitează valorificarea eficientă a resursei eoliene.

Analiza datelor privind potențialul eolian la nivelul Municipiului Salonta evidențiază existența unui **potențial moderat**, caracterizat prin viteze ale vântului relativ reduse și o distribuție uniformă a acestuia. În aceste condiții, dezvoltarea unor proiecte eoliene de mare capacitate este limitată, iar orientarea strategică a municipiului se îndreaptă către alte surse de energie regenerabilă, precum energia solară și energia geotermală.

3.6.2 ENERGIA SOLARĂ

Energia solară reprezintă una dintre cele mai importante surse regenerabile de energie la nivel național, fiind determinată de radiația solară disponibilă pe teritoriul României. Conform studiilor de specialitate, România se încadrează în zona B europeană din punct de vedere al însoririi, beneficiind de un potențial solar anual cuprins între **1.200 și 1.600 kWh/m²**, precum și de aproximativ **210 zile însorite pe an**.

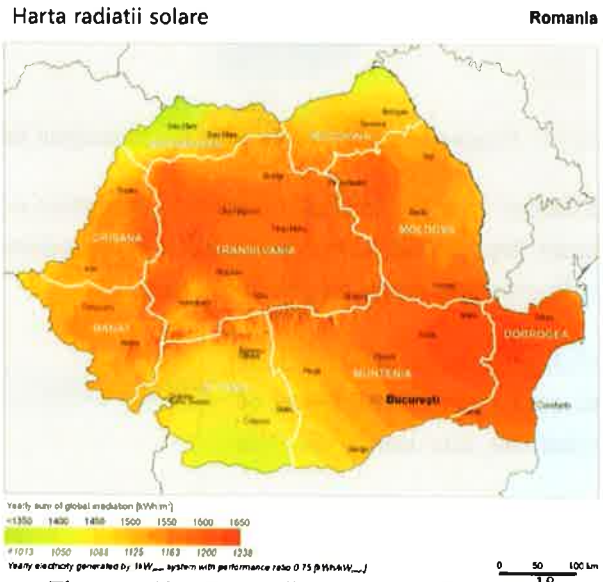

Figura nr.13– Harta radiației solare în România[18]

Distribuția radiației solare nu este uniformă la nivelul țării. Valorile cele mai ridicate se înregistrează în **Dobrogea, estul Bărăganului și sudul Olteniei**, unde condițiile climatice favorizează dezvoltarea proiectelor fotovoltaice de mare capacitate. În schimb, valorile mai reduse sunt specifice zonelor depresionare și regiunilor nordice, unde condițiile de relief și climă limitează potențialul de valorificare.

Din punct de vedere tehnic, potențialul solar al României este estimat la aproximativ **19,4 GW (25,8 TWh/an)**, dintre care circa **18,1 GW (24,2 TWh/an)** pot fi valorificați în condiții economice eficiente. În același timp, studiile indică posibilitatea instalării unei capacități de

[18] https://www.1panourisolare.ro/harta-radiatiilor-solare-romania

aproximativ **4.000 MW**, cu o producție anuală estimată de **4,8 TWh** din energie electrică solară.

Dezvoltarea proiectelor fotovoltaice este însă influențată de anumite restricții privind utilizarea terenurilor. Astfel, extinderea parcurilor solare de mari dimensiuni este limitată în special de **reglementările privind ariile protejate Natura 2000** și de restricțiile impuse asupra utilizării terenurilor agricole. În aceste condiții, investițiile se orientează preponderent către **terenuri degradate, neproductive sau suprafețe construite (acoperișuri, platforme industriale)**.

În concluzie, energia solară reprezintă o resursă energetică semnificativă pentru România, cu un potențial ridicat de dezvoltare, contribuind la diversificarea mixului energetic, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea independenței energetice.[19]

EVOLUȚIA DEZVOLTĂRII ENERGIEI SOLARE ÎN MUNICIPIUL SALONTA

Situația prosumatorilor racordați la rețeaua de distribuție – Noiembrie 2025

Municipiul Salonta, județul Bihor, se remarcă printr-o dinamică semnificativă în ceea ce privește adoptarea tehnologiilor de producere a energiei electrice din surse regenerabile la nivel local. Conform datelor furnizate de Distribuție Energie Electrică România (DEER) pentru luna noiembrie 2025, la nivelul municipiului Salonta sunt înregistrați un număr total de 363 de prosumatori racordați la rețeaua de distribuție, reprezentând o creștere relevantă față de perioadele anterioare și confirmând accelerarea tranziției energetice la nivel local.

Toți prosumatorii înregistrați valorifică energia solară (fotovoltaică) ca sursă regenerabilă de energie, ceea ce reflectă potențialul solar favorabil al zonei de câmpie vestică, caracteristică județului Bihor. Această concentrare exclusivă pe energia solară este în concordanță cu tendințele naționale și europene, dar și cu caracteristicile geografice și climatice ale municipiului Salonta, amplasat în Câmpia Crișurilor, cu un nivel ridicat de radiație solară anuală.

Indicatori sintetici – Prosumatori Municipiul Salonta

Indicator	Valoare
Total prosumatori înregistrați	363
Persoane fizice (PF)	314
Persoane juridice (PJ)	49
Tip SRE utilizat	Solar (fotovoltaic)
Putere electrică totală instalată (kW)	4562,52
Putere electrică aprobată evacuare (kW)	4532,78
Capacitate totală stocare baterii (kWh)	8115,00

[19] https://energie.gov.ro/wp-content/uploads/2024/08/Strategia-Energetica-a-Romaniei-2025-2035-cu-perspectiva-anului-2050_23.08.2024.pdf#:~:text=poten%C8%9Bialul%20tehnic%20solar%20al.%20Rom%C3%A2niei%20la%20nivelul,GW%20(24%2C2%20TWh)%20pot%20constitui%20o%20op%C8%9Biune

Prosumatori cu sisteme de stocare	49
Putere instalată – PJ (kW)	2591,99
Putere instalată – PF (kW)	1970,53

Tabel nr.11– Indicatori centralizatori ai prosumatorilor din Municipiul Salonta[20]

3.6.3 ANALIZA STRUCTURII PROSUMATORILOR

Din totalul de 363 de prosumatori înregistrați la nivelul municipiului Salonta, 314 sunt persoane fizice (86.5%), iar 49 sunt persoane juridice (13.5%). Această structură evidențiază o participare dominantă a sectorului rezidențial în procesul de tranziție energetică locală, completată de o prezență relevantă a operatorilor economici și instituțiilor care au investit în capacități de producere a energiei din surse regenerabile.

Puterea electrică totală instalată la nivelul tuturor prosumatorilor din municipiu este de aproximativ 4562,52 kW (≈4,563 MW), din care puterea aprobată pentru evacuare în rețeaua de distribuție este de 4532,78 kW, reprezentând 99.3% din capacitatea instalată. Diferența redusă dintre puterea instalată și cea aprobată confirmă o bună compatibilitate tehnică a sistemelor fotovoltaice instalate cu infrastructura rețelei de distribuție locale.

Persoanele juridice, deși reprezintă 13.5% din numărul total de prosumatori, dețin o pondere semnificativă în capacitatea instalată totală (56.8%, respectiv 2591,99 kW), ceea ce indică existența unor investiții de capacitate medie-mare în sectorul comercial și industrial al municipiului. Printre acestea se remarcă instalații cu puteri instalate de 400 kW, 160 kW, 100 kW și 75 kW, care reprezintă proiecte fotovoltaice de dimensiuni semnificative la scara municipalității.

3.6.4 SISTEME DE STOCARE A ENERGIEI

Un element relevant al evoluției sectorului energetic local îl reprezintă adoptarea sistemelor de stocare a energiei electrice. La nivelul municipiului Salonta, 49 prosumatori (13.5% din total) dispun de sisteme de baterii, cu o capacitate totală de stocare de 8115,00 kWh (≈8,115 MWh). Prezența sistemelor de stocare contribuie la creșterea gradului de autoconsum, la optimizarea utilizării energiei produse local și la reducerea dependenței față de rețeaua de distribuție în perioadele de vârf.

Adoptarea soluțiilor de stocare reprezintă o tendință în creștere la nivel național, stimulată de reducerea costurilor bateriilor de tip Li-ion și de facilitățile acordate prin programele de finanțare. La nivelul municipiului Salonta, această tendință se reflectă în instalarea sistemelor de stocare cu capacități individuale cuprinse între 50 kWh și 250 kWh, asociate în principal prosumatorilor persoane fizice.

CONTRIBUȚIA PROSUMATORILOR LA SISTEMUL ENERGETIC LOCAL

[20] DEER, Noiembrie 2025

Capacitățile de producere a energiei din surse regenerabile instalate la nivelul prosumatorilor din municipiul Salonta reprezintă un element important în dezvoltarea sistemului energetic local. Aceste capacități descentralizate contribuie la:

- Creșterea producției locale de energie electrică din surse regenerabile, în special prin utilizarea energiei solare;
- Reducerea dependenței de energia furnizată din sistemul național, prin autoconsum și injectarea surplusului în rețea;
- Diversificarea surselor de energie la nivel local, cu impact asupra stabilității și flexibilității sistemului energetic;
- Optimizarea consumului de energie la nivelul gospodăriilor și operatorilor economici, prin utilizarea directă a energiei produse;
- Crearea premiselor pentru dezvoltarea unor inițiative locale de tip comunități de energie, în conformitate cu cadrul legislativ național și european.

Nr. crt.	Forma de organizare	Tip SRE	Adresa locului de consum și de producere	Județ	Puterea electrică instalată (kW)	Puterea electrică aprobată evacuare în rețea (kW)	Capacitate baterii de stocare (kWh)
1	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.31	BH	400,00	400,00	0
2	PJ	solar	Str.I.C.CANTACUZINO Nr.22	BH	160,00	160,00	0
3	PJ	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.37	BH	20,00	20,00	0
4	PF	solar	Str.SARCADULUI Nr.16	BH	6,00	6,00	200
5	PJ	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.8	BH	6,96	6,00	0
6	PJ	solar	Str.ARADULUI Nr.1FNDN79	BH	100,00	100,00	0
7	PJ	solar	Str.SARCADULUI Nr.11	BH	10,00	10,00	0
8	PJ	solar	Str.ARADULUI Nr.KM 75+300	BH	100,00	100,00	0
9	PF	solar	Str.GOETHE Nr.3A	BH	5,00	5,00	0
10	PF	solar	Str.ARADULUI Nr.18	BH	6,00	6,00	0
11	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.42	BH	5,00	5,00	0
12	PF	solar	Str.MADACH IMRE Nr.2	BH	9,84	9,84	0
13	PF	solar	Str.KOLCSEY FERENCZ Nr.5	BH	6,00	6,00	0
14	PF	solar	Str.KOLCSEY FERENCZ Nr.5/B	BH	5,00	5,00	0
15	PF	solar	Str.EMANUIL GOJDU Nr.2B	BH	5,40	5,40	0
16	PF	solar	Str.ZILAHY LAJOS Nr.48	BH	6,00	6,00	0
17	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.38	BH	10,00	10,00	200
18	PF	solar	Str.PETRU RARES Nr.7	BH	5,00	5,00	0
19	PF	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.56	BH	4,00	4,00	0
20	PF	solar	Str.JEAN CALVIN Nr.52A	BH	6,00	6,00	0
21	PF	solar	Str.VASILE ALECSANDRI Nr.8	BH	5,00	5,00	0
22	PJ	solar	Str.7 IUNIE 1944 Nr.7	BH	17,50	17,50	0
23	PF	solar	Str.NICOLAE GRIGORESCU Nr.11	BH	5,00	5,00	0
24	PF	solar	Str.REMENYIK SANDOR Nr.12A	BH	5,00	5,00	0
25	PF	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.901	BH	6,00	6,00	0

26	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.60	BH	6,00	6,00	100
27	PF	solar	Str.NICOLAE BALCESCU Nr.12	BH	5,00	5,00	0
28	PF	solar	Str.TOMPA MIHALY Nr.5	BH	6,00	6,00	0
29	PF	solar	Str.EMANUIL GOJDU Nr.9	BH	6,00	6,00	0
30	PF	solar	Str.ARADULUI Nr.88	BH	5,00	5,00	0
31	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.29	BH	6,00	6,00	50
32	PF	solar	Str.MIHAIL KOGALNICEANU Nr.11/A	BH	6,00	6,00	0
33	PF	solar	Str.NICOLAE BALCESCU Nr.15	BH	3,36	3,00	0
34	PF	solar	Str.REPUBLICII Nr.77	BH	13,65	13,65	50
35	PF	solar	Str.HOREA Nr.47	BH	8,20	8,20	0
36	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.16	BH	7,60	7,60	0
37	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.11	BH	5,33	5,33	0
38	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.24A	BH	10,00	10,00	0
39	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.23	BH	5,20	5,20	0
40	PF	solar	Str.VIA CSUTAKOS Nr.80	BH	6,00	6,00	250
41	PF	solar	Str.AVRAM IANCU Nr.39	BH	6,37	6,37	0
42	PF	solar	Str.OCTAVIAN GOGA Nr.33	BH	5,00	5,00	0
43	PF	solar	Str.RANDOTI MIKLOS Nr.9	BH	6,00	6,00	0
44	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.7	BH	10,00	10,00	0
45	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.9	BH	3,00	3,00	0
46	PF	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.2C	BH	4,00	4,00	0
47	PF	solar	Str.ALEXANDRU VLAHUTA Nr.47	BH	6,00	6,00	0
48	PF	solar	Str.VIA CSUTAKOS Nr.60	BH	5,00	5,00	0
49	PF	solar	Str.P-TA UNIRII Nr.29C	BH	3,00	3,00	0
50	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.10	BH	6,00	6,00	100
51	PF	solar	Str.AVRAM IANCU Nr.8A	BH	3,00	3,00	0
52	PF	solar	Str.RANDOTI MIKLOS Nr.11	BH	6,00	6,00	0
53	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.22	BH	47,12	47,12	0
54	PF	solar	Str.STEFAN CEL MARE Nr.16	BH	3,60	3,60	0
55	PF	solar	Str.PETOFI SANDOR Nr.23	BH	6,16	6,16	0
56	PF	solar	Str.STEFAN OCTAVIAN IOSIF Nr.3	BH	3,30	3,30	0
57	PF	solar	Str.OCTAVIAN GOGA Nr.23	BH	5,10	5,10	280
58	PF	solar	Str.ERKEL FERENC Nr.1	BH	6,00	6,00	0
59	PF	solar	Str.KOLCSEY FERENCZ Nr.1	BH	3,00	3,00	0
60	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.17-19	BH	9,84	9,84	0
61	PF	solar	Str.ALEXANDRU IOAN CUZA Nr.17B	BH	10,00	10,00	0
62	PF	solar	Str.GHEORGHE BARITIU Nr.1	BH	7,28	7,00	0
63	PF	solar	Str.TINCII Nr.31	BH	6,00	6,00	100
64	PF	solar	Str.EMANUIL GOJDU Nr.1	BH	9,90	9,90	0
65	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.57A	BH	12,00	12,00	0
66	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.35	BH	3,28	3,28	0
67	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.37	BH	6,00	6,00	0
68	PJ	solar	Str.REGELE FERDINAND Nr.7	BH	28,52	28,52	0
69	PF	solar	Str.AVRAM IANCU Nr.41A	BH	5,00	5,00	0
70	PF	solar	Str.TRAIAN MOSOIU Nr.26	BH	6,00	6,00	100
71	PJ	solar	Str.OLIMPIADEI Nr.101	BH	10,00	10,00	0
72	PJ	solar	Str.REGELE FERDINAND Nr.2D	BH	30,00	30,00	0
73	PF	solar	Str.HAIDUCILOR Nr.1-A	BH	3,00	3,00	0
74	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.51	BH	10,00	10,00	0
75	PF	solar	Str.FOLDI JANOS Nr.2A	BH	4,60	4,60	0
76	PF	solar	Str.SPIRU HARET Nr.9B	BH	5,00	5,00	250

77	PF	solar	Str.BARTOK BELA Nr.4	BH	5,00	5,00	0
78	PF	solar	Str.ERDELYI JOZSEF Nr.11	BH	5,00	5,00	0
79	PF	solar	Str.PIATA UNIRII Nr.1	BH	10,00	10,00	0
80	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.19	BH	5,00	5,00	0
81	PF	solar	Str.P-TA UNIRII Nr.32	BH	7,77	7,00	0
82	PF	solar	Str.IOAN SLAVICI Nr.22	BH	3,00	3,00	0
83	PJ	solar	Str.ARADULUI Nr.13	BH	20,00	20,00	0
84	PJ	solar	Str.SARCADULUI Nr.2	BH	20,00	20,00	0
85	PF	solar	Str.CONSTITUTIEI Nr.31	BH	10,00	10,00	0
86	PJ	solar	Str.SARCADULUI Nr.CAD 112802	BH	12,00	12,00	0
87	PJ	solar	Str.REPUBLICII Nr.129-133	BH	24,00	24,00	0
88	PJ	solar	Str.REPUBLICII Nr.25	BH	22,00	22,00	0
89	PF	solar	Str.LOVASSY LASZLO Nr.3	BH	10,00	10,00	0
90	PF	solar	Str.LACUL ROSU Nr.39	BH	6,00	6,00	100
91	PF	solar	Str.NICOLAE TALPOS Nr.21	BH	10,00	10,00	0
92	PJ	solar	Str.REPUBLICII Nr.41	BH	10,00	10,00	0
93	PJ	solar	Str.IMPARATUL TRAIAN Nr.4	BH	27,00	27,00	0
94	PF	solar	Str.CSOKONAY VITEZ MIHALY Nr.41	BH	5,00	5,00	0
95	PF	solar	Str.MIRCEA CEL BATRAN Nr.10A	BH	5,00	5,00	0
96	PF	solar	Str.TUDOR VLADIMIRESCU Nr.7	BH	9,90	9,90	0
97	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.31	BH	5,00	5,00	0
98	PF	solar	Str.NICOLAE BALCESCU Nr.8	BH	10,00	10,00	0
99	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.13	BH	93,60	93,60	0
100	PF	solar	Str.LOVASSY LASZLO Nr.19	BH	6,00	6,00	50
101	PF	solar	Str.NICOLAE BALCESCU Nr.6	BH	6,00	6,00	0
102	PF	solar	Str.MIHAIL KOGALNICEANU Nr.14	BH	6,00	6,00	0
103	PF	solar	Str.ERDELYI JOZSEF Nr.16	BH	5,00	5,00	0
104	PF	solar	Str.DARWIN Nr.5	BH	4,00	4,00	0
105	PF	solar	Str.CRISAN Nr.29	BH	5,50	5,50	0
106	PF	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.53	BH	5,74	5,74	0
107	PF	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.53	BH	5,74	5,74	0
108	PF	solar	Str.IULIU MANIU Nr.17	BH	3,36	3,00	0
109	PF	solar	Str.CSOKONAY VITEZ MIHALY Nr.29	BH	15,00	15,00	100
110	PJ	solar	Str.ERDELYI JOZSEF Nr.3	BH	5,00	5,00	0
111	PJ	solar	Str.SARCADULUI Nr.24	BH	54,00	54,00	0
112	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.73	BH	6,00	6,00	0
113	PJ	solar	Str.ORADIEI Nr.12	BH	20,00	20,00	0
114	PF	solar	Str.KISFALUDY KAROLY Nr.2B	BH	6,00	6,00	0
115	PF	solar	Str.TRANSILVANIEI Nr.4A	BH	6,00	6,00	0
116	PF	solar	Str.CSOKONAY VITEZ MIHALY Nr.9	BH	6,00	6,00	0
117	PF	solar	Str.BOCSKAI ISTVAN Nr.60	BH	5,00	5,00	0
118	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.26A	BH	10,00	10,00	0
119	PF	solar	Str.ROMAN CIOROGARIU Nr.6A	BH	6,00	6,00	0
120	PF	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.59	BH	10,00	10,00	0
121	PF	solar	Str.BAJZA JOZSEF Nr.5	BH	5,00	5,00	0
122	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.89/B	BH	3,00	3,00	0
123	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.75	BH	20,00	20,00	0
124	PJ	solar	Str.SZECHENYI ISTVAN Nr.12	BH	14,76	14,76	0
125	PF	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.8/E	BH	5,00	5,00	0
126	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.50	BH	4,00	4,00	100
127	PF	solar	Str.TINCII Nr.4	BH	4,92	4,92	0

128	PF	solar	Str.BOCSKAI ISTVAN Nr.62	BH	5,00	5.00	0
129	PF	solar	Str.CONSTANTIN BRANCOVEANU Nr.16	BH	6,56	6,56	0
130	PF	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.64	BH	10,00	10,00	0
131	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.20A	BH	27.00	27,00	0
132	PF	solar	Str.PIATA UNIRII Nr.26	BH	6,00	6.00	200
133	PF	solar	Str.LISZT FERENCZ Nr.4	BH	12,00	12,00	300
134	PF	solar	Str.VIA CSUTAKOS Nr.17	BH	3,00	3,00	0
135	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.42	BH	5,60	5,60	0
136	PF	solar	Str.OCTAVIAN GOGA Nr.16	BH	9,00	7,06	0
137	PF	solar	Str.GHEORGHE BARITIU Nr.18	BH	3,36	3,00	0
138	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.21A	BH	8,00	8,00	0
139	PF	solar	Str.TINCII Nr.24	BH	15,90	15,90	0
140	PF	solar	Str.OCTAVIAN GOGA Nr.25	BH	6,00	6,00	280
141	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.101	BH	10,00	10,00	0
142	PF	solar	Str.FERMA DUMBRAVEI Nr.1	BH	9,84	9,84	0
143	PF	solar	Str.BOCSKAI ISTVAN Nr.54	BH	4,60	4,60	0
144	PJ	solar	Str.1 DECEMBRIE Nr.7	BH	30.00	30,00	0
145	PF	solar	Str.KOSSUTH LAJOS Nr.10	BH	6,00	6,00	0
146	PF	solar	Str.1 DECEMBRIE Nr.5	BH	6,00	6,00	0
147	PF	solar	BH	BH	6,00	0	0
148	PF	solar	BH	BH	6,00	0	0
149	PF	solar	BH	BH	4,00	0	0
150	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.81	BH	5,00	5,00	0
151	PF	solar	Str.PUSKIN Nr.19	BH	10,00	10,00	0
152	PF	solar	Str.JOKAI MOR Nr.11A	BH	3,32	3,32	0
153	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.20	BH	6,12	6,00	0
154	PF	solar	Str.IULIU MANIU Nr.9	BH	6,00	6.00	0
155	PF	solar	Str.BARTOK BELA Nr.39	BH	3,36	3,00	0
156	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.28A	BH	8,00	8,00	0
157	PF	solar	Str.VIA CSUTAKOS Nr.34	BH	5,00	5,00	0
158	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.13	BH	5,00	5,00	0
159	PF	solar	Str.CRISAN Nr.68	BH	3,00	3,00	0
160	PF	solar	Str.CSOKONAY VITEZ MIHALY Nr.46	BH	5,00	5,00	0
161	PF	solar	Str.OLIMPIADEI Nr.6	BH	3,00	3,00	0
162	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.14	BH	5,00	5,00	0
163	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.58	BH	5,00	5,00	0
164	PF	solar	Str.JANUS PANNONIUS Nr.6	BH	6,00	6,00	280
165	PF	solar	Str.MIHAI VITEAZUL Nr.52	BH	6,00	6,00	0
166	PF	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.12A	BH	16.02	16.02	0
167	PF	solar	Str.SZEL KALMAN Nr.10	BH	9,97	9,97	0
168	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.16	BH	5,00	5,00	0
169	PF	solar	Str.GHEORGHE DOJA Nr.25A	BH	6,00	6,00	0
170	PF	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.28	BH	3,00	3,00	0
171	PF	solar	Str.CEAIKOVSKI Nr.11	BH	5,00	5,00	0
172	PF	solar	Str.LIBERTATII Nr.24B	BH	5,88	5,88	0
173	PF	solar	Str.REPUBLICII Nr.84	BH	5,00	5,00	200
174	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.6A	BH	6,00	6,00	0
175	PF	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.10	BH	6,00	6,00	0
176	PF	solar	Str.GEORGE ENESCU Nr.2A	BH	3,00	3,00	0
177	PF	solar	Str.VASILE ALECSANDRI Nr.20	BH	10,00	10,00	0

178	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.39	BH	5,00	4,20	0
179	PF	solar	Str.SZECHENYI ISTVAN Nr.10A	BH	5,74	5,74	0
180	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.25	BH	3,30	3,30	0
181	PF	solar	Str.P-TA UNIRII Nr.4	BH	6,00	6,00	0
182	PF	solar	Str.EMILE ZOLA Nr.5	BH	3,00	3,00	0
183	PF	solar	Str.ROMAN CIOROGARIU Nr.8	BH	19,62	19,62	0
184	PF	solar	Str.ZILAHY LAJOS Nr.28	BH	5,00	5,00	0
185	PF	solar	Str.ALEXANDRU VLAHUTA Nr.20	BH	5,00	5,00	0
186	PF	solar	Str.MIKSZATH KALMAN Nr.22	BH	3,00	3,00	0
187	PJ	solar	Str.ION CREANGA Nr.16A	BH	9,84	9,84	0
188	PF	solar	Str.GOETHE Nr.9A	BH	5,46	5,46	100
189	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.45	BH	5,00	5,00	0
190	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.11	BH	5,00	5,00	100
191	PF	solar	Str.8 MARTIE Nr.21	BH	3,00	3,00	0
192	PJ	solar	Str.ARANY JANOS Nr.6	BH	18,00	17,10	0
193	PF	solar	Str.BAJZA JOZSEF Nr.2A	BH	6,00	6,00	5
194	PF	solar	Str.TOMPA MIHALY Nr.29	BH	6,00	6,00	200
195	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.10	BH	237,00	237,00	0
196	PF	solar	Str.NICOLAE TALPOS Nr.6B	BH	6,00	6,00	0
197	PF	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.20	BH	6,00	6,00	50
198	PJ	solar	Str.REGELE FERDINAND Nr.2	BH	100,00	100,00	0
199	PF	solar	Str.IOAN SLAVICI Nr.20A	BH	10,00	10,00	0
200	PF	solar	Str.ZILAHY LAJOS Nr.23	BH	5,40	5,40	0
201	PF	solar	Str.VIA CSUTAKOS Nr.4	BH	20,00	20,00	0
202	PF	solar	Str.KISS FERENCZ Nr.5A	BH	6,00	6,00	0
203	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.1	BH	6,00	5,58	0
204	PF	solar	Str.ANDREI MURESAN Nr.32	BH	5,00	5,00	0
205	PF	solar	Str.LACRAMIOAREI Nr.22	BH	6,00	6,00	0
206	PF	solar	Str.GHEORGHE BARITIU Nr.12/A	BH	5,00	5,00	0
207	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.31	BH	6,00	6,00	100
208	PF	solar	Str.KISFALUDY KAROLY Nr.32	BH	5,00	5,00	0
209	PF	solar	Str.BIHORULUI Nr.31	BH	5,00	5,00	0
210	PJ	solar	Str.TINCII Nr.13	BH	30,00	30,00	0
211	PF	solar	Str.NICOLAE BALCESCU Nr.17	BH	5,36	5,36	0
212	PJ	solar	Str.ADY ENDRE Nr.10	BH	6,00	6,00	0
213	PF	solar	Str.IOAN SLAVICI Nr.3	BH	3,00	3,00	0
214	PF	solar	Str.TINCII Nr.5	BH	5,00	5,00	0
215	PF	solar	Str.GHEORGHE DOJA Nr.50	BH	10,00	10,00	100
216	PF	solar	Str.NICOLAE GRIGORESCU Nr.3A	BH	5,00	5,00	0
217	PF	solar	Str.IULIU MANIU Nr.29	BH	5,00	5,00	0
218	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.43	BH	6,72	6,00	0
219	PF	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.6	BH	4,92	4,92	0
220	PF	solar	Str.7 IUNIE 1944 Nr.1	BH	6,00	6,00	0
221	PF	solar	Str.RANDOTI MIKLOS Nr.18	BH	6,00	6,00	0
222	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.12	BH	6,00	6,00	0
223	PF	solar	Str.CRISAN Nr.60	BH	6,00	6,00	100
224	PF	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.4	BH	8,00	8,00	250
225	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.15A	BH	8,20	8,20	0
226	PF	solar	Str.MIRCEA CEL BATRAN Nr.15 A	BH	6,00	6,00	0
227	PF	solar	Str.CRISAN Nr.23	BH	4,92	4,92	250
228	PF	solar	Str.LOVASSY LASZLO Nr.7	BH	6,00	6,00	280
229	PF	solar	Str.JEAN CALVIN Nr.17	BH	8,00	8,00	0
230	PF	solar	Str.BOCSKAI ISTVAN Nr.78	BH	6,00	6,00	0

231	PF	solar	Str.INDEPENDENTEI Nr.2 A	BH	5,00	5,00	0
232	PF	solar	Str.ALEXANDRU IOAN CUZA Nr.7	BH	6,00	6,00	0
233	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.18A	BH	6,00	6,00	0
234	PF	solar	Str.VASILE ALECSANDRI Nr.10	BH	6,00	6,00	0
235	PF	solar	Str.JOKAI MOR Nr.43	BH	4,45	4,45	0
236	PF	solar	Str.AVRAM IANCU Nr.14	BH	10,00	10,00	0
237	PF	solar	Str.VASILE LUCACIU Nr.3	BH	5,00	5,00	0
238	PJ	solar	Str.ARADULUI Nr.30	BH	20,00	20,00	0
239	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.42	BH	4,40	4,40	0
240	PF	solar	Str.JOKAI MOR Nr.10	BH	6,00	3,00	60
241	PF	solar	Str.TUDOR VLADIMIRESCU Nr.33	BH	4,92	4,92	0
242	PF	solar	Str.BEM JOZSEF Nr.2B	BH	3,00	3,00	0
243	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.3	BH	4,45	4,45	0
244	PF	solar	Str.VICTOR HUGO Nr.2A	BH	10,00	10,00	100
245	PF	solar	Str.BEM JOZSEF Nr.6B	BH	10,00	10,00	200
246	PF	solar	Str.ZILAHY LAJOS Nr.1	BH	4,00	4,00	0
247	PF	solar	Str.BARTOK BELA Nr.32	BH	5,75	5,75	280
248	PJ	solar	Str.LIBERTATII Nr.10	BH	5,00	5,00	0
249	PF	solar	Str.CEAIKOVSKI Nr.14	BH	3,00	3,00	0
250	PF	solar	Str.CSOKONAY VITEZ MIHALY Nr.15	BH	5,67	5,67	0
251	PF	solar	Str.KOLCSEY FERENCZ Nr.16	BH	3,00	3,00	0
252	PF	solar	Str.KOLCSEY FERENCZ Nr.14A	BH	3,00	3,00	0
253	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.66	BH	5,00	5,00	0
254	PF	solar	Str.ANDREI MURESAN Nr.6	BH	6,00	6,00	0
255	PF	solar	Str.VIEI Nr.104663-CAD	BH	4,51	4,51	0
256	PF	solar	Str.BOLYAI JANOS Nr.5A	BH	5,00	5,00	0
257	PF	solar	Str.MIHAI VITEAZUL Nr.9-A	BH	5,00	5,00	0
258	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.FN	BH	15,40	15,40	0
259	PF	solar	Str.GHESTULUI Nr.13	BH	5,00	5,00	0
260	PF	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.2D	BH	5,00	5,00	0
261	PF	solar	Str.BOLYAI JANOS Nr.40	BH	6,00	6,00	0
262	PF	solar	Str.VICTOR BABES Nr.10C	BH	4,00	4,00	0
263	PF	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.16	BH	3,00	3,00	0
264	PF	solar	Str.TRANSILVANIEI Nr.5	BH	4,50	4,50	0
265	PF	solar	Str.SPIRU HARET Nr.3	BH	3,00	3,00	0
266	PF	solar	Str.BEM JOZSEF Nr.6A	BH	6,00	6,00	0
267	PF	solar	Str.GHESTULUI Nr.102863	BH	9,84	9,84	0
268	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.19	BH	6,00	6,00	0
269	PJ	solar	Str.ARADULUI Nr.52	BH	20,16	20,16	0
270	PF	solar	Str.TINCII Nr.25	BH	16,38	16,38	0
271	PF	solar	Str.ARADULUI Nr.28B	BH	4,25	4,25	0
272	PF	solar	Str.TINCII Nr.14	BH	5,00	5,00	0
273	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.23/A	BH	10,00	10,00	200
274	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.33	BH	160,00	160,00	0
275	PF	solar	Str.DEMOCRATIEI Nr.5	BH	10,00	10,00	0
276	PF	solar	Str.ERDELYI JOZSEF Nr.14	BH	6,72	6,72	250
277	PF	solar	Str.22 DECEMBRIE Nr.16	BH	6,16	6,00	100
278	PF	solar	Str.GHEORGHE BARITIU Nr.21	BH	5,00	5,00	0
279	PF	solar	Str.AVRAM IANCU Nr.37A	BH	6,00	6,00	0
280	PJ	solar	Str.IMPARATUL TRAIAN Nr.4	BH	27,00	27,00	0
281	PF	solar	Str.HOREA Nr.37	BH	4,00	4,00	0
282	PF	solar	Str.INDEPENDENTEI Nr.3	BH	5,00	5,00	0

283	PF	solar	Str.INDEPENDENTEI Nr.11	BH	6,00	6,00	0
284	PJ	solar	Str.GHESTULUI Nr.5	BH	260,00	260,00	0
285	PJ	solar	Str.I.C.CANTACUZINO Nr.2-4	BH	20,00	20,00	0
286	PF	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.48	BH	6,00	6,00	0
287	PF	solar	Str.22 DECEMBRIE Nr.4	BH	5,00	5,00	250
288	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.4	BH	3,00	3,00	0
289	PF	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.11	BH	4,95	4,95	0
290	PF	solar	Str.JOKAI MOR Nr.49	BH	3,00	3,00	0
291	PF	solar	Str.NICOLAE TALPOS Nr.17	BH	4,10	4,10	0
292	PF	solar	Str.ALEXANDRU VLAHUTA Nr.34	BH	20,00	20,00	0
293	PF	solar	Str.VIA CSUTAKOS Nr.93	BH	12,00	12,00	0
294	PF	solar	Str.BOCSKAI ISTVAN Nr.23	BH	6,00	6,00	100
295	PF	solar	Str.EMILE ZOLA Nr.6	BH	6,00	6,00	300
296	PF	solar	Str.IANCU DE HUNEDOARA Nr.18	BH	5,50	5,50	0
297	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.61	BH	5,00	5,00	0
298	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.37	BH	6,00	6,00	0
299	PF	solar	Str.GHEORGHE DOJA Nr.45	BH	5,00	5,00	0
300	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.12	BH	7,02	7,00	0
301	PF	solar	Str.GHEORGHE BARITIU Nr.7	BH	5,00	5,00	0
302	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.27A	BH	3,30	2,20	0
303	PF	solar	Str.GHEORGHE BARITIU Nr.7 A	BH	9,00	9,00	0
304	PF	solar	Str.VIA CSUTAKOS Nr.3A	BH	6,00	6,00	0
305	PF	solar	Str.BOLYAI JANOS Nr.17	BH	3,00	3,00	0
306	PF	solar	Str.AUREL LAZAR Nr.5	BH	10,00	10,00	250
307	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.4B	BH	6,00	6,00	0
308	PF	solar	Str.BATTHYANYI LAJOS Nr.13	BH	6,00	6,00	0
309	PF	solar	Str.ORADIEI Nr.79	BH	3,33	3,00	0
310	PF	solar	Str.I.C. BRATIANU Nr.16A	BH	5,00	5,00	0
311	PF	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.23	BH	4,10	4,10	0
312	PF	solar	Str.REPUBLICII Nr.56	BH	6,80	6,80	0
313	PF	solar	Str.BOCSKAI ISTVAN Nr.38	BH	4,50	4,50	0
314	PF	solar	Str.MIRCEA CEL BATRAN Nr.14A	BH	6,00	6,00	100
315	PF	solar	Str.BOCSKAI ISTVAN Nr.44	BH	17,23	17,00	0
316	PF	solar	Str.22 DECEMBRIE Nr.1A	BH	6,00	6,00	0
317	PF	solar	Str.7 IUNIE 1944 Nr.6	BH	6,00	6,00	0
318	PF	solar	Str.VASILE ALECSANDRI Nr.6	BH	10,00	10,00	0
319	PF	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.38	BH	6,00	6,00	0
320	PF	solar	Str.PUSKIN Nr.17	BH	5,00	5,00	0
321	PJ	solar	Str.ARADULUI Nr.38	BH	12,00	12,00	0
322	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.32	BH	6,00	6,00	0
323	PF	solar	Str.OLIMPIADEI Nr.2	BH	6,00	6,00	100
324	PJ	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.53A	BH	6,00	6,00	0
325	PJ	solar	Str.KULIN GYORGY Nr.53A	BH	12,24	12,24	0
326	PF	solar	Str.REPUBLICII Nr.127	BH	6,00	6,00	250
327	PJ	solar	Str.REPUBLICII Nr.123 F	BH	6,00	6,00	0
328	PF	solar	Str.ZILAHY LAJOS Nr.11	BH	9,81	9,81	0
329	PF	solar	Str.TOMPA MIHALY Nr.43B	BH	6,00	6,00	0
330	PF	solar	Str.CONSTITUTIEI Nr.2A	BH	5,00	5,00	0
331	PF	solar	Str.ADY ENDRE Nr.20	BH	6,00	6,00	50
332	PF	solar	Str.ADY ENDRE Nr.12	BH	5,00	5,00	0
333	PJ	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.19/A	BH	20,00	20,00	0
334	PF	solar	Str.BARTOK BELA Nr.33	BH	4,92	4,92	0
335	PF	solar	Str.ROZVANY GYORGY Nr.1	BH	6,00	6,00	0

336	PF	solar	Str.MIHAI EMINESCU Nr.65	BH	5,13	5,13	0
337	PF	solar	Str.GEORGE COSBUC Nr.17A	BH	12,00	12,00	0
338	PF	solar	Str.TRANSILVANIEI Nr.3A	BH	5,55	5,00	0
339	PF	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.12	BH	16,38	16,38	0
340	PF	solar	Str.ZILAHY LAJOS Nr.9	BH	9,00	9,00	0
341	PF	solar	Str.RAKOCZI FERENCZ Nr.15A	BH	10,00	10,00	0
342	PF	solar	Str.GHEORGHE DOJA Nr.6	BH	6,00	6,00	0
343	PF	solar	Str.MIHAI VITEAZUL Nr.5	BH	10,00	10,00	0
344	PF	solar	Str.ERDELYI JOZSEF Nr.20A	BH	6,00	6,00	0
345	PF	solar	Str.TINCII Nr.10A	BH	5,00	5,00	0
346	PF	solar	Str.KISFALUDY KAROLY Nr.42	BH	4,90	4,90	200
347	PF	solar	Str.AVRAM IANCU Nr.11	BH	3,00	3,00	0
348	PF	solar	Str.I.C. BRATIANU Nr.8A	BH	6,00	6,00	0
349	PF	solar	Str.RAZBOIENI Nr.5	BH	10,00	10,00	250
350	PF	solar	Str.SPIRU HARET Nr.11A	BH	5,00	5,00	0
351	PF	solar	Str.MATEI CORVIN Nr.4	BH	5,00	5,00	0
352	PJ	solar	Str.SARCADULUI Nr.20	BH	9,89	9,89	0
353	PF	solar	Str.DARWIN Nr.4 B	BH	6,00	6,00	0
354	PF	solar	Str.LIBERTATII Nr.5	BH	4,00	4,00	0
355	PF	solar	Str.LISZT FERENCZ Nr.9	BH	3,00	3,00	0
356	PF	solar	Str.MIHAIL SADOVEANU Nr.17	BH	4,60	4,60	0
357	PF	solar	Str.CLOSCA Nr.75	BH	5,00	5,00	250
358	PF	solar	Str.SPIRU HARET Nr.9A	BH	5,00	5,00	0
359	PF	solar	Str.NICOLAE GRIGORESCU Nr.13A	BH	5,00	5,00	0
360	PJ	solar	Str.IMPARATUL TRAIAN Nr.6	BH	97,00	97,00	0
361	PJ	solar	Str.DEMOCRATIEI Nr.6	BH	191,00	191,00	0
362	PF	solar	Str.ERDELYI JOZSEF Nr.3	BH	3,30	3,30	0
363	PJ	solar	Str.IOSIF VULCAN Nr.35	BH	0,00	0,00	0
TOTAL					**4562,52 kW**	**4532,78 kW**	**8115,00 kWh**

Tabel nr.12– Situația detaliată a prosumatorilor din Municipiul Salonta, Județul Bihor[21]

În ansamblu, municipiul Salonta înregistrează o evoluție favorabilă în domeniul producției descentralizate de energie, prin creșterea numărului de prosumatori, ceea ce oferă oportunități pentru dezvoltarea unui sistem energetic local mai eficient şi mai bine adaptat nevoilor comunității.

3.6.5 ENERGIA GEOTERMALĂ

Energia geotermală face parte din clasa energiilor regenerabile (verzi) şi reprezintă căldura care provine din interiorul Pământului (prin roci şi fluide subterane). Cu cât se coboară mai adânc în interiorul scoarţei terestre, temperatura creşte şi teoretic energia geotermală poate să fie utilizată tot mai eficient, singura problemă fiind reprezentată de adâncimea la care este disponibilă această energie.

La nivelul României au fost efectuate în ultimii 25 de ani, circa 100 de foraje pentru a determina potențialul energetic al acestui tip de resursă. Energia geotermală care este folosită în aplicații,

[21] DEER, Noiembrie 2025

este utilizată în proporție de 37% pentru încălzire, 30% pentru agricultură, 23% în procese industriale, 10% în alte scopuri. Totuși, cca. 80-90% din apa geotermală disponibilă în România nu este utilizată pentru nicio aplicație. Din totalul de 14 sonde geotermale săpate în intervalul 1995-2000 la adâncimi de 1.500-3.000 m, doar două sonde au fost neproductive, înregistrând o rată de succes de 86%.

Energia geotermală este prezentă în România prin 66 surse de apă geotermală, cu un potențial anual de 10.106GJ.

Așadar, pe teritoriul național, se pot identifica trei zone cu potențial geotermal:
Zona I – zonă cu potențial ridicat – 80-150 MWh/m^2 – partea de Sud și Sud-Vest a Câmpiei de Vest și Câmpia Someșului, Munții Oașului;
Zona II – regiune cu potențial mediu – 50-80 MWh/m^2 – cea mai mare parte a Câmpiei de Vest, partea de Sud-Vest a Câmpiei Române, cea mai mare parte a Podișului și Câmpiei Transilvaniei, regiunea nordică a Carpaților Orientali, partea nordică a Podișului Dobrogei, precum și partea Sudică a Câmpiei Moldovei, Carpații Meridionali, Carpații de Curbură;
Zona III – zona cu potențial redus – 30-50 MWh/m^2 – restul teritoriului țării.

Analizând cele trei zone, Municipiul Salonta este situat în zona II, caracterizat prin potențial mediu de 50-80 MWh/m^2, ceea ce favorizează valorificarea surselor de energie geotermală.

Utilizarea energiei geotermale în Municipiul Salonta

Municipiul Salonta dispune de resurse naturale favorabile pentru valorificarea energiei geotermale, această resursă fiind utilizată în principal pentru producerea energiei termice necesare încălzirii unor clădiri publice și infrastructuri locale. Valorificarea energiei geotermale reprezintă o direcție importantă în strategia locală de creștere a producției de energie din surse regenerabile și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

În acest context, municipiul a inițiat proiectul „**Creșterea producției de energie din resurse regenerabile mai puțin exploatate obținute în perimetrul geotermal Salonta**", finanțat prin **Programul Operațional Infrastructură Mare 2014–2020**. Proiectul a avut ca obiectiv valorificarea resurselor geotermale existente în zonă și dezvoltarea unui sistem centralizat de producere și furnizare a energiei termice pentru mai multe instituții publice.

Prin implementarea acestui proiect au fost realizate **două foraje geotermale**, unul pentru extracția apei geotermale și unul pentru reinjecție, la o adâncime de aproximativ **1.700 m**. Apa geotermală extrasă este utilizată pentru producerea energiei termice necesare încălzirii clădirilor racordate la sistemul geotermal, iar ulterior este reinjectată în rezervorul geotermal pentru a evita impactul asupra mediului.

Proiectul a inclus și realizarea unei **rețele de transport a apei geotermale de aproximativ 6 km**, precum și dezvoltarea unei infrastructuri de distribuție care permite alimentarea mai multor clădiri publice din municipiu. În prima etapă, sistemul geotermal va deservi **cel puțin**

8 clădiri publice, printre care instituții administrative, unități de învățământ, instituții culturale.

În cadrul proiectului a fost realizat un **sistem centralizat de producere și furnizare a energiei termice**, cu o capacitate estimată de producție de aproximativ **4.203 MWh/an energie termică**, destinată consumului clădirilor publice conectate la rețea. Pentru transferul energiei termice sunt utilizate puncte termice și schimbătoare de căldură care asigură integrarea energiei geotermale în sistemele existente de încălzire.

Proiectul contribuie semnificativ la **creșterea producției locale de energie din surse regenerabile,** la reducerea consumului de combustibili fosili și la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul municipiului. De asemenea, utilizarea energiei geotermale contribuie la creșterea independenței energetice a comunității locale și la reducerea costurilor de încălzire pentru instituțiile publice.

Pe termen lung, administrația locală are în vedere **extinderea sistemului de încălzire geotermală și către alte clădiri sau zone ale municipiului**, existând posibilitatea racordării unor consumatori suplimentari. De asemenea, resursele geotermale pot fi valorificate și pentru dezvoltarea unor activități în domeniul turismului balnear și al serviciilor de wellness.

Conform informațiilor transmise de către administrația publică locală, **implementarea completă și extinderea sistemului geotermal din Municipiul Salonta este estimată a fi finalizată în anul 2029 (conform programului de investiții aprobat prin POIM 2014-2020). Sistemul geotermal, odată operațional la capacitate maximă, va produce aproximativ 4.203 MWh/an energie termică din surse regenerabile, reducând consumul de gaze naturale al instituțiilor publice racordate cu circa 4.203 MWh/an, respectiv 361,5 tep/an și emisiile de CO_2 cu aproximativ 849 tone CO_2/an**, aceasta reprezentând una dintre cele mai importante investiții în domeniul energiei regenerabile realizate la nivel local.

3.6.6 BIOMASA

Biomasa reprezintă materia organică de origine vegetală sau animală care poate fi utilizată pentru producerea energiei. Aceasta include reziduuri agricole, resturi vegetale provenite din exploatarea resurselor forestiere, deșeuri organice, precum și subproduse rezultate din activitățile agricole sau zootehnice. Biomasa este considerată o resursă regenerabilă deoarece provine din procese biologice naturale și poate fi regenerată într-un interval relativ scurt de timp.

Utilizarea biomasei pentru producerea energiei contribuie la reducerea dependenței de combustibilii fosili și la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră. Energia obținută din biomasă poate fi utilizată atât pentru producerea energiei termice necesare încălzirii clădirilor, cât și pentru producerea energiei electrice sau a biocombustibililor.

La nivelul României, biomasa reprezintă una dintre cele mai importante resurse regenerabile de energie, fiind disponibilă în principal sub formă de reziduuri forestiere și agricole. Analizele privind potențialul energetic al biomasei arată că cele mai bogate județe în resurse forestiere sunt Suceava, Harghita, Neamț și Bacău, în timp ce în ceea ce privește resursele agricole, județele Timiș, Călărași și Brăila se remarcă prin cantități ridicate de biomasă disponibilă.

În ceea ce privește județul Bihor, potențialul energetic al biomasei este mai redus comparativ cu alte zone ale țării. Conform studiilor privind potențialul energetic al resurselor regenerabile, biomasa lemnoasă are un potențial energetic estimat la aproximativ **4,07 TJ**, iar biomasa vegetală la aproximativ **101,22 TJ**. Aceste valori indică faptul că resursele existente pot fi utilizate pentru producerea energiei, însă exploatarea acestora este limitată de disponibilitatea resurselor și de structura activităților economice din zonă.

La nivelul Municipiului Salonta, utilizarea biomasei pentru producerea energiei nu reprezintă în prezent o componentă majoră a sistemului energetic local. Sistemele de încălzire utilizate în municipiu se bazează în principal pe gazele naturale, iar în ultimii ani administrația publică locală a orientat investițiile către valorificarea altor surse regenerabile de energie, în special energia geotermală și energia solară.

Totuși, biomasa poate reprezenta o resursă energetică complementară, în special prin valorificarea reziduurilor agricole sau a altor subproduse organice provenite din activitățile agricole desfășurate în zonele rurale din proximitatea municipiului. Utilizarea acestor resurse ar putea contribui la creșterea ponderii energiei regenerabile în consumul local și la reducerea impactului asupra mediului.
În concluzie, deși biomasa reprezintă o resursă regenerabilă importantă la nivel național, potențialul acesteia la nivelul Municipiului Salonta este relativ limitat, iar dezvoltarea sectorului energetic local se bazează în principal pe valorificarea altor resurse regenerabile disponibile, precum energia geotermală și energia solară.

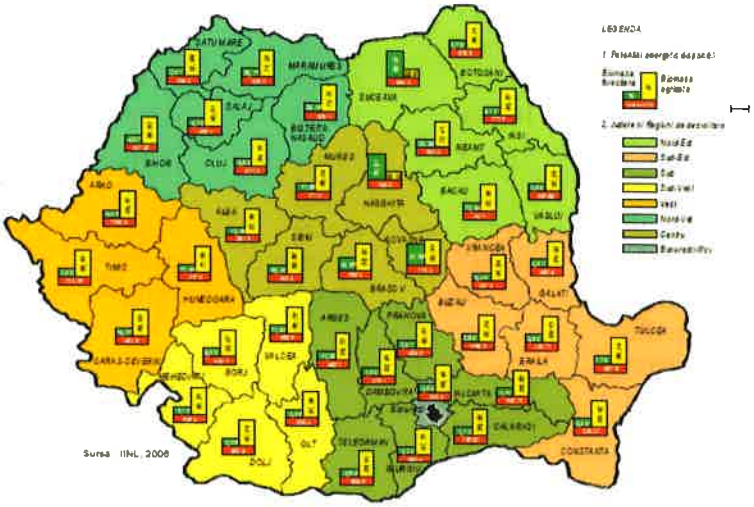

Figura nr.14– Potențialul energetic al biomasei în România

3.6.7 ENERGIA HIDRAULICĂ

Principala sursă de energie regenerabilă de care dispune România, în conformitate cu cerințele Uniunii Europene, este reprezentată de energia hidroelectrică. La nivelul țării a fost necesară realizarea unei analize pe baza datelor privind atât microhidrocentralele existente, cât și cele potențial amenajabile economic.

Resursele de apă ale țării generate de râurile interioare au fost evaluate la circa 42 miliarde m³/an, însă, într-un regim neamenajat pot fi contate doar 19 milioane de m³/an, din cauza fluctuațiilor de debite ale râurilor. Aceste resurse de apă ce se regăsesc în interiorul țării sunt caracterizate printr-o mare variabilitate, atât în timp, cât și în spațiu. Astfel, zonele importante și mari, cum sunt Câmpia Română, Podișul Moldovei și Dobrogea sunt sărace în apă.

Variațiile mari în timp ale debitelor apar, atât în cursul unui an, cât și de la un an la altul. În lunile Martie - Iunie se scurge mai mult de 50% din stocul anual, atingând debite maxime de sute de ori mai mari decât cele minime. Toate acestea impun necesitatea compensării debitelor, cu ajutorul acumulărilor artificiale.

Referitor la potențialul hidroenergetic al țării a fost estimat un potențial teoretic al precipitațiilor de aproximativ 230 TWh/an, potențialul teoretic al apelor de scurgere de circa 90 TWh/an, iar potenți Potențialul teoretic mediu al râurilor din țară, chiar și partea ce revine României din potențialul Dunării ajunge la valoare de 70 TWh/an, din care 40 TWh/an îl reprezintă potențialul tehnic amenajabil – 2/3 râurile interioare și 1/3 Dunărea.

În tabelul de mai jos, se pot observa datele tehnice cu privire la potențialul hidroenergetic al țării:

Potențial hidroenergetic						
Bazin	Suprafață – km²	De precipitații	De scurgere		Teoretic	Tehnic
		GWh/an	GWh/an	% Ep	TWh/an	TWh/an
Someș	18.740	23.000	9.000	9	4,20	2,20
Crișuri	13.085	10.500	4.500	43	2,50	0,90
Mureș	27.842	41.000	17.100	2	9,50	4,30
Jiu	10.544	13.000	6.300	8	3,15	0,90
Olt	24.507	34.500	13.300	38	8,25	5,00
Argeș	12.424	12.500	5.000	40	3,10	1,60
Ialomița	10.817	8.500	3.300	39	2,20	0,75
Siret	44.993	44.500	16.700	37	11,10	5,50
Toate râurile interioare	237.500	230.000	90.000	39	51,50	24,00
Dunăre	-	-	-	-	18,50	12,00
Total România	237.500	230.000	90.000	39	70,00	36,00

Tabel nr.13– Tabel reprezentând potențialul hidroenergetic al României

Deși Municipiul Salonta este situat în proximitatea **bazinului hidrografic al Crișurilor**, acest aspect nu se reflectă într-un potențial hidroenergetic semnificativ la nivel local. Conform

datelor prezentate în tabel, potențialul hidroenergetic al acestei zone este limitat, fiind specific în principal sectoarelor de deal și munte, unde există diferențe de nivel și debite mai ridicate.

În cazul Municipiului Salonta, amplasarea în **zona de câmpie** determină o serie de limitări naturale, respectiv:

- **diferențe de nivel foarte reduse**, care nu permit realizarea căderilor de apă necesare producerii de energie;
- **viteze scăzute de curgere ale apei**, caracteristice cursurilor de câmpie;
- **lipsa cursurilor de apă majore care să traverseze direct municipiul**.

În aceste condiții, chiar dacă municipiul se află în apropierea unui bazin hidrografic important, **nu există premise tehnice pentru valorificarea hidroenergetică a resurselor de apă la nivel local**.

CAPITOLUL IV

CREAREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

La nivel național, strategia națională în domeniul eficienței energetice are ca scop identificarea posibilităților și mijloacelor de creștere a eficienței energetice pe întreg lanțul energetic, prin implementarea unor proiecte adecvate.

HG nr. 1460/2008 - Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României – Orizonturi 2013-2020-2030.

HG nr. 1069/2007 - Strategia Energetică a României 2007 – 2020, actualizată pentru perioada 2011- 2020.

HG nr. 219/2007 privind promovarea cogenerării bazată pe cererea de energie termică.

Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată.

O.G.nr. 28/ 2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală.

4.1. Determinarea nivelului de referință

Nivelul de referință este un set de date care are la bază datele colectate și descrie starea curentă, înainte de implementarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice. Nivelul de referință servește ca punct de comparație, necesar evaluării rezultatelor și impactului implementării programului. *Pentru Municipiul Salonta a fost ales ca nivel de referință anul 2024.*

Analiza s-a realizat pe sectoare consumatoare de energie, dar și pe categorii de resurse energetice utilizate.

În prezentul plan au fost analizate următoarele sectoare consumatoare:

- **Clădiri rezidențiale;**
- **Clădiri publice (municipale);**
- **Sector terțiar (servicii, operatori economici);**
- **Sistemul de iluminat public.**

Ca tipuri de energie consumată, au fost analizate consumurile de:

- **Energie electrică;**
- **Gaze naturale.**

ENERGIE ELECTRICĂ

Iluminat public

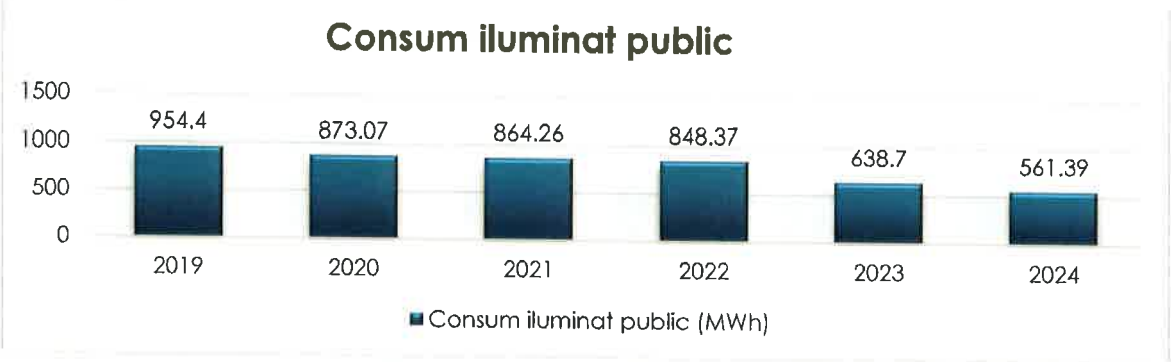

Figura nr.15– Evoluția consumului de energie electrică pentru iluminatul public în Municipiul Salonta (2019–2024)

Sector rezidențial

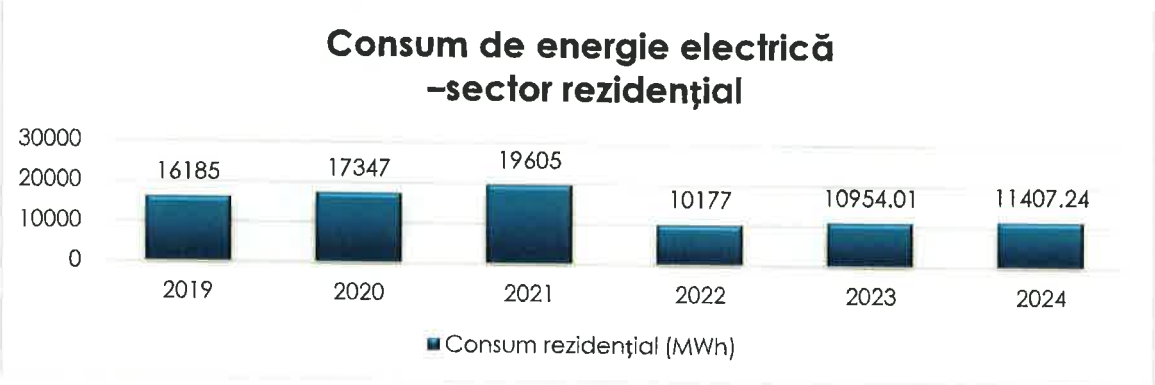

Figura nr.16– Evoluția consumului de energie electrică în sectorul rezidențial (2019–2024)

Sector terțiar

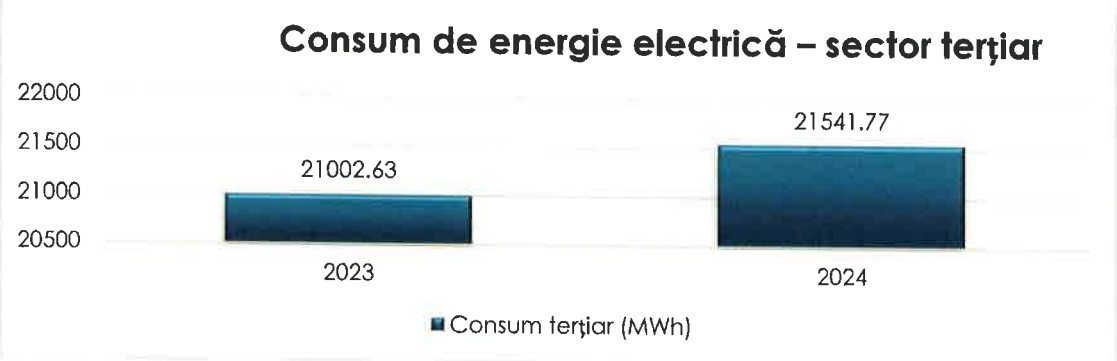

Figura nr.17– Evoluția consumului de energie electrică în sectorul terțiar (2019–2024)

Clădiri publice

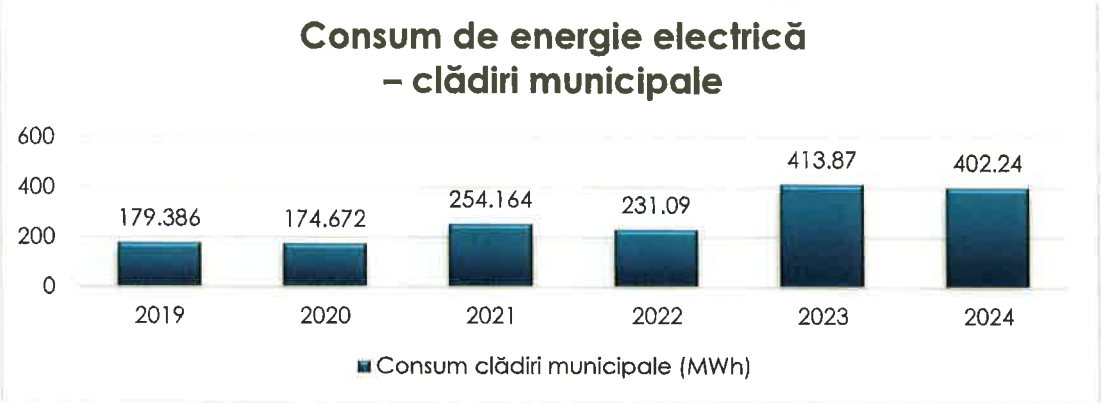

Figura nr.18– Evoluția consumului de energie electrică în clădirile municipale (2019–2024)

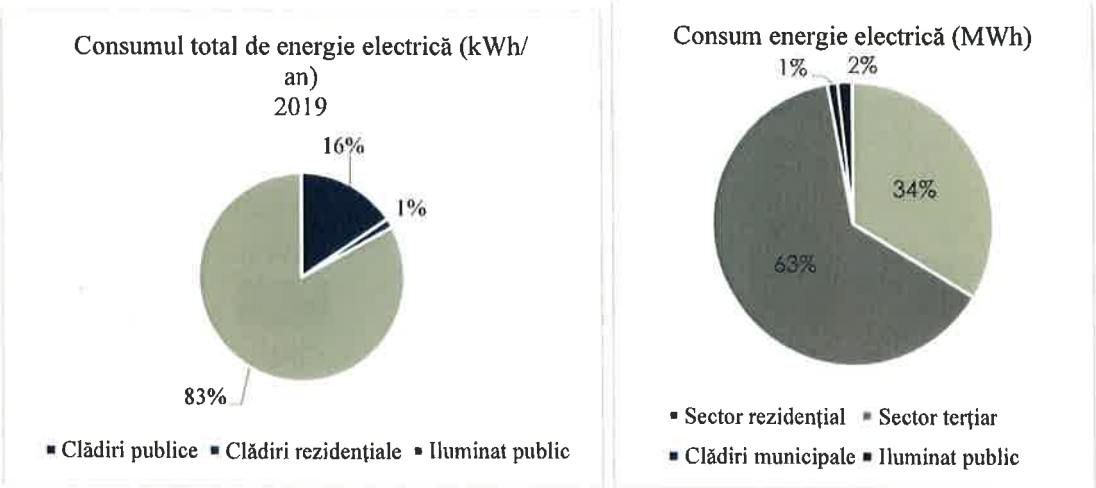

Figura nr.19– Consumul de energie electrică în sectorul public (kWh/an) 2019 vs. *Consumul de energie electrică în sectorul public (kWh/an) 2024*

GAZE NATURALE

Clădiri rezidențiale

Figura nr.20– Evoluția consumului de gaze naturale în sectorul rezidențial (2019–2024)

Clădiri publice

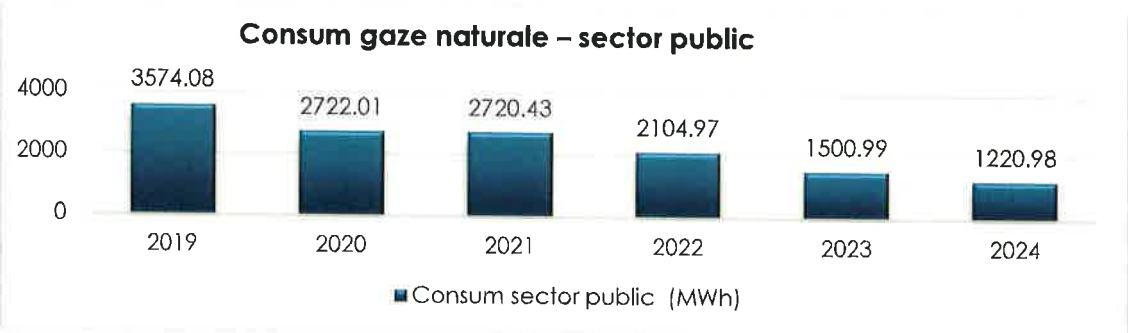

Figura nr.21– Evoluția consumului de gaze naturale în sectorul public (2019–2024)

Consum total gaze naturale

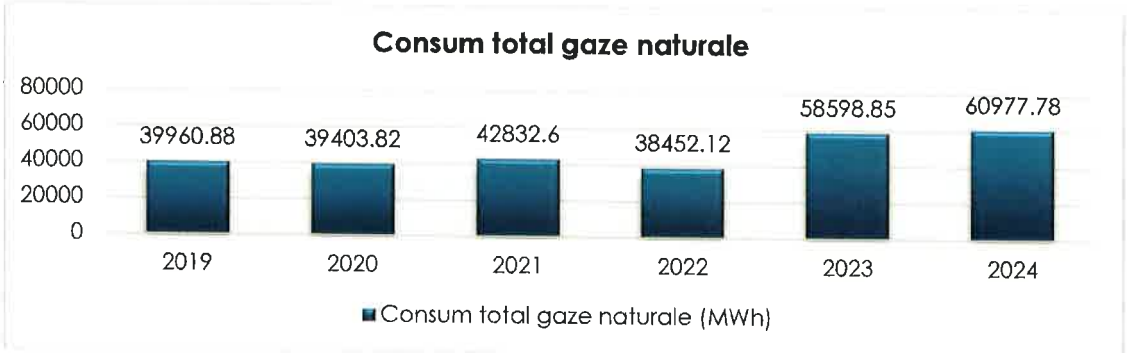

Figura nr.22– Evoluția consumului total de gaze naturale în Municipiul Salonta (2019–2024)

EVOLUȚIA CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI GAZE NATURALE

- ***Iluminat public***

Analiza consumului de energie electrică pentru iluminatul public evidențiază o tendință clară de reducere pe întreaga perioadă analizată. Consumul a scăzut de la 954,40 MWh în anul 2019 la 561,39 MWh în anul 2024, cu valori intermediare de 873,07 MWh (2020), 864,26 MWh (2021), 848,37 MWh (2022) și 638,70 MWh (2023).

Această evoluție indică o îmbunătățire progresivă a eficienței energetice a sistemului de iluminat public, ca urmare a modernizării infrastructurii și a optimizării funcționării acestuia.

- ***Sector rezidențial***

În sectorul rezidențial, consumul de energie electrică înregistrează valori variabile, cu o creștere în perioada 2019–2021, de la 16.185,00 MWh la 19.605,00 MWh, urmată de o scădere în anul 2022 (10.177,00 MWh). În perioada recentă se observă o revenire și stabilizare a consumului, cu valori de 10.954,01 MWh în 2023 și 11.407,24 MWh în 2024.

În ceea ce privește consumul de gaze naturale, acesta prezintă o tendință generală de creștere, de la 36.386,80 MWh în 2019 la 59.756,80 MWh în 2024, cu fluctuații intermediare. Această evoluție reflectă utilizarea extinsă a gazelor naturale în gospodării, în special pentru încălzire.

- ***Sector terțiar***

Sectorul terțiar se caracterizează printr-un consum ridicat de energie electrică în perioada recentă, cu valori de 21.002,63 MWh în 2023 și 21.541,77 MWh în 2024, indicând o contribuție semnificativă la consumul total de energie electrică la nivel local.

În ceea ce privește gazele naturale, consumul aferent sectorului public/terțiar evidențiază o tendință descrescătoare, de la 3.574,08 MWh în 2019 la 1.220,98 MWh în 2024, ceea ce poate indica măsuri de eficientizare sau modificări în modul de utilizare a resurselor energetice.

- ***Clădiri publice***

Consumul de energie electrică în clădirile municipale prezintă o evoluție fluctuantă, cu valori de 179,39 MWh în 2019 și 174,67 MWh în 2020, urmate de o creștere în 2021 (254,16 MWh). După o ușoară scădere în 2022 (231,09 MWh), consumul crește semnificativ în perioada recentă, ajungând la 413,87 MWh în 2023 și 402,24 MWh în 2024.

Această evoluție reflectă intensificarea utilizării clădirilor publice sau creșterea necesarului de energie pentru desfășurarea activităților specifice.

Concluzie generală

Analiza evoluției consumurilor de energie electrică și gaze naturale la nivelul Municipiului Salonta evidențiază o dinamică diferențiată între sectoare. Reducerea constantă a consumului în sectorul iluminatului public și scăderea consumului de gaze naturale în sectorul public indică progrese în direcția eficienței energetice.

În același timp, creșterea consumului în sectorul rezidențial (în special pentru gaze naturale) și nivelul ridicat al consumului în sectorul terțiar reflectă intensificarea utilizării energiei în contextul dezvoltării activităților economice și al cererii din gospodării.

În ansamblu, aceste evoluții conturează un profil energetic în transformare, caracterizat prin optimizarea consumului în anumite sectoare și creșteri în altele, subliniind necesitatea continuării măsurilor de eficiență energetică și a unei gestionări integrate a resurselor energetice la nivelul municipiului.

4.2. Formularea obiectivelor programului

Eficiența energetică reprezintă raportul dintre rezultatul obținut (servicii, bunuri sau energie) și energia utilizată pentru realizarea acestuia, constituind un element esențial pentru utilizarea eficientă a resurselor și reducerea impactului asupra mediului.

În contextul pachetului legislativ „Energie curată pentru toți europenii" și al Pactului Ecologic European, sectorul energetic este supus unui proces de transformare către un model bazat pe tehnologii curate, inovare și integrare în piața energetică europeană. Decarbonarea, cererea de energie și securitatea energetică sunt interdependente și trebuie corelate cu dezvoltarea tehnologică, stocarea energiei, descentralizarea și digitalizarea sistemelor energetice.

În formularea obiectivelor Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice s-au avut în vedere:

a) politica națională în domeniul energiei și mediului, în special Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNIESC 2021–2030);

b) strategiile și politicile locale (planificare urbană, sistem de încălzire, promovarea surselor regenerabile, integrarea în dezvoltarea regională);

c) condițiile și nevoile specifice ale localității (starea infrastructurii, potențialul resurselor regenerabile, dezvoltarea economică);

d) **stadiul efectiv al proiectelor realizate și în implementare în perioada 2022–2026**, care reprezintă baza concretă pentru etapele viitoare de investiție.

Obiectivele sunt **corelate direct cu portofoliul de proiecte deja contractate sau finalizate** (reabilitare termică 25 blocuri PNRR — finalizată; modernizare iluminat public cu telegestiune — finalizată; eficientizare energetică Primărie, Colegiul Teodor Neș, Liceul Arany Janos — în implementare AFM; coridor de mobilitate urbană SMIS 301398 — în implementare prin PR Nord-Vest 2021–2027; proiect geotermal POIM 2014–2020 — în implementare; parc fotovoltaic stația de epurare — faza de documentații) și cu posibilitățile de finanțare din bugetul local, fonduri europene și surse private.

Formularea a fost realizată în concordanță cu cadrul legislativ național și european (Legea nr. 121/2014; Directivele EED 2023/1791, RED II 2018/2001 și EPBD 2024/1275; Regulamentul (UE) 2023/955 privind Fondul Social pentru Climă), precum și cu documentele strategice relevante.

Obiectivele sunt formulate astfel încât să fie **cuantificabile, măsurabile și monitorizabile**, prin indicatori de performanță specifici raportați la nivelul de referință 2024, urmărind reducerea consumului de energie și creșterea eficienței energetice la nivel local.

Structura revizuită cuprinde **11 obiective** (față de cele 10 anterioare), organizate în două secțiuni:

- **Secțiunea I — Obiective preexistente** (O.1–O.8) — reformulate și extinse conform art. 9 alin. (12) din Legea nr. 121/2014, prin corelare cu proiectele realizate;
- **Secțiunea II — Obiective noi** (O.9–O.11) — derivate din Directiva (UE) 2023/1791 EED, Legea nr. 206/2021 (transpunere RED II), respectiv ***O.9 — Comunități de Energie Regenerabilă, O.10 — Stocare energie, O.11 — Valorificarea energiei geotermale (nou introdus în această actualizare)***.

PROGRAMUL DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

Capitolul 4.2 — Formularea obiectivelor programului

Cod	Sector de intervenție	Obiectiv revizuit (cuantificat) — orizont 2024–2029	Categorie	Indicator de monitorizare (baza 2024 → țintă)	Termen
SECȚIUNEA I — Obiective preexistente reformulate · art. 9 alin. (12), Legea nr. 121/2014					
O.1	**Producere energie din surse regenerabile (SRE) — fotovoltaic public**	Instalarea de sisteme fotovoltaice pe clădirile publice ale Municipiului Salonta, cu țintă minimă 200 kWp putere instalată pe obiective publice până la 31.12.2026, valorificând baza locală existentă de 363 prosumatori (4.562,52 kWp; 8.115 kWh stocare — date DEER, nov. 2025). Prioritizare după auditurile energetice (O.7).	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 0 kWp pe clădiri publice UAT** Țintă 2026: ≥ 200 kWp instalați Echivalent estimat: ≈ 18,9 tep/an	**2024–2026**
O.2	**Eficiență energetică — fond construit rezidențial**	Reducerea consumului de gaze naturale în sectorul rezidențial cu minimum 10% față de nivelul de referință 2024 (59.756,80 MWh), prin extinderea programului de reabilitare termică pe blocurile cu clase G/F/E (izolare anvelopă, înlocuire tâmplărie, modernizare instalații, integrare SRE). Cele 25 blocuri reabilitate prin PNRR contribuie la țintă din sezonul 2025–2026.	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 59.756,80 MWh gaze naturale rezidențial** Țintă 2026: ≤ 53.781 MWh/an (–10%) Echivalent: ≈ 513,9 tep/an economisiți	**2024–2026**
O.3	**Eficiență energetică — sistem iluminat public**	Reducerea suplimentară a consumului de energie electrică pentru iluminatul public cu minimum 5% față de nivelul de referință 2024 (561,39 MWh), prin optimizarea parametrilor de dimming pe baza datelor CMAE și completarea zonelor neacoperite din rețeaua de 2.054 stâlpi / 64,084 km. (Notă: reducerea cumulată față de 2019 este deja de 47,3% prin proiectele finalizate 2021–2024.)	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 561,39 MWh/an** Țintă 2026: ≤ 533 MWh/an (–5%) Echivalent: ≈ 2,4 tep/an suplimentari	**2024–2026**
O.4	**Mobilitate urbană durabilă — infrastructură nemotorizată**	Realizarea infrastructurii de mobilitate urbană durabilă pentru deplasările nemotorizate, prin implementarea proiectului cod SMIS 301398 „Coridor de mobilitate urbană" (>15 mil. EUR, PR Nord-Vest 2021–2027): piste biciclete pe axele E-V și S-V, trasee pietonale, sistem bike-sharing, coridor prioritar transport public cu emisii reduse.	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 0 km piste biciclete moderne** Țintă 2028: finalizare 100% SMIS 301398	**2024–2028**

Cod	Sector de intervenție	Obiectiv revizuit (cuantificat) — orizont 2024–2029	Categorie	Indicator de monitorizare (baza 2024 → țintă)	Termen
O.5	**Transport cu emisii reduse — flotă municipală și școlară**	Reducerea consumului estimat de combustibil al flotei municipale cu minimum 15% față de nivelul de referință 2024 (~210 MWh/an estimat: 158,28 MWh motorină salubrizare + ~52 MWh restul flotei), prin operaționalizarea microbuzelor electrice școlare (componentă SMIS 301398) și a stațiilor de reîncărcare.	**PRIORITAR**	**Bază 2024: ~210 MWh/an combustibili (estimat)** Țintă 2028: ≤ 179 MWh/an (–15%) Echivalent: ≈ 2,7 tep/an economisiți	**2024–2028**
O.6	**Educație și conștientizare energetică**	Implementarea unui program permanent de informare și conștientizare energetică, prin minimum 2 campanii/an (cetățeni + operatori economici), parteneriate cu unitățile de învățământ și înființarea Serviciului public de management și performanță energetică la nivelul Primăriei Mun. Salonta (art. 9 alin. (13) lit. b, Legea 121/2014).	**SUPORT**	**Bază 2024: 0–1 campanii/an** Țintă: min. 2 campanii/an; min. 500 materiale/campanie Serviciu management energetic operațional 2025	**2024–2026 (permanent)**
O.7	**Eficiență energetică — clădiri publice**	Reducerea consumului de energie electrică al clădirilor municipale cu minimum 3% anual față de nivelul de referință 2024 (402,24 MWh — date agregate), prin proiectele PNRR/AFM contractate (Primărie, Colegiul Teodor Neș, Liceul Arany Janos), audituri energetice, achiziție exclusivă echipamente clasă A+++ (Reg. UE 2017/1369) și sisteme BMS acolo unde este fezabil.	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 402,24 MWh/an EE clădiri municipale** Țintă 2025: ≤ 390 MWh/an Țintă 2026: ≤ 378 MWh/an Echivalent: ≈ 2,1 tep/an economisiți	**2024–2027**
O.8	**Eficiență energetică — sector economic și operatori economici**	Facilitarea accesului operatorilor economici din Mun. Salonta (consum terțiar stabil: 20.977–21.542 MWh/an EE, 2023–2025) la informații și instrumente de eficiență energetică, prin minimum 1 sesiune anuală informare (Fondul de Modernizare, PR Nord-Vest, AFM, CPE/ESCO, certificate albe) și ghișeu de consiliere energetică.	**SUPORT**	**Bază 2024: 0 sesiuni anuale structurate** Țintă: min. 1 sesiune/an; min. 20 operatori informați/an Ghișeu operațional 2025	**2024–2026**
SECȚIUNEA II — Obiective noi · Directiva (UE) 2023/1791 EED · Legea nr. 206/2021					
O.9	**Comunități de Energie**	Constituirea a minimum unei Comunități de Energie Regenerabilă (CER) la nivelul Mun. Salonta, valorificând baza existentă de 363 prosumatori activi. CER va facilita	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 0 CER constituite**	**2024–2026**

Cod	Sector de intervenție	Obiectiv revizuit (cuantificat) — orizont 2024–2029	Categorie	Indicator de monitorizare (baza 2024 → țintă)	Termen
	Regenerabilă (CER)	autoproducția colectivă, partajarea energiei între membri și reducerea facturilor. Cadru legal: Legea 206/2021 (transpunere RED II) + OG 5/2023.		Țintă 2026: min. 1 CER; min. 20 membri (incl. min. 1 instituție publică) Capacitate integrată: min. 200 kWp	
O.10	**Securitate energetică — stocare și independență locală**	Creșterea gradului de independență energetică a Mun. Salonta prin soluții de stocare a energiei electrice asociate instalațiilor FV ale instituțiilor publice. Sectorul privat local are deja 8.115 kWh capacitate de stocare la 49 prosumatori (DEER, nov. 2025), demonstrând fezabilitatea. Consum total municipiu ~33.000 MWh/an, integral din rețea — sectorul public fără capacitate proprie de stocare în 2024.	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 0 kWh capacitate stocare publică** Țintă 31.12.2026: min. 100 kWh capacitate de stocare pe clădiri publice	**2025–2026**
O.11	**Valorificarea energiei geotermale — energie termică din SRE**	Valorificarea integrală a potențialului geotermal al Mun. Salonta (zona II — 50–80 MWh/m²) prin operaționalizarea sistemului centralizat de producere și furnizare a energiei termice din SRE: capacitate 4.203 MWh/an; două foraje la ~1.700 m (extracție + reinjecție); rețea transport ~6 km; cel puțin 13 clădiri publice racordate (administrative, învățământ, cultură, ~~bazin didactic înot~~).	**PRIORITAR**	**Bază 2024: 0 MWh termică geotermală publică** Țintă 2029 (capacitate maximă): 4.203 MWh/an Min. 13 clădiri publice racordate Reducere CO_2: ≈ 849 tone/an (echiv. 361,5 tep/an)	**2024–2029**

Note metodologice — modificări applicate

Prezentul capitol a fost revizuit în vederea alinierii cu cerințele metodologice prevăzute în Ghidul ANRE pentru elaborarea Programelor de Îmbunătățire a Eficienței Energetice, precum și cu structura standard a Anexei nr. 6 din Legea nr. 121/2014.

Actualizarea obiectivelor și a indicatorilor de monitorizare a avut la bază datele de consum energetic disponibile la nivelul anului de referință 2024, furnizate de autoritățile locale și operatorii relevanți, precum și corelarea acestora cu evoluțiile recente ale consumului energetic la nivelul municipiului.

În vederea asigurării coerenței și comparabilității datelor, acolo unde a fost necesar, au fost realizate ajustări punctuale ale valorilor istorice, prin corelare cu informațiile actualizate aferente perioadei recente. Aceste ajustări nu afectează tendințele generale de evoluție, ci contribuie la o reprezentare unitară a consumurilor analizate.

Indicatorii de monitorizare au fost definiți pentru fiecare obiectiv în parte, utilizând valori de bază corespunzătoare anului 2024 și stabilind ținte realiste pentru perioada de implementare 2024–2029. Acolo unde a fost posibil, obiectivele au fost cuantificate atât în unități energetice (MWh/an), cât și în echivalent emisii (tep/an), pentru a permite o evaluare integrată a impactului măsurilor propuse.

Proiectele incluse în cadrul programului au fost încadrate în funcție de stadiul de implementare (în implementare, planificate sau propuse), fiind corelate cu sursele de finanțare disponibile, în special programe naționale și fonduri europene (ex. PNRR, programe operaționale).

De asemenea, s-a realizat o delimitare clară între situația existentă la nivelul anului de referință și proiectele aflate în curs de implementare sau planificare, în vederea evitării suprapunerii între consumurile actuale și cele estimate ca urmare a investițiilor viitoare.

4.3. Proiecte prioritare

Proiectele de investiții prioritare pentru următoarea perioadă de programare se regăsesc în **Anexa 5**.

4.4. Mijloace financiare

Autoritățile locale trebuie să participe la finanțarea proiectelor prin identificarea de oportunități de participare în diverse programe, bazate pe:

- atragerea de fonduri nerambursabile;
- utilizarea taxelor locale în folosul cetățenilor;
- realocarea fondurilor actuale de subvenții sau de ajutoare sociale pentru încălzire în scopul promovării unor astfel de proiecte;
- facilități fiscale locale.

Pentru România, cât și pentru Municipiul Salonta, fondurile europene vor reprezenta în continuare unul dintre cele mai importante instrumente ce vor fi utilizate pentru promovarea creșterii economice, consolidarea competitivității și creșterea ocupării forței de muncă.

Este recunoscut faptul că îndeplinirea acestor obiective este posibilă prin asigurarea unui mediu favorabil investițiilor, înființarea de noi companii sau dezvoltarea celor existente contribuind semnificativ la crearea de noi locuri de muncă și generarea de valoare adăugată.

Principalele nevoi de dezvoltare în domeniul energetic sunt:

- creșterea ponderii energiei produse din surse regenerabile, cu accent în principal asupra resurselor insuficent exploatate care prezintă un interes scăzut pentru investitori;
- creșterea securității furnizării de energie prin extinderea și îmbunătățirea rețelelor de transport și distribuție, pentru o mai bună integrare a energiei produse din surse regenerabile;
- creșterea eficienței energetice pentru clădirile rezidențiale și publice și a domeniului public, inclusiv al iluminatului public.

Principalele nevoi de dezvoltare în ceea ce privește protecția mediului și eficiența resurselor sunt:

- extinderea accesului publicului la serviciile de apă și ape uzate;
- extinderea retelelor de distributie a gazelor naturale;
- îmbunătățirea calității aerului;
- soluționarea situației privind siturile abandonate și poluate, precum și gestionarea surselor actuale de poluare.

Programele Operaționale propuse sunt:

1. Programul Operațional Competitivitate
2. Programul Operațional Regional
3. Programul Național de Dezvoltare Rurală
4. Programul Operațional Capital Uman
5. Programul Operațional Pescuit și Afaceri Maritime
6. Programul Național pentru Pescuit și Acvacultură
7. Programul Operațional Dezvoltarea Resurselor Umane
8. Programul Operațional Dezvoltarea Competitivității
9. Programul Operațional Infrastructură Mare
10. Programul Operațional Capacitate Administrativă

- **Fondul Social pentru Climă (FSC)** — instituit prin Regulamentul (UE) 2023/955, cu un buget total de 86,7 miliarde euro la nivelul UE pentru perioada 2026–2032. România beneficiază de o alocare de aproximativ 6 miliarde euro din FSC, la care se adaugă contribuția națională de 2 miliarde euro, mobilizând un total de peste 8 miliarde euro prin Planul Național Social pentru Climă (PNSC). FSC sprijină gospodăriile vulnerabile, microîntreprinderile și utilizatorii de transport vulnerabili afectați de extinderea sistemului ETS2 la clădiri și transportul rutier, vizând reducerea sărăciei energetice și finanțarea investițiilor în eficiența energetică a locuințelor și în mobilitatea durabilă.
- **Fondul pentru Modernizare** — finanțat din veniturile sistemului EU ETS, cu o alocare totală pentru România de 6,2–9,3 miliarde euro pentru perioada 2021–2030. Sprijină investițiile în producția și utilizarea energiei din surse regenerabile, eficiența energetică (inclusiv în clădiri, transporturi și industrie), stocarea energiei și modernizarea rețelelor. UAT-urile pot accesa programe dedicate pentru instalarea de sisteme fotovoltaice pe clădiri publice (valoare maximă: 20 milioane euro per proiect).

- **Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD) 2021–2027** — alocare totală de 4,62 miliarde euro (FEDR + Fond de Coeziune + buget de stat), cu priorități în eficiența energetică, producția de energie din SRE, calitatea aerului, managementul deșeurilor și biodiversitate. Instrumentul principal de finanțare a eficienței energetice în infrastructura publică pentru UAT-urile din România.
- **Programul Regional Nord-Vest 2021–2027** — instrumentul de finanțare regional pentru Municipiul Salonta, cu alocare dedicată mobilității urbane durabile (Prioritatea 4), eficienței energetice în clădiri publice (Prioritatea 2) și tranziției energetice locale. Proiectul Coridor de mobilitate urbană cod SMIS 301398, în valoare de peste 15 milioane euro, este deja contractat prin acest program.
- **Programul Tranziție Justă (PTJ) 2021–2027** — cu o alocare de 2,03 miliarde euro, sprijină diversificarea economică durabilă în județele afectate de tranziția de la combustibili fosili (Gorj, Hunedoara, Dolj, Galați, Prahova, Mureș). Include finanțarea de capacități de mici dimensiuni de producție, transport și stocare de energie regenerabilă (FV, eoliană, geotermală) necesară clădirilor publice (școli, spitale, creșe, servicii sociale). Deși județul Bihor nu este inclus în teritoriile prioritare PTJ, proiectele în parteneriat sau componentele cu impact regional pot fi eligibile.
- **Programe naționale gestionate de Administrația Fondului pentru Mediu (AFM)** — includ: Casa Verde Fotovoltaice (subvenții până la 100% pentru persoane fizice); Program stocare energie 2025–2026 (buget 400 milioane lei pentru prosumatori); Program UAT — producție energie regenerabilă și stocare (peste 500 milioane euro disponibili în 2026 pentru autorități locale care nu au mai accesat fonduri pentru producție proprie de energie, standard de cost: 1 milion euro/MW fotovoltaic, 1,3 milioane euro/MW cu stocare inclusă); Program UAT — baterii stocare (150 milioane euro pentru UAT-uri care au instalat parcuri fotovoltaice și doresc sisteme de stocare pentru acoperirea costurilor cu iluminatul public).
- **Granturile SEE și Norvegiene 2014–2021 (EEA and Norway Grants)** — cu o alocare totală de 502 milioane euro pentru România (275,2 milioane euro granturi SEE + 227,3 milioane euro granturi norvegiene). Programul Energie, operat de Innovation Norway, a finanțat investiții în energie regenerabilă, eficiență energetică și securitate energetică pentru UAT-uri și operatori economici. O nouă perioadă de programare este anticipată după 2025.

- **InvestEU — Schema pentru o Tranziție Justă** — pilonul II al Mecanismului pentru o Tranziție Justă, vizând mobilizarea de finanțări de circa 10–15 miliarde euro prin mecanisme de garantare pentru investiții private viabile. Facilitează accesul autorităților locale și al operatorilor economici la finanțare rambursabilă prin Banca Europeană de Investiții (BEI) și instituții financiare naționale.
- **Contracte de performanță energetică (CPE / ESCO — Energy Service Companies)** — mecanism de finanțare privat prin care investiția în eficiența energetică este realizată de o companie specializată (ESCO), costurile de investiție recuperându-se din economiile de energie garantate contractual. Aplicabil pentru modernizarea iluminatului public, a instalațiilor termice și electrice din clădirile publice, fără impact bugetar inițial pentru UAT.
- Programe de finanțare din fondurile Uniunii Europene aferente perioadei 2021–2027: Programul Regional Nord-Vest 2021–2027, Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD), Programul Operațional Transport (POT), Fondul pentru Modernizare. Programe naționale gestionate de AFM: Casa Verde Fotovoltaice (subvenții până la 100% pentru persoane fizice), program stocare energie 2025–2026 (buget 400 milioane lei pentru prosumatori). Program dedicat UAT – producție energie regenerabilă și stocare: peste 500 milioane euro disponibili în 2026 pentru autorități locale care nu au mai accesat fonduri pentru producție proprie de energie (standard de cost: 1 milion euro/MW fotovoltaic, 1,3 milioane euro/MW cu stocare inclus). Program UAT – baterii stocare: 150 milioane euro pentru UAT-uri care au instalat parcuri fotovoltaice și doresc sisteme de stocare pentru acoperirea costurilor cu iluminatul public.

COMUNITATILE DE ENERGIE REGENERABILA (CER)

În conformitate cu prevederile Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică, obiectivele Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) trebuie să fie corelate cu politicile naționale și europene în domeniul energiei și schimbărilor climatice.

La nivel european, pachetul legislativ „Energie curată pentru toți europenii" promovează dezvoltarea comunităților de energie regenerabilă ca instrument pentru creșterea producției locale de energie din surse regenerabile, stimularea autoconsumului și implicarea activă a consumatorilor în piața de energie. La nivel național, cadrul legislativ este în curs de consolidare prin transpunerea acestor directive și dezvoltarea mecanismelor instituționale necesare.

La nivelul Municipiului Salonta, situația existentă evidențiază un potențial semnificativ pentru dezvoltarea comunităților de energie. Conform datelor disponibile, la nivelul anului de referință sunt înregistrați un număr de 363 prosumatori, cu o putere totală instalată de aproximativ 4.562,52 kWp și o capacitate de stocare de aproximativ 8.115 kWh. Producția de energie din

surse regenerabile este realizată exclusiv din energie solară, ceea ce reflectă potențialul favorabil al zonei.

Cu toate acestea, energia produsă la nivel local nu este valorificată în mod colectiv, iar sectorul public nu dispune de capacități proprii de producere sau stocare a energiei din surse regenerabile. Consumul de energie electrică la nivelul municipiului se situează la aproximativ 33.000 MWh/an, fiind acoperit integral din rețeaua națională, ceea ce evidențiază dependența de surse externe.

În acest context, dezvoltarea comunităților de energie regenerabilă reprezintă o oportunitate pentru creșterea gradului de autonomie energetică, reducerea costurilor cu energia și sprijinirea tranziției către un sistem energetic sustenabil.

Obiectiv O.9 – Constituirea unei Comunități de Energie Regenerabilă (CER)

Programul stabilește ca obiectiv constituirea a minimum unei Comunități de Energie Regenerabilă (CER) până în anul 2026, cu participarea actorilor locali relevanți, inclusiv a instituțiilor publice.

Acest obiectiv are la bază valorificarea capacităților existente de producere a energiei din surse regenerabile, precum și dezvoltarea unor mecanisme locale de cooperare între consumatori, producători și autoritatea publică locală.

Indicatori de monitorizare

Indicatorii de monitorizare ai obiectivului sunt următorii:

- Număr comunități de energie constituite:
  valoare de referință 2024: 0 → țintă 2026: minimum 1
- Număr membri în cadrul comunității:
  țintă: minimum 20 membri, inclusiv cel puțin o instituție publică
- Capacitate instalată integrată în comunitate:
  țintă: minimum 200 kWp
- Cantitate de energie partajată în cadrul comunității:
  indicator de monitorizat ulterior constituirii

4.5 Surse de finanțare

Implementarea acestui obiectiv poate fi susținută prin accesarea unor surse de finanțare naționale și europene, detaliate în Capitolul 4.4 – Mijloace financiare, incluzând programe dedicate dezvoltării capacităților de producere a energiei din surse regenerabile, stocării energiei și sprijinirii consumatorilor vulnerabili.

Prin Regulamentul (UE) nr. 1300/2013 al Parlamentului European și al Consiliului, prin Fondul de Coeziune se sprijină următoarele priorități de investiții, conform cu obiectivele tematice:

1. **Tranziția către o economie cu emisii reduse de dioxid de carbon în toate sectoarele prin:**

- Promovarea producției și distribuției de energie obținută din surse regenerabile;
- Promovarea eficienței energetice și a utilizării energiei din surse regenerabile în cadrul intreprinderilor;
- Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructuri publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor;
- Dezvoltarea și implementarea unor sisteme de distribuție inteligente care funcționează la niveluri de tensiune joasă și medie;
- Promovarea unor strategii cu emisii scăzute de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritorii, în special pentru zonele urbane, inclusiv promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile și a măsurilor de adaptare relevante pentru atenuarea impactului.

2. **Promovarea adaptării la schimbările climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor prin:**

- Sprijinirea investițiilor pentru adaptarea la schimbările climatice, inclusiv a abordărilor bazate pe ecosisteme;
- Promovarea investițiilor pentru a face față unor riscuri specifice, asigurarea rezistenței în fața dezastrelor și dezvoltarea sistemelor de gestiune a dezastrelor.

3. **Conservarea și protecția mediului și promovarea eficienței utilizării resurselor prin:**

- Investiții în sectorul deșeurilor, pentru a îndeplini cerințele aquis-ului Uniunii în domeniul mediului și pentru a satisface nevoile, identificate de statele membre care depășesc aceste cerințe;
- Investițiile în sectorul apelor, pentru a îndeplini cerințele aquis-ului Uniunii în domeniul mediului și pentru a satisface nevoile, identificate de statele membre care depășesc aceste cerințe;
- Protejarea și refacerea biodiversității și a solurilor, precum și promovarea de servicii ecosistemice, inclusiv prin Natura 2000, și infrastructurile ecologice;
- Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, regenerării și

decontaminării terenurilor industriale dezafectate, reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului.

4. **Promovarea transportului sustenabil și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor esențiale ale rețelelor, prin:**

- Sprijinirea unui spațiu unic european de transport multimodal prin investiții în TEN-T;
- Dezvoltarea și îmbunătățirea sistemelor de transport care respectă mediul, inclusiv a celor cu zgomot redus și emisii reduse de carbon, inclusiv a căilor navigabile interioare și a sistemelor de transport maritim, a porturilor, a legăturilor multimodale și infrastructurilor aeroportuare, cu scopul de a promova mobilitatea sustenabilă la nivel regional și local;
- Dezvoltarea și reabilitarea unor sisteme feroviare complete, de înaltă calitate și interoperabile și promovarea măsurilor de reducere a zgomotului.

5. **Consolidarea capacității instituționale a autorităților publice și a părților interesate și o administrație publică eficientă** prin acțiuni de consolidare a capacității instituționale, a eficienței administrațiilor și a serviciilor publice legate de implementarea Fondului de Coeziune.

CAPITOLUL V

MONITORIZAREA REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice al Municipiului Salonta reprezintă un prim demers în tranziția energetică a unității administrativ-teritoriale. Prin intermediul prezentei documentații, se conturează perspectiva de dezvoltare energetică a zonei, în concordanță cu reglementările naționale și europene din domeniul energetic.

Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice al Municipiului Salonta reprezintă un material dinamic, ce poate suporta îmbunătățiri/ajustări ori de câte ori rezultatele obținute dovedesc această necesitate, precum și în cazul în care evoluția tehnologică pe anumite sectoare este de impact crescut, precum și ori de câte ori cadrul legislativ vine și modifică indicatorii ce trebuie monitorizați.

Astfel, gradul de implementare al măsurilor de creștere a eficienței energetice incluse în documentație este în strânsă legătură cu disponibilul de resurse de finanțare interne și cu posibilitatea de atragere a surselor de finanțare externe. Pentru a implementa în cele mai bune condiții măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice, administrația publică locală a Municipiului Salonta va stabili un responsabil (persoană, comisie, departament) care să inițieze, să dezvolte, să organizeze, să coordoneze, să monitorizeze și să raporteze asupra stadiului de implementare a măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice.

Concret, se vor monitoriza proiectele de investiții incluse în Anexa 5. Pentru a monitoriza rezultatele obținute prin implementarea proiectelor din Anexa 5, se vor urmări indicatorii specifici fiecărui proiect. La acestea se vor adăuga și alte proiecte ce vor avea ca scop diminuarea consumului de resurse energetice epuizabile și scăderea cantității de emisii CO_2.

Recomandăm ca la fiecare actualizare a valorilor indicatorilor monitorizați să se evalueze și necesitatea modificării intervențiilor (cantitativă sau calitativă), renunțarea la cele care se dovedesc cu impact nesemnificativ sau au costuri mult prea mari față de rezultatele obținute în raport cu rezultatele scontate.

ANEXA 1 – MATRICE DE EVALUARE DIN PUNCT DE VEDERE AL MANAGEMENTULUI ENERGETIC

ORGANIZARE	NIVEL		
	1	2	3
Manager energetic	Nici unul desemnat.	Atribuții desemnate, dar nu împuternicite, 20 – 40% din timp este dedicat energiei.	Recunoscut și împuternicit care are sprijinul autorității publice locale.
Compartiment specializat EE	Nici unul desemnat.	Activitate sporadică.	Echipă activă ce coordonează programe de eficiență energetică.
Politica Energetică	Fără politică energetică.	Nivel scăzut de cunoaștere și de aplicare.	Politică organizațională sprijinită la nivel teritorial. 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.
PREGĂTIREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE			
Colectare informații/ dezvoltare sistem bază de date	Colectare limitată.	Se verifică facturile la energie/ fără sistem de baze de date.	Contorizare, analizare și raportare.
Documentație	Nu sunt disponibile planuri anuale, schițe pentru clădiri și echipamente.	Există anumite documente și înregistrări.	Există documentație pentru clădiri și echipament pentru punere în funcțiune.
Benchmarking	Performanța energetică a sistemelor și echipamentelor nu sunt evaluate.	Evaluări limitate ale funcțiilor specificate ale unității administrativ-teritoriale.	Folosirea instrumentelor de evaluare cum ar fi indicatorii de performanță energetică.

Evaluare termică	Nu există analize tehnice.	Analize limitate din partea furnizorilor.	Analize extinse efectuate în mod regulat de către o echipă formată din experții interni și externi.
Bune practici	Nu au fost identificate.	Monitorizări rare.	Monitorizarea regulată a revistelor de specialitate, bazelor de date interne și a altor documente.
CREAREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE			
Obiectiv 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	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 în analiza investiției.
IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE			
Planul de comunicare	Planul nu este dezvoltat.	Comunicări periodice pentru proiecte.	Toate părțile interesate sunt abordate în mod regulat.

Conștientizarea eficienței energetice	Nu există.	Campanii ocazionale de conștientizare a eficienței energetice.	Sensibilizare și comunicare. Sprijinirea inițiativelor de organizare.
Consolidare competențe personal	Nu există.	Cursuri pentru persoanele cheie.	Cursuri/certificări pentru întreg personalul.
Gestionarea controalelor	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.
MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE			
Monitorizarea rezultatelor	Nu există.	Comparații istorice, raportări sporadice.	Rezultatele raportate managementului organizational.
Revizuirea Planului de Acțiune	Nu există.	Revizuire informații asupra progresului.	Revizuirea planului este bazată pe rezultate. Diseminare bune practici

ANEXA 2 – FIȘA DE PREZENTARE ENERGETICĂ A MUNICIPIULUI SALONTA – AN 2024

ENERGIE ELECTRICĂ

Destinația consumului	**U.M.**	**Tipul consumatorului**		**Total**
		Casnic	**Non casnic**	
Populație	MWh/ an	11.407,24	-	**11.407,24**
Iluminat public	MWh/ an	-	561,39	**561,39**
Sector public	MWh/ an	-	963,63	**963,63**
Alimentare cu apă *	MWh/ an	-		-
Transport local de călători	MWh/ an	-		-

Consum aferent pompajului de energie termică *	MWh/ an	-		-
Alți consumatori nespecificați(terțiar)	MWh/ an	-	21.541,77	21.541,77
TOTAL	MWh/ an	**11.407,24**	**23.066,79**	**34.474,03**

Sursa datelor: Primăria Municipiului Salonta

GAZE NATURALE

Destinația consumului	**U.M.**	**Tipul consumatorului**		**Total**
		Casnic	**Non casnic**	
Populație	MWh/ an	59.756,80	-	**59.756,80**
Sector public	MWh/ an	-	1.220,98	**1.220,98**
Alți consumatori nespecificați	MWh/ an	-	-	-
TOTAL	**MWh/ an**	**59.756,80**	**1.220,98**	60.977,78

Sursa datelor: Primăria Municipiului Salonta

ENERGIE TERMICĂ (din sistemul centralizat) – La nivelul anului de referință 2024 nu există un sistem centralizat funcțional de alimentare cu energie termică. În prezent se află în implementare un sistem geotermal care va deservi clădiri publice, estimat a deveni operațional după anul 2029.

Destinația consumului	**U.M.**	**Tipul consumatorului**		**Total**
		Casnic	**Non casnic**	
Populație	Gcal (MWh)	-	-	-
Sector terțiar (creșe, grădinițe, școli, spitale, alte clădiri publice)	Gcal (MWh)	-	-	-
TOTAL	**Gcal (MWh)**	-	-	-

Sursa datelor: Primăria Municipiului Salonta

***CARBURANȚI** (motorină, benzină, gaz natural comprimat)*

Destinația consumului	Motorină (MWh/an)	Motorină (tep/an)
Transport –public	-	-
Serviciul public de salubrizare	158,28	13,61
Total	**158,28**	**13,61**

Sursa datelor: Primăria Municipiului Salonta

ANEXA 3 – INDICATORI SECTOR REZIDENȚIAL

În țările UE, consumul anual de energie pe mp pentru clădiri este de circa 220 kWh/mp.

Există o mare diferență între consumul rezidențial (200 kWh/mp) și cel nerezidențial al clădirilor (295 kWh/mp).

Consumul mediu de electricitate pe mp în țările UE este de circa 70 kWh/mp, majoritatea țărilor situându-se în intervalul 40-80 kWh/mp. Consumul este mai mare în țările nordice din cauza folosirii energiei electrice pentru încălzit (fiind de 130 kWh/mp în Suedia și Finlanda și ajungând la aproximativ 170 kWh/mp în Norvegia).

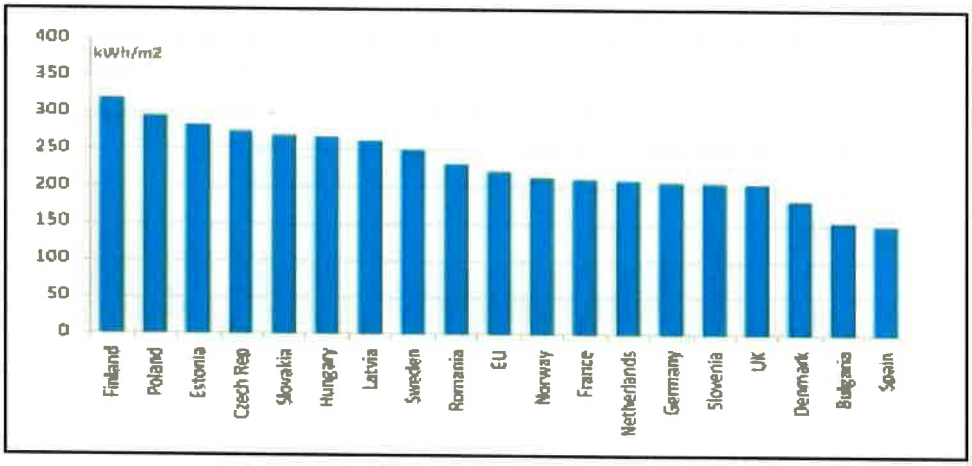

Figura nr.23– Consumul de energie pe mp în clădiri

Evoluția eficienței energetice pentru încălzirea spațiilor este măsurată din reducerea anuală a energiei utilizate pe mp. În perioada 1997-2011, energia utilizată pe mp a scăzut în toate țările UE per total (cu aproape 15%). Reducerea se datorează, în principal, prevederilor tot mai stricte

ale standardelor pentru construcția de noi apartamente, dar și răspândirii aparatelor electrocasnice cu consum mai mic și al programelor naționale de reabilitare termică a clădirilor. Reducerea este semnificativă în Olanda, Irlanda, Franța și în țările nou-membre ale UE (România, Letonia, Estonia și Polonia) urmare a efectelor combinate ale prețului tot mai ridicat al energiei și îmbunătățirea eficienței energetice. Olanda are unul dintre nivelele cele mai mici ale consumului de energie pe mp fiind, în același timp și una din țările cu cele mai mari creșteri a eficienței energetice pentru încălzirea spațiilor.

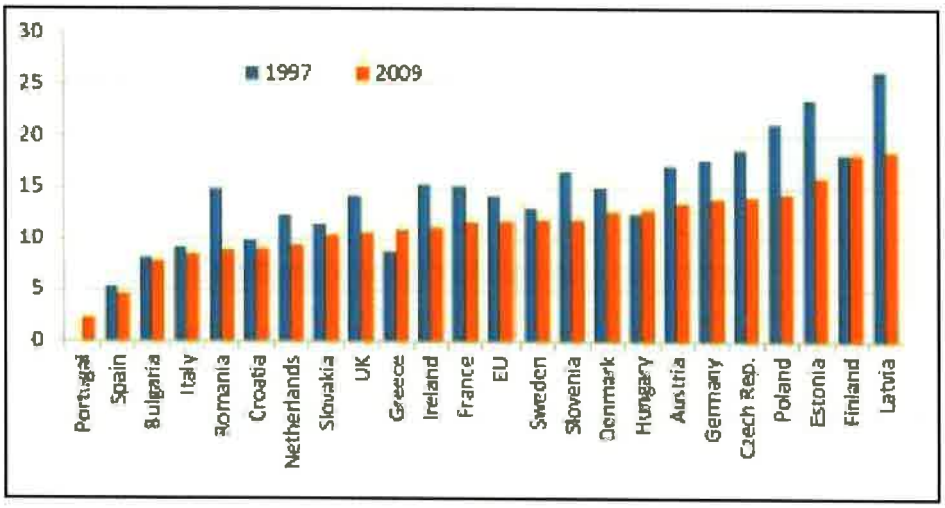

Figura nr.24– Consumul de energie pentru încălzire pe mp construit

Consumul de energie a crescut cu mai mult de 2% anual în jumătate dintre țările UE între 2000 și 2008 (1,7% media pe UE). Creșterea a fost mai rapidă în 5 țări, mai mult de 4% pe an (3 țări din Sudul Europei, Grecia, Spania și Cipru - din cauza răspândirii utilizării aerului condiționat - și 2 țări baltice, Estonia și Letonia) din creșterea economică. Consumul a scăzut în Norvegia, Danemarca, Suedia și Bulgaria, fie datorită înlocuirii surselor de obținere a electrcității (lemn, gaz) și/ sau datorită utilizării pompelor de căldură pentru încălzire.

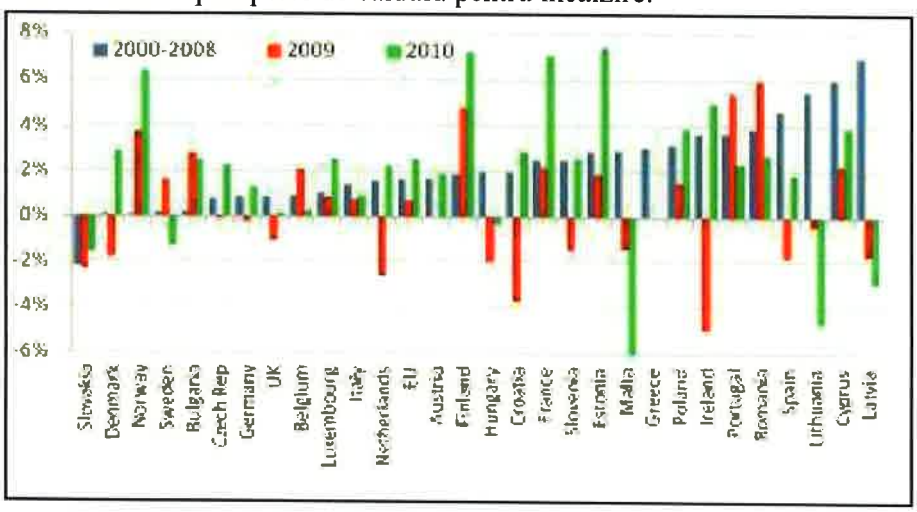

Figura nr.25– Evoluții ale consumului de energie casnic

Între țările UE sunt diferențe semnificative în consumul de energie pentru aparatele electrocasnice și iluminat (Finlanda și Suedia 4000 kWh sau 1000 kWh în Estonia și România). Aparatele electrocasnice includ, printre altele, frigiderele, mașinile de spălat, echipamentele IT.

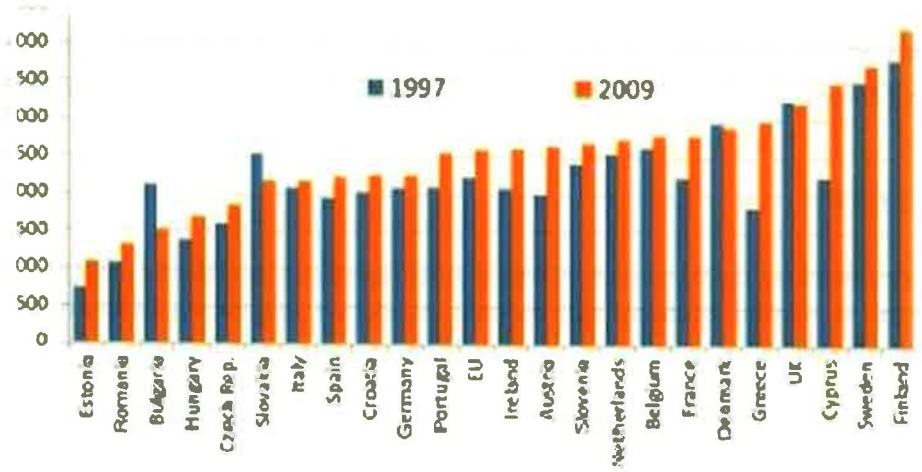

Figura nr.26– Consumul de electricitate pe apartament pentru electrocasnice și iluminat

În continuare, este prezentat tabelul privind evoluția consumului de energie în sectorul rezidențial al Municipiului Salonta, pe baza datelor disponibile pentru perioada 2019–2024. Tabelul evidențiază consumurile de energie electrică și de gaze naturale înregistrate la nivelul sectorului rezidențial și permite conturarea unei imagini de ansamblu asupra dinamicii consumului energetic al locuințelor din municipiu.

An	Consum energie electrică (MWh)	Consum gaze naturale (MWh)	Consum total sector rezidențial (MWh)
2019	16.185,00	36.386,80	**52.571,80**
2020	17.347,00	36.681,81	**54.028,81**
2021	19.605,00	40.112,17	**59.717,17**
2022	10.177,00	36.347,15	**46.524,15**
2023	10.954,01	57.097,86	**68.051,87**
2024	11.407,24	59.756,80	**71.164,04**

Tabel nr.27– Evoluția consumului de energie în sectorul rezidențial al Municipiului Salonta (2019–2024)

Analiza evoluției consumului de energie în sectorul rezidențial al Municipiului Salonta evidențiază o dinamică variabilă, influențată de modificările în structura consumului și de utilizarea predominantă a diferitelor tipuri de energie.

În ceea ce privește energia electrică, se observă o creștere în perioada 2019–2021, de la 16.185,00 MWh la 19.605,00 MWh, urmată de o scădere semnificativă în anul 2022 (10.177,00 MWh). În perioada 2023–2024, consumul se stabilizează la valori apropiate, respectiv 10.954,01 MWh și 11.407,24 MWh.

În contrast, consumul de gaze naturale înregistrează o tendință generală de creștere, de la 36.386,80 MWh în 2019 la 59.756,80 MWh în 2024, cu o creștere accentuată începând cu anul 2023. Această evoluție reflectă utilizarea intensă a gazelor naturale în gospodării, în special pentru încălzire și prepararea apei calde menajere.

Consumul total de energie în sectorul rezidențial crește de la 52.571,80 MWh în 2019 la 71.164,04 MWh în 2024, cu o scădere temporară în anul 2022, urmată de o creștere accentuată în perioada recentă.

CONCLUZIE

Analiza evidențiază faptul că sectorul rezidențial reprezintă unul dintre principalii consumatori de energie la nivelul Municipiului Salonta, având un impact semnificativ asupra balanței energetice locale.

Structura consumului indică o dependență ridicată de gazele naturale, care constituie principala sursă de energie utilizată în gospodării, în timp ce energia electrică are o pondere mai redusă, dar relativ stabilă în perioada recentă.

Creșterea semnificativă a consumului total începând cu anul 2023 este determinată în principal de majorarea consumului de gaze naturale, ceea ce poate reflecta atât condițiile climatice, cât și intensificarea utilizării sistemelor de încălzire pe bază de gaz.

În ansamblu, evoluția consumurilor subliniază necesitatea implementării unor măsuri de eficiență energetică în sectorul rezidențial, în special pentru reducerea consumului de gaze naturale și creșterea utilizării surselor alternative de energie, în vederea optimizării consumului și reducerii presiunii asupra resurselor energetice.

ANEXA 4 – ETAPELE FUNDAMENTĂRII PROIECTELOR PRIORITARE

Fundamentarea proiectelor prioritare de îmbunătățire a eficienței energetice a avut în vedere următoarele aspecte:

- *beneficiile, economiile de resurse energetice aduse prin implementarea proiectelor de investiție care conduc, în principal, la reducerea facturii energetice și la reducerea emisiilor de gaze poluante, cu efect de seră, a fost principalul argument de prioritizare a acestor proiecte. De asemenea, prin reducerea costurilor aferente consumului de resurse energetice se diminuează efectele negative ale unor eventuale creșteri ale tarifelor, ale prețurilor de achiziționare a energiei;*
- *fezabilitatea economică și posibilitatea accesării unor surse optime de finanțare a proiectelor de îmbunătățire a eficienței energetice a fost un alt aspect care a stat la baza prioritizării acestora.*

1. Care sunt motivele pentru derularea proiectului de eficienta energetica

- Creșterea prețurilor la energie
- Creșterea populației
- Creșterea cererii de apa
- Creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră
- Altele

2. Care sunt obiectivele proiectului

- Reducerea costurilor cu energia
- Îmbunătățirea ofertei de servicii
- Reabilitarea sistemelor existente
- Reducerea emisiilor de gaze cu effect de sera
- Altele

3. Este proiectul fezabil?

- Analiză pieței
- Analiză tehnică
- Analiză econimică
- Analiză financiară
- Analiză de sensibilitate

- Cele mai bune soluții
- Eficiența costului
- Costul capitalului

4. Ce riscuri implica proiectul?

- Fluctuații ale prețului
- Modificari in ipotezele economice
- Modificari legislative
- Riscuri tehnice
- Interpretarea greșita a cererii, consumului sau a prețurilor
- Inflația, devalorizarea monedei, sarcina/povara fiscala
- Obligatii/cerinte mai stricte de mediu
- Risc de eșec tehnic

Ce tipuri de contract ar trebui folosite si cum ar trebui finanțate?

- Servicii energetice
- Finanțare ESCO
- Contracte la cheie
- Municipalitatea se împrumută de la instituții financiare private
- Municipalitatea se autofinanțează
- Economii garantate
- Economii partajate
- Tarif/onorariu fix/Economii

PROIECTE CE AU FOST REALIZATE DE PRIMĂRIA MUNICIPIULUI SALONTA ÎN PERIOADA 2022-2026, ÎN SEGMENTUL EFICIENȚEI ENERGETICE

Nr. Ctr.	Proiecte
1.	Reabilitarea termică a blocurilor de apartamente prin Programul Național de Reabilitare a locuințelor multiple, 25 de blocuri care au fost finalizate prin PNRR;
2.	Construire cresă cu 40 de locuri, urmează recepția la finalizare, proiect realizat în cadrul CNI;
3.	Realizare parcare acoperită, str. I.C Cantacuzino pe care s-au montat panouri fotovoltaice, in implementare prin CNI;
4.	Eficientizare energetică interioară la Colegiul Național Teodor Neș – PNRR in implementare;
5.	Eficientizare energetică interioară la clădirea Primariei – PNRR in implementare;
6.	Eficientizare energetică la clădirea Liceului Teoretic Arany Janos – in implementare AFM;
7.	Modernizare și echipare sistem iluminat public în vederea implementării sistemului de telegestiune – finalizat;
8.	Proiect de alimentare cu apă geotermală pentru încălzire - în implementare
9.	Realizarea unui parc fotovoltaic langa stația de epurare – faza intocmire documentatii;
10.	Dezvoltarea unui sistem integrat de infrastructură pentru mobilitate urbană prin crearea de piste de biciclete, alei pietonale, parcări, sistem de transport public pentru microbuze electrice școlare, inclusiv achiziționarea acestora și infrastructura pentru combustibili alternativi - în implementare;

ANEXA 5 — TABEL REPREZENTÂND SINTEZA PROIECTELOR DE INVESTIȚII

Legendă status proiecte:

ÎN IMPLEMENTARE	PLANIFICAT	PERMANENT
Proiect contractat și în execuție	*Proiect în pregătire / documentare*	*Măsură continuă / recurentă pe perioada PIEE*

Nr.	Sector consum	Măsură de economie de energie	Indicator cantitativ	Economie [tep/an]	Fonduri necesare (EUR)	Sursa de finanțare	Perioada	Status	Obiectiv PIEE
I. ILUMINAT PUBLIC — Obiectiv O.3									
1.1	Iluminat public	**Completare iluminat public în zonele neacoperite și optimizare parametri dimming** *Bazat pe datele CMAE; acoperire actuală ~95% (situație 2026); rețea 2.054 stâlpi / 64,084 km.*	Km rețea extinsă; reducere suplimentară ≥ 5% consum față de baseline 2026	**≈ 2,4 (estimare metodologică)**	~100.000	*Program AFM UAT — baterii stocare iluminat public (150 mil. EUR); buget local*	2026–2027	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.3**
II. CLĂDIRI PUBLICE — Obiectiv principal O.7 (corelat O.1, O.10)									
2.1	Clădiri publice	**Eficientizare energetică la clădirea Liceului Teoretic Arany Janos** *Reabilitare termică și modernizare instalații. Recepție lucrări programată în 2026.*	Reducere consum energie ≥ 25% (clădire educațională)	**de cuantificat la recepție**	Conform contract AFM (de explicitat la raportare)	*AFM — Program clădiri publice*	2024–2026 (recepție)	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.7**

Nr.	Sector consum	Măsură de economie de energie	Indicator cantitativ	Economie [tep/an]	Fonduri necesare (EUR)	Sursa de finanțare	Perioada	Status	Obiectiv PIEE
2.2	Clădiri publice	**Construire creșă cu 40 de locuri — clădire nouă cu performanță energetică ridicată** *Clădire conformă nZEB; clasă energetică A; sisteme eficiente integrate. Finalizare programată 2026.*	40 locuri: clasă energetică A; nZEB	**≈ 1,5 (estimare metodologică, baseline clădire convențională)**	Conform contract CNI (de explicitat la raportare)	*CNI — Compania Națională de Investiții*	2022–2026 (recepție)	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.7**
2.3	Clădiri publice	**Realizare audituri energetice și etichetare energetică — clădiri publice ale Consiliului Local** *Certificate de performanță energetică per imobil — bază pentru intervenții ulterioare 2026–2029.*	Min. 15 audituri energetice realizate până la finalul 2027	**fundamentare proiecte ulterioare (fără economie directă)**	~30.000	*Buget local; programe AFM asistență tehnică*	2026–2027	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.7**
2.4	Clădiri publice	**Reabilitare termică nouă tranșă clădiri municipale** *Continuarea programului de reabilitare a clădirilor publice rămase nereabilitate la nivelul anului 2026 (școli, dispensare, sedii administrative).*	Min. 5 clădiri publice reabilitate; reducere consum ≥ 30%	**de cuantificat la fundamentare**	~1.500.000	*PR Nord-Vest 2021–2027; AFM clădiri publice*	2026–2029	**PLANIFICAT**	**O.7**
III. CLĂDIRI REZIDENȚIALE — Obiectiv principal O.2 (corelat O.1)									

Nr.	Sector consum	Măsură de economie de energie	Indicator cantitativ	Economie [tep/an]	Fonduri necesare (EUR)	Sursa de finanțare	Perioada	Status	Obiectiv PIEE
3.1	Clădiri rezidențiale	**Deduceri de impozite locale pentru proprietarii care reabilitează termic apartamentele din surse proprii** *Măsură fiscală locală — Hotărâre Consiliu Local; reînnoită anual începând cu 2026.*	Reducere consum ≥ 15% per apartament reabilitat	**de cuantificat anual (după număr beneficiari)**	măsură fiscală — fără cost direct	*Hotărâre Consiliu Local — buget local*	2026–2029	**PERMANENT**	**O.2**
3.2	Clădiri rezidențiale	**Implementare sisteme de contorizare inteligente EE la consumatori casnici** *Prin operatorul de distribuție DEER — derulare națională; faza activă 2026–2028.*	Nr. contoare inteligente instalate (raportare DEER)	**≈ 98,1 (estimare metodologică, 10% din EE rezidențial)**	Suportate de operator DEER	*Operator distribuție DEER; fonduri europene*	2026–2028	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.2**
3.3	Clădiri rezidențiale	**Încurajare implementare pompe de căldură pentru utilizatori casnici** *Facilități fiscale locale + informare program Casa Verde — relansare 2026.*	Nr. gospodării beneficiare/an	**≈ 30% reducere termică/gospodărie (cuantificare anuală)**	măsură fiscală — fără cost direct	*AFM Casa Verde; facilități fiscale locale*	2026–2029	**PLANIFICAT**	**O.2**
3.4	Clădiri rezidențiale	**Promovarea aplicării la programul „Casa Verde Fotovoltaice"** *Subvenții AFM până la 100% pentru persoane fizice; baseline 2026 estimat: ~450 prosumatori, ~5.700 kWp (extrapolare DEER).*	Nr. prosumatori noi/an (raportare DEER)	**de cuantificat anual (DEER)**	Subvenție AFM (fără cost UAT)	*AFM — Casa Verde Fotovoltaice*	2026–2029	**PERMANENT**	**O.1, O.2**
IV. UTILIZARE SURSE REGENERABILE (SRE) — Obiective O.1, O.9, O.10, O.11									

Nr.	Sector consum	Măsură de economie de energie	Indicator cantitativ	Economie [tep/an]	Fonduri necesare (EUR)	Sursa de finanțare	Perioada	Status	Obiectiv PIEE
4.1	SRE — geotermală	**Proiect „Creșterea producției de energie din resurse regenerabile mai puțin exploatate — perimetrul geotermal Salonta"** *Două foraje geotermale (~1.700 m); rețea transport ~6 km; min. 13 clădiri publice racordate. Punere în funcțiune etapizată 2026–2029.*	4.203 MWh/an energie termică (capacitate maximă 2029)	**≈ 361,5 (capacitate maximă 2029)**	Conform contract POIM (de explicitat)	*POIM 2014–2020; PODD 2021–2027 pentru extinderi*	2020–2029	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.11**
4.2	SRE — solar	**Realizare parcare acoperită str. I.C. Cantacuzino cu panouri fotovoltaice integrate** *Dublu rol: parcare publică + producție energie regenerabilă. Recepție programată 2026.*	kWp instalați (de dimensionat prin PT)	**de cuantificat la recepție**	Conform contract CNI (de explicitat)	*CNI — Compania Națională de Investiții*	2024–2026 (recepție)	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.1**
4.3	SRE — solar	**Realizarea unui parc fotovoltaic lângă stația de epurare** *Parc FV dedicat consumului public + sisteme de stocare asociate. Demarare faza execuție în 2026.*	Capacitate: min. 1 MW FV + stocare	**≈ 94,6 (estimare la 1 MW × 1.100 h × 0,086)**	~1.300.000	*Program AFM UAT producție + stocare SRE; Fondul pentru Modernizare*	2026–2028	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.1, O.10**
4.4	SRE — solar	**Eficientizare consum și sustenabilitate energetică prin panouri fotovoltaice — clădirile Consiliului Local** *Componente FV integrate AFM și fonduri proprii UAT, corelat cu programul de reabilitare a clădirilor municipale.*	Min. 200 kWp instalați pe clădiri publice până la 31.12.2027	**≈ 18,9 (50% din EE clădiri municipale)**	~400.000	*Program AFM UAT; PR Nord-Vest 2021–2027; Fondul pentru Modernizare*	2026–2027	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.1**

Nr.	Sector consum	Măsură de economie de energie	Indicator cantitativ	Economie [tep/an]	Fonduri necesare (EUR)	Sursa de finanțare	Perioada	Status	Obiectiv PIEE
4.5	SRE — comunități	**Studiu fezabilitate + constituire Comunitate de Energie Regenerabilă (CER)** *Valorificare colectivă a bazei de prosumatori (~450 estimat 2026) și a instalațiilor publice.*	Min. 1 CER constituită până la 31.12.2027; min. 20 membri inițiali	**MWh partajați/an (după operaționalizare)**	~50.000	*Fonduri europene/guvernamentale (Legea 206/2021; OG 5/2023)*	2026–2029	**PLANIFICAT**	**O.9**
V. TRANSPORT URBAN ȘI MOBILITATE — Obiective O.4, O.5									
5.1	Transport urban — mobilitate	**Dezvoltare sistem integrat infrastructură mobilitate urbană (cod SMIS 301398)** *Piste biciclete, alei pietonale, parcări, microbuze electrice școlare, infrastructură combustibili alternativi.*	km piste biciclete; nr. microbuze electrice; nr. stații încărcare	**≈ 0,4 (–15% flotă școlară, estimare)**	> 15.000.000	*PR Nord-Vest 2021–2027 — Prioritatea 4 Mobilitate urbană*	2026–2028	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.4, O.5**
5.2	Transport — transfrontalier	**Dezvoltare Pistă biciclete transfrontalieră WEBIKE Békéscsaba–Salonta–Madaras** *Conexiune transfrontalieră — modal shift indirect. Faza execuție 2026–2028.*	km piste biciclete transfrontaliere	**reducere indirectă (modal shift)**	de dimensionat prin contract Interreg	*Programul Interreg România–Ungaria 2021–2027*	2026–2028	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.4**
5.3	Transport — electromobilitate	**Susținere utilizatori casnici pentru stații de încărcare vehicule electrice + achiziție mașini electrice** *Facilități fiscale locale + informare AFM Rabla Plus.*	Nr. stații încărcare; nr. autovehicule electrice (cetățeni)	**reducere indirectă — sector rezidențial transport**	măsură fiscală — fără cost direct UAT	*AFM Rabla Plus; facilități fiscale locale*	2026–2029	**PLANIFICAT**	**O.5**
VI. CONȘTIENTIZARE ȘI MANAGEMENT ENERGETIC — Obiective O.6, O.8 (suport)									

Nr.	Sector consum	Măsură de economie de energie	Indicator cantitativ	Economie [tep/an]	Fonduri necesare (EUR)	Sursa de finanțare	Perioada	Status	Obiectiv PIEE
6.1	Conștientizare — cetățeni	**Difuzare broșuri și pliante privind avantajele investițiilor în eficiența energetică** *Min. 500 materiale/campanie.*	Broșuri/pliante distribuite anual	**efect indirect (suport)**	~2.000/an	*Buget local; parteneriate public-privat*	2026–2029	**PERMANENT**	**O.6**
6.2	Conștientizare — cetățeni	**Campanii informare privind utilizarea rațională a energiei, echipamente eficiente, SRE** *Min. 2 campanii/an, manifestări publice, simpozioane.*	Min. 2 campanii/an	**efect indirect (suport)**	~2.000/an	*Buget local; parteneriate public-privat*	2026–2029	**PERMANENT**	**O.6**
6.3	Conștientizare — operatori economici	**Înființare ghișeu consiliere energetică pentru mediul economic local + sesiuni anuale informare** *Min. 1 sesiune/an; min. 20 operatori informați/an. Operaționalizare 2026.*	Ghișeu operațional 2026; min. 20 op./an	**efect indirect (suport)**	buget local	*Buget local; parteneriat Camera de Comerț Bihor*	2026–2029	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.8**
6.4	Management energetic	**Înființare / consolidare Serviciu public management și performanță energetică UAT Salonta** *Conform art. 9 alin. (13) lit. b), Legea nr. 121/2014. Operaționalizare deplină 2026.*	Serviciu operațional 2026; raportare anuală ANRE	**suport pentru implementare PIEE**	buget local	*Buget local; fonduri europene capacitate administrativă*	2026	**ÎN IMPLEMENTARE**	**O.6**
6.5	Conștientizare — personal	**Instruire personal management al clădirilor Primăriei — management energetic performant** *Cursuri/certificări recurente pentru personalul-cheie.*	Nr. persoane instruite/an	**efect indirect (suport)**	buget local	*Buget local; programe naționale formare*	2026–2029	**PERMANENT**	**O.6**

Note de aplicare a Anexei 5 (an referință 2026)

- **Anul de referință:** 2026 — toate baseline-urile, indicatorii de pornire și formulele de cuantificare a economiilor sunt raportate la consumurile efective măsurate / estimate pentru anul 2026 (date primare: facturi de utilități UAT, raportări DEER, consumuri rezidențiale agregate INS).
- Factori de conversie ANRE aplicați: 1 MWh electric = 0,086 tep; 1 MWh termic = 0,086 tep (1 Gcal = 0,1 tep); 1 MWh gaze naturale = 0,086 tep — conform modelului declarație de consum total de energie ANRE.
- Valorile marcate „(estimare metodologică)" sunt calculate pe baza datelor de referință 2026 (consum agregat × procent țintă × factor conversie) și urmează a fi recalibrate anual la raportare cu valori măsurate.
- Valorile financiare „Conform contract" reprezintă proiecte cu finanțare alocată și se completează cu sumele efective din dosarele de contractare cu autoritățile de management (AFM; ADR Nord-Vest — PR Nord-Vest; MIPE — POIM/PODD; CNI; etc.).
- Proiectele PERMANENTE nu generează economii punctuale, ci suport pentru atingerea obiectivelor prioritare prin sensibilizare, formare profesională și instrumente fiscale.
- Anexa 5 se reactualizează anual și se transmite la ANRE până la 30 septembrie, conform art. 9 alin. (14), Legea nr. 121/2014.

Sinteza impactului estimat cumulat (2026 → 2029)

- **Sector rezidențial:** reducere a consumului prin instrumente locale și naționale — deduceri locale de impozite pentru reabilitări din surse proprii, contoare inteligente DEER (faza 2026–2028), pompe de căldură (AFM Casa Verde) și fotovoltaice rezidențiale (AFM Casa Verde Fotovoltaice).
- **Clădiri municipale:** recepție 2026 a Liceului Arany Janos (AFM) și a creșei nZEB (CNI); contribuții suplimentare prin tranșa nouă de reabilitări 2026–2029 (PR Nord-Vest), audituri energetice (buget local) și panouri fotovoltaice pe clădiri publice (AFM/PR Nord-Vest).
- **Iluminat public:** reducere suplimentară 5% față de baseline 2026 (≈ 2,4 tep/an) prin completarea zonelor neacoperite și optimizarea parametrilor de dimming.
- **Energie termică din SRE (geotermală):** punere în funcțiune etapizată 2026–2029, până la capacitatea maximă 4.203 MWh/an (≈ 361,5 tep/an) — reducere CO_2 ≈ 849 tone/an la atingerea capacității nominale.
- **Capacitate FV publică nouă:** ≥ 200 kWp până la 31.12.2027 (≈ 18,9 tep/an); extinderi 2027–2029 prin parc FV stație epurare (≥ 1 MW, ≈ 94,6 tep/an).
- **Stocare energie publică:** ≥ 100 kWh capacitate până la 31.12.2027 (decalaj de un an față de versiunea bază 2024).
- **Mobilitate urbană durabilă:** coridor SMIS 301398 cu finalizare programată 2028 (>15 mil. EUR investiție); pista transfrontalieră WEBIKE în execuție 2026–2028.

- **Comunități energetice:** minimum 1 CER constituită până la 31.12.2027, pe baza prosumatorilor activi estimați la ~450 la nivelul anului 2026.

Economie totală cumulată estimată la orizontul 2029 (raportat la baza 2026):

– sector public + iluminat: ≈ **477,5 tep/an** (geotermală 361,5 + FV publică 113,5 + iluminat 2,4)

– sector rezidențial (estimare DEER): ≈ **98,1 tep/an** contoare inteligente + economii suplimentare pompe de căldură și FV rezidențial.

Total estimat cumulat 2029: ≈ **575–600 tep/an** economie de energie raportată la baseline 2026.