



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ AL MUNICIPIULUI PLOIEȘTI



FEBRUARIE 2018



Cuprins

1. REZUMAT PAED	3
2. STRATEGIA GENERALĂ	4
2.1 Introducere	4
2.2 Obiective	5
2.3 Ținta de reducere a emisiilor de CO ₂ pentru municipiul Ploiești.....	6
2.4 Domeniul de aplicare a PAED	6
3. CADRUL CURENT ȘI VIZIUNEA PENTRU VIITOR. DATE GENERALE PRIVIND MUNICIPIUL PLOIEȘTI.....	8
3.1 Așezare geografică și relief.....	8
3.2 Climă și precipitații	9
3.3 Suprafața.....	10
3.4 Populația și structura populației	10
3.5 Evoluția teritorială a municipiului.....	11
3.6 Funcțiile urbane ale municipiului.....	12
3.7 Sectorul REZIDENȚIAL	13
3.8 Sector INSTITUȚIONAL	14
3.9 Economia Municipiului Ploiești.....	16
3.10 Infrastructura de TRANSPORT	19
3.10.1 Infrastructura rutieră	19
3.10.2 Transportul aerian	21
3.10.3 Rețeaua feroviară	21
3.10.4 Transportul public.....	22
3.10.5 Transportul de marfă.....	24
3.11 Infrastructura de alimentare cu ENERGIE.....	25
3.11.1 Alimentarea cu energie termică	25
3.11.2 Alimentarea cu energie electrică.....	28
3.12 Infrastructura pentru alimentare cu GAZE NATURALE	29
3.13 Infrastructura pentru APĂ - CANAL.....	30
3.14 Managementul DEȘEURILOR	31
3.15 Calitatea mediului	32



3.15.1	Calitatea apelor.....	33
3.15.2	Calitatea aerului.....	34
3.15.3	Calitatea solurilor.....	35
3.15.4	Poluarea fonică.....	37
4.	ASPECTE DE ORGANIZARE ȘI FINANCIARE.....	40
4.1	Structuri de coordonare și organizare create/ desemnate.....	40
4.2	Capacitatea atribuită personalului.....	42
4.3	Implicarea actorilor locali și a cetățenilor.....	42
4.4	Buget.....	43
4.5	Măsuri planificate pentru monitorizare și continuare.....	44
5.	INVENTARUL DE REFERINȚĂ AL EMISIILOR ȘI INFORMAȚIILE AFERENTE.....	45
5.1	Introducere, concepte cheie, colectare date, metodologia de calcul.....	45
5.2	Evaluarea sectoarelor prioritare generatoare de emisii de CO ₂	48
5.2.1	Clădiri, echipamente/instalații și industrii.....	48
5.2.2	Transport.....	54
5.2.3	Sector Servicii.....	57
5.3	Consumul final de energie electrică în municipiul Ploiești în anul 2013.....	58
5.4	Consumul final de gaze naturale în municipiul Ploiești în anul 2013.....	59
5.5	Consumul final de combustibil pentru transport în municipiul Ploiești în anul 2013.....	60
5.6	Consumul final de energie termică în municipiul Ploiești în anul 2013.....	61
5.7	Consumul final de energie în municipiul Ploiești în anul 2013.....	61
5.8	Emisii de CO ₂ în municipiul Ploiești în anul 2013.....	63
6.	ACȚIUNI ȘI MĂSURI PLANIFICATE PE TOATĂ DURATA PLANULUI (2020).....	67
6.1	Sectorul clădiri (municipale/ terțiare/ rezidențiale).....	68
6.2	Sectorul iluminat public.....	70
6.3	Sectorul transport public.....	70
6.4	Achiziții publice de servicii și produse.....	75
6.5	Planificarea teritoriului.....	76
6.6	Canale de comunicare (lucrurile cu cetățenii și părțile interesate).....	77
7.	CONCLUZII.....	85



1. REZUMAT PAED

Municipiul Ploiești este un oraș aflat în plin proces de dezvoltare economică, imaginea lui fiind cunoscută și apreciată atât pe plan național, cât și european. Municipiul Ploiești, prin documentele strategice asumate: Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Polul de Creștere Ploiești (SIDU-Ploiești), Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Polului de Creștere Ploiești (PMUD-Ploiești), are o abordare integrată a politicilor de dezvoltare urbană durabilă, de creștere a eficienței energetice a sectoarelor gestionate și de scădere a emisiilor de CO₂ generate. Unul din obiectivele sectoriale asumate este cel de MEDIU care prin acțiunile conturate urmărește transformarea într-un *oraș eficient energetic, verde, sustenabil și nepoluant*.

Planul de Acțiune privind Energia Durabilă al Municipiului Ploiești (PAED Ploiești) se bazează pe rezultatele Inventarului de Referință al Emisiilor de CO₂ (IRE CO₂), care facilitează identificarea celor mai bune domenii de acțiune și oportunități pentru atingerea țintei de reducere a emisiilor de CO₂.

IRE CO₂ cuantifică cantitatea de CO₂ emisă ca urmare a consumului de energie pe teritoriul municipalității în anul de referință. Anul de referință este anul ce va sta la baza evaluărilor viitoare ale rezultatelor reducerilor emisiilor de CO₂ în 2020, pentru domeniile identificate.

În PAED sunt definite măsurile concrete de reducere a emisiilor de CO₂, dar și calendarul și responsabilitățile atribuite, care transpun strategia pe termen lung în acțiune.

Cantitatea totală de emisii de CO₂ în anul 2013, ales ca an de referință, aferentă sectoarelor luate în considerare în cadrul PAED pentru municipiul Ploiești, este de **459.912,06 t CO₂**.

Obiectivul general asumat este **reducerea cu cel puțin 20% a emisiilor de CO₂ până în anul 2020**, respectiv cu cel puțin 40% până în anul 2030; această reducere a emisiilor de CO₂ este raportată ca valoare absolută la totalul emisiilor determinate și este de **91.984,41 t CO₂ / an** dacă ne raportăm la anul 2020, respectiv **183.964,82 t CO₂ / an** dacă ne raportăm la anul 2030.

Conform IRE CO₂ /2013 realizat se observă că cele mai mari emisii sunt generate de consumul energetic din sectorul clădiri (echipamente/ instalații) din municipiul Ploiești - 88,31% și de consumul de motorină în transportul rutier pe teritoriul municipiului Ploiești - 11,69%. Prin urmare, principalele măsuri de reducere trebuie să vizeze reabilitarea termică a sectorului clădiri și diminuarea traficului auto.

Astfel un număr de **82 de acțiuni** bine definite, care vizează în special cele două sectoare vor conduce la diminuarea consumurilor de energie cu aproximativ **356.353 MWh**, respectiv reducerea cantității de CO₂ până în anul 2020 cu **91.119 t CO₂** față de anul de referință ales 2013. Implementarea acțiunilor din PAED se va realiza cu finanțare de la bugetul local, din fonduri nerambursabile europene și din fondurile companiilor/ instituțiilor direct implicate în realizarea măsurilor propuse.

Dincolo de economiile de energie și scăderea emisiilor de CO₂ printre rezultatele PAED mai pot fi menționate: crearea de locuri de muncă stabile care nu depind de localizare; protejarea mediului înconjurător și îmbunătățirea calității vieții; creșterea competitivității economice și independenței energetice.



2. STRATEGIA GENERALĂ

2.1 Introducere

Uniunea Europeană prin Strategia „Europa 20-20-20” și-a propus să asigure o **creștere economică: inteligentă**, prin investiții mai eficiente în educație, cercetare și inovare, **durabilă**, prin orientarea decisivă către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon, **favorabilă** incluziunii, prin punerea accentului pe crearea de locuri de muncă și pe reducerea sărăciei.

Pentru a realiza acest lucru până la sfârșitul anului 2020, Uniunea Europeană și-a fixat cinci obiective esențiale referitoare la: ocuparea forței de muncă, cercetare și dezvoltare, energie/ climă, educație, incluziune socială și reducerea sărăciei.

Prin Obiectivul referitor la schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei se urmărește:

- reducerea cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră (sau chiar cu 30%, în condiții favorabile) față de nivelurile înregistrate în 1990;
- creșterea ponderii surselor de energie regenerabile până la 20%;
- creșterea cu 20% a eficienței energetice.

România, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, și-a stabilit în cadrul Planului Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice următoarele ținte pentru anul 2020:

- reducerea consumului de energie primară de 10 Mtep (19%) – eficiență energetică;
- reducerea emisiilor de CO₂ cu 20%, raportat la anul de referință 1990 – schimbări climatice;
- creșterea energiei din surse regenerabile (SER) la 24% din consumul final brut de energie – surse regenerabile de energie.

Transpunerea Directivei 2012/27/EU privind eficiența energetică în legislația națională s-a realizat prin Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică cu scopul de a stabili un cadru legislativ coerent pentru dezvoltarea și aplicarea politicii naționale de eficiență energetică, în vederea atingerii obiectivului național pentru creșterea eficienței energetice.

În elaborarea strategiilor de dezvoltare locală, autoritățile publice trebuie să aibă în vedere prioritățile naționale. Pentru realizarea cadrului necesar dezvoltării durabile municipalitățile transpun obiectivele și măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice, identificate în documentele strategice locale, în Planuri de Acțiune pentru Energie Durabilă.

Instituirea unei **Convenții a Primarilor** a devenit o prioritate în *Planul de acțiune al Uniunii Europene privind eficiența energetică*. Convenția Primarilor reprezintă principala mișcare europeană în care sunt implicate autoritățile locale și regionale care se angajează în mod voluntar pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă în teritoriile pe care le administrează. Prin angajamentul lor, semnatarii Convenției își propun atingerea și depășirea obiectivului Uniunii Europene de reducere cu 20% a emisiilor de CO₂ până în 2020.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) este un document strategic ce are ca scop consolidarea obiectivelor și direcțiilor de acțiune stabilite prin “Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Polul de Creștere Ploiești (SIDU)” pentru perioada 2014-2020.



PAED constă în realizarea documentelor de planificare energetică locală, în conformitate cu asigurarea implementării pe termen scurt și mediu a politicilor locale formulate prin aprobarea „Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Polului de Creștere Ploiești” și cu respectarea cadrului legislativ aprobat în România prin Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, prin care organismele publice la nivel regional și local „sunt încurajate, potrivit competențelor și structurilor administrative ale acestora“:

- să adopte un plan de eficiență energetică;
- să pună în aplicare un sistem de gestionare eficientă a energiei;
- să dețină un sistem de management al energiei.

De asemenea, prezentul plan are ca scop informarea și motivarea cetățenilor, a companiilor și a altor părți interesate la nivel local cu privire la acțiunile din cadrul PAED, dar și cu privire la modul eficient de utilizare a energiei.

Continuând succesul Convenției Primarilor, în 2014 a fost lansată inițiativa *Mayors Adapt*, care are la bază același model de guvernantă și invită orașele semnatare să își asume angajamente politice, să acționeze în așa fel încât să anticipeze și să se pregătească pentru impactul inevitabil al schimbărilor climatice.

La sfârșitul anului 2015, inițiativele au fuzionat sub egida noii instituții - **Convenția Primarilor privind Clima și Energia** - adoptând obiectivele Uniunii Europene pentru anul 2030, precum și o abordare integrată în ceea ce privește atenuarea efectelor schimbărilor climatice și adaptarea la acestea. Astfel, orașele semnatare s-au angajat să sprijine atingerea obiectivului UE de reducere a gazelor cu efect de seră cu 40% până în 2030 și adoptarea unui demers comun în vederea integrării strategiilor de atenuare a efectelor schimbărilor climatice și de adaptare la acestea. Conform celor prezentate mai sus, PAED se transformă în **PAEDC - Plan de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima** - din care Strategia de adaptare la schimbările climatice poate să facă parte și/ sau să fie elaborată și integrată într-un document separat de planificare.

Pornind de la cele prezentate mai sus se impune actualizarea PAED, respectiv completarea lui cu partea de adaptare și atenuare a efectelor schimbărilor climatice (transformare în PAEDC) ca măsură viitoare, obiectiv pe care autoritatea locală îl are în vedere până la următorul raport (peste 2 ani). Această măsură presupune:

- stabilirea unei noi ținte de cel puțin 40% a reducerii emisiilor de CO₂ până în anul 2030;
- elaborarea unui Raport de Evaluare a Vulnerabilităților și Riscurilor legate de schimbările climatice;
- adoptarea unei strategii de atenuare a efectelor schimbărilor climatice.

2.2 Obiective

Obiectivele prioritare ale PAED sunt reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și promovarea investițiilor derulate pe raza municipiului Ploiești care conduc la utilizarea eficientă a energiei (din surse naturale), precum și la creșterea cantității de energie produsă din surse regenerabile, în vederea îmbunătățirii performanțelor energetice existente sau dezvoltării de construcții, instalații, echipamente și tehnologii cu eficiență energetică, incluzând sursele viabile de energie regenerabilă.



Printr-o abordare integrată a politicilor de dezvoltare urbană durabilă, de creștere a eficienței energetice a sectoarelor gestionate și de scădere a emisiilor de CO₂ generate se vizează consolidarea unui oraș eficient energetic, verde, sustenabil și nepoluant.

2.3 Ținta de reducere a emisiilor de CO₂ pentru municipiul Ploiești

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă reprezintă un document programatic, care definește acțiunile și măsurile ce vor fi întreprinse la nivelul municipiului Ploiești, în vederea atingerii obiectivului general de **reducere a emisiilor de CO₂ cu 20% până în anul 2020**, respectiv cu 40% până în anul 2030 raportat la anul de referință 2013. **Anul de referință** pentru IRE CO₂ și pentru PAED este **anul 2013**, anul pentru care au fost disponibile cele mai cuprinzătoare date privind consumurile energetice în municipiul Ploiești.

2.4 Domeniul de aplicare a PAED

Pentru întocmirea PAED a fost utilizată metodologia recomandată în ghidul „Cum se elaborează un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă”, realizat de Comisia Europeană prin intermediul Centrului Comun de Cercetare (JRC), Institutului pentru Energie (IE) și Institutului pentru Mediu și Durabilitate (IES).

Prin Convenția Primarilor sunt vizate acțiunile autorității locale prin măsuri directe sau indirecte de încurajare a acțiunilor din sectorul privat, măsuri ce pot susține politica locală de mediu și energie.

Angajamentele PAED acoperă aria administrativ teritorială a municipiului Ploiești. Metoda aplicată se va concentra pe sectoarele de activitate care pot influența calitatea vieții și pot contribui la dezvoltarea durabilă a municipiului Ploiești și anume:

- Sectorul Transport;
- Sectorul Energie;
- Sectorul Rezidențial;
- Sectorul Instituțional;
- Sectorul Spații verzi;
- Sectorul Apă-Canal.

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Ploiești se concentrează pe următoarele domenii de intervenție:

- **Clădiri, echipamente/ instalații și industrii** (clădiri municipale, clădiri din sectorul terțiar, clădiri rezidențiale, iluminat public municipal).
- **Transport** (flotă municipală, transport public local, transport privat și comercial).
- **Planificarea teritoriului** (planificarea urbană strategică, planificarea transporturilor/ mobilității, standarde pentru renovări și noi construcții).
- **Achiziții publice de produse și servicii** (reglementări locale de eficiență energetică, reglementări locale de utilizare surse de energie regenerabilă).
- **Lucrul cu cetățenii și părțile interesate** (servicii de asistență tehnică și consultare, sprijin financiar și subvenții, campanii de sensibilizare și educare)



Elementele de identificare UAT Ploiești:

Municipiul PLOIEȘTI

Adresa: PALATUL ADMINISTRATIV

Bd. Republicii nr. 2, cod postal 100066

Județ: **Prahova**

Țară: **România**

Regiune de dezvoltare: **Sud-Muntenia**

Coordonate:  [E44°56'24"N 26°1'48"](#)

Atestare documentară: **1503**

Suprafața: **58,26 km²**

Populație: **237.117 locuitori** (anul 2013)



Drapel:

Site Web: www.ploiesti.ro

E-mail: comunicare@ploiesti.ro

Telefon: +40/0244/515982 - Cabinet Primar

+40/0244/516699 – Centrală

Fax: +40/0244/513829



Stemă

3. CADRUL CURENT ȘI VIZIUNEA PENTRU VIITOR. DATE GENERALE PRIVIND MUNICIPIUL PLOIEȘTI

3.1 Așezare geografică și relief

Municipiul Ploiești, reședința județului Prahova, este situat la 60 km de municipiul București, în centrul Munteniei, în partea central-nordică a Câmpiei Române.

Municipiul Ploiești este străbătut de două mari râuri: primul dintre ele, Prahova, străbate municipiul în partea de sud-vest prin comuna suburbană Brazi, iar cel de-al doilea, Teleajenul, străbate municipiul în partea de nord-est prin comunele suburbane Blejoi, Bucov și Berceni. Municipiul este străbătut și de râul Dâmbu care izvorăște în zona de dealuri a orașului Băicoi, trece prin oraș și prin două comune suburbane și apoi prin comuna Râfov, vărsându-se în râul Teleajen.

Localitățile cu care se învecinează: la nord - orașul Băicoi și comuna Blejoi, la sud - comunele Bărcănești și Brazi, la est - comunele Bucov și Berceni, la vest - satul Negoiești și comuna Târgșoru Vechi.



Figura 1 Județul Prahova

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Prahova

Altitudinea medie a așezării este de 150 m, municipiul fiind plasat într-o zonă de câmpie.

Municipiul face parte din Regiunea de Dezvoltare – Sud Muntenia, regiune care include șapte județe: Prahova, Argeș, Dâmbovița, Teleorman, Giurgiu, Călărași și Ialomița.

Municipiul Ploiești are o suprafață de peste 58 km² și o populație de 237.117 locuitori (anul 2013), fiind al nouălea oraș ca mărime din România. La nivelul municipiului Ploiești, suprafața intravilană este de 5.190 ha. Acesta este localizat la intersecția principalelor coridoare de transport din România situându-se pe drumurile care leagă municipiul București de Transilvania și Moldova.



Municipiul Ploiești, în comparație cu capitala, beneficiază de o accesibilitate sporită, principalele artere rutiere fiind asigurate de două drumuri naționale: DN1 (4 benzi), DN1A (2 benzi), dar și de autostrada A3.

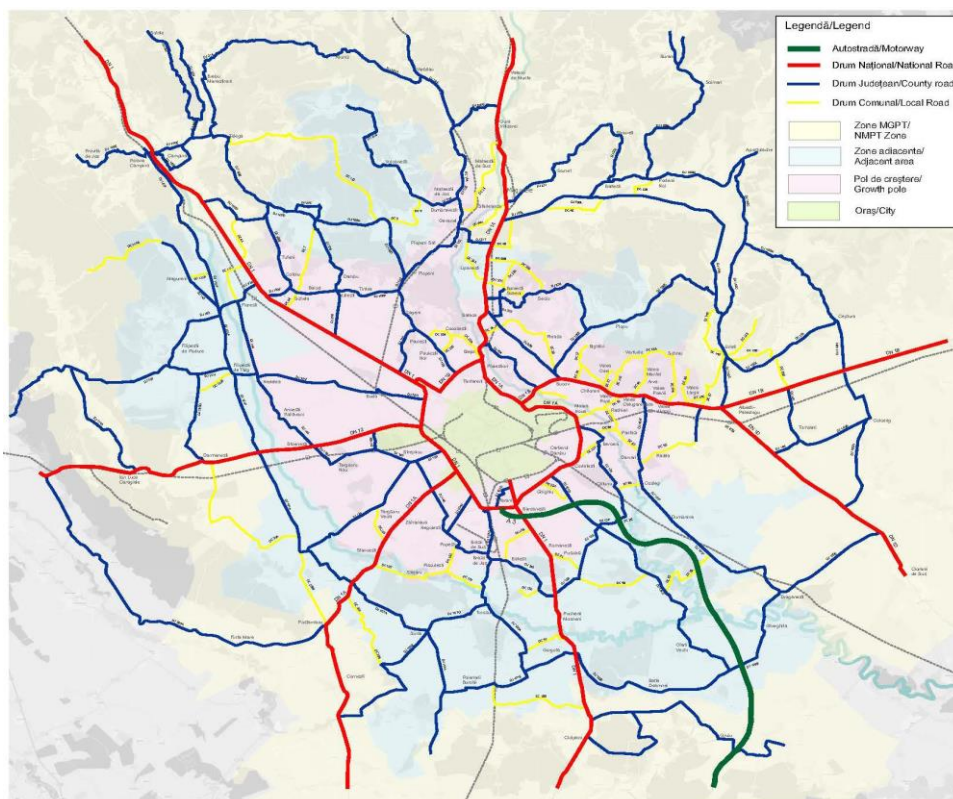


Figura 2 Rețeaua de drumuri naționale, județene și comunale
Sursa: Municipiul Ploiești - P.M.U.D

3.2 Climă și precipitații

Municipiului Ploiești este străbătut de meridianul de 26 de grade care împarte continentul european în aproximativ două părți egale, iar în partea de nord se întinde până aproape de paralela de 45 de grade, ceea ce determină aspectul temperat-continental al climei.

Temperatura medie anuală este de 10,5° C, iar valorile minime și maxime în ultimii 100 de ani au fost de -30° C la data de 25 ianuarie 1942, respectiv de 43° C la data de 19 iulie 2007. În medie, pe an sunt 17 zile geroase, 26 zile reci, 99 zile calde, 30 zile tropicale, restul fiind zile cu o temperatură moderată.

Analiza temperaturii suprafețelor scoate în evidență faptul că părțile central-nordică și nord-vestică ale municipiului sunt mai calde (30–32 °C), în timp ce suprafețele de la extremitățile municipiului, caracterizate în general de spații neacoperite cu construcții, sunt mai reci (22–24 °C).

Cele mai ridicate temperaturi ale suprafețelor, de peste 36° C, sunt specifice arealelor industriale, localizate în vestul municipiului, respectiv sudul municipiului, între Bd. București și Str. Lupeni. Temperaturi ridicate (34–36° C) s-au înregistrat și între Bd. Petrolului, Str. Mimiului și Str. Mărfurilor, precum și în zona industrială estică, localizată la sud de Bd. Mihai Bravu.

Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 600 mm, cu 20–30 mm în luna ianuarie și 88 mm în luna iunie. Anul cel mai ploios a fost 1901, cu 963,9 mm, iar cel mai secetos 1930, cu



305,3 mm. În medie, într-un an sunt 104 zile cu precipitații lichide, 26 zile cu ninsoare, 112 zile cu cer senin, 131 zile cu cer noros și 122 zile cu cer acoperit.

Municipiul se află sub influența predominantă a vânturilor de nord-est (40%) și de sud-est (23%), cu o viteză medie de 3,1 m/ s. În medie, într-un an sunt 11 zile cu vânt cu o viteză de peste 11 m/ s și numai 2 zile cu vânt cu o viteză de peste 16 m/ s. Presiunea atmosferică este de 748,2 mm.

3.3 Suprafața

Teritoriul administrativ al municipiului Ploiești are o suprafață totală de **58,26 km²** reprezentând aproximativ 1,2% din suprafața județului Prahova (4.715,87 km²).

Din suprafața totală de 5.826 ha, terenurile agricole ocupă 1.475 ha, pădurile și vegetația forestieră 281 ha, apele și bălțile 30 ha. Diferența de 4040 ha intră la capitolul alte suprafețe conform Anuarului Statistic al Județului Prahova (ediția 2015). Conform aceleiași publicații, din suprafața agricolă de 1.475 ha, 8 ha sunt ocupate de livezi și pepiniere pomicele, iar diferența o reprezintă terenurile arabile (1.467 ha).

Zonele verzi și de agrement ocupă o suprafață destul de restrânsă (doar 2% din suprafața intravilană de 5.190 ha a municipiului). Suprafața medie de spațiu verde/ locuitor este de aproximativ 7 m²/ locuitor, mai mică decât media de aproximativ 20 m²/ locuitor a celorlalți poli de creștere din România și decât este prevăzut în standardele internaționale, respectiv de 25-30 m²/ locuitor. Dintre acestea:

- 15,4 ha sunt grădini publice,
- 55,7 ha sunt parcuri de agrement,
- 10,4 ha sunt alte spații verzi,
- 16,2 ha sunt zone sportive.

Cel mai mare parc din municipiul este Parcul Tineretului, la care se adaugă alte parcuri de dimensiuni mai mici: lângă Gara de Vest, lângă Gara de Sud, de-a lungul Bd. Independenței, de-a lungul Bd. Republicii, în cartierul Ploiești Nord, Parcul Mihai Viteazu, Parcul I. G. Duca, Parcul Nichita Stănescu, parcul din fața Casei Sindicatelor, parcul din zona Halelor Centrale, parcul din zona Palatului Administrativ etc. Recent au fost finalizate, cu fonduri europene de peste 20 de mil. euro, lucrările de amenajare a Parcului Municipal Vest, care are o suprafață de 58 ha și care va spori suprafața medie de spații verzi la peste 9 m²/ locuitor.

3.4 Populația și structura populației

Populația municipiului a crescut într-un ritm foarte rapid, explicabil prin dezvoltarea intensă a economiei sale. În anul 1810 erau 2.024 locuitori, în anul 1837 erau 3.000 locuitori, în anul 1859 erau 26.468 locuitori, iar în anul 1884 erau 32.000 locuitori. Comparând datele pe care ni le oferă recensămintele științifice organizate în anul 1899 (45.107 locuitori), în anul 1912 (56.460 locuitori) și în anul 1930 (79.149 locuitori), constatăm că sporul populației municipiului Ploiești a fost mai rapid decât al tuturor orașelor mari din țară, cu excepția municipiilor București și Constanța, lucru explicabil prin extinderea extracției de petrol. După cel de-al doilea război mondial populația municipiului Ploiești s-a refăcut rapid ajungând la 95.632 locuitori.

Conform **recensământului efectuat în 2011**, populația municipiului Ploiești se ridică la **209.945 locuitori**, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 232.527 locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (90,64%), cu o minoritate de romi (2,4%).



Pentru 6,65% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (90,7%). Pentru 6,7% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Densitatea populației la nivelul anului 2011 a fost de 3.603,5 locuitori/ km², raportat la suprafața totală de 58.26 km² a teritoriului administrativ al municipiului Ploiești.

Pentru anul de referință 2013 avem 237.117 locuitori, cu o densitatea de 4.069,98 locuitori/km².

La recensământul din 2011, populația municipiului Ploiești avea o structură demografică preponderent formată din femei, respectiv 111.230 femei și 98.715 bărbați. Ponderea de 53% a femeilor este mai mare comparativ cu ponderea de la nivel național de 51,3% femei, însă similară celei din mediul urban din județul Prahova, respectiv de 52,7% femei.

Reprezentarea structurii pe grupe de vârstă permite evaluarea nivelului de îmbătrânire a populației. Conform clasificării folosite de Institutul Național de Statistică, populația tânără a fost considerată între 0-14 ani, cea adultă între 15-64 ani și cea îmbătrânită peste 65 ani. Astfel, datele ultimului recensământ sunt prezentate în graficul următor:

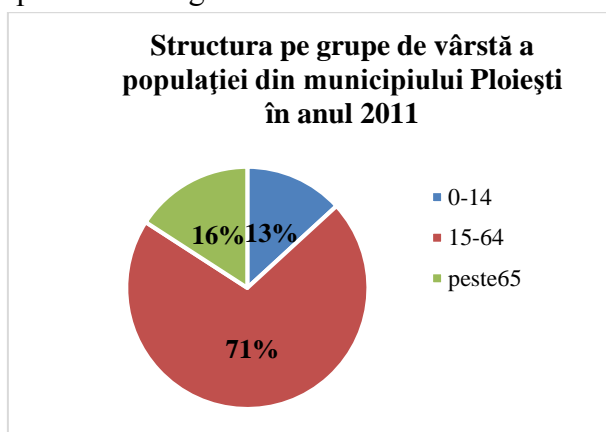


Figura 3 Structura pe grupe de vârstă a populației municipiului Ploiești în anul 2011

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Prahova

3.5 Evoluția teritorială a municipiului

De-a lungul dezvoltării sale, municipiul Ploiești a cunoscut un proces continuu de extindere teritorială. Zona centrală a municipiului Ploiești ocupă o suprafață de 114,39 ha. În această zonă sunt situate principalele dotări social-culturale ale municipiului, sediile administrative de la nivel județean și municipal, muzeele, teatrele, spațiile și galeriile comerciale, unitățile de cazare cele mai reprezentative, dotările pentru învățământ (universitățile, colegiile naționale), sediile unor companii și sediile unor bănci.

Zona de locuit este dezvoltată în jurul unui nucleu central. În paralel cu procesul de industrializare a orașului, zonele de locuit s-au extins în lungul arterelor de circulație care leagă orașul cu noile zone industriale.

Extinderile realizate în perioada 1990–2009, completează profilul spațial și funcțional al municipiului după cum urmează:

- Zona N – dotări comerciale, servicii și locuințe;
- Zona E – dotări comerciale, producție de dimensiuni medii;
- Zona S – servicii, dotări comerciale, producție de dimensiuni medii și locuințe;



- Zona V – platforme industriale, parc industrial, parc de activități, servicii, dotări comerciale.

Barierelor care au limitat extinderea excesivă a orașului sunt:

- Pârâul Dâmbu,
- Calea ferată,
- Tronsoanele de centură de V și de E,
- Zonele industriale.

Zona de locuințe și servicii s-a dezvoltat organic, radial în jurul nucleului central, cu precădere de-a lungul arterelor de penetrație care fac legătura cu platformele industriale ale orașului. Așa au apărut cartierele cu țesut de locuire individuală (case), construite în secolul al XIX-lea și în prima jumătate a secolului al XX-lea (Cantacuzino, Ana Ipătescu, Gheorghe Doja, Transilvaniei etc.). În perioada comunistă s-au ridicat mari ansambluri de locuințe, mai ales în partea de nord și de vest a zonei centrale, corespunzând cartierelor Găgeni, Nord, Andrei Mureșanu, Republicii Vest I, Malu Roșu, Ienăchiță Văcărescu, Peneș Curcanul, Vest I, Vest II, 9 Mai. După 1989, zonele de locuit s-au dezvoltat cu precădere către nord (cartierele Eden, Carino etc.). În total, municipiul dispune, conform PUG, de **19 cartiere de locuințe și 5 unități de locuit** (Calea București, CFR Depou, Rafinorilor, Mihai Bravu-Teleajen, Vega).

Principalele cartiere care compun municipiul Ploiești sunt ilustrate în figura următoare:

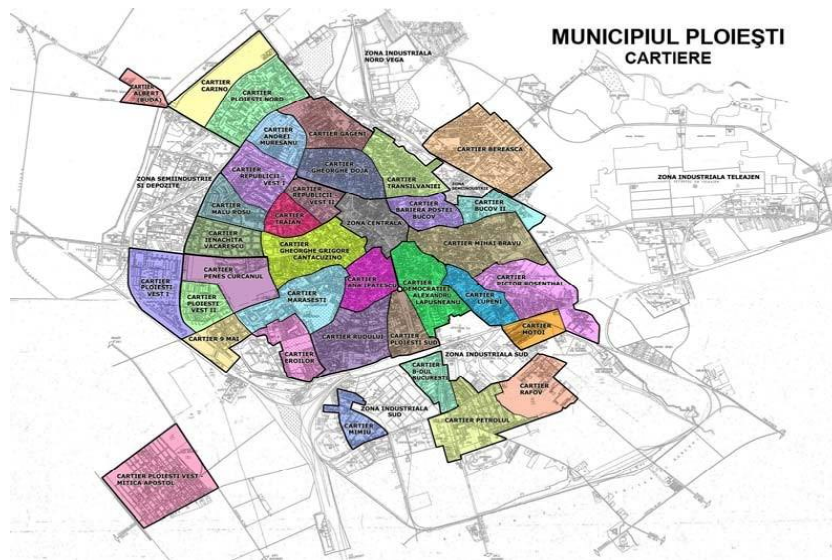


Figura 4 Cartierele municipiului Ploiești
Sursa: PUG municipiul Ploiești

3.6 Funcțiile urbane ale municipiului

Având în vedere necesitatea utilizării eficiente a energiei, Municipiul Ploiești acționează în mod direct și indirect pentru realizarea acestui deziderat îndeplinind următoarele funcții:

- producător de energie;
- consumator energie;
- inițiator legislativ;
- reprezentant al populației.



Funcția de producător de energie se manifestă prin:

- un singur sistem centralizat de cogenerare pentru alimentarea cu energie electrică și termică;
- sisteme individuale de încălzire și preparare a apei calde de consum în clădirile publice;
- instalațiile ce utilizează energii regenerabile montate în spațiile domeniului public.

Funcția de consumator de energie se manifestă prin utilizarea energiei în:

- clădirile publice: clădiri administrative, unități de învățământ, unități sanitare, muzee, teatre etc.;
- iluminatul public;
- transportul public de călători;
- semnalizările rutiere.

Funcția de **inițiator de reglementări locale** se manifestă prin:

- regulamente locale care încurajează implementarea măsurilor de eficiență energetică în clădiri;
- reglementări privind evaluarea proiectelor municipale ținând seama de eficiența energetică și de reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru achiziții verzi;
- planificarea urbană (plan de mobilitate urbană durabilă, plan de dezvoltare a spațiilor verzi, realizarea pistelor pentru bicicliști, reglementări locale în sprijinul realizării construcțiilor durabile);
- reglementarea sistemului de circulație în zone pietonale, zone cu acces limitat pentru trafic, zone cu restricții de viteză, zone cu parcuri cu plată și încurajarea folosirii transportului în comun prin îmbunătățirea serviciilor și prin oferirea de tarife rezonabile, determinând populația să reducă utilizarea autoturismului personal.

Municipalitatea se manifestă ca **factor motivator** prin:

- aplicarea politicilor fiscale pentru încurajarea investițiilor în măsuri de eficiență energetică în condițiile legii (ex. reabilitarea termică a locuințelor de domiciliu);
- organizarea de campanii de informare pe teme de energie și mediu, seminarii, conferințe pe teme de energie și mediu;
- promovarea rezultatelor la nivel local, național și european.

3.7 Sectorul REZIDENȚIAL

Zonele rezidențiale (colective și individuale), împreună cu dotările aferente necesare (învățământ, sănătate, comerț, lăcașe de cult etc.), au cea mai mare pondere în structura orașului. Acestea s-au extins în general în lungul arterelor de circulație care legau orașul de noile zone industriale.

Din punctul de vedere al calității locuirii, se disting două categorii de locuințe:

- locuințele din zonele centrale și adiacente (ex. Centru, Traian, Ploiești Sud, Democrației, Dorobanți, Mihai Bravu, Văleni), caracterizate printr-o tipologie urbană în care în general partiurile sunt mai funcționale, clădirile sunt mai generos dimensionate și sunt racordate la toate utilitățile existente în zonă: energie electrică, apă, canalizare, gaze, telefonie;



- locuințele individuale din cartierele din afara centrului: multe sunt de tip rural, cu probleme de infrastructură și lipsă a dotărilor (fără canalizare, gaze, uneori fără apă) și care au fost și sunt locuite de o populație cu venituri medii spre mici (ex. Bereasca, Bărcănești, Moțoi, Râfov, Mimiș, Pictor Rosenthal, Buda).

În ceea ce privește zona periurbană, aceasta are un caracter rural, cu zone rezidențiale preponderent constituite din locuințe individuale, destul de omogene ca aspect și conformare. În ceea ce privește sistematizarea localităților rurale, intervențiile din perioada anilor 1960-1990 au fost puține, apărând punctual zone de locuințe colective, cu regim mic și mediu de înălțime în comunele Bărcănești și Brazi.

După 1990, din cauza faptului că municipiul Ploiești nu dispunea de rezerve foarte mari de terenuri libere, tendința de extindere a zonelor rezidențiale s-a materializat în ansambluri de locuințe individuale, amplasate în zona periurbană, prin extinderea intravilanului comunelor adiacente, cu preponderență în zona de nord, în comunele Blejoi, Păulești și Bucov. În perioada boom-ului imobiliar, de după anul 2004, în zonele de învecinare teritorial-administrativă cu municipiul Ploiești, ansamblurile rezidențiale au fost destinate locuirii colective și mai puțin celei individuale. Caracterul noilor construcții este unul urban, cu o calitate a locuirii în general superioară celei existente și cu un grad de ocupare care în general nu depășește 40-45% pentru locuințele individuale.

La nivelul anului 2013, în municipiul Ploiești erau 90.487 locuințe (98,73% proprietate privată), respectiv 4.365.859 m² de suprafață locuibilă. Evoluția din ultimii patru ani indică o creștere mică a numărului de locuințe, suprafața locuibilă ce îi revine unei persoane fiind de aproximativ 18,74 m²/locuitor.

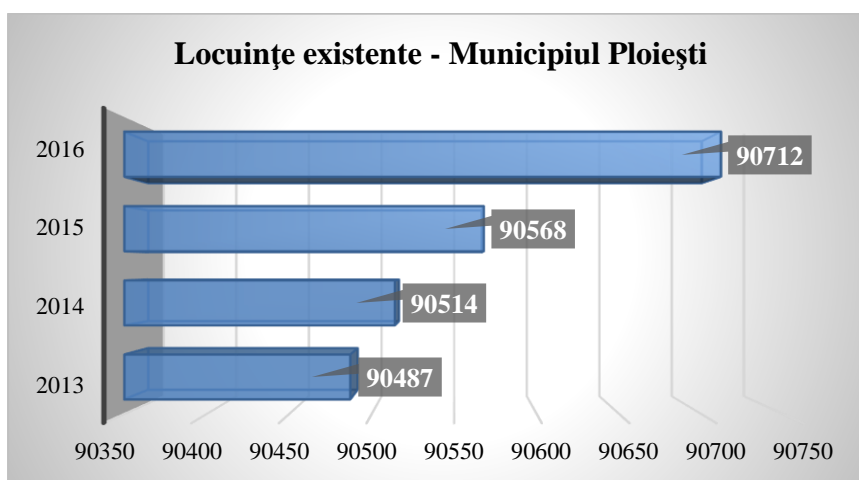


Figura 5 Evoluția numărului de locuințe în municipiul Ploiești

Sursa: prelucrare date INSSE

3.8 Sector INSTITUȚIONAL

3.8.1 Educație și învățământ

În municipiul Ploiești funcționează 73 de unități de învățământ publice distribuite după cum urmează:

- 29 unități de învățământ preșcolar în sistem public (grădinițe) din care:
 - 14 grădinițe cu program normal;



- 15 grădinițe cu program prelungit;
- 25 școli generale;
- 6 licee tehnologice;
- 11 colegii.

Distribuția acestor unități pe teritoriul municipiului Ploiești este redată în figura următoare:



Figura 6 Distribuția unităților de învățământ pe teritoriul municipiului Ploiești
Sursa: PMUD-Ploiești

Atât școlile generale, cât și unitățile de învățământ preșcolar sunt distribuite uniform la nivelul orașului, pentru a asigura o acoperire cât mai bună.

Principalii indicatori ai acestui sector (conform datelor statistice INSSE) pentru județ și pentru municipiu sunt evidențiați în tabelul următor:

Tabel nr. 1

Indicator/ an	Jud. PRAHOVA	Mun. PLOIEȘTI
	2013	
Unități școlare (nr.)	240	67
Populație școlară (pers.)	123518	48428
Cadre didactice (pers.)	7400	2700
Săli de clasă (nr.)	3390	1027
Laboratoare (nr.)	697	294
Săli de gimnastică (nr.)	165	47
Ateliere (nr.)	203	96
Teren sport (nr.)	169	44
Calculatoare PC (nr.)	9820	3742

Sursa: Institutul Național de Statistică (INSSE)



3.8.2 Sănătate

Municipiul Ploiești este un centru medical important în cadrul județului și în regiune ce dispune de un număr mare de spitale, policlinici, cămine de bătrâni, centre de îngrijire a copiilor și alte instituții din domeniul sănătății. Astfel, în municipiu există:

- **Spitalul județean** cu un număr de 1.160 paturi, organizat în 21 de secții, o spitalizare de zi cu 19 paturi și o unitate de primire urgențe, trei blocuri operatorii, un centru de hemodializă cu 19 aparate, 5 laboratoare specializate pentru spital și ambulatoriu, un ambulatoriu de specialitate cu 19 cabinete și 4 farmacii;
- **Spitalul municipal Schuller** cu o capacitate de 267 de paturi, cu 4 secții și 3 compartimente specializate, o spitalizare de zi oncologie cu 8 paturi, o farmacie, 6 laboratoare și 5 cabinete specializate, precum și un ambulatoriu de specialitate al spitalului cu 12 cabinete și 3 laboratoare;
- **Spitalul de pediatrie** cu o capacitate de 135 de paturi și organizat pe trei secții, un compartiment de primire urgențe, un bloc operator, un ambulatoriu de specialitate constituit din 9 cabinete și o farmacie;
- **Spitalul de obstetrică și ginecologie** cu 300 paturi și organizat pe 6 secții și o unitate de spitalizare de zi cu 10 paturi, un bloc operator, 3 laboratoare, o farmacie, precum și un ambulatoriu de specialitate cu trei cabinete;
- **Spitalul de boli infecțioase** cu un număr de 80 de paturi cu 2 secții și o spitalizare de zi HIV/ SIDA cu 10 paturi, 2 cabinete, 2 laboratoare și o farmacie.

Problemele cu care sistemul de sănătate se confruntă la nivel național au avut repercusiuni directe și asupra dotărilor din oraș, instituțiile având de înfruntat o serie de probleme legate de calitatea clădirilor sau dotarea cu aparatură medicală. În ultimii ani s-au demarat ample procese de reabilitare a clădirilor existente, pentru alinierea la standardele europene.

Per ansamblu, numărul total de internări în spitalele din municipiul Ploiești a fost de 74.285 în anul 2014, în scădere cu 19,6% față de 2007, pe fondul creșterii accentului pus pe tratamentul în regim ambulatoriu.

Pentru anul 2013, conform datelor INSSE, personalul medico-sanitar pe categorii și forme de proprietate la nivelul municipiului Ploiești se prezenta astfel:

- în mediul public: 493 medici, din care 98 medici de familie; 15 medici stomatologi; 10 farmaciști; 1.938 personal sanitar-mediu;
- în mediul privat: 108 medici, din care 41 medici de familie; 265 stomatologi; 285 farmaciști; 961 personal sanitar-mediu.

3.9 Economia Municipiului Ploiești

Datorită exploatării de petrol din zona orașului, încă de timpuriu acesta a devenit un oraș industrial, aici construindu-se în 1856 prima rafinărie din România și una din primele din lume. Deoarece municipiul Ploiești era principalul producător de petrol al țării în România a fost supranumit „Capitala aurului negru” sau „Orașul aurului negru”. Deși în prezent cantitatea de petrol extrasă în zonă scade continuu, cele patru rafinării prelucrează cantități însemnate provenind din importuri, produsele rafinate fiind transportate prin conducte spre municipiile București, Constanța și Giurgiu.



Orașul a rămas ancorat în această industrie, cu preponderență în industria extractivă, de prelucrare a petrolului și în industriile legate de această ramură (construcții de mașini, echipamente electrice, întreținere etc.). Această ramură a industriei ocupă primul loc cu 39,6% și este urmată, la mare distanță, cu doar 17,7% de industria alimentară, a băuturilor și tutunului, cu 14,5% de energia electrică și termică, gaze și apă, iar apoi de industria de mașini și echipamente, industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, industria chimică și a fibrelor sintetice și artificiale, industria de prelucrare a cauciucurilor și a maselor plastice, industria lemnului și a produselor din lemn, celulozei, hârtiei și cartonului, industria altor produse din minerale nemetalice, industria mobilei, industria mijloacelor de transport, industria pielăriei și încălțămintei, industria metalurgică, edituri, tipărirea, reproducerea înregistrărilor pe suport și industria textilă și a produselor textile.

Structura economiei a suferit modificări esențiale în ultimii ani. Din punctul de vedere al numărului de firme cel mai bine reprezentat este sectorul comerțului și al serviciilor, cu o pondere de 77,5%, în timp ce industria și construcțiile au o pondere de 22,5%. La nivelul județului Prahova din punctul de vedere al numărului de agenți economici, municipiul Ploiești conduce detașat cu o pondere de 50%, urmat la mare diferență de municipiul Câmpina cu 8% și apoi de celelalte orașe mai mici și comune.

În România structura economiilor locale variază semnificativ de la un pol de creștere la altul. Astfel, orașele care au fost cele mai dinamice din punct de vedere economic în ultimii 10 ani (București și Cluj-Napoca) au o economie dominată de sectorul terțiar (al serviciilor), care are în mod tradițional cea mai mare valoare adăugată, cel mai înalt nivel de salarizare și oferă cele mai bune perspective de dezvoltare. La polul opus regăsim o serie de orașe cu performanțe economice mai scăzute și mai puțin dinamice, precum Craiova și Ploiești, în care sectorul industrial continuă să genereze peste jumătate din producția economiei locale. Excepție de la această regulă fac orașele: Timișoara, cu o pondere ridicată a industriei, dar cu o reorientare către ramuri mai tehnologizate (componente auto, echipamente electrice și electronice etc.) și cu un nivel foarte ridicat de investiții străine, care a continuat să performeze economic și în ultimii ani, respectiv Constanța, cu un sector al serviciilor bine reprezentat, mai ales în domeniul transporturilor, dar cu performanțe economice mai scăzute.

Prin urmare, municipiul Ploiești trebuie ca, pe lângă reorientarea sectorului său industrial către ramuri care înglobează un nivel mai înalt de tehnologie și care să fie mai competitive la nivel global, să-și diversifice profilul local prin susținerea sectorului serviciilor.

Din perspectiva dinamicii antreprenoriale, exprimată în număr de întreprinderi active la 1000 de locuitori, municipiul Ploiești înregistrează cele mai slabe performanțe dintre toți cei 8 poli de creștere din România, economia locală fiind dominată de companii mari, cu capital străin, în detrimentul unei clase locale solide de întreprinzători. În acest context, se impun măsuri de sprijinire a inițiativelor de afaceri ale localnicilor, care se pot dovedi mai benefice pe termen mediu și lung pentru economia locală.

În prezent principalele domenii de activitate sunt:

- Industria petrolieră:
 - rafinare la: Rafinăria PETROBRAZI - PETROM S.A. membru OMV Group, PETROTEL LUKOIL S.A. – compania LUKOIL România S.R.L., Rafinăria „ASTRA ROMÂNĂ” S.A. Ploiești, Rafinăria VEGA Ploiești – ROMPETROL;
 - transport petrol și produse petroliere finite prin conducte: CONPET S.A Ploiești, PETROTRANS S.A. Ploiești;



- utilaje de extracție, foraj chimic și petrochimic: UPETROM S.A. Ploiești, UZTEL S.A. Ploiești, UZUC S.A. Ploiești;
- construcție de pompe și conducte de petrol: CIPROM S.A. Ploiești, INSPET S.A. Ploiești;
- cercetare și proiectare în domeniul petrolier: IPIP S.A. Ploiești, ICERP S.A. Ploiești, PETROSTAR S.A. Ploiești, IPCUP Ploiești; industriile constructoare de mașini și unelte: SUPETROM S.A. Ploiești;
- rulmenți: TIMKEN S.A. Ploiești;
- echipament tehnologic, de ridicat, echipament de construcție: UBEMAR S.A. Ploiești, "24 IANUARIE" S.A. Ploiești, TROMET S.A. Ploiești, UZINA MECANICĂ Ploiești;
- echipamente de automatizare: AMPLO S.A. Ploiești;
- Industria constructoare de mașini și componente (UPETROM S.A. Ploiești, UZUC S.A. Ploiești, CIPROM S.A. Ploiești, UBEMAR S.A. Ploiești, AMPLO S.A. Ploiești, UZTEL S.A. Ploiești, TIMKEN România S.A., YAZAKI România, CABLUL ROMÂNESC S.A.);
- Industria chimică : ROOL S.R.L.; detergenți: UNILEVER ROMANIA; materiale plastice: S.C. ARPACOR S.A. Bucov; alte produse: S.C. PROGRESUL S.A. Ploiești;
- Industria alimentară (COCA-COLA, EFES PILSENER, UNILEVER, EXTRAPAN S.A., DI APOLLO București S.R.L.);
- Industria tutunului (BAT INVESTMENT S.R.L.);
- Industria construcțiilor (INSPET S.A., CONTRASIMEX S.A., CONSTIL S.A., NOVA-CONS S.R.L., MONTICOR S.R.L., TIAB S.A.);
- Industria IT (ASESOFT S.A.);
- Industria materialelor de construcție (FEROEMAIL S.A.);
- Industria textilă (DOROBANȚUL PLOIEȘTI, MODEXIM);
- Industria ceramică (CERAMICĂ BIANCA S.R.L.);
- Industria mobilei (ANTECO S.A., INCONCEPT);
- Industria ambalajelor (MAYR-MELNHOF PACKAGING România, Politeh S.A.).

În ceea ce privește rețeaua comercială, locuitorii municipiului Ploiești își pot face cumpărăturile alimentare și nealimentare din piețe, galerii comerciale și supermarketuri: Mall Ploiești Shopping Center, Winmarkt Grand Center, Afi Palace și Ploiești Shopping City, Auchan, Real, Practiker, Mobexpert, Jumbo, Penny Market, Lidl, Carrefour, Jysk, Brico Depot, Selgros, Billa, Metro, Dedeman, Profi, 3G etc. De asemenea, la nivel local funcționează 13 piețe agroalimentare.

Rețeaua bancară - în municipiu se află sucursale și agenții ale principalelor bănci de pe piața națională: Alpha Bank, BRCI, Garanti Bank, UniCredit Bank, Libra Bank, OTP Bank, Reiffeisen Bank, ING Bank, HVB Bank România, CEC Bank, Banca Comercială Română, Banca Românească, Alpha Bank, Bancpost, Banca Transilvania, BRD Groupe Societe Generale etc.

Rețeaua de telecomunicații din municipiul Ploiești este bine dezvoltată, existând activi furnizori de telefonie fixă și mobilă, internet și cablu TV (RCS-RDS, Telekom, Orange, UPC, Vodafone).

3.10 Infrastructura de TRANSPORT

3.10.1 Infrastructura rutieră

Rețeaua stradală a municipiului Ploiești are o lungime de 326 km și este o rețea de tip radial polarizată în centrul orașului. Conform statisticii INSSE aceasta a fost modernizată pe o lungime de 301 km.

Rețeaua stradală a municipiului Ploiești, clasificată conform prescripțiilor tehnice în vigoare este ilustrată grafic în figura de mai jos:

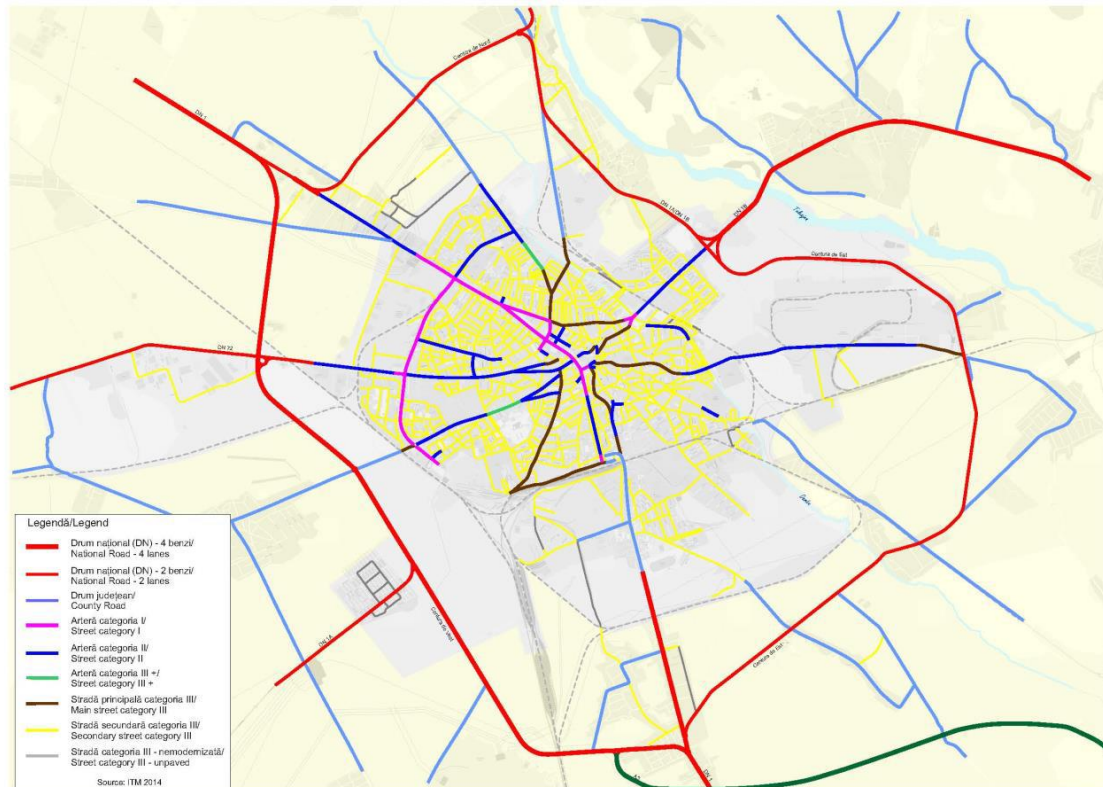


Figura 7 Rețeaua stradală a municipiului Ploiești. Clasificare pe categorii de străzi conform STAS
Sursă: PMUD Ploiești

Evoluția istorică a localității a influențat trama stradală actuală a municipiului. Astfel, zona locuințelor individuale, foarte bine reprezentată în zona centrală și cea estică, prezintă o tramă tradițională, de capacitate redusă – categoria a III-a (2 benzi), cu străzi sinuoase. Cartierele de locuințe colective au fost dezvoltate și concentrate în zona vestică a orașului și au fost prevăzute cu artere generoase de categoria I și a II-a. Cartierele de locuințe periferice: Bereasca, Râfov, Mitică Apostol, deși au o tramă bine conturată, aceasta este parțial modernizată, având uneori aspect rural.

La nivelul rețelei majore cea mai importantă este axa nord-sud prevăzută cu prospecte largi de categoria I și categoria a II-a. Din păcate pe sectorul nordic al Bd. Republicii, parcările neregulate reduc capacitatea de circulație în ciuda prospectului reglementat. Pe sectorul central-sudic, această axă este dublată de str. Gh. Doja – N. Bălcescu – Democrației, deservită inclusiv de tramvai, dar având în general un prospect îngust, de categoria a III-a.

Transportul local în regim de taxi este reglementat de către Consiliul Local al Municipiului Ploiești prin Hotărârile Consiliului Local nr. 127/2008, nr. 128//2009 și nr. 353/2009. La nivelul municipiului Ploiești au fost eliberate până în prezent 603 autorizații pentru taxi pentru transportul de persoane. Acestea sunt operate atât de companii de profil (328 de autorizații), cât și de persoane fizice autorizate (275 de autorizații). În municipiul Ploiești există un număr de 455 de locuri de așteptare a clienților sau de staționare a taxiurilor și 30 de locuri pentru marfă, distribuite pe toată suprafața orașului.

Principala zonă pietonală a municipiului Ploiești este reprezentată de o arie de 0,12 km² din centrul municipiului. Zona comercială și zona pietonală sunt separate de Bd. Republicii, principala axă de circulație din partea de nord către partea de sud a municipiului. Legătura celor două fronturi ale bulevardului se face atât prin treceri de pietoni amplasate la intersecții, cât și printr-un pasaj subteran pietonal.

În anul 2006, în cadrul *proiectului CIVITAS - SUCCES* a fost elaborat *Planul strategic de trafic pentru transport alternativ în municipiul Ploiești* care a furnizat primul cadru strategic privind transportul alternativ (mersul pe jos și cu bicicleta). În urma acestui proiect au fost amenajate trasee de piste pentru biciclete pe Bd. București, Bd. Independenței și str. Poștei, în total aproximativ 3 km. De la acel moment rețeaua pistelor pentru biciclete nu a mai fost extinsă. În figura de mai jos este prezentată instructura pistelor pentru biciclete din municipiu:

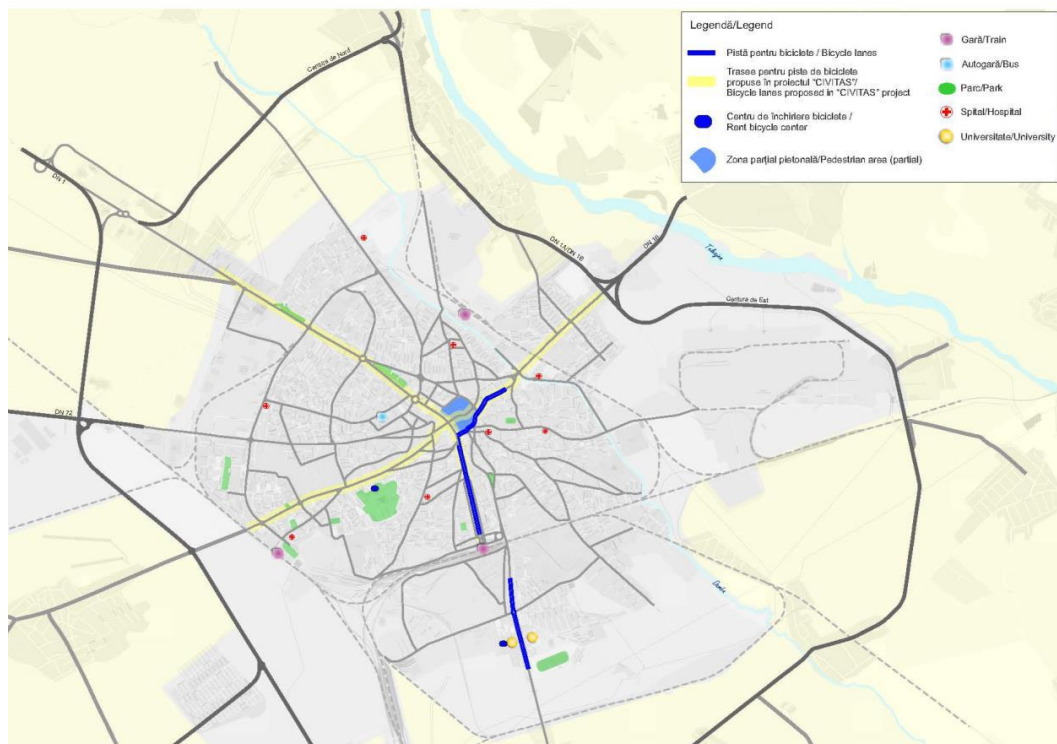


Figura 8 Infrastructura pistelor pentru biciclete în municipiul Ploiești

Sursa: PMUD Ploiești

S.C. Servicii de Gospodărire Urbană Ploiești S.R.L. este operatorul de servicii de utilitate publică care gestionează un număr de 1.377 de locuri de parcare, din care 39 de locuri de parcare sunt destinate persoanelor cu dizabilități locomotorii, concentrate în zona centrală. Parcările stradale, parcările colective supraetajate și parcările la domiciliu nu constituie obiectul activității SGU Ploiești.



3.10.2 Transportul aerian

În ceea ce privește transportul aerian, municipiul Ploiești nu dispune de un aeroport propriu, dar se află la doar 45 de km de Aeroportul Internațional Henri Coandă București-Otopeni, cel mai important din România, cu un număr mediu anual de peste 7 milioane de pasageri și cu curse interne și internaționale către cele mai importante orașe din Europa și din Orientul Apropiat și Mijlociu.

3.10.3 Rețeaua feroviară

În ceea ce privește rețeaua de cale ferată, aceasta este una densă, municipiul Ploiești fiind unul dintre cele mai importante noduri de cale ferată din România, aflat la întretăierea magistralelor care leagă Transilvania de Muntenia, București și Moldova. De altfel, rutele București – Ploiești – Brașov și București – Ploiești – Buzău sunt cele mai circulante din România, cu peste 8.000 de pasageri pe zi (Louis Berger SAS, 2009). Astfel, municipiul Ploiești și Polul de Creștere sunt străbătute de magistralele CFR **300** București – Ploiești – Brașov – Teiuș – Cluj – Oradea, respectiv **500** București – Ploiești – Buzău – Focșani – Bacău – Pașcani – Suceava – Vicșani, precum și de liniile secundare **302** (Ploiești – Târgoviște), **306** (Ploiești – Slănic), **304** (Ploiești – Măneciu) și **701** (Ploiești – Urziceni – Slobozia – Țândărei).

Dintre acestea, cele două magistrale dispun de linii duble electrificate, iar liniile secundare sunt simple și neelectrificate. Infrastructura feroviară este una uzată fizic și moral, permițând viteze comerciale ale trenurilor de persoane și mărfă cel mai adesea între 40 și 50 km/h, ceea ce le face necompetitive în raport cu transportul rutier. În acest context, transportul pe calea ferată a înregistrat un recul în volum de peste 50% față de începutul anilor 1990.

Municipiul Ploiești dispune de 4 gări și 2 halte funcționale, amplasate în toate punctele cardinale ale orașului, după cum urmează:

- Gara Ploiești Sud;
- Gara Ploiești Vest;
- Gara Ploiești Est;
- Gara Ploiești Nord;
- Halta Ploiești Triaj;
- Halta Ploiești Est Post 1.

3.10.4 Transportul public

Transportul public în comun din municipiul Ploiești este asigurat de S.C. Transport Călători Express S.A. Ploiești.

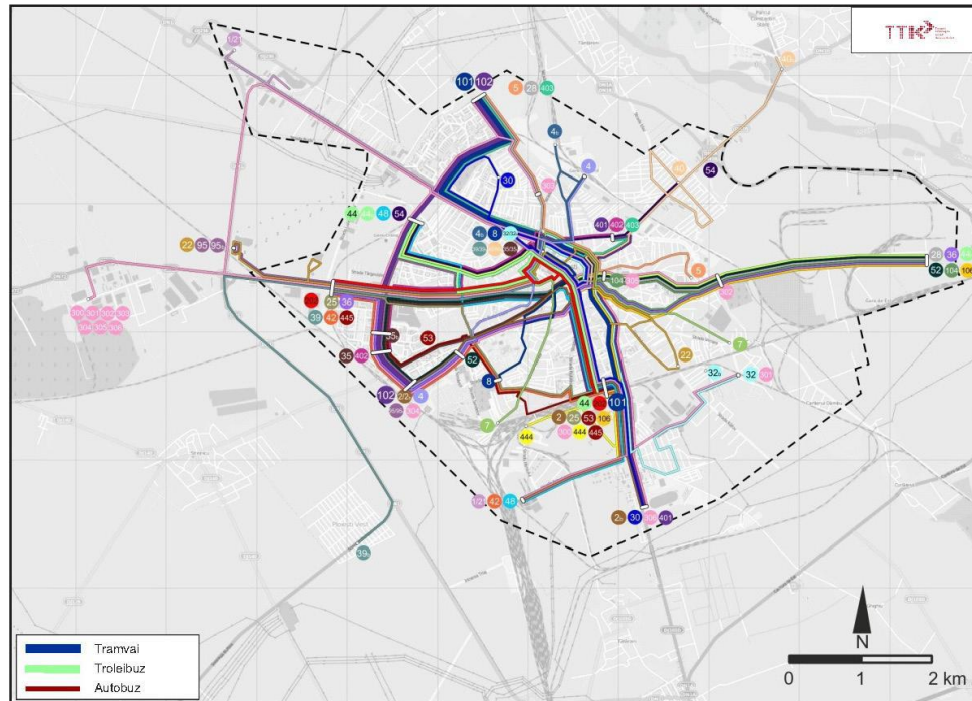


Figura 9 Rețeaua de transport public a S.C. TCE S.A. Ploiești

În anul 2013, transportul public din municipiul Ploiești:

- dispunea de:
 - **41 trasee de autobuz, 2 trasee de tramvai și 2 trasee de troleibuz**, care însumează aproximativ **663 km**;
 - **328 stații** din care:
 - **34 stații pe traseul de troleibuz;**
 - **37 stații pe traseul de tramvai;**
 - **257 stații pe traseele de autobuz;**
- numărul călătorilor transportați era de 85,99 milioane;
- parcul auto era format din: **183 de autobuze, 42 de troleibuze, 33 de tramvaie**, așa cum este prezentat în tabelul și graficul de mai jos;
- pentru transportul electric se foloseau următoarele patru stații de redresare:
 - Stația de redresare S1 - str. Găgeni nr. 88;
 - Stația de redresare S2 - str. Dr. Bagdazar nr. 2;
 - Stația de redresare S3 - str. Mihai Bravu;
 - Stația de redresare S4 - str. Carol Davila.



Tabel nr. 2

Categorie mijloc de transport		Caracteristici			
		Buc.	Nr. de locuri fără șofer	Anul fabricației	Norma de poluare
Autobuze	DAC 112 UDM	3	297	1989 - 1995	EURO O
	IKARUS 280	29	4117	1975 - 1986	EURO O
	IKARUS 280	9	1241	1976 - 1986	EURO O
	IKARUS 260	21	1858	1979 - 1989	EURO O
	ISUZU MD 22B	20	866	1998	EURO O
	KAROSA B 931	1	94	1998	EURO II
	MAN SL 222	15	1500	2000	EURO II
	MAN SL 283	5	473	2002	EURO III
	MAN SL 223	30	2851	2002 - 2003	EURO III
	BMC PROBUS 215	50	3500	2004 - 2005	EURO III
	TOTAL	183	16797		
Troleibuze	ROCAR E 312	2	188	1996 - 1997	
	BERLIET RENAULT	1	96	1979	
	FBW 91GTS	15	2385	1975	
	NEOPLAN N6121	24	2952	2001	EURO II
	TOTAL	42	5621		
Tramvaie	V 3 A	1	300	1988	
	KT 4D TW	32	5408	1997 - 1985	
	TOTAL	33	5708		

Din analiza datelor furnizate de operatorul regional de transport în cadrul „Chestionarului de transport” se poate constata vechimea parcului auto: 134 mijloace de transport sunt fabricate înainte de anul 2000, majoritatea non-euro, respectiv 124 mijloace de transport au fost fabricate în perioada 2000-2005, euro II și III.

Conform noului Plan de Mobilitate Urbană Durabilă pentru municipiul Ploiești aprobat recent, scenariul recomandat pentru dezvoltarea rețelei de transport public urban presupune:

- pentru rețeaua de tramvai:
 - îmbunătățirea serviciilor pe axa nord – sud. Acest lucru se realizează prin două acțiuni strategice:
 - crearea unui traseu pentru tramvai care să conecteze Gara de Sud cu Hipodromul;
 - modificarea traseelor troleibuzelor 44 și 202 din centrul municipiului, dintre stațiile Nicolae Titulescu, Logofăt Tăutu și Palatul Culturii. Trebuie să se realizeze un traseu pentru troleibuz cu dublu sens pe str. Podul Înalt, str. Gheorghe Gr. Cantacuzino, str. I. L. Caragiale și str. Tache Ionescu;
 - realizarea:
 - unei legături cu o altă zonă densă a municipiului Ploiești, respectiv cartierul Mihai Bravu.
 - unei noi legături între Gările de vest și de sud.
- pentru rețeaua de troleibuz:

- prelungirea liniei de troleibuz spre zona industrială de vest (Parcul Industrial Ploiești) pentru a încuraja folosirea transportului public spre această zonă de lucru.

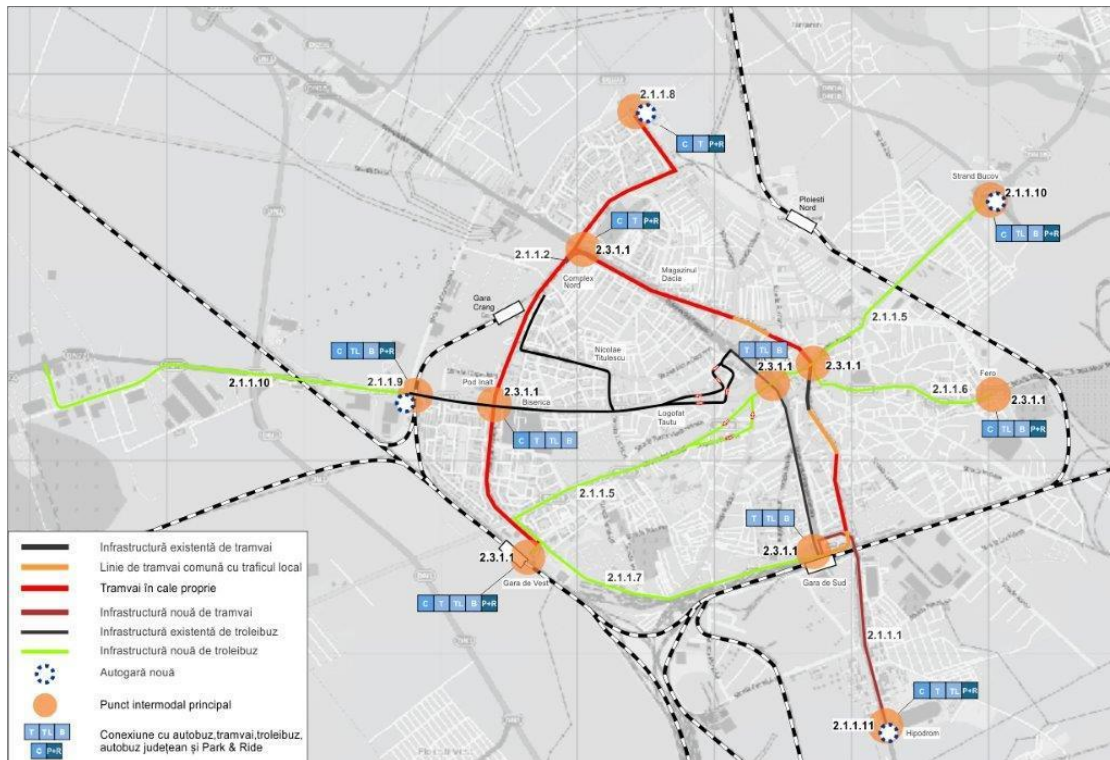


Figura 10 Măsuri de infrastructură propuse pentru transportul public
Sursa: PMUD Ploiești

Măsurile menționate constituie priorități majore ale municipalității pentru perioada 2016-2020, în scopul creșterii mobilității și nivelului de confort al cetățenilor.

3.10.5 Transportul de marfă

În ceea ce privește accesul vehiculelor de marfă pe rețeaua stradală a orașului, în anul 2006 Consiliul Local a aprobat *Planul Strategic de Logistică* (pentru deplasarea mărfurilor).

Ca urmare a acestei strategii, în prezent, prin *HCL 131/2011 cu completările ulterioare* este reglementată circulația autovehiculelor cu masă maximă autorizată de peste 3,5 tone prin definirea a trei zone:

- Zona A din municipiul Ploiești în care este interzisă circulația autovehiculelor cu masă maximă autorizată mai mare de 3,5 tone;
- Zona restricționată vehiculelor peste 3,5 tone în intervalul orar 6:00-22:00, accesul fiind permis pe baza unei autorizații obținute în urma achitării taxelor;
- Zona B din municipiul Ploiești în care este permisă circulația autovehiculelor cu masă maximă autorizată peste 3,5 tone, fără obținerea prealabilă a autorizației de acces.

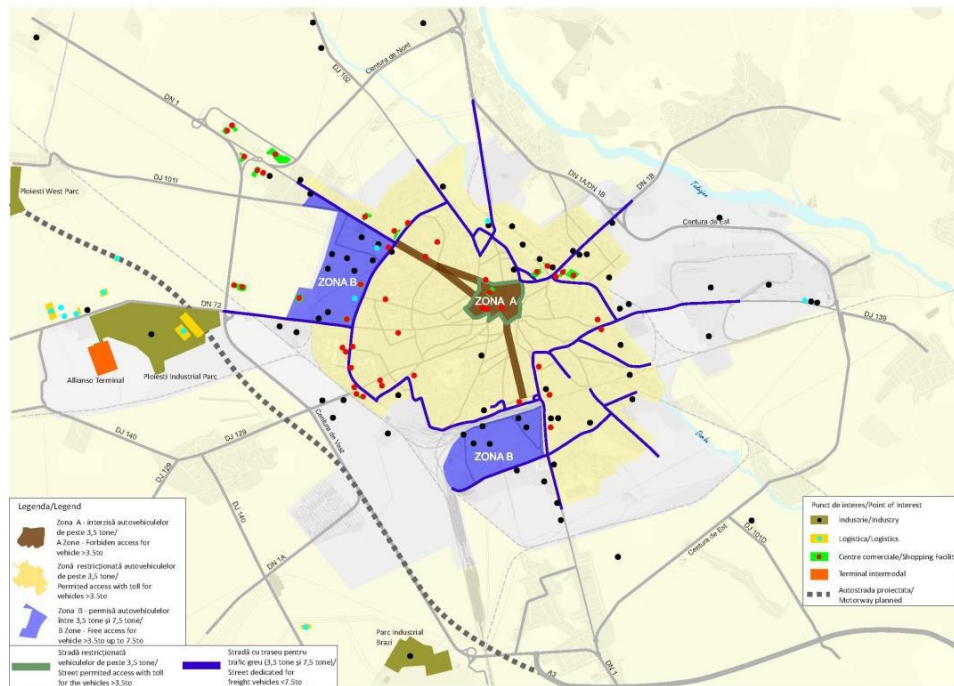


Figura 11 Municipiul Ploiești. Zone de acces pentru vehiculele de marfă

Sursa: PMUD Ploiești

Din punct de vedere al tranzitului vehiculelor de marfă, rețeaua rutieră a municipiului Ploiești cuprinde un inel complet de centură, care asigură circulația vehiculelor de marfă fără utilizarea rețelei stradale a orașului.

3.11 Infrastructura de alimentare cu ENERGIE

3.11.1 Alimentarea cu energie termică

Sistemul de termoficare din Ploiești este gestionat de Veolia Energie Prahova S.R.L., fosta Dalkia Termo Prahova, o societate privată care deține 87,2% din acțiunile Dalkia România, parte a grupului francez Veolia. Restul de 12,8% din acțiuni este distribuit în mod egal între Municipiul Ploiești și Consiliul Județean Prahova. Dalkia Termo Prahova este responsabilă de gestionarea sistemului de termoficare din oraș încă din 2004, când societatea a semnat un contract de concesiune pe 15 ani cu cele două instituții mai sus menționate. Societatea este responsabilă de întregul proces, de la producția la distribuția agentului termic prin sistemul mixt de energie electrică și energie termică. Centrala se află la Brazi, la 10 km distanță de Ploiești și este, alături de rețeaua primară centrală, în proprietatea administrației județene; rețeaua secundară este în proprietatea municipalității.

Conform contractului semnat în 2004 cu administrația publică locală, Dalkia Termo Prahova trebuie să investească 25 de milioane euro în modernizarea rețelei și în echipamente care să ducă la creșterea eficienței sistemului. Până în 2015, compania investise deja 27 de milioane euro în acest sens. De exemplu, noua turbină pe gaz de la centrala de la Brazi a fost pusă în funcțiune în 2010, ca parte a unor proiecte în valoare de 53 de milioane lei și care au avut drept obiectiv creșterea eficienței producției de căldură.

În cele ce urmează, prezentăm valorile unor astfel de investiții pe obiective:

- 14 mil. lei pentru investiții în rețeaua secundară;
- 16 mil. lei pentru investiții în rețeaua primară;



- 2 mil. lei pentru investiții de conformitate mediu;
- 20 mil. lei pentru investiții de ameliorare;
- 30 mil. lei pentru investiții de securitate.

La momentul actual serviciul public de alimentare cu energie termică în municipiul Ploiești este concesionat operatorului Veolia Energie Prahova S.R.L. prin „Contractul de delegare prin concesiune a gestiunii serviciului public al județului Prahova de alimentare cu energie termică produsă în mod centralizat în sistem producție–transport–distribuție pentru municipiul Ploiești” nr. 2776/ 5246 /29.04.2017, pe o perioadă de 15 ani. Consiliul Local al Municipiului Ploiești a mandatat RASP Ploiești pentru a monitoriza contractul mai sus amintit prin Biroul Încălzire Urbană (tel. 0244-541071/112).

La nivelul anului de referință 2013 Dalkia Termo S.R.L. alimenta cu căldură și apă caldă:

- aproximativ 57.800 de apartamente din blocuri (85% din totalul apartamentelor din Ploiești) printr-un număr de 2.260 de bransamente și deservea peste 100.000 de persoane, adică aproape jumătate din populația orașului;
- peste 30 de clădiri municipale și aproximativ 700 de agenți economici.

Capacitatea termică instalată în cele 86 puncte termice și 34 module termice este de 3,4 Gcal/h. Randamentul sistemului (rețea secundară) este de 92.3%. Gradul de contorizare este de 100%.

Printre consumatorii industriali ai companiei se numără companii majore precum OMV Petrom și Timken.

Centrala de la Brazi dispune de 2 turbine pe abur de 105 MW, o turbină pe abur de 50 MW, o turbină pe gaz de 25 MW+29 MW, un motor pe gaz de 1 MW și o turbină pe abur de 2 MW. De obicei, turbinele funcționează în medie 9 luni pe an și folosesc 600.000 m³ de gaze naturale pentru producția de apă caldă. În plus, punctele termice (centralele secundare) din Ploiești pot produce 475 MW energie termică. Centralele folosesc atât gaze naturale, cât și cărbune și pot utiliza o tehnică mixtă, dat fiind faptul că au capacitatea de a trece foarte simplu de la un tip de combustibil la altul. Pe timpul iernii, consumul de gaze naturale este de trei ori mai mare decât vara. Trebuie menționat și faptul că centrala de la Brazi este conectată direct la infrastructura de transport a Transgaz și are propria stație de reglare și măsurare a gazelor.

Lungimea rețelei primare este de 62 km, din care 62% este subterană și 38% se află la suprafață. Lungimea rețelei secundare este de 93,1 km. O mare parte a rețelei a fost construită în anii 1960. Până în prezent, jumătate din cele 86 de puncte termice din oraș au fost modernizate printr-o finanțare BERD. Înlocuirea a opt kilometri de conducte în 2004 a contribuit la îmbunătățirea semnificativă a eficienței sistemului, cantitatea de gaze naturale necesară fiind mai mică cu 30%. Înainte de finalizarea programului de creștere a eficienței sistemului erau necesari 300 m³ pentru producerea unei gicacalorii de căldură, față de numai 200 m³ cât sunt necesari în prezent. De asemenea, s-a redus și consumul de apă și electricitate. Din 2005 până în 2010, consumul de apă caldă a scăzut cu peste 50%, de la aproape 250.000 t/an la puțin peste 100.000 t/an. În mod similar, consumul de electricitate s-a redus semnificativ, de la 100.000 MWhe în 2005 la 60.000 MWhe în 2010.

Economia de energie și consumul scăzut de combustibil au contribuit la îmbunătățirea performanței sistemului de termoficare, inclusiv a boilerelor și a turbinelor. De exemplu, performanța turbinelor în sezonul rece a crescut de la 36,8% în 2004 la peste 43% în 2010, în timp ce alimentarea cu energie termică de la 94,02% în 2004 la aproape 100% în 2011. În prezent, centrala termică poate ajunge la o eficiență de 75% atunci când afară se înregistrează o temperatură de 0°C și la 76% atunci



când temperatura crește la 4°C. Temperatura maximă a apei calde este de 110°C.

În acest context, sistemul de termoficare al municipiului Ploiești este unul atractiv, care a reușit să se mențină competitiv în raport cu tendința din alți poli de creștere (Cluj-Napoca, Brașov, Iași) de debranșare de la sistemul centralizat și de instalare de centrale termice individuale pe bază de gaze naturale.

Evoluția numărului de apartamente branșate la Sistemul de Alimentare Centralizat cu Energie Termică (SACET) în perioada 2013-2016 este redată în graficul următor:

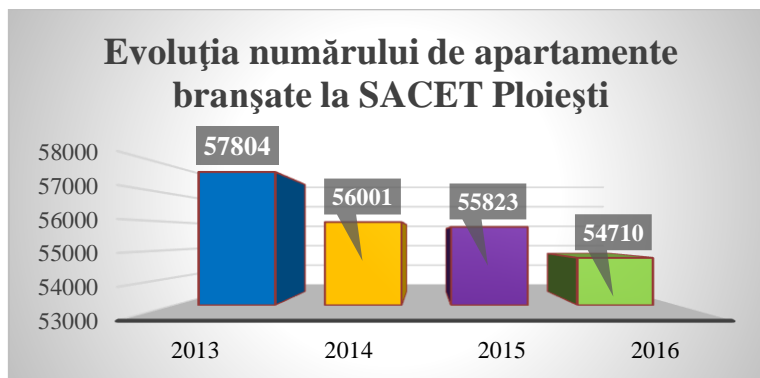


Figura 12 Evoluția numărului de apartamente branșate la SACET Ploiești

Energia termică distribuită principalelor categorii de consumatori pentru perioada 2013-2016 este redată în graficele următoare:

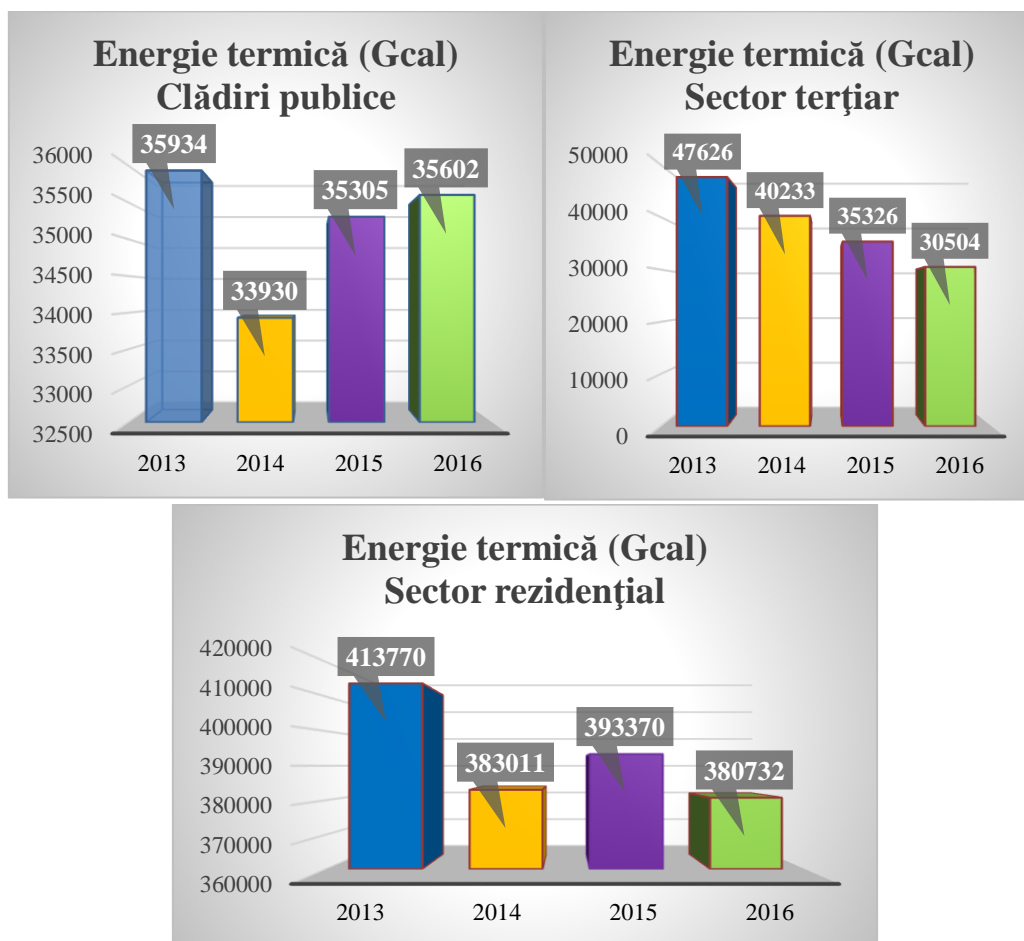


Figura 13 Energia termică distribuită consumatorilor din municipiul Ploiești



Totuși, în pofida eforturilor depuse pentru îmbunătățirea eficienței și menținerea prețului la căldură la cel mai mic nivel din România, rețeaua de termoficare din Ploiești se confruntă cu o serie de greutăți. Principala problemă o constituie pierderile de căldură din cauza scurgerilor de apă caldă din rețea. În prezent, pierderile tehnice și cele comerciale pe rețea se ridică la 25%.

În acest context, a fost elaborat un plan de investiții pentru rețeaua de termoficare din municipiul Ploiești pentru orizontul 2025, care vizează proiecte de peste 100 mil. euro pentru modernizarea rețelei termice primare și secundare. La acestea s-ar putea adăuga soluții de utilizare a biomasei și a altor resurse regenerabile pentru producerea de energie termică și electrică.

3.11.2 Alimentarea cu energie electrică

Transportul energiei electrice în zona Ploiești este asigurat de CNTEE Transelectrica, prin:

- LEA 400 kV Domnești-Brazi Vest-Dârste, care asigură și conexiunea noii centrale electrice în cogenerare a PETROM, cea mai mare de acest tip din România;
- LEA 220 kV Brazi Vest-Teleajen-Stâlp;u;
- LEA 220 kV Fundeni-Brazi Vest;
- LEA 220 kV Brazi Vest-Târgoviște-Brad.

De asemenea, există stații de transformare 400/220/110 kV la Brazi Vest și PETROM, respectiv de 220/110 kV la Teleajen. Zona Ploiești este inclusă și în inelul de 400 kV al municipiului București.

Producerea de energie electrică de la nivelul Polului de creștere Ploiești este asigurată de:

- Termocentrala Brazi, aflată în proprietatea OMV Petrom. Aceasta funcționează pe bază de gaze naturale și a fost inaugurată în 2011, în urma unei investiții de peste 530 mil. de euro, având o putere instalată de 860 MW, capabilă să asigure 10% din energia produsă în România. Întrucât este extrem de flexibilă și poate fi pornită și oprită rapid, centrala Petrom va fi folosită și pentru a echilibra producția de energie eoliană a țării atunci când vântul nu bate. Centrala a produs 1,86 TWh de energie electrică în 2012, respectiv 2,86 TWh în 2013;
- Unitatea de cogenerare deținută de compania Coca-Cola, inaugurată în anul 2009, la fabrica sa din Ploiești;
- Centrala de cogenerare cu o capacitate de 107 MW deținută de Dalkia Termo Prahova, operatorul de termoficare;
- Lukoil România care deține o centrală de cogenerare cu o capacitate de 45 MW.

Din perspectiva puterii instalate a centralelor de cogenerare, județul Prahova se situează pe primul loc la nivel național.

În ceea ce privește **rețeaua de distribuție** a energiei electrice, aceasta este operată în prezent de Sucursala de Distribuție din Ploiești a S.C. Electrica Distribuție Muntenia Nord S.A. Sucursala de Distribuție din Ploiești are ca obiect principal de activitate distribuția energiei electrice precum și exploatarea, dezvoltarea sistemelor de distribuție, PRAM, telecomunicații și tehnologia informației. Sucursala deține instalații electrice de distribuție în zona de S-E a României, pe raza județului Prahova, după cum urmează:

- 834,84 km linii 110 kV (circuit);
- 3.397,15 km linii medie tensiune (circuit);
- 10.583,82 km linii joasă tensiune (circuit);
- 46 de stații de transformare (dintre care 30 de 110 kV și 16 de medie tensiune);



- 2.088 de posturi de transformare.

Din totalul liniilor, doar 16,6% sunt subterane (LES), restul fiind aeriene (LEA). Lipsa unui sistem de canalizație subterană pentru liniile aeriene de toate tipurile este una dintre cele mai stringente probleme cu care se confruntă municipiul Ploiești, care afectează și fațadele blocurilor de locuințe și ale unor clădiri cu certă valoare arhitecturală, imprimând un aspect urban inestetic. În plus, unele stații și posturi de transformare din municipiu sunt subdimensionate și învechite, fiind necesară înlocuirea acestora pentru a evita problemele în asigurarea continuității furnizării către consumatori.

3.12 Infrastructura pentru alimentarea cu GAZE NATURALE

Având în vedere avantajele pe care le are gazul metan ca sursă de energie, se observă o extindere continuă a infrastructurii de transport și distribuție a acestuia, precum și conectarea la rețelele regionale și zonale ale unor localități noi.

Distribuția de gaze naturale este asigurată în municipiu de către S.C. Distrigaz Sud Rețele S.R.L, membră a grupului GDF SUEZ/ Engie România.

Furnizorul de gaze este GDF SUEZ/ Engie România.

În pofida investițiilor semnificative realizate în ultimii ani de distribuitorul de gaze naturale, o parte a rețelei este uzată fizic și moral, fiind necesară înlocuirea conductelor și a bransamentelor cu unele moderne, pentru îmbunătățirea continuă a siguranței în alimentare pentru clienți. Pentru atingerea acestui obiectiv, în perioada 2013-2014, a fost inițiat în municipiul Ploiești un amplu program de înlocuire a rețelei de gaze cu o vechime de exploatare de peste 50 ani. Proiectul prevede reabilitarea a 94 km de rețea, reprezentând aproximativ 40% din rețeaua de oțel existentă în Ploiești, iar efortul presupus de această investiție se cifrează la 29 milioane de lei. Lucrările au fost concentrate în următoarele zone: Cartierul Mihai Bravu, Centrul Civic I, Centrul Civic II, Lupeni – Hașdeu, Buna Vestire, Nicolae Titulescu și Andrei Mureșanu.

Evoluția consumului de gaze naturale în perioada 2013-2015 arată că cel mai mare consum total de gaze în municipiu a fost înregistrat în anul 2014, iar cel mai mare consum de gaze pentru uz casnic în anul 2013.

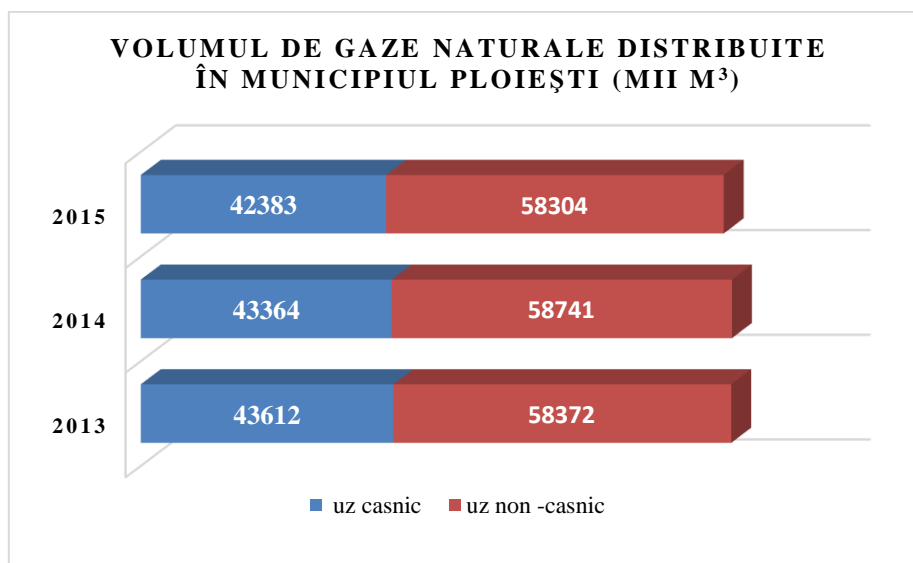


Figura 14 Volumul total de gaze naturale distribuite

Sursa: INSSE -Tempo Online

Conform datelor statistice la nivelul anului 2015, rețeaua de distribuție a gazelor naturale totalizează 403,6 km, fiind mai mică față de anul 2013, așa cum se poate observa și în figura următoare:

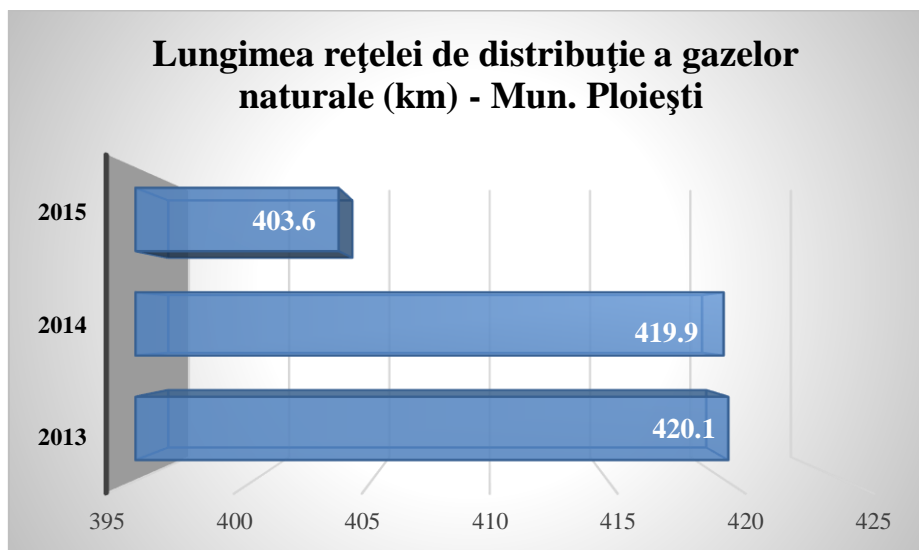


Figura 15 Lungimea rețelei de distribuție a gazelor naturale în municipiul Ploiești
Sursa: INSSE - Tempo Online

3.13 Infrastructura pentru APĂ - CANAL

A. Alimentarea cu apă potabilă

Municipiul Ploiești deține o rețea de distribuție a apei potabile, în lungime totală de aproximativ 417 km, din care 20 km sunt pentru rețeaua de aducțiune a apei. Din totalul celor 882 de străzi din municipiul Ploiești, 817 dispun de rețea de alimentare cu apă în totalitate, 43 parțial, iar 22 deloc. De asemenea, unele zone din municipiu, precum coloniile Vega și Teleajen sunt conectate la rețelele de utilități ale agenților economici din zonă, care au propriile foraje și nu la rețeaua publică, aici neputând fi realizate investiții ale municipalității din cauza restricțiilor de proprietate asupra terenurilor.

Operatorul furnizează apă locuitorilor municipiului din două tipuri de surse:

- surse subterane (fronturile de captare Crângul lui Bot, Nord-Est și Nord-Vest (aproximativ 82% din consumul total de apă de la nivelul municipiului);
- surse de suprafață – lacul de acumulare Paltinul (18%).

Lunar se efectuează aproximativ 1.000 de probe pentru calitatea apei, acestea indicând încadrarea acestora în normele de potabilitate de la nivel național.

În tabelul următor sunt prezentați principalii indicatori ai sectorului pentru anul 2013:

Tabel nr. 3

Indicator/an	2013
Lungimea rețelei simple de distribuție a apei (km)	416,5
Capacitatea de producerea a apei potabile (m ³ /zi)	91.248
Volumul de apă distribuită (m ³)	11.465.636
din care uz casnic(m ³)	9.128.696

Sursa: INSSE-Tempo Online



B. Colectarea și epurarea apelor uzate, transportul și descărcarea apelor meteorice

Rețeaua de canalizare din municipiul Ploiești măsoară aproximativ 328 km. Din cele 882 de străzi din municipiu, 664 au un sistem de canalizare în proporție de 100%, 60 parțial, iar 158 nu au un sistem de canalizare.

În ceea ce privește serviciul de canalizare, compania colectează anual aproximativ 15-16 mil. m³ de ape uzate și epurează peste 20 mil. m³. Sistemul de canalizare al municipiului este unul de tip mixt, apele uzate menajere, industriale și meteorice fiind preluate de două colectoare principale. În perioadele cu precipitații foarte bogate, există posibilitatea eliminării surplusului de ape direct în pâraul Dâmbu. Sistemul divizor de canalizare ocupă o suprafață mică a municipiului (de ex. cartierele Ploiești Nord și Bereasca). Stația de epurare a municipiului Ploiești este situată în partea de sud-est a orașului și are o capacitate de 1.200 l/s, emisar fiind pâraul Dâmbu.

3.14 Managementul DEȘEURILOR

Sistemul de management integrat al deșeurilor Prahova este un proiect complex de aproximativ 36 de mil. euro (fără TVA), finanțat din fonduri UE prin POS MEDIU 2007-2013. Contractul pentru planul de deșeuri solide a fost semnat în anul 2013 și are următoarele componente:

- închiderea depozitului de deșeuri neconforme din Ploiești, cu o suprafață de 31 ha și construirea stațiilor de transfer a deșeurilor de la Bușteni/ Sinaia și Urlați;
- construirea stației de sortare a deșeurilor reciclabile Boldești-Scăeni, cu o capacitate de aproximativ 45.000 t/ an;
- construirea stației de tratare mecano-biologică a deșeurilor biodegradabile din Ploiești, lângă fostul depozit neconform;
- achiziția de echipamente aferente SMID, în vederea dotării UAT membre ale ADI cu pubele cu 2 fracții, containere pentru colectare selectivă, compostoare etc.;
- achiziția de servicii de asistență tehnică privind managementul proiectului, de supervizare și de verificare a lucrărilor, de audit financiar, de publicitate.

Sistemul va include și componentele care au fost realizate anterior din alte surse de finanțare, precum stația de presortare de la Drăgănești. Aceste lucrări au început în anul 2014 și vor fi finalizate în perioada 2016-2017. Investițiile realizate prin proiect vor fi acompaniate de investiții din fonduri proprii ale operatorilor de salubritate, care să vizeze cu precădere achiziția echipamentelor de colectare și a restului de pubele (20-30% din total).

Colectarea deșeurilor în municipiul Ploiești este organizată de o firmă privată – S.C. Rosal Grup S.A. Groapa de gunoi de la Boldești-Scăeni (pe teritoriul Polului de Creștere Ploiești) este administrată de o altă firmă privată – S.C. Vitalia Servicii pentru Mediu S.A. În anul 2012, cantitatea de deșeuri colectată în municipiul Ploiești a fost de aproximativ 300 kg/ persoană.

Rampa de gunoi Vitalia are capacitatea de a produce biogaz, în acest sens fiind deja implementat un proiect de 2 milioane de euro, pentru o capacitatea instalată de 0,6 MW, care ulterior va crește la 1 MW. Vitalia intenționează să investească alte câteva milioane de euro pentru a produce între 6 și 8 MW de energie electrică și termică printr-un proces de gazeificare. Producția unui kWh de biogaz este mai ieftină decât a energiei din alte surse regenerabile.

Începând cu anul 2012, colectarea selectivă a deșeurilor a fost introdusă în municipiul Ploiești. Colectarea selectivă se face direct la sursă, nu la groapa de gunoi, fiind astfel înregistrate rezultate



impresionante. În anul 2013, de exemplu, deja un sfert din gunoiul menajer colectat era reciclat. Pentru clădirile rezidențiale, colectarea selectivă se face în două feluri; locuitorilor municipiului li se distribuie saci speciali pentru colectarea materialului reciclabil separat de deșeurile organice, dar și suporturi pentru aceștia, iar operatorul de salubritate strânge acești saci direct de la rezidenți.

În clădirile rezidențiale etajate, deșeurile sunt reciclate în pungi disponibile la fiecare etaj. Aceste pungi sunt apoi colectate în containere speciale, amplasate în diferite locuri. Majoritatea containerelor se află în apropierea clădirilor rezidențiale. În municipiu există 260 de puncte de colectare selectivă, unde pot fi depozitate deșeuri sub formă de hârtie, sticlă și plastic. În plus, există 39 de platforme subterane, îngropate în pământ, care au doar capacul în afară.

Rata de colectare selectivă este mai mare la nivelul gospodăriilor individuale decât la nivelul clădirilor rezidențiale. Primăria oferă stimulente pentru a încuraja populația din clădirile rezidențiale să separe deșeurile reciclabile de cele organice, oferind o reducere de 20% din taxa de colectare dacă se atinge baremul minim de 3,6 kg de deșeuri/ persoană/ lună.

Din anul 2012, în municipiul Ploiești se derulează campanii de informare a populației cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor și la separarea sticlelor de plastic, a cutiilor de conserve și a hârtiei de gunoaiele organice. Populația a reacționat pozitiv la aceste inițiative, dovadă stând procentul de colectare selectivă din oraș. Tariful pentru colectarea deșeurilor solide este de 6 RON/ persoană/ lună.

Administrația municipală va lua măsuri pentru a soluționa problema deșeurilor din construcții, provenite de pe șantiere, din demolări și alte activități conexe. În prezent, nu există reglementări cu privire la deșeurile din construcții și nicio indicație privind locurile în care acestea ar trebui depozitate sau privind tarifele conexe. Consiliul local dorește să adopte o hotărâre care să impună constructorului sau societăților de construcții să specifice în mod clar, înainte de începerea activităților legate de construcții, ce intenționează să facă cu deșeurile rezultate din construcții/ demolări și unde urmează să le depoziteze.

3.15 Calitatea mediului

Pe raza județului Prahova există un număr de 14 operatori care dețin autorizații privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru activități ale instalațiilor aflate sub incidența prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale. Procedura de emitere a autorizațiilor privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020 se regăsește în Ordinul nr. 1897/2007, modificat și completat cu Ordinul nr. 2069/2010 și Ordinul nr. 3420/2012.

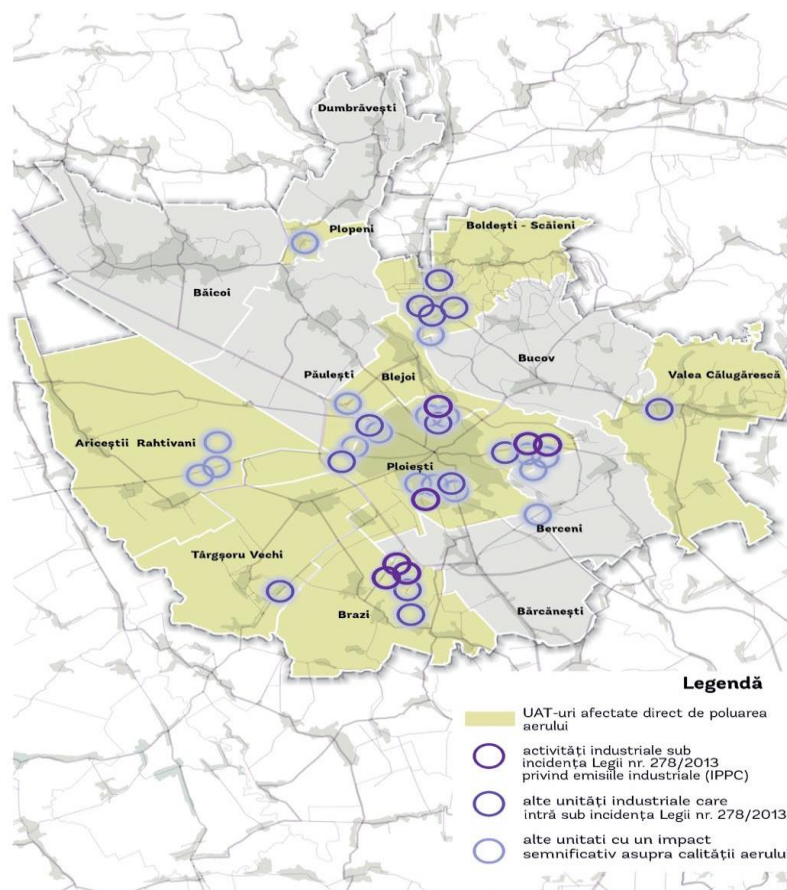


Figura 16 Poluarea aerului
Sursa: SIDU

3.15.1 Calitatea apelor

În anul 2013, în județul Prahova, corpurile de ape subterane au fost monitorizate în 8 izvoare, 32 foraje și 6 fântâni. Numai 3 dintre acestea au înregistrat depășiri la indicatorul azotați, reprezentând un procent de 6,52%. Urmărirea calității apei de suprafață destinate potabilizării s-a realizat printr-un număr de 17 secțiuni în sub-bazinul hidrografic Prahova.

Secțiunile de potabilizare sunt amplasate imediat în amonte de priza de apă pentru prizele situate pe apele curgătoare de suprafață și în secțiunea de priză (baraj, mal), în cazul acumulărilor. Conform Legii Apelor nr. 107/ 1996, cu modificările și completările ulterioare, au fost stabilite ca puncte de monitorizare acele corpuri de apă desemnate pentru captarea apei pentru consumul uman care asigură în medie mai mult de 100 m³ apă/ zi. Secțiunile de potabilizare s-au încadrat în categoriile de calitate după valoarea medie anuală a indicatorilor fizico-chimici și microbiologici, îndeplinind condițiile de potabilizare impuse de NTPA 013/ 2002, conform HG 100/ 2002 cu modificările și completările ulterioare.

În anul 2013, dintre cele 25 de corpuri de apă monitorizate, 71% au avut o stare ecologică bună, iar 29% o stare ecologică moderată. De asemenea, acumulările de la Paltinu și Măneciu, care asigură o bună parte din necesarul de apă potabilă al aglomerării urbane Ploiești, au un potențial ecologic bun.

De remarcat este faptul că doar 31,4% din apele uzate care necesită epurare au fost epurate corespunzător în anul 2013, procent care ajunge la 12,2% în cazul apelor menajere, la 40,5% pentru cele din industria alimentară, la 42% pentru învățământ și sănătate, la 52,7% în sectorul de comerț și servicii. Cauzele au rezultat din echiparea insuficientă a stațiilor de epurare cu treaptă terțiară în cazul



stațiilor orășenești și chiar cu treaptă biologică în cazul stațiilor industriale. În anul 2013, în zona Ploiești au fost evacuate substanțe organice, nutrienți (de la aglomerările urbane, fermele zootehnice, industria alimentară și a băuturilor, industria chimică), metale grele, micropoluanți organici periculoși (industria chimică) etc.

În anul 2013 s-a înregistrat o poluare accidentală în sub-bazinul Prahova, pe pârâul Dâmbu, produsă de OMV PETROM SA ASSET VII Muntenia Est, Sector 23, Ploiești Vest. Au fost prezente irizații de petrol pe cursul de apă, precum și petrol cantonat în vegetația de pe malurile pârâului. A fost monitorizată evoluția fenomenului de poluare și s-a ecologizat zona afectată.

3.15.2 Calitatea aerului

Calitatea aerului în municipiul Ploiești este monitorizată de Agenția de Protecția Mediului Prahova (APM Prahova), fiind apreciată pe baza datelor provenite din Rețeaua Locală de Monitorizare a Calității Aerului din aglomerarea Ploiești. Există 6 stații automate și 6 stații manuale prin care se realizează monitorizarea calității aerului.

Din punctul de vedere al presiunii asupra stării de calitate a aerului din județul Prahova, activitățile responsabile pentru poluarea aerului în anul 2013 au fost următoarele:

- activitățile de ardere în industrii energetice: producerea de energie electrică și termică; rafinarea petrolului (rafinare/ stocare) reprezintă principala sursă a emisiilor de SO_x și NO_x;
- creșterea animalelor și managementul deșeurilor reprezintă principala sursă a emisiilor de NH₃; Petrolul (rafinare+stocare) și gazele naturale, respectiv arderile în surse staționare de mică putere (instituționale / comerciale și rezidențiale) reprezintă principala sursă a emisiilor de compuși organici volatili.

Emisiile provenite din producerea energiei electrice și termice au scăzut semnificativ prin îmbunătățirea echipamentelor de reținere a poluanților, trecerea la combustibili mai curați și îmbunătățirea eficienței energetice. Cu toate acestea, producția de energie și sectorul distribuției rămân o sursă importantă de poluare a aerului și sunt responsabile pentru emisiile de NO_x și SO_x.

Sectorul transportului rutier este și el o sursă majoră de poluare a aerului.

Două dintre stațiile de monitorizare a calității aerului din municipiu sunt folosite pentru urmărirea poluării provocate de traficul rutier:

- stațiile PH-1 (APM sediu) și PH-5 (Bd. București) sunt stații care monitorizează impactul traficului asupra mediului. Poluanții monitorizați sunt cei specifici activității de transport și anume SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, metale (din PM₁₀), PM₁₀, Benzen, Toluen, O-xilen, Etilbenzen, m+p – xilen și
- stația ICERP amplasată în zona de nord a municipiului Ploiești care monitorizează activitatea unităților DERO-LEVER, BIANCA INTERNAȚIONAL, FRIGORIFER Ploiești și traficul rutier (DN 1), prin analiza indicatorilor: NH₃, HCHO, H₂S, fenol, pulberi în suspensie.

Conform datelor prezentate în Raportul anual privind starea mediului în județul Prahova, pe parcursul anului 2013 au fost înregistrate depășiri la stațiile de monitorizare a calității aerului aferente traficului rutier: pulberi în suspensie la stațiile APM Prahova (9 depășiri) și ICERP (19 depășiri); NH₃ la stația ICERP (14 depășiri), H₂S la Stația ICERP (o depășire).



În cele ce urmează prezentăm un centralizator privind indicatorii de calitate a aerului în Rețeaua APM Prahova ianuarie – decembrie 2013:

Tabel nr. 4

Stația	Poluantul	Tip prelev	Nr. total măsurare	Nr. prob. dep.	% probe depăș	Tendin. depășirii	C.M.A. (mg/m ³)	Media conc.	Tendint. mediei	Conc.max. măsurată (mg/m ³)	Luna în care s-a înreg. conc.max măsurată (C.M.A. cf. STAS 12574/87)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A.P.M. Prahova-Sediu Zona Ploiești V	HCNO	24 h	250	0	0	0	0.012	0.0033	0.9428	0.0117	Decembrie
	NH3	24 h	250	0	0	0	0.1	0.03	0.6289	0.0952	ianuarie
	H2S	24 h	250	0	0	0	0.008	0.0025	0.8064	0.0076	Aprilie
	Pulberi în suspensie	24 h	250	9	3.6	4.5	0.15	0.1469	0.9912	0.152	Mai
Stația I.C.E.R.P Zona Ploiești N	HCNO	24 h	250	32	12.8	18.69	0.012	0.0071	13.148	0.0156	ianuarie
	NH3	24 h	250	14	5.6	34.78	0.1	0.0435	10.875	0.149	Mai
	H2S	24 h	250	1	0.4	0	0.008	0.0031	10.333	0.0088	Septembrie
	Pulberi în suspensie	24 h	250	19	7.6	0.273	0.15	0.147	0.9839	0.152	Aprilie, Mai

Sursa: PMUD

Vehiculele grele reprezintă cea mai importantă sursă de NO_x, PM₁₀/PM_{2.5} și metale grele în timp ce autoturismele sunt surse importante pentru CO, NH₃ și NMVOC . În figura de mai jos sunt prezentate emisiile de poluanți pe tipuri de autovehicule:

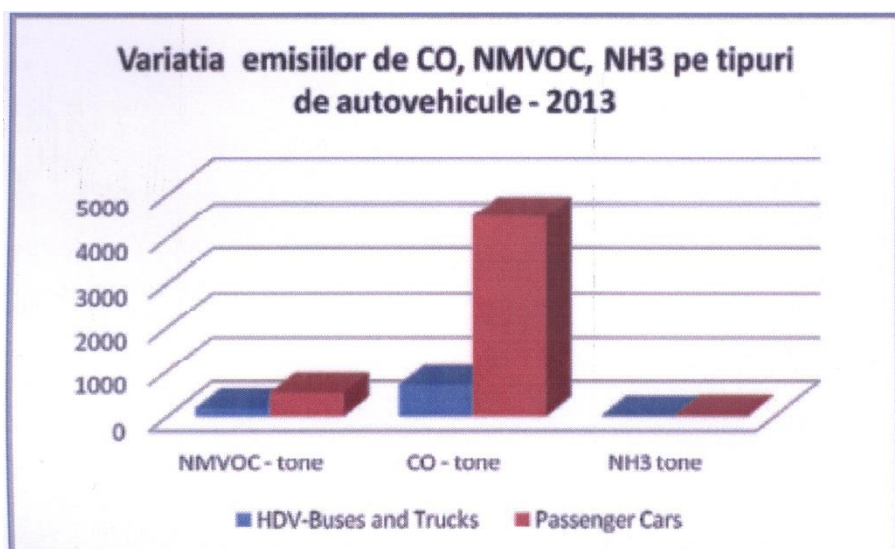


Figura 16 Variația emisiilor/ tipuri de autovehicule în anul 2013 - municipiul Ploiești

Sursa: PMUD

3.15.3 Calitatea solurilor

În urma monitorizării calității solului din punct de vedere al conținutului de metale grele, în cele 7 puncte din municipiul Ploiești, valorile medii anuale măsurate pentru indicatorii nichel și cupru,

În anumite puncte de monitorizare, depășesc foarte puțin valorile normale în sol. Pentru indicatorii cadmiu, plumb și zinc valorile medii anuale măsurate se încadrează în valorile admise (conform Ordinului Ministerului Mediului 756/ 1997).

Zonele critice sub aspectul deteriorării solurilor însumează la nivelul județului o suprafață de 132,13 ha, din care aproximativ 100 ha sunt contaminate de activități ale industriei extractive a petrolului și depozitari de reziduuri petroliere. La acestea se adaugă suprafețe mult mai extinse de situri industriale total sau parțial abandonate (ca urmare a sistării sau restrângerii activității unor întreprinderi industriale), ridicate mai ales în perioada comunistă sau chiar în perioada interbelică (rafinăria Astra Română, fabrica de postav Dorobanțul, uzina de utilaj petrolier 1 Mai etc.); acestea prezintă la rândul lor riscuri de mediu, chiar dacă nu critice și ar trebui monitorizate atent. Astfel de situri se găsesc în zona PC la Brazi, Boldești-Scăeni și în municipiul Ploiești.

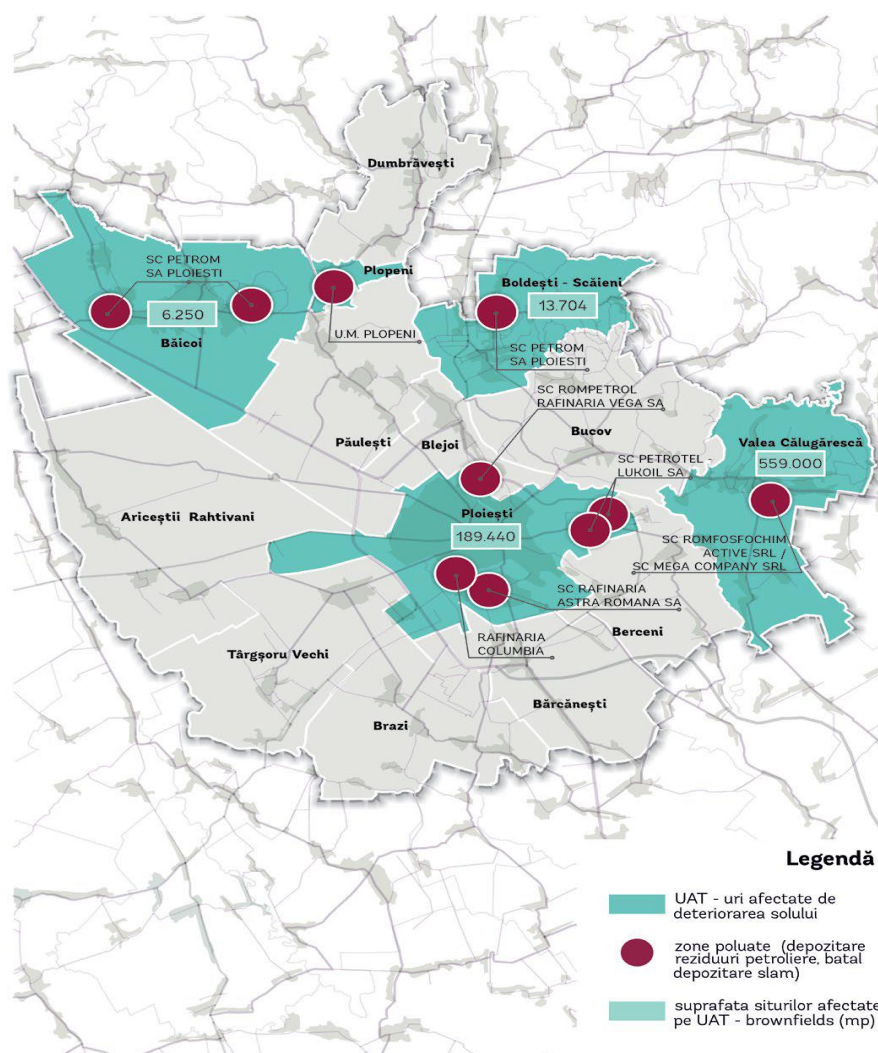


Figura 17 Zone poluate (soluri deteriorate)

Sursa: SIDU

O altă problemă majoră la nivel local o reprezintă deficitul de suprafețe împădurite, mai ales în partea de sud a teritoriului (zona de câmpie). În plus, asupra pădurilor existente se manifestă presiuni antropice majore, mai ales sub forma tăierilor ilegale; zonele cele mai problematice sunt Dâmbu și Plopeni-Sat.

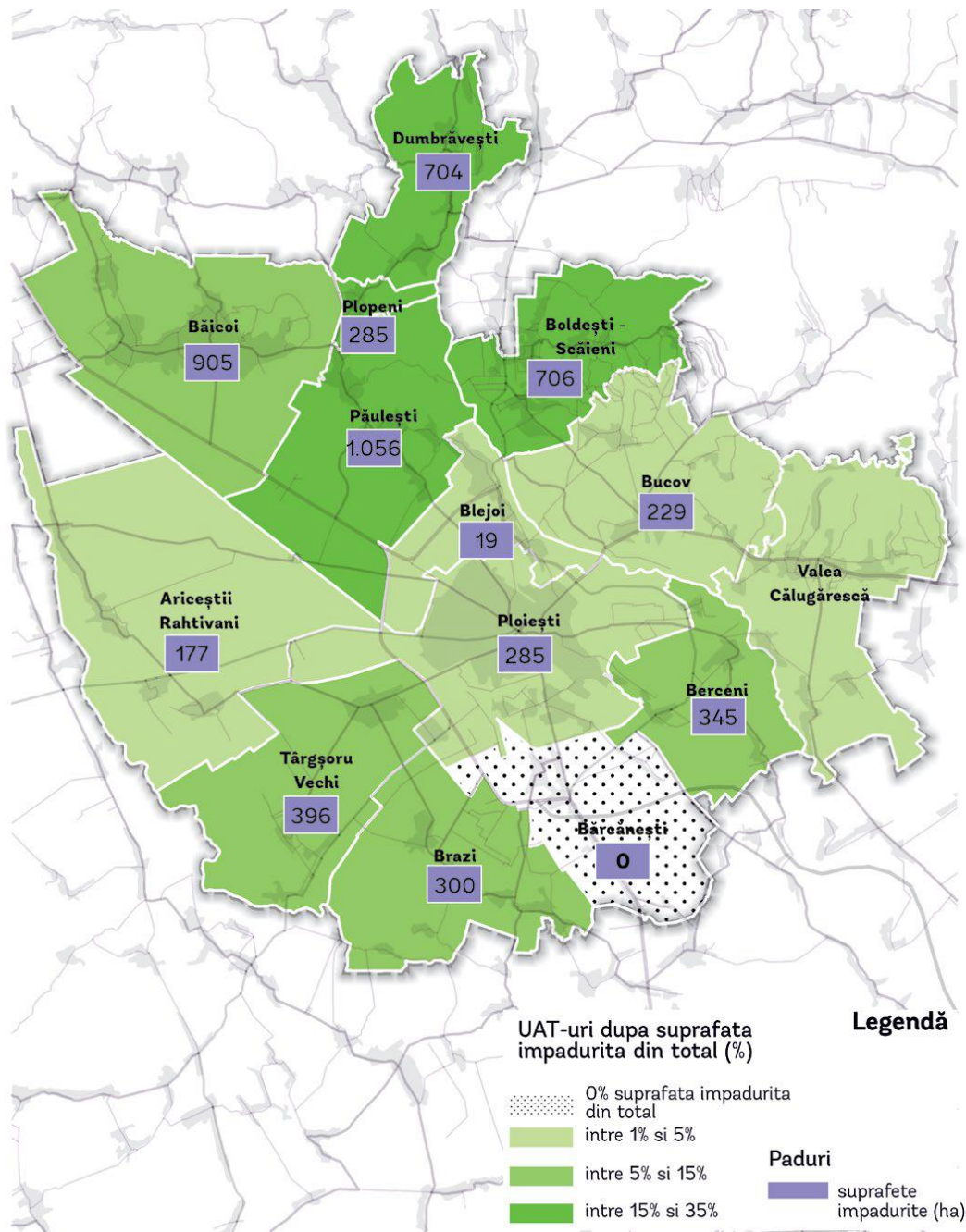


Figura 18 Suprafețe împădurite
Sursa: SIDU

3.15.4 Poluarea fonică

La nivelul municipiului Ploiești principalele surse de zgomot sunt:

- traficul rutier, care provoacă și cea mai mare parte a poluării cu particule;
- traficul feroviar (tramvaie sau trenuri);



- activitatea industrială.

La nivelul județului Prahova, monitorizarea nivelului de zgomot se efectuează în punctele stabilite prin programul de activitate de la laboratorului APM Prahova. În urma acestor monitorizări pe parcursul anului 2013, s-a constatat că în 70.66% din numărul determinărilor, valorile înregistrate sunt mai mari decât limitele impuse de STAS 10009/88. Măsurătorile de zgomot au vizat zonele care pot prezenta riscuri de afecțiuni pentru populația expusă.

Pentru aceste surse de zgomot există valori maxime permise în prezent, precum și ținte ale acestor valori care trebuie atinse la nivelul anului 2014, în funcție de indicatorii Lzsn (zi, seară și noapte) și Lnoapte. Pentru primul indicator, valorile maxime permise în cazul traficului rutier, feroviar și aerian sunt de 65dB. În cazul activității industriale, valorile maxime permise pentru Lzsn sunt de 65dB. Pentru zgomotul pe timp de noapte, valoarea maximă permisă în cazul traficului rutier, feroviar și aerian, precum și pentru activitatea industrială este de 50dB.

La nivelul municipiului Ploiești au fost elaborate **hărți strategice de zgomot** pentru evidențierea surselor de poluare.

Astfel, în anul 2013 Municipiul Ploiești a demarat proiectul “Harta strategică de zgomot - cartarea zgomotului și reactualizarea (revizuirea) hărților strategice de zgomot unitare și a planurilor de acțiune pentru reducerea nivelului de zgomot emis de traficul rutier, feroviar și industrie pentru aglomerarea urbană Ploiești” privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental.

Ca urmare a acestui contract au fost elaborate hărți acustice strategice globale și individuale pentru următoarele surse de zgomot:

- trafic rutier: străzi principale și alte străzi care provoacă o poluare acustică notabilă;
- activități industriale.

Rezultatele evidențiate în hărțile de zgomot sunt prezentate în cele ce urmează:

- **trafic rutier:** s-au constatat depășiri ale valorilor limită pentru Lzsn și Ln. Rezultatele trasării hărții strategice de zgomot pentru traficul motorizat arată că cele mai mari nivele sonore se înregistrează pe principalele căi de comunicare ale localităților: mari bulevarde, drumuri județene și drumuri naționale;
- **trafic feroviar** – CFR + tramvai: nu se constată depășirea valorii limită pentru Lzsn și Ln;
- **activități industriale:** nu se constată depășirea valorii limită pentru Lzsn și Ln.

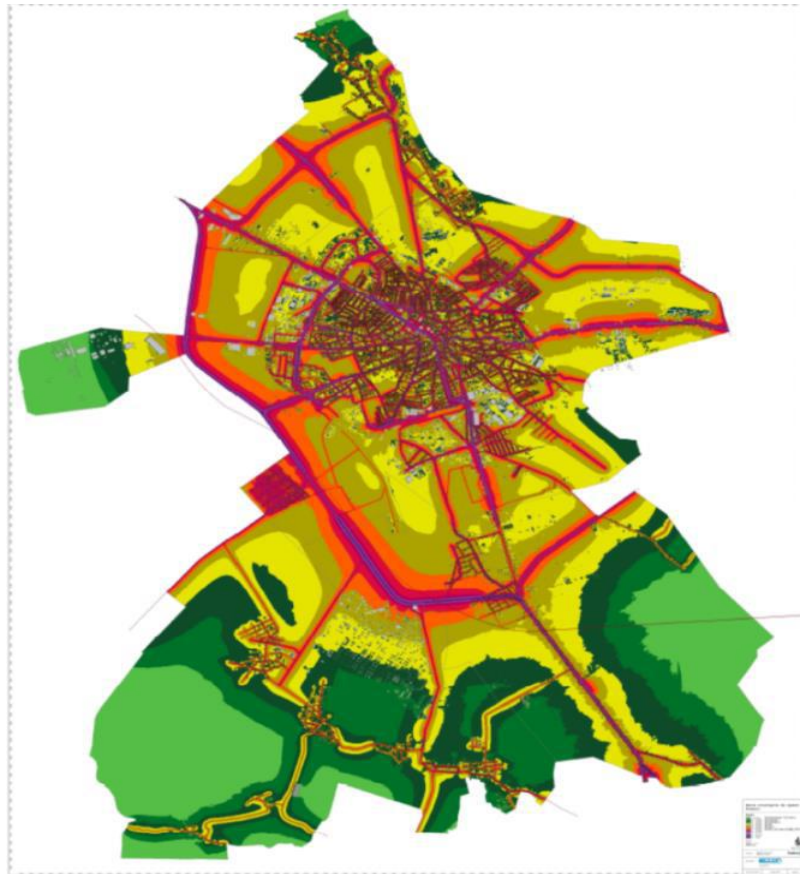


Figura 19 Aglomerarea Urbană Ploiești - sursa trafic rutier, indicatorul Lzsn
Sursa: PMUD



Figura 20 Aglomerarea urbană Ploiești - sursa căi ferate tren, indicatorul Lzsn (stânga) și Lnoapte (dreapta)

Sursa: PMUD



4. ASPECTE DE ORGANIZARE ȘI FINANCIARE

4.1 Structuri de coordonare și organizare create/ desemnate

Conceperea și implementarea unei politici energetice durabile este un proces dificil și îndelungat, care trebuie planificat sistematic și gestionat permanent. Acesta necesită colaborarea și coordonarea dintre diverse departamente ale administrației locale, cum ar fi: protecția mediului, utilizarea terenurilor și planificarea spațiului; economie și probleme sociale; managementul construcțiilor și infrastructurii; mobilitate și transport; buget și finanțe; achiziții etc. În plus, una dintre provocările majore în calea succesului este faptul că procesul de elaborare a PAED nu ar trebui să fie perceput de diferitele departamente ale administrației locale ca fiind o problemă externă, ci trebuie integrat în rutina acestora: mobilitatea și planificarea urbană, managementul activelor autorității locale (clădiri, flota municipală, iluminatul public), comunicarea internă și externă, achizițiile publice.

Pentru a integra toate domeniile care pot avea impact asupra procesului de planificare a PAED, Municipiul Ploiești își va adapta și optimiza structurile administrative interne.

În acest sens, elaborarea, punerea în aplicare și monitorizarea implementării PAED presupune colaborarea și implicarea mai multor entități, atât publice cât și private. Acest proces va fi asigurat prin intermediul unui Comitet de implementare și monitorizare a PAED (denumit Comitetul PAED), compus din:

- Municipiul și structurile subordonate;
- Operatorii de servicii publice locale (termoficare, iluminat public, transport public, salubritate, administrarea domeniului public etc.);
- Operatorii de servicii publice generale (energia electrică, furnizarea de gaze naturale);
- Mediul de afaceri;
- Structurile asociative de reprezentare a cetățenilor (Asociații de proprietari, alte ONG-uri);
- Cetățenii.

- **Operatorii de servicii publice locale (termoficare, iluminat public, transport public, salubritate, administrarea domeniului public etc.);**
- **Operatorii de servicii publice generale (energia electrică, furnizarea de gaze naturale) ;**
- **Mediul de afaceri;**
- **Structurile asociative de reprezentare a cetățenilor (Asociații de proprietari, alte ONG-uri);**
- **Cetățenii.**



- Comitetul PAED va avea în componență:
 - Reprezentanți ai Direcției Economice;
 - Reprezentanți ai Direcției Relații Internaționale;
 - Reprezentanți ai Direcției Tehnice-Investiții;
 - Reprezentanți ai Direcției Gestiune Patrimoniu;
 - Reprezentanți ai Direcției Generale de Dezvoltare Urbană;
 - Reprezentanți ai Direcției Comunicare, Relații Publice;
 - Administratorul Public.



În funcție de natura și complexitatea acțiunilor derulate, Coordonatorul Comitetului PAED va putea convoca, la ședințele privind stadiul implementării PAED, reprezentanți din cadrul:

- operatorilor de servicii publice locale (apă-canalizare, transport public local, energie termică, gestionarea deșeurilor);
- instituțiilor publice (APM, DJS Prahova, AE3R Ploiesti);
- operatorilor de servicii publice generale (energie electrică, furnizare de gaze naturale);
- ONG-urilor (Zona Metropolitană etc.);
- Reprezentanților instituțiilor de învățământ preuniversitar.

Principalele funcții pe care le va îndeplini Comitetul PAED sunt de:

- Management;
- Monitorizare;
- Raportare.



4.2 Capacitatea atribuită personalului

În ceea ce privește principalele responsabilități ale membrilor Comitetului PAED, acestea vor consta în:

- gestionarea comunicării interne și externe, inclusiv informarea și publicitatea măsurilor și acțiunilor întreprinse, la nivelul tuturor categoriilor de public: beneficiari direcți sau indirecti;
- monitorizarea progresului implementării PAED prin colectarea datelor;
- prelucrarea și interpretarea rezultatelor și elaborarea rapoartelor tehnice și financiare, odată la doi ani de la depunerea PAED în cadrul Convenției Primarilor;
- culegerea și evaluarea datelor relevante în vederea realizării inventarului de emisii de CO₂;
- controlul și ajustarea PAED, dacă este necesar, în vederea atingerii obiectivelor.

Comitetul PAED va răspunde de următoarele **activități**:

- Coordonarea și implementarea proiectului;
- Crearea echipei de management și a celei de implementare;
- Achiziții publice și management financiar;
- Managementul riscului și al resurselor umane;
- Monitorizarea proiectului și raportarea.

4.3 Implicarea actorilor locali și a cetățenilor

Actorii locali în domeniul politicii energetice au fost consultați atât în timpul realizării bazei de date, cât și în faza elaborării formei finale a PAED. Acesta a fost transmis spre consultare:

- Serviciilor tehnice din cadrul Municipiului Ploiești;
- Serviciilor Publice aflate sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Ploiești;
- Companiilor publice și private.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 52/ 2003, republicată, privind transparența decizională în administrația publică locală, Municipiul Ploiești va urma procesul de consultare publică pe tema elaborării PAED Ploiești, draftul final fiind disponibil spre consultare și completare pe pagina de web: www.ploiesti.ro, la secțiunea: [http://www.ploiesti.ro /dezbatere-paed](http://www.ploiesti.ro/dezbatere-paed). Propunerile de completare trimise în scris din partea persoanelor fizice și juridice se vor primi pe adresa de e-mail: comunicare@ploiesti.ro, la tel./fax: 0244/ 513829 sau la secretariatul instituției din Bd. Republicii nr. 2, Ploiești.

Documentul actualizat prin implicarea și contribuția tuturor celor interesați – persoane fizice, departamente și structuri din cadrul Municipiului Ploiești, regii, alte instituții publice, structuri asociative, organizații patronale, va fi supus aprobării de către Consiliul Local al Municipiului Ploiești.



4.4 Buget

Proiecția bugetară 2014 – 2023

Un pas important în analiza sumelor ce pot fi atrase de Municipiul Ploiești din fonduri structurale, de coeziune și naționale, pe orizontul de timp 2017 – 2020 este de a determina capacitatea administrației publice locale de a asigura cofinanțarea proiectelor de investiții propuse.

În prezent plafonul maxim de îndatorare este reglementat la 30% din veniturile proprii, fapt ce permite luarea în considerare și pentru perioada de programare 2014 - 2023 a posibilității accesării de fonduri rambursabile (credite bancare) pentru asigurarea cofinanțării proprii la proiectele europene.

Surse de finanțare prevăzute pentru investițiile din PAED

În ceea ce privește cadrul financiar în susținerea implementării politicii locale de energie și mediu, Municipiul Ploiești utilizează următoarele surse de finanțare:

- Bugetul local;
- Fondurile guvernamentale cu destinație specială pentru susținerea de proiecte privind: reabilitarea blocurilor de locuințe, introducerea surselor regenerabile de energie, dezvoltarea de proiecte de infrastructură;
- Fondurile structurale;
- Programele comunitare (ex: Intelligent Energy Europe, CIVITAS II, JESSICA etc.);
- Acordurile Interguvernamentale (ex: Programul de Cooperare Elvețiano – Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse);
- Parteneriatele public privat.

Activitățile și proiectele sunt prezentate, de asemenea, din punctul de vedere al celor patru funcții îndeplinite de municipalitate pe probleme de energie, respectiv:

- Consumator;
- Producător;
- Reglementator;
- factor motivator.

Pentru implementarea acțiunilor cuprinse în PAED Ploiești (Tabel nr. 24) s-a estimat următorul buget:

Tabel nr. 5

Buget prevăzut pentru implementarea PAED (€)		
Sursă	Costuri investiționale (€)	Costuri neinvestiționale (€)
Resursele proprii ale autorității locale	58.698.717	0
Alți actori		
- Fonduri și programe naționale	36.695.798	0
- Fonduri și programe UE	201.514.583	0
- Privati	0	0
Total	296.909.098	

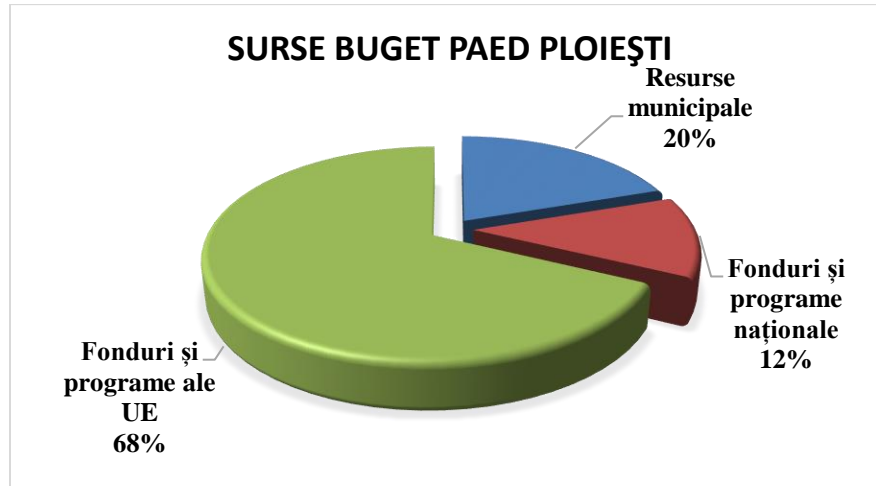


Figura 21 Surse Buget PAED Ploiești

Bugetul prezentat în tabelul și graficul de mai sus este unul estimativ și va fi actualizat pe măsura elaborării documentațiilor tehnico-economice pentru fiecare acțiune a PAED Ploiești.

4.5 Măsurile planificate pentru monitorizare și continuare

În calitate de structură de monitorizare a rezultatelor implementării activităților prevăzute de Convenția Primarilor, Municipiul Ploiești urmărește proiectele, individual sau pe sarcini comune, în conformitate cu metodologia de implementare a managementului de proiect:

- Stabilirea etapelor și termenelor pentru fiecare obiectiv aprobat prin PAED;
- Stabilirea responsabilităților în derularea proiectelor, în funcție de modalitatea de finanțare și de atribuțiile departamentelor de specialitate din administrația locală;
- Monitorizarea respectării termenelor de îndeplinire a sarcinilor pe baza unei metodologii de tip Gantt;
- Monitorizarea implementării și rezultatelor după finalizarea obiectivelor;
- Prezentarea rapoartelor anuale privind stadiul de implementare a sarcinilor alocate și a termenelor de îndeplinire către Consiliul Local al Municipiului Ploiești.



5. INVENTARUL DE REFERINȚĂ AL EMISIILOR ȘI INFORMAȚIILE AFERENTE

5.1 Introducere, concepte cheie, colectare date, metodologia de calcul

În Inventarul de Referință al Emisiilor (IRE) sunt evaluate consumurile de energie ale diferitelor sectoare de pe teritoriul administrativ al municipiului Ploiești și impactul asociat consumului de energie exprimat în emisii de CO₂. Datele centralizate evidențiază aportul și impactul fiecărui sector în parte. Inventarul emisiilor este foarte important pentru cunoașterea realității prin analiza datelor disponibile și înțelegerea semnificației acestora. Totodată, prin coroborarea datelor și interpretarea rezultatelor, se pot stabili obiective realiste și măsuri concrete de îndeplinire a obiectivelor.

Inventarul emisiilor de CO₂ s-a realizat conform normele metodologice și ghidului recomandat de Convenția Primarilor, disponibil pe www.conventiaprimarilor.eu.

Ca și **an de referință pentru cuantificarea emisiilor de CO₂ a fost ales anul 2013**, an pentru care sunt identificate cele mai cuprinzătoare și fiabile date.

Pentru cuantificarea emisiilor de CO₂ s-au utilizat în principal factori de conversie standard IPCC; consumurile finale de energie au fost analizate în următoarele domenii de activitate:

Tabel nr. 6 - Sectoare incluse în IRE Ploiești

SECTOARE ȘI DOMENII EVALUATE (an de referință 2013)	INCLUS	OBSERVAȚII	
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/ INSTALAȚII	CLĂDIRI MUNICIPALE echipamente/facilități	DA	inclusiv serviciile de utilități publice gestionate de municipalitate (sectorul apă-canal, salubritate, energie termică locală, administrarea domeniului public)
	CLĂDIRI TERȚIARE echipamente/ facilități (nemunicipale)	DA	
	CLĂDIRI REZIDENȚIALE	DA	
	ILUMINAT PUBLIC	DA	
TRANSPORT	PARC MUNICIPAL	DA	flota proprie a municipalitatii și a companiilor subordonate
	TRANSPORT PUBLIC (municipal)	DA	
	TRANSPORT PRIVAT ȘI COMERCIAL	DA	
ALTE SURSE DE EMISII (neasociate consumului de energie)	TRATAREA APEI REZIDUALE	NU	stația de epurare (nămol-biogaz)
	TRATAREA DEȘEURILOR SOLIDE	NU	este gestionată în privat
PRODUCEREA DE ENERGIE	PRODUCEREA DE ELECTRICITATE	NU	face parte din Schema Europeană de Comercializare a Certificatelor de Emisii (EU-ETS)
	PRODUCEREA DE ENERGIE TERMICĂ	DA	



Utilizarea factorilor de emisie „standard” în conformitate cu principiile IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – grupul interguvernamental de experți privind schimbările climatice), acoperă toate emisiile de CO₂ generate ca urmare a consumului de energie pe teritoriul autorității locale, fie acestea directe sau indirecte. Factorii de emisie standard se bazează pe conținutul de carbon al fiecărui combustibil, la fel ca în cazul inventarelor naționale de emisii de gaze cu efect de seră elaborate în contextul protocolului de la Kyoto.

Tabel nr. 7

Combustibil	Factori de conversie utilizați t CO ₂ /MWh	Sursă
Electricitate	0,701	Factor de emisie Standard IPCC
Motorină	0,267	Factor de emisie Standard IPCC
Benzină	0,249	Factor de emisie Standard IPCC
GPL	0,231	Factor de emisie Standard IPCC
Gaz natural	0,202	Factor de emisie Standard IPCC
Lemn	0,101	Factor de emisie LCA
Deșeuri municipale	0,330	Factor de emisie Standard IPCC

Factori utilizați în cuantificarea consumurilor pe diferite sectoare de activitate.

Pentru conversia combustibililor din unități de masă în unități de energie s-au utilizat puterile calorifice nete din Ghidul IPCC 2006 (2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories) redată în tabelul următor:

Tabel nr. 7*

Combustibil	Putere calorică netă [MWh/t]
Gaz natural lichid	12.3
Benzină	12.3
Motorină	11.9
Gaz petrolier lichefiat	13.1
Gaz natural	13.3
Deșeuri municipale (fracțiunea care nu ține de biomasă)	2.8

Putere calorică netă / tip de combustibili

Contabilizarea emisiilor de CO₂ din municipiu s-a efectuat prin înmulțirea cantității de energie consumată în fiecare sector de activitate (exprimată în MWh) cu factorii de emisie corespunzători. Pentru partea de energie termică produsă prin cogenerare s-a calculat factorul de emisie corespunzător. Pentru emisiile directe s-au transformat în unități de energie cantitățile de combustibil consumate.

Pentru administrația locală sectorul industrial este considerat ca fiind unul dintre sectoarele care nu pot fi influențate direct, dar are un impact semnificativ din punct de vedere al consumurilor energetice la nivel local. Deoarece autoritatea publică locală nu are instrumentele de influențare directă și control asupra companiilor din sectorul industrial, consumul de energie și evaluarea emisiilor din acest sector nu



au fost luate în considerare în evaluarea generală și au fost exclusa din Inventarul de referință al emisiilor. Legat de acest aspect se cunoaște implicarea multor companii private în acțiuni și programe proprii de eficientizare energetică, legate strict de strategia de dezvoltare a companiei, doar că monitorizarea și controlul implementării acestor măsuri sunt în directă responsabilitate a managementului companiilor. Aceste inițiative private sunt apreciate și încurajate de către primărie pentru că ele aduc plusvaloare efortului local de eficientizare energetică.

Colectarea datelor de bază referitoare la consumul de energie la nivel local s-a realizat prin cereri de date de la furnizorii de energie la nivel local:

- Energie electrică: S.C. Electrica S.A. - S.D.E.E Muntenia Nord S.A;
- Gaze naturale: S.C. Distrigaz Sud Rețele S.R.L. / Engie România;
- Energie termică: S.C Veolia Energie Prahova S.R.L.

Datele prezentate de către acești furnizori de energie au fost prezentate pe categorii de utilizatori, în funcție de modul de înregistrare în bazele proprii de evidență.

Pentru evaluarea consumurilor din sectorul transport au fost utilizate datele privind:

- vehiculele înregistrate în municipiul Ploiești, furnizate de SPFL Ploiești;
- inventarul și consumul de carburanți pentru sistemul public de transport operat de TCE Ploiești S.A., aflat în subordinea Consiliului Local Ploiești;
- parcul auto municipal și al unităților subordonate.

Pentru detalierea consumurilor pentru utilizatorii publici aparținând Municipiului Ploiești a fost utilizată baza proprie de date, respective evidențele contabile din care s-au extras date relevante de consum pe diferiți ani. De asemenea, au fost furnizate de către unitățile subordonate consiliului local date de consum energetic (electric și termic).

Colectarea și evaluarea datelor a vizat și sectoarele deșeurii și apă, prin identificarea cantităților de deșeurii generate la nivel local, inclusiv a cantității de nămol generat la stația de epurare. Aceste date au fost obținute de la societățile comerciale care gestionează aceste sectoare.

Colectarea datelor pentru evaluarea consumurilor energetice a însemnat inițierea unui proiect de realizare a unei baze de date electronice în domeniul energetic care urmează să se implementeze la nivelul administrației publice locale a municipiului Ploiești. Această bază de date se va actualiza permanent fiind o măsură a PAED de realizare a managementului energetic. De asemenea, această bază de date va servi ca instrument de bază în faza de monitorizare a implementării PAED.

Având în vedere problemele deosebite puse de colectarea unor date de consumuri semnificative în domeniul clădirilor din sectorul terțiar, precum și în domeniul transportului privat și comercial s-ar impune următoarele măsuri:

- la nivel local să fie emise reglementări privind obligativitatea înregistrării principalilor indicatori de consumuri energetice în domeniul administrațiilor publice și firmelor private;



- impunerea obligativității furnizorilor de energie (energie electrică, gaz) de a inventaria și comunica livrările de energie pe categorii de consumatori și pe unități administrative.

5.2 Evaluarea sectoarelor prioritare generatoare de emisii de CO₂

Evaluarea sectorială are drept scop o analiză în detaliu a principalelor sectoare de activitate, prin identificarea consumurilor de energie și cuantificarea emisiile anuale de CO₂ și impactului acestora asupra mediului.

Aceasta analiză sectorială evidențiază situația dezvoltării economice, de mediu și sociale la nivelul anului 2013 a localității, identifică punctele sensibile și orientează acțiunile în sensul îmbunătățirii situației la nivelul sectoarelor; se urmărește definirea obiectivelor clare de diminuare a consumului de energie la nivel de sector și promovarea de acțiuni de atenuare a situației și impactului social și de mediu local.

5.2.1 Clădiri, echipamente/instalații și industrii

5.2.1.1 Clădiri publice municipale

Municipiul Ploiești are în administrare următoarele categorii de clădiri:

- grădinițe de stat: 29 (14 cu program normal, 15 cu program prelungit);
- școli: 25;
- licee și colegii: 17;
- centre sociale: 3;
- sedii administrative: 3;
- unități sanitare: 2;
- case de cultură: 1;
- teatre: 1;
- filarmonici: 1;
- cluburi și baze sportive: 1.

Datele privind consumurile de energie electrică, energie termică și gaze naturale în clădirile publice municipale au fost obținute de la direcțiile și serviciile care coordonează și monitorizează direct aceste sectoare din cadrul Municipiului Ploiești. Aceste date pentru anul 2013 ales ca referință sunt evidențiate în tabelul de mai jos:



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ
MUNICIPIUL PLOIEȘTI



Tip clădire	Nr. clădiri în grup	Total arie utilă	Indicatori			
			Consum energie electrică (MWh/ an)	Consum energie termică (1) (Gcal/ an)	Consum carburant (t)	
					Motorină	Benzină
Spitale, dispensare, policlinici etc.	23	13021.00	461.52	3293.35	0.63	2.61
Centre sociale (ASSC)	3	12531.00	53.56	237.92	2.01	2.14
Clădiri social-culturale (teatru, casa de cultură, filarmonica etc.)	3	2777.29	164.00	653.89	4.11	1.11
Clădiri administrative (SPFL, SPCLEP, Poliția Locală)	8	2670.74	242.77	1466.71	11.82	20.94
Altele (Hale și Piețe S.A., Grădina Zoologică, SGU Ploiești)	34	30179.00	3757.03	65467.08	128.41	13.54
Baze sportive (CSM)	3	11634.50	292.77	342.22	3.72	0.18
TOTAL	74	72813.53	4971.65	71461.16	150.70	40.52

TABEL nr. 8 Date consum energetic sector clădiri publice

NOTĂ:

Pentru clădirile care nu sunt racordate la sistemul centralizat de încălzire (SACET) s-a luat în considerare consumul de gaze naturale aferent acestora în unități echivalente (Gcal/ an).

Sediul în care își desfășoară activitatea Primăria Municipiului Ploiești, situat în Bd. Republicii nr. 2, aparține Consiliului Județean Prahova. În consecință responsabilitatea pentru implementarea eventualelor măsuri de eficiență energetică pentru această clădire revine Consiliului Județean Prahova.

Pentru sectorul clădiri publice administrative am luat în calcul datele furnizare de către: SPFL, SPCLEP și Poliția Locală Ploiești.

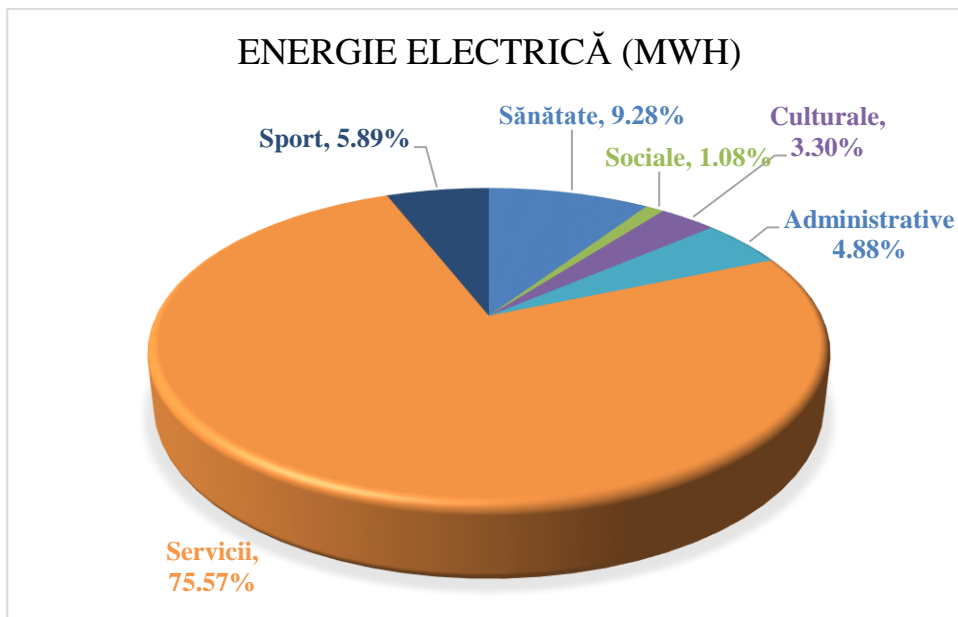


Figura 22 Energia electrică (MWh) sector clădiri publice

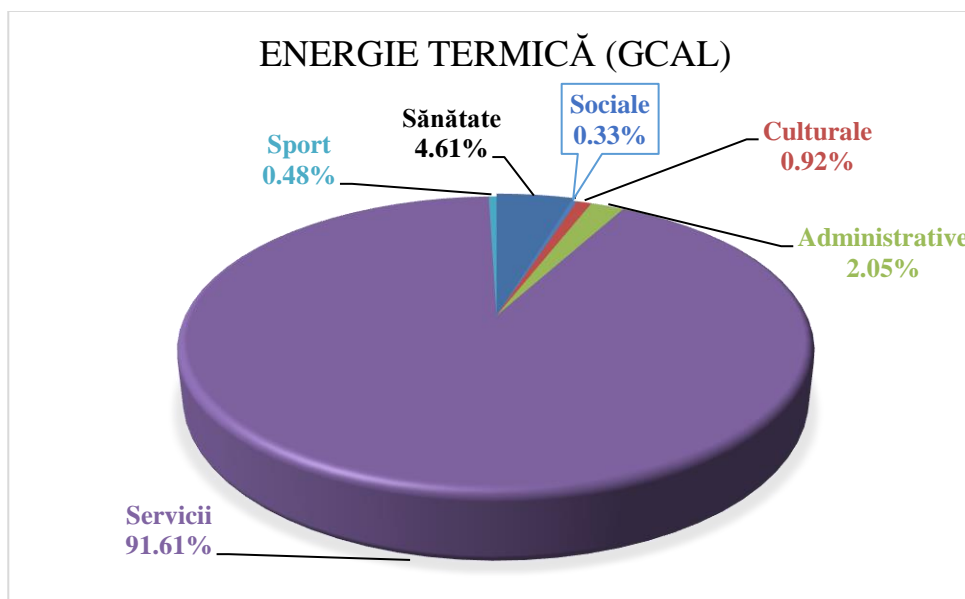


Figura 23 Energia termică (Gcal) sector clădiri publice

După cum se poate observa în graficele de mai sus, atât în ceea ce privește consumul de energie electrică cât și cel de energie termică, sectoarele care înregistrează cele mai mari consumuri sunt serviciile (SGU Ploiești), urmate de sectoarele sănătate și sport, în condițiile în care conform notei de mai sus pentru sectorul învățământ nu au fost obținute datele de consumuri energetice.



5.2.1.2 Sector terțiar și rezidențial

Conform studiilor de specialitate energia consumată în prezent în clădiri reprezintă până la 40% din consumul energetic total. Ponderea cea mai mare a consumului energetic este dată de asigurarea confortului termic (55%), urmat de prepararea apei calde (21%), iluminat (14%), restul fiind reprezentat de consumul pentru gătit, spălat, relaxare, instalații anexe etc. Pe de altă parte se știe că un consum energetic mare atâră greu în balanța economică a unei țări precum și în buzunarele locatarilor care achită facturi mari la întreținere. Mai mult decât atât, folosirea unor sisteme învechite sau neeficiente de producere a energiei pentru consumul casnic reprezintă și o importantă sursă de poluare care afectează sănătatea și diminuează confortul.

Acest sector rezidențial alături de cel al clădirilor publice este sectorul cu cele mai mari disponibilități pentru economii de energie și îmbunătățirea performanței energetice. Conform „Planului național de acțiune în domeniul eficienței energetice” potențialul de reducere a consumului final energetic al acestor sectoare este de 41.5%.

În ceea ce privește blocurile de locuințe, există în municipiu blocuri care au beneficiat de lucrări de reabilitare termică prin programele naționale de creștere a eficienței energetice (OUG nr. 18/ 04.03.2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, cu modificările și completările ulterioare).

Astfel, în perioada 2011-2013, printr-un program al MDRAP (co-finanțare 50%), au fost reabilitate 26 de blocuri, cu un total de 3.221 apartamente având o suprafață de 224.514 m². În perioada 2015-2016, au beneficiat de astfel de lucrări 11 scări de blocuri, 426 apartamente cu o suprafață utilă reabilitată termic de 26.770,77 m² (co-finanțare din fonduri europene POR 2007-2013).

În ultimii ani au fost înregistrate și investiții ale proprietarilor în domeniul termoizolării (anvelopării termice) locuințelor. Eficientizarea energetică a locuințelor a fost înțeleasă ca o investiție utilă de către proprietari, dar a fost implementată în mod individual, *rezumându-se la anveloparea exterioară a apartamentelor proprietate personală, care a generat un aspect haotic al fațadelor blocurilor de locuințe*. Observația în teren a permis constatarea faptului că există și o serie de locuințe individuale ale căror fațade au fost reabilitate în vederea eficientizării energetice, însă un recensământ oficial al acestora nu este disponibil pentru a evalua ponderea lor reală. Inexistența unui astfel de inventar al locuințelor reabilitate termic de către proprietari se datorează în special faptului că aceste lucrări au fost executate fără obținerea Autorizației de construire (obligatorie conform Legii nr. 50/ 1991). Această autorizație, dacă ar fi fost obținută, ar fi impus respectarea unor minime standarde dictate de legislația și normativele tehnice în vigoare. Consecința neobținerii autorizației de construire a fost realizarea unor lucrări de o calitate inadecvată (deja în unele zone se constată degradări ale suprafețelor „reabilitate”, microfisuri în straturile superioare, exfolieri pe suprafețe însemnate ale finisajelor etc.), din cauză că Inspectoratul de Stat în Construcții - ISC, instituția care ar fi trebuit să gestioneze din punct de vedere tehnic și calitativ lucrările, nu a avut nici un control asupra acestora. Lipsa autorizației de construire și a implicării ISC în realizarea acestor lucrări va îngreuna foarte mult orice inițiativă viitoare a municipalității de a realiza lucrări de eficientizare energetică a unor clădiri (blocuri) aflate în situația prezentată.



Consumurile energetice ale acestui sector sunt evidențiate grafic în cele ce urmează, datele fiind furnizate de:

- Energie electrică: S.C. Electrica S.A. - S.D.E.E Muntenia Nord S.A,
- Gaze naturale: S.C. Distrigaz Sud Rețele S.R.L. / Engie România,
- Energie termică: S.C Veolia Energie Prahova S.R.L.

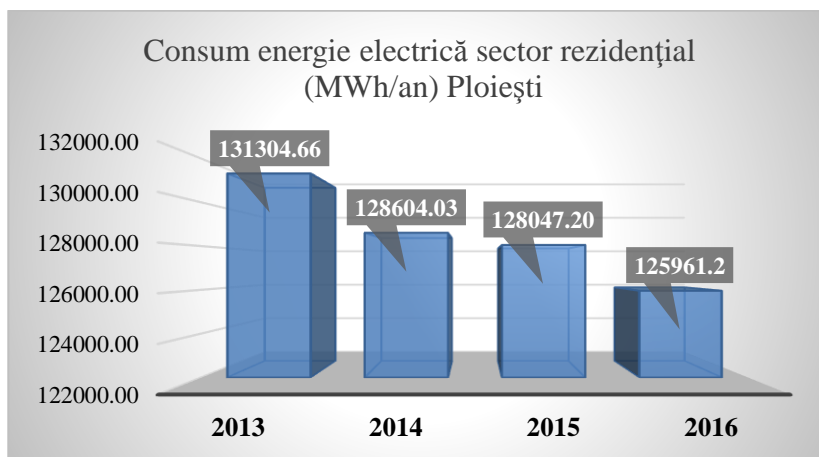


Figura 24 Evoluția consumului de energie electrică sector rezidențial

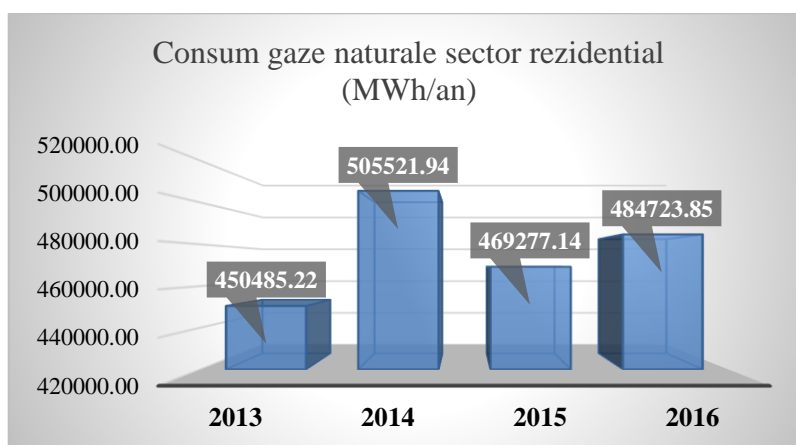


Figura 25 Evoluția consumului de gaze naturale sector rezidențial

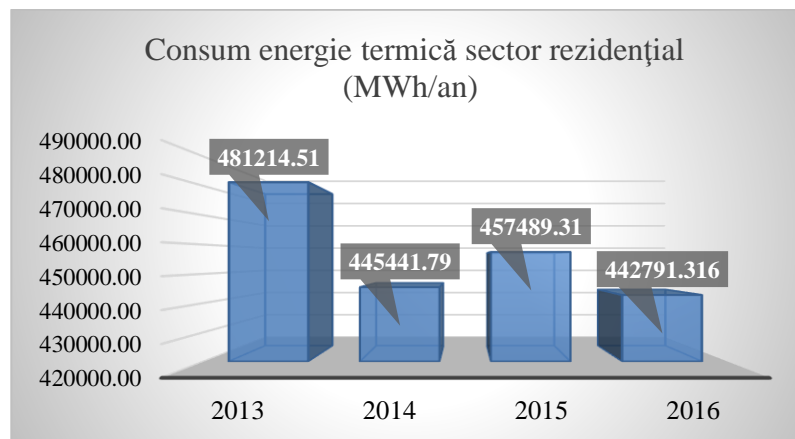


Figura 26 Evoluția consumului de energie termică sector rezidențial

5.2.1.3 Iluminatul Public

Iluminatul public este inclus ca și componentă instituțională în evaluarea energetică a municipiului Ploiești. Datele energetice ale acestui sector au fost obținute de la Regia Autonomă de Servicii Publice - RASP Ploiești.

Iluminatul public este asigurat prin aproximativ 16.862 corpuri de iluminat cu lămpi, majoritatea pe bază de vapori de sodiu, dar și fluorescente, montate pe stâlpi de beton, metalici și de tip lampadar (în total 15.284 bucăți). Atât stâlpii, cât și corpurile de iluminat au o uzură ridicată, ceea ce generează o eficiență energetică scăzută și costuri ridicate pentru municipalitate.

Mai mult, o parte din sistemul de iluminat public (stâlpii, rețelele și punctele de aprindere) este în proprietatea S.C. Electrica SA - Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord SA - S.D.E.E. Ploiești, aceasta nefiind predată municipalității.

În prezent infrastructura din proprietatea S.C. Electrica S.A. este folosită cu titlu gratuit de către municipalitate, aceasta având în administrare doar corpurile de iluminat.

Întregul Sistem de Iluminat Public (SIP) a consumat în anul 2013 o cantitate de energie electrică activă de **8.981,36 MWh/ an**.

Evoluția consumului energetic al sistemului de iluminat public pentru perioada 2013-2016 este redată în graficele următoare:

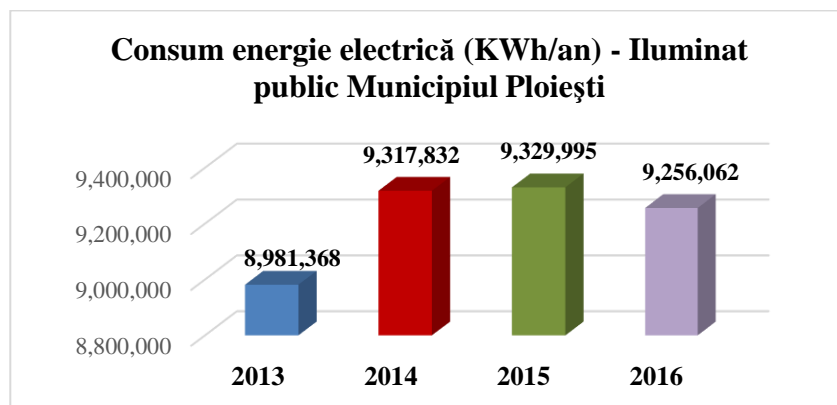


Figura 27 Evoluția consumurilor totale în perioada 2013-2016 - iluminat public

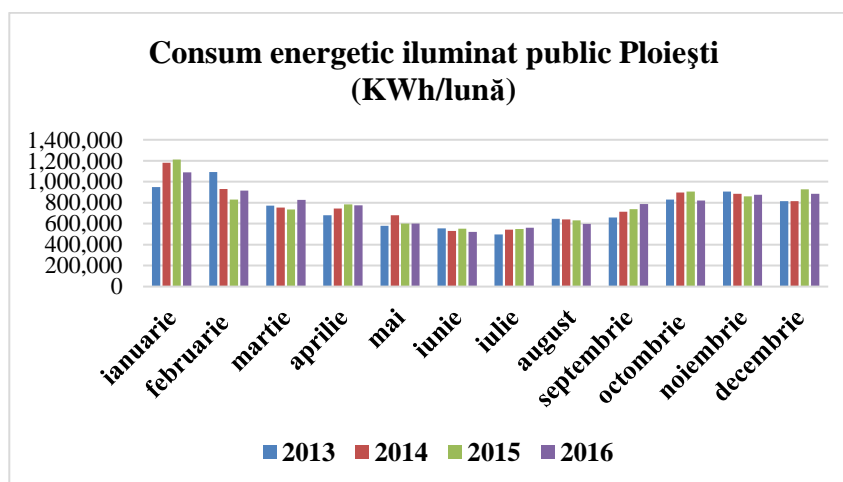


Figura 28 Evoluția consumurilor lunare în perioada 2013-2016

Sursa: date Municipiul Ploiești



Analizând datele energetice de consum, inventarul fizic al corpurilor și luând în calcul orarul de funcționare (programul iluminatului public cf. PE 136/ 1981 – municipiul Ploiești se află în zona II, cu 3.952,36 h de funcționare a iluminatului public) rezultă o putere instalată în sistemul de iluminat public al municipiului Ploiești de aproximativ **2.340 kW**, în timp ce puterea medie/punct luminos este de **139 w/ punct luminos**.

5.2.2 Transport

5.2.2.1 Transport Public

Calculul emisiilor de CO₂ generate de transportul public în municipiul Ploiești s-a făcut pe baza datelor de consum de combustibil și energie electrică transmise de operatorul local S.C. Transport Călători Express S.A.(SC TCE Ploiești SA).

Tabel nr. 9

Nr. crt.	INDICATOR	TROLEIBUZ				TRAMVAI				AUTOBUZ			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
1	Nr. trasee	2	2	2	2	2	0	0	2	41	48	45	43
2	Lungimea traseelor (km)	23,8	23,8	23,8	23,8	23,1	0	0	23,1	609,6	672,6	640,1	616,3
3	Nr. stațiilor	34	34	34	34	37	0	0	41	257	260	260	269
4	Km parcurși (km / an)	731.537	721.27	723.594	728.63	1.039.044	265.158	-	739.973	5.465.710	6.399.515	6.600.628	5.929.065
5	Nr. călători (pasageri / an)	16.197.600	50.950.810	56.901.707	30.103.248	24.296.400	5.900.481	-	45.154.873	40.494.000	203.754.051	227.606.829	75.258.121

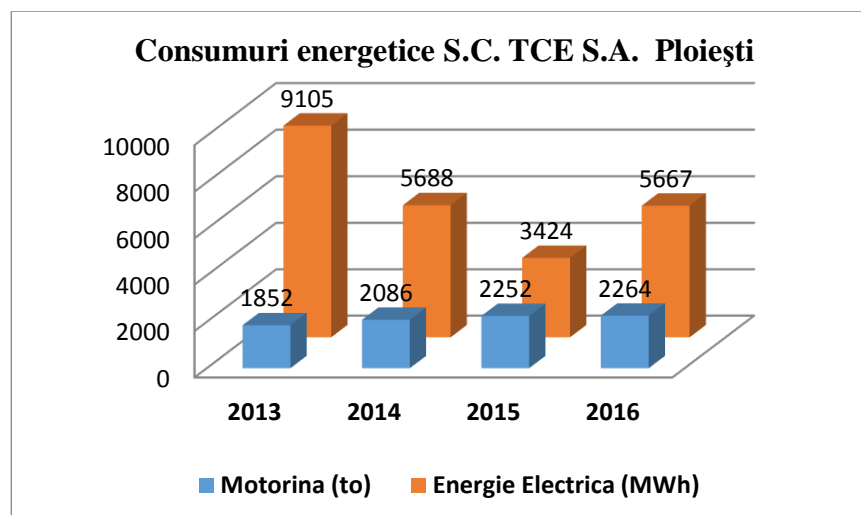


Figura 29 Evoluția consumurilor energetice în perioada 2013-2016 – S.C. TCE S.A. Ploiești

În tabelul următor sunt prezentate consumurile de gaze naturale și energie termică ale Regiei pentru cele două sedii administrative.



Tabel nr. 10

Consum energetic/ Anul	2013	2014	2015	2016
Gaze naturale (MWh)	6494	6843	5788	6745
Energie termică (Gcal)	2604	2235	3186	3058
Total (tep)	818,91	812,01	816,43	885,93

5.2.2.2. Parcul municipal (flotă proprie)

În tabelul următor este prezentat parcul auto municipal, respectiv vehiculele deținute și utilizate de administrația locală, precum și consumul de carburant din anul 2013:

Tabel nr. 11

Nr. crt.	Tip mașină	An fabricație	Capacitate (cm ³)	Km efectuați/an	Motorină (l)	Benzină (l)
1	SKODA OCTAVIA TOUR	2007	1896	16341	1500	-
2	SKODA OCTAVIA TOUR	2007	1896	16540	1500	-
3	SKODA OCTAVIA TOUR	2007	1896	16238	1497	-
4	SKODA ROOMSTER	2008	1896	7432	824	-
5	SKODA ROOMSTER	2008	1896	13702	1500	-
6	SKODA ROOMSTER	2008	1896	10389	1109	-
7	SKODA ROOMSTER	2008	1896	11643	1391	-
8	FORD FUSION	2008	1388	14434		1470
9	FORD FUSION	2008	1388	9128		880
10	DACIA LOGAN	2004	1390	14709		1467
11	DACIA LOGAN	2008	1461	15244	1464	-
12	DACIA 1307	2000	1557	2607		320
TOTAL				148407	10785	4137
Total (tep)					12,54	

Evoluția consumului de carburant al flotei proprii municipale pentru perioada 2013-2016 este prezentată în graficul următor:

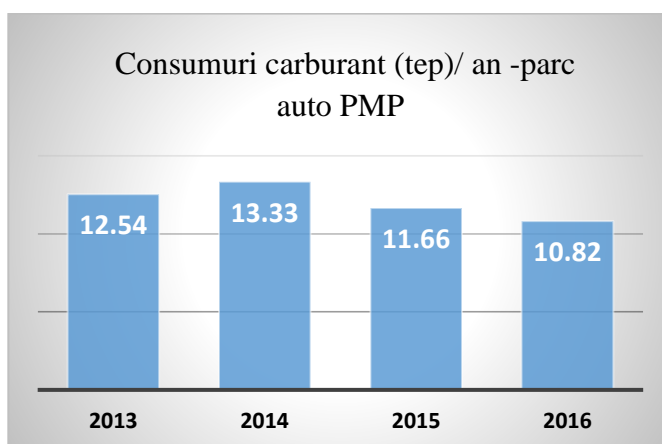


Figura 30 Evoluția consumului de carburant pentru parcul auto propriu al Municipiului Ploiești



5.2.2.3 Transport privat și comerț

Pentru determinarea emisiilor de CO₂ rezultate din transportul privat și comercial s-au utilizat ca date de calcul:

- evidența mijloacelor de transport (persoane fizice și juridice) existente în municipiul Ploiești, date obținute de la Serviciul Public Finanțe Locale Ploiești;
- informațiile din Planul de Mobilitate Urbană pentru polul de creștere Ploiești.

Tabel nr. 12

Categorie	Capacitate cilindrică cm ³	Persoane fizice	Persoane juridice
		Nr. autovehicule	Nr. autovehicule
Autoturism	< 1400	32154	3804
	1400-2000	26614	6317
	> 2000	2115	1502
Autobuze, Microbuze, Autocare	<2500	69	127
	2500-5000	7	167
	5001-10000	0	180
	>10001	3	145
Autovehicule transport marfă	<2500	1484	4121
	2500-5000	209	778
	5001-10000	24	151
	>10001	8	22
Tractoare înmatriculate	< 2000	1	4
	2000-4000	30	36
	> 4000	43	158
Motociclete Motorete, Scutere	< 50	84	5
	50-250	557	55
	> 250	958	128
Bărci cu motor Scutere de apă		24	2

Mijloace auto municipiul Ploiești



Tabel nr. 13

Categorie	Total	Tip combustibil		Consum specific l/100km	Distanța parcursa pe zi (km)	Nr.de zile de utilizare	Consum anual (l)	
		Benzina	Motorina				Benzina	Motorina
Autoturism	72506	50%	50%	9%	10	180	5866263	5866263
Autobuze Microbuze Autocare	698	0%	100%	25%	10	150	0	237750
Autovehicule transport marfă	6592	0%	100%	30%	10	150	0	2931300
	205	0%	100%	35%	10	150	0	101850
Tractoare inmatriculate	272	0%	100%	68%	8	150	0	221952
Motociclete Motorete Scutere	1787	100%	0%	5%	5	100	44550	0
Barci cu motor Scutere de apa	26	100%	0%	5%	5	100	650	0
TOTAL combustibil , litri carburant							5911463.00	9359115.00

Estimări consum de combustibil - sector transport privat și comerț

5.2.3 Sector Servicii

5.2.3.1 Serviciu Apă-Canal

Infrastructura acestui sector a fost descrisă la punctul 3.14 al prezentei documentații.

Din punctul de vedere al consumurilor energetice înregistrate în acest sector conform chestionarelor primite de la operator (fără a lua în calcul consumurile sediilor, arhivei și parcului auto) avem:

Tabel nr. 14

A. APA POTABILA		2013		2014		2015		2016	
Nr. crt.	DENUMIREA PUNCTULUI	en.electrica	en.termica	en.electrica	en.termica	en.electrica	en.termica	en.electrica	en.termica
		[kwh]	[Gcal]	[kwh]	[Gcal]	[kwh]	[Gcal]	[kwh]	[Gcal]
I. CAPTARI									
1	Captare Crangul lui Bot	861,069		787,255		686,039		704,117	
2	Captare Nord-Vest	314,987		262,080		285,543		272,662	
3	Captare Nord-Est	909,616		893,363		838,302		770,317	
	Total captari	2,085,672		1,942,698		1,809,884		1,747,096	
II. STATII REPOMPARE									
1	Crangul lui Bot	39,965	0.00	34,120	0.00	43,760	0.00	48,887	0.00
2	23-Aug	755,317	65.80	658,847	51.59	651,424	54.42	647,079	58.82
3	Nord-Gageni	446,914	34.23	375,885	23.83	463,340	20.43	527,769	23.33
	Total repompare	1,242,196	100.03	1,068,852	75.42	1,158,524	74.85	1,223,735	82.15
III HIDROFOARE									
1	Gioconda	38,960		9,551		1,493		1,411	
	Total hidrofoare	38,960		9,551		1,493		1,411	
B. APA UZATA									
I SECTOR CANALIZARE									
1	Pompe ape uz.	3,740		5,846		6,964		7,348	
II STATIA DE EPURARE									
	Statia de epurare	108,360		105,600		96,560		93,720	
	Total canal-epurare	112,100		111,446		103,524		101,068	
	Total General	3,478,928	100.03	3,132,547	75.42	3,073,425	74.85	3,073,310	82.15

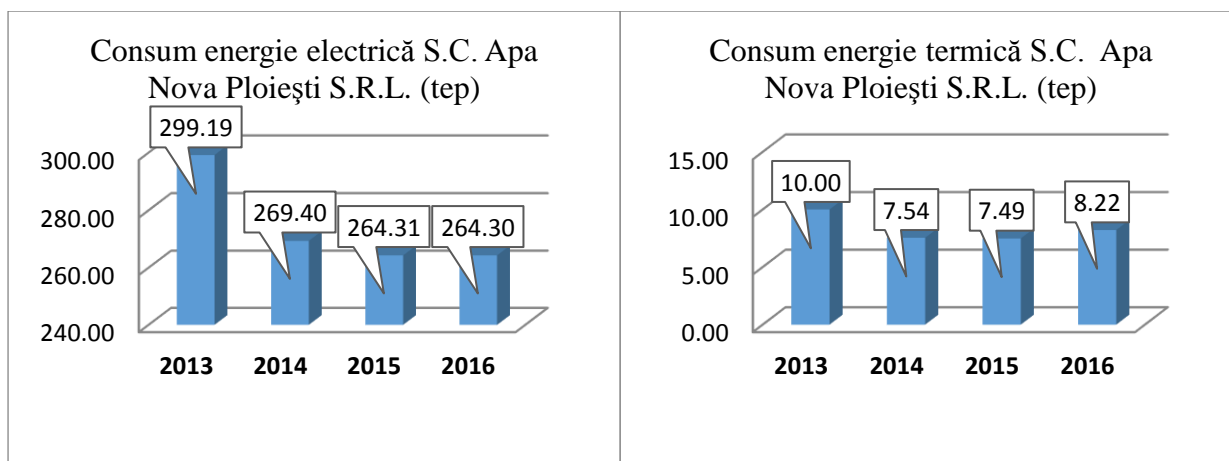


Figura 31 Consumurile energetice S.C. Apa Nova Ploiești S.R.L. în perioada 2013-2016

Conform declarației de consum anual pentru anul 2013 valoarea carburantului consumat de flota auto a acestei regii a fost de 216 tep/ an.

5.3 Consumul final de energie electrică în municipiul Ploiești în anul 2013

Tabel nr. 15

Nr. Crt.	Sector	Consum energie electrică (MWh)	Sursa datelor
1	Clădiri, echipamente/ instalații municipale	8450.58	Tabelele nr. 8 și 14
2	Clădiri, echipamente/ instalații terțiare (nemunicipale)	31135.52	Electrică S.A.
3	Clădiri rezidențiale	131304.66	Figura 24
4	Iluminat public	8981.36	Figura 27
5	Transport public	9104.86	Figura 29
Total		188976.98	

Structura consumului final de energie electrică în Ploiești în anul 2013

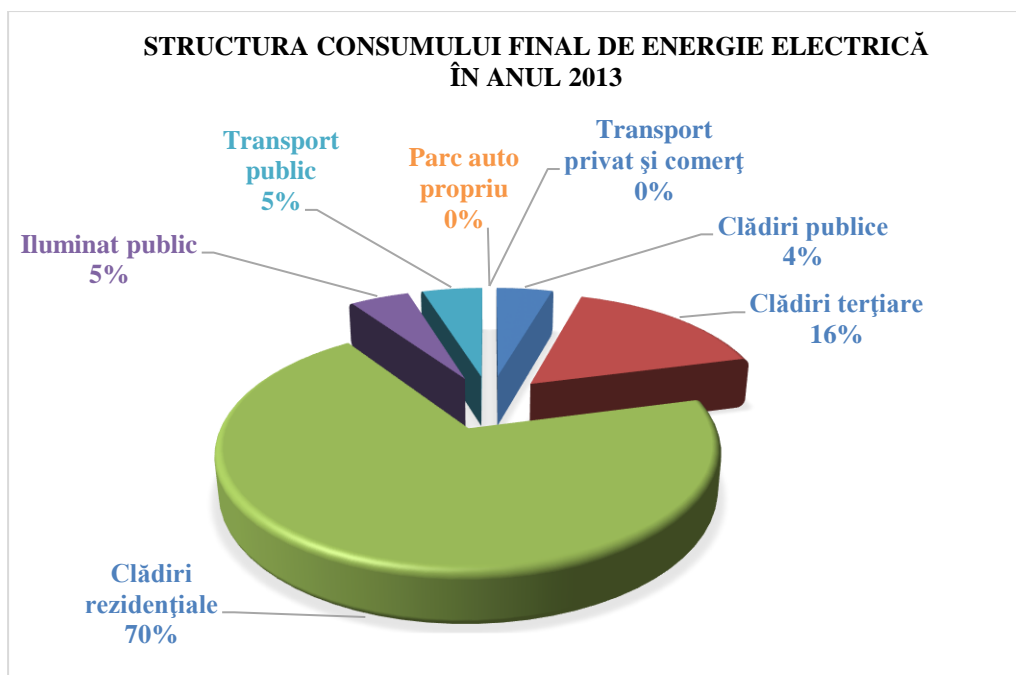


Figura 32 Structura consumului final de energie electrică în anul 2013

5.4 Consumul final de gaze naturale în municipiul Ploiești în anul 2013

Tabel nr. 16

Nr. Crt.	Sector	Consum gaze naturale (MWh)	Sursa datelor
1	Clădiri, echipamente/ instalații municipale	86177.18	Tabelele nr. 8 și 10
2	Clădiri, echipamente/ instalații terțiare (nemunicipale)	311445.08	Distrigaz Sud
3	Clădiri rezidențiale	450485.22	Figura 25
Total		848107.48	

Structura consumului final de gaze naturale în municipiului Ploiești în anul 2013

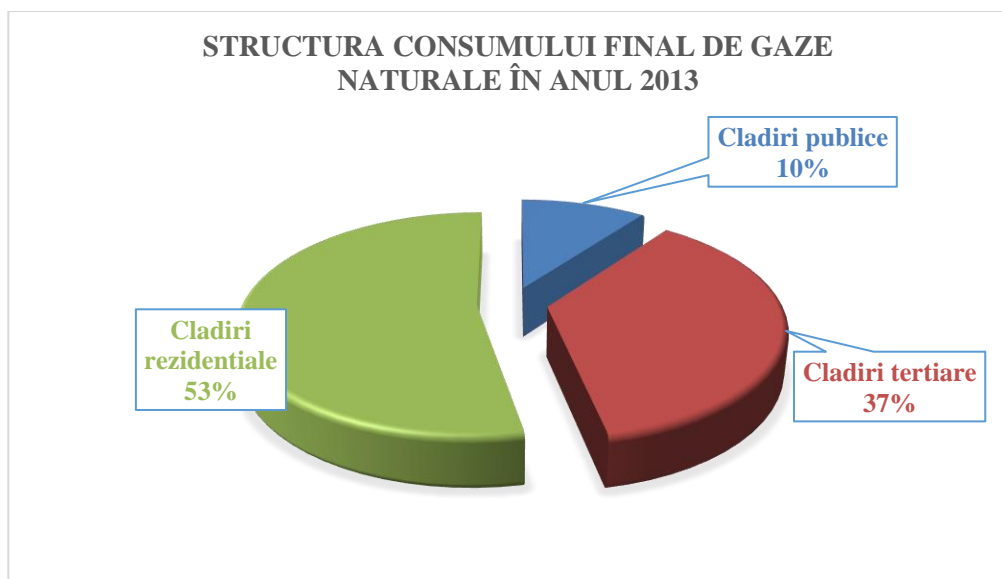


Figura 33 Structura consumului final de gaze naturale în municipiul Ploiești în anul 2013

5.5 Consumul final de combustibil pentru transport în municipiul Ploiești în anul 2013

Tabel nr. 17

Nr. Crt.	Sector	Motorină (MWh)	Benzină (MWh)	Total (MWh)	Sursa datelor
1	Transport public	22038.80	49.20	22088.00	Figura 29
2	Parc auto municipal	3200.15	1181.78	4381.93	Tabelele nr. 8 și 11
3	Transport privat și comert	93553.75	57441.74	150995.49	Tabel nr.13
Total				177465.42	

Structura consumului final de carburanți în municipiul Ploiești în anul 2013

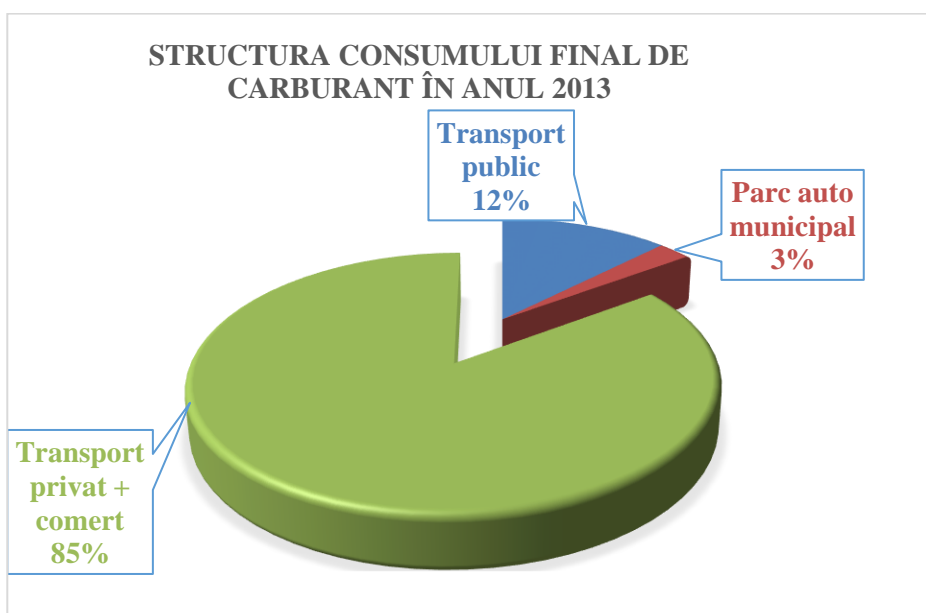


Figura 34 Structura consumului final de carburanți în municipiul Ploiești în anul 2013

5.6 Consumul final de energie termică în municipiul Ploiești în anul 2013

Tabel nr. 18

Nr. Crt.	Sector	Consum energie termică (Gcal)	Sursa datelor
1	Clădiri, echipamente/ instalații municipale	35934.00	Figura 25
2	Clădiri, echipamente/ instalații terțiare (nemunicipale)	47626.00	Figura 25
3	Clădiri rezidențiale	413770.00	Figura 25
Total		497330.00	

Structura consumului final de energie termică în municipiul Ploiești în anul 2013

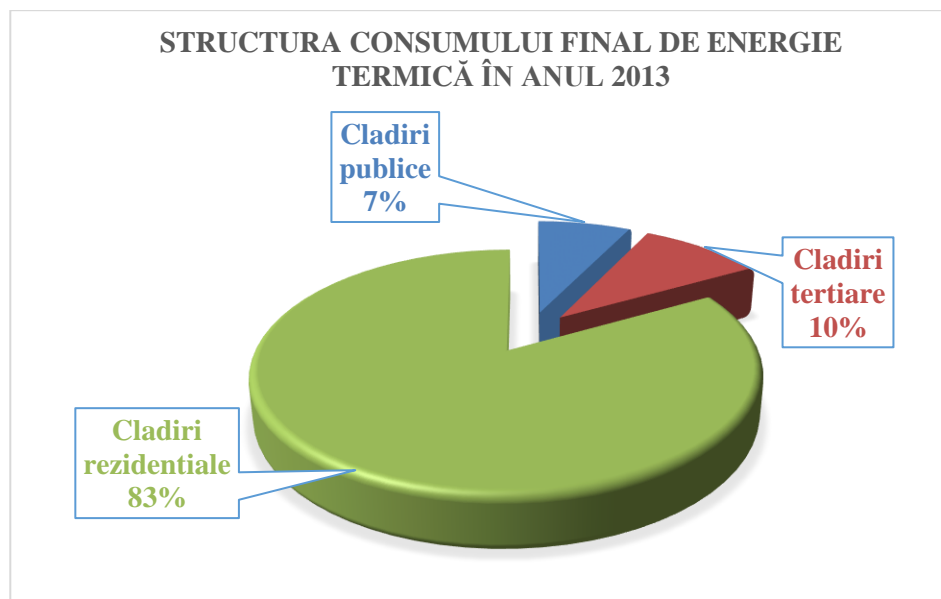


Figura 35 Structura consumului final de energie termică în municipiul Ploiești în anul 2013

5.7 Consumul final de energie în municipiul Ploiești în anul 2013

Tabel nr. 19

Categorie	Energie electrică	Gaze naturale	Energie termică	Carburant	Total
Valoare (MWh)	188976.98	848107.479	578394.79	177465.42	1792944.67

Structura consumului final de energie în anul 2013, în funcție de combustibil (în MWh)

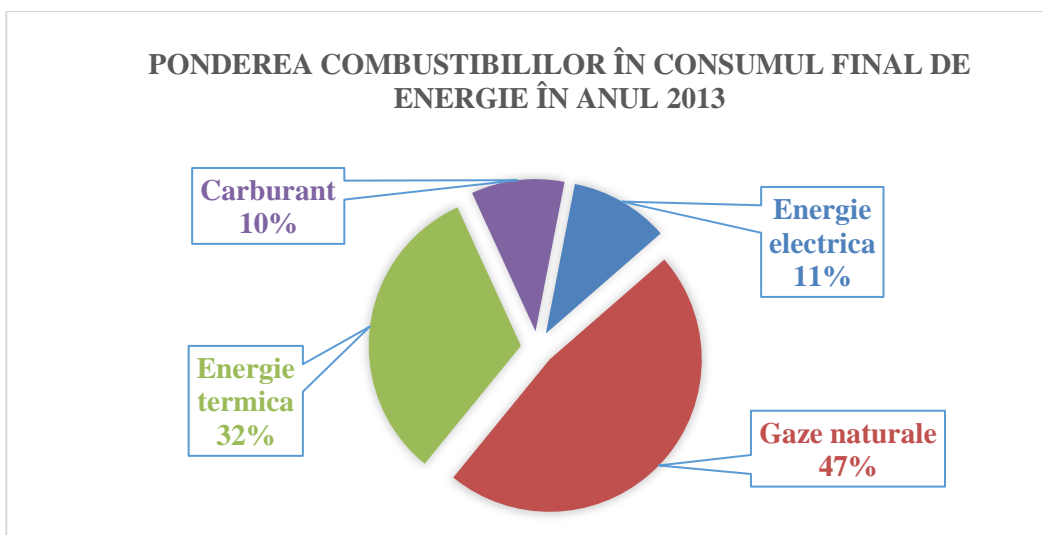


Figura 36 Structura consumului final de energie în anul 2013, în funcție de combustibil

Tabel nr. 20

Nr. Crt.	Sector	Valoare (MWh)
1	Clădiri, echipamente/ instalații municipale	136419.00
2	Clădiri, echipamente/ instalații terțiare (nemunicipale)	397969.63
3	Clădiri rezidențiale	1063004.39
4	Iluminat public	8981.36
5	Transport public	31192.86
6	Parc auto municipal	4381.93
7	Transport privat și comert	150995.49
Total		1792944.67

Structura consumurilor de energie în municipiul Ploiești în anul 2013, în funcție de sectorul de activitate

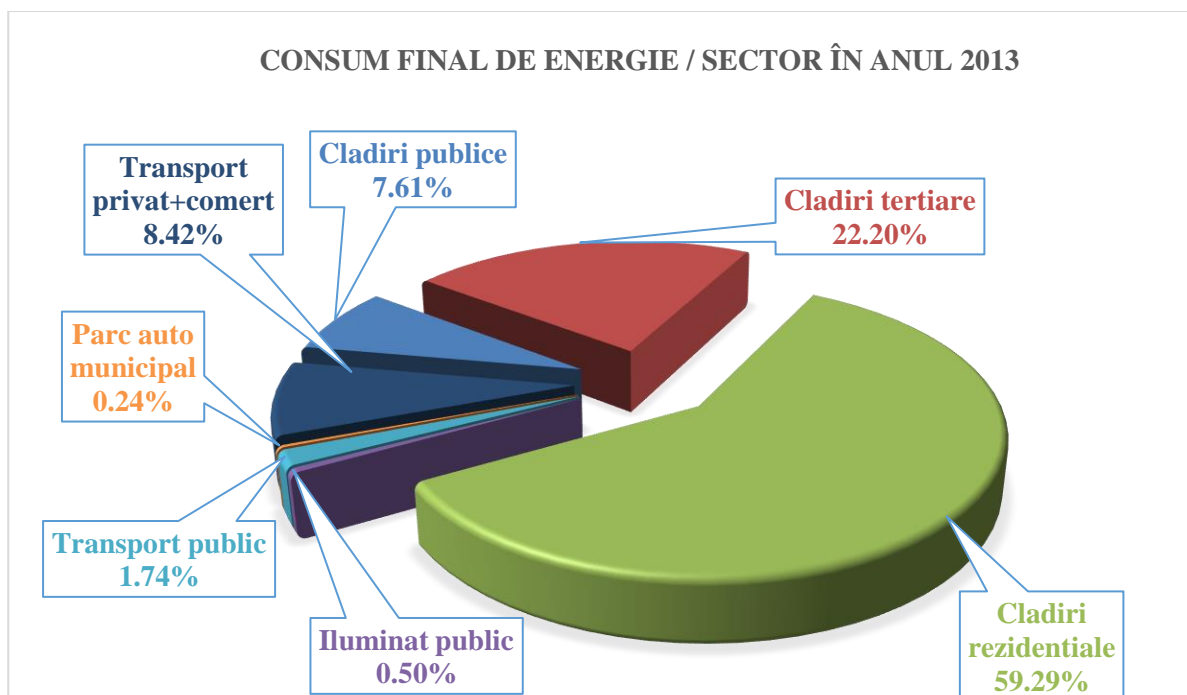


Figura 37 Structura consumurilor de energie în municipiul Ploiești/ sector de activitate în anul 2013

5.8 Emisii de CO₂ în municipiul Ploiești în anul 2013

Pe baza evaluării sectoriale detaliată în capitolele anterioare și folosind factorii de emisie standard în conformitate cu IPCC se pot evidenția impactul asociat fiecărui sector în parte (exprimat prin cantitatea de emisii de CO₂/ sector) și emisiile pentru fiecare tip de combustibil (exprimate prin consumul final de energie aferent anului de referință 2013).

Factorii standard de emisie se bazează pe conținutul de carbon al fiecărui combustibil, la fel ca în inventarele naționale de gaze cu efect de seră din cadrul UNFCCC (Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind schimbările climatice) și Protocolului de la Kyoto. În această abordare, dioxidul de carbon (CO₂) este gazul cu efect de seră cel mai important, iar emisiile de CH₄ și N₂O nu trebuie să fie calculate.

Conform ghidului “Cum să pregătești un Plan de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED) – Ghid” recomandat de Convenția Primarilor (disponibil pe www.conventiaprimary.eu) și așa cum a fost prezentat la punctul 3.12.1 - Infrastructura de alimentare cu energie termică, s-a evaluat impactul asociat energiei termice vândută/ distribuită ca marfă consumatorilor finali din cadrul teritoriului autorității locale.

Deoarece întregul volum de căldură folosit pe teritoriul autorității locale este generat într-o stație de cogenerare (CHP) este esențial ca emisiile derivate din stația de cogenerare să fie împărțite între cele aferente căldurii și cele aferente electricității. Astfel, căldura folosită la nivel local este introdusă în IRE, iar electricitatea vândută rețelei regionale nu este introdusă direct în IRE.



Atâta vreme cât căldura este comercializată/ distribuită ca marfă către consumatorii finali din teritoriul municipiului, este necesar să se stabilească factorul de emisie corespunzător.

Consumul de combustibil și emisiile au fost alocate între producerea de căldură și energie electrică prin utilizarea următoarei ecuații:

$$CO2_{CHPH} = \frac{\frac{P_{CHPH}}{\eta_h}}{\frac{P_{CHPH}}{\eta_h} + \frac{P_{CHPE}}{\eta_e}} * CO2_{CHPT}$$

$$CO2_{CHPE} = CO2_{CHPT} - CO2_{CHPH}$$

Unde:

CO₂ CHPH reprezintă emisiile de CO₂ în urma producerii căldurii (tCO)

CO₂ CHPE reprezintă emisiile de CO₂ în urma producerii electricității (tCO)

CO₂ CHPT reprezintă suma emisiilor de CO₂ de la centrala de cogenerare calculată pe baza consumului de combustibili și factorilor de emisie în relație cu combustibilii (tCO₂)

P CHPH reprezintă cantitatea de căldură produsă [MWh căldură]

P CHPE reprezintă electricitatea produsă [MWh electricitate]

η_h reprezintă gradul de eficiență standard în cazul producerii căldurii separat; valoarea recomandată a se folosi este 90%

η_e reprezintă gradul de eficiență standard în cazul producerii electricității separat; valoarea recomandată a se folosi este 40%

Astfel, pornind de la datele puse la dispoziție de către Veolia Energie Prahova S.R.L. pentru cantitatea de energie electrică produsă (438.754 MWh/ anul 2013), cantitatea de energie termică produsă (654.540 Gcal/ anul 2013), cantitatea totală a emisiilor de CO₂ (328.961 t CO₂) și folosind formula de mai sus am detreminat emisiile de CO₂ aferente părții de producere a căldurii (în CHP) ca fiind: **143.223,04 t CO₂**.

Rezultatul calculului ne dă o valoare ridicată și pentru **factorul de emisie local asociat producției de energie termică:**

CO₂ CHPH = 0,188 [t/MWh], factor folosit în continuare în calcule.

Luând în considerare toate aceste aspecte de mai sus am evidențiat emisiile de CO₂ în tabelele și graficele următoare:

Tabel nr. 21

Categorie	Energie electrică	Gaze naturale	Energie termică	Carburant	Total
Emisii CO2 (t)	132472.86	171317.71	108738.22	47383.27	459912.06

Structura emisiilor de CO₂ în Ploiești / anul 2013 funcție de combustibil

Observație: S-a luat în calcul emisia de CO₂ pentru cantitatea de energie termică furnizată de către Dalkia Termo Prahova S.R.L, nu pentru întreaga cantitate produsă de către acesta.

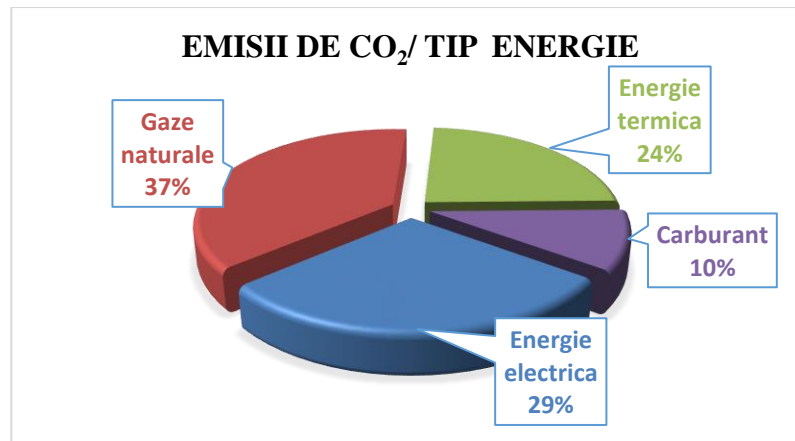


Figura 38 Structura emisiilor de CO₂ în municipiul Ploiești/ tip de combustibil în anul 2013

Tabel nr. 22

SECTOARE si domenii evaluate , an referinta 2013		Energia consumata [MWh]	Emisii de CO2 [tone CO2]
CLADIRI, ECHIPAMENTE/ INSTALATII	CLADIRI MUNICIPALE	136419.00	31188.40
	CLADIRI TERTIARE echipamente/facilitati (nemunicipale)	397969.63	95151.04
	CLADIRI REZIDENTIALE	1063004.39	273510.91
	ILUMINAT PUBLIC	8981.36	6295.93
Subtotal SECTOR		1606374.39	406146.29
TRANSPORT	PARC AUTO MUNICIPAL	4381.93	1169.98
	TRANSPORT PUBLIC municipal	31192.86	12280.00
	TRANSPORT PRIVAT SI CIMERCIAL	150995.49	40315.80
Subtotal SECTOR		186570.28	53765.77
TOTAL		1792944.67	459912.06

Structura emisiilor de CO₂(t) în municipiul Ploiești în anul 2013, în funcție de sectorul de activitate

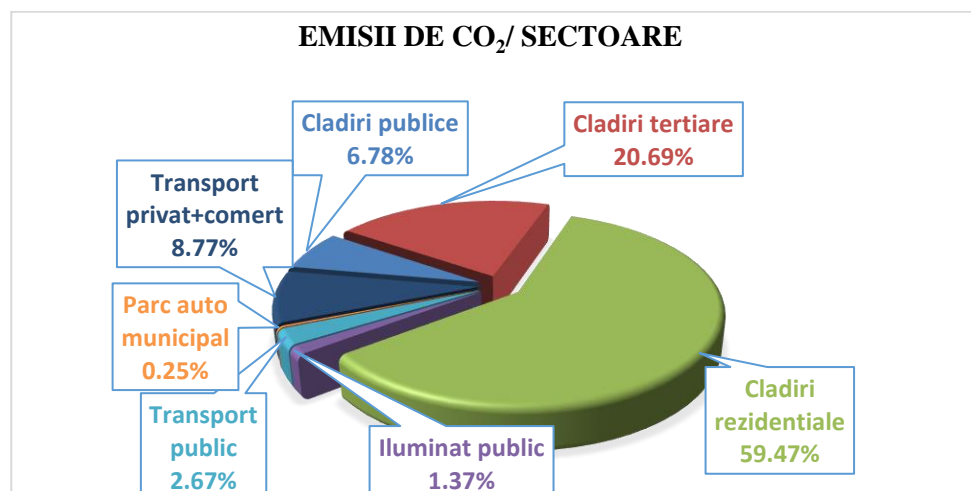


Figura 39 Structura emisiilor de CO₂(t) în municipiul Ploiești/ sector de activitate în anul 2013



- ❖ Cantitatea totală de emisii de CO₂ emisă în anul 2013, aferentă sectoarelor luate în considerare în cadrul PAED pentru municipiul Ploiești, este de **459.912,06 t CO₂**.
- ❖ Emisia de CO₂ pe cap de locuitor, indicator care se mai numește – „**Amprenta de carbon**”, în anul 2013, este de **1,940 t CO₂/ capita/ 2013**.
- ❖ Obiectivul de reducere a emisiilor de CO₂ până în anul 2020 trebuie să fie de minimum **91.984,41 t CO₂/ an**, respectiv **183.964,82 t CO₂/ an** până în 2030.
- ❖ Se observă că cele mai mari emisii sunt generate de consumul energetic din secorul clădiri (echipamente/ instalații) din municipiul Ploiești - 88,31% și de consumul de motorină în transportul rutier pe teritoriul municipiului Ploiești - 11,69%. Prin urmare, principalele măsuri de reducere trebuie să vizeze reabilitarea termică a sectorului clădiri și diminuarea traficului auto.

Obiectivul general de reducere a emisiilor de CO₂ trebuie să fie de cel puțin 20% până în anul 2020, respectiv 40% până în 2030, acesta putând fi raportat atât ca valoare absolută la totalul emisiilor determinate în anul de referință, cât și ca reducere a emisiilor/ capita, aceasta impunând determinarea amprentei de carbon la nivelul localității exprimată ca total tone CO₂/ an/ capita.

Ținta de reducere se definește procentual în raport cu anul de referință (2013), obiectiv care se bazează pe o evaluare preliminară cantitativă a măsurilor de reducere prevăzute în planul de acțiune.

Planul de acțiune care conține o evidențiere clară a aportului pe care măsurile le aduc la diminuarea consumurilor totale, respectiv a emisiilor totale de CO₂ la nivel local, va fi aprobat prin angajament politic, iar PAED-ul devine un document strategic orientat spre eficientizarea energetică la nivel local și scăderea impactului asupra mediului la nivelul municipiului.



6. ACȚIUNI ȘI MĂSURI PLANIFICATE PE TOATĂ DURATA PLANULUI (2020)

Convenția Primarilor vizează acțiunile și măsurile de la nivel local care intră în competența autorităților locale. Prin urmare, semnatarii Convenției iau măsuri ce vizează exercitarea funcțiilor lor:

- Consumator și prestator de servicii;
- Planificator, investitor și autoritate de reglementare;
- Consultant, factor motivator și model;
- Producător și furnizor.

În cadrul planului de acțiune sunt enumerate acțiunile pe termen scurt și mediu care au fost aprobate de autoritatea locală și pentru care a fost alocat un buget (orizont temporal de 1-5 ani) împreună cu acțiunile strategice pe termen lung pe care municipiul Ploiești intenționează să le implementeze până în anul 2020.

În continuare, este prezentată planificarea măsurilor pe sectoare/ domenii de acțiune în care municipiul Ploiești va interveni:

- clădiri și instalații aferente (clădiri municipale, clădiri din sectorul terțiar, clădiri rezidențiale, iluminat public);
- transport (flota municipală, transport public, transport privat și comercial);
- sistem centralizat de termoficare;
- producție de energie locală (geotermal, instalații termice solare și fotovoltaice solare, cogenerare de înaltă eficiență, instalații termice cu combustibil biomasă);
- planificare urbană (planificare urbană strategică, plan urban de mobilitate durabilă, dezvoltarea de reglementări locale în sprijinul construcțiilor durabile);
- achiziții (reglementări locale de eficiență energetică, reglementări locale de utilizare surse de energie regenerabilă, cu respectarea principiilor cuprinse în Directiva EcoDesign);
- comunicare (servicii de asistență tehnică și consultare, suport financiar și subvenții, campanii de informare și conștientizare, sesiuni de instruire).

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă urmărește utilizarea eficientă a energiei în sectoarele în care se aplică decizii și măsuri administrative ale Consiliului Local al Municipiului Ploiești.

Pentru a facilita alegerea măsurilor, municipiului Ploiești a clasificat măsurile posibile, în funcție de sectorul analizat, în tabele care să rezume principalele caracteristici ale fiecărei acțiuni: durata, nivelul resurselor necesare, rezultatele așteptate, riscurile asociate etc.

În ceea ce privește trasarea acțiunilor, acolo unde nu au existat date concrete privind economia de energie realizată sau cantitatea emisiilor reduse (documentații tehnice), s-a luat ca referință statistica națională privind potențialul sectorial de reducere a consumului energetic în estimarea acestora sau nu au fost determinate urmând ca acestea să fie trecute în reviziile următoare ale PAED, pe măsură ce documentațiile tehnice vor fi finalizate. Acest potențial este preluat din “Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice – 2020” și redat în tabelul următor:



Tabel nr. 23

Sector	Ponderea consumului sectorului în consumul energetic final al anului 2010 [%]	Potențialul de reducere al consumului final energetic [%]
Industrie	31	13
Clădiri	36	41,5 (până la 60% în iluminat public)
Transport	22	31,5
Servicii	11	14

Sursa: BERD, ANRE

6.1 Sectorul clădiri (municipale/ terțiare/ rezidențiale)

Conform concluziilor rezultate din analiza consumurilor energetice municipale identificate în „Inventarul emisiilor de bază” - cap. 5 (în anul de referință 2013), sectorul clădirilor este sectorul cu cele mai mari consumuri energetice și deci sectorul cu cele mai mari emisii de CO₂.

Având în vedere atât starea actuală a clădirilor din municipiul Ploiești cât și vechimea lor, se impun măsuri agregate de reducere a consumurilor energetice prin acționarea asupra tuturor elementelor care le compun:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirilor (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpante și învelitoare, inclusiv măsuri de consolidare a clădirilor;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor electrice, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie;
- implementarea sistemelor de management energetic în vederea eficientizării și monitorizării consumurilor energetice;
- înlocuirea lifturilor, unde este cazul.

Astfel au fost stabilite măsuri pentru toate tipurile de clădiri din municipiu:

- Reabilitarea, modernizarea și eficientizarea instituțiilor publice de învățământ:
 - Gradinița cu program prelungit nr. 23;
 - Gradinița cu program prelungit Sfântul Mucenic Mina;
 - Liceul Tehnologic de Servicii Sfântul Apostol Andrei;
 - Colegiul Național Alexandru Ioan Cuza;
 - Școala Gimnazială George Coșbuc;
 - Liceul Tehnologic 1 Mai;
 - Colegiul Național Jean Monnet;
 - Liceul Tehnologic Elie Radu;
 - Colegiul Spiru Haret, Ploiești.
- Construirea unor unități noi de învățământ și dotarea cu obiecte de inventar și/ sau mijloace fixe necesare desfășurării etapelor procesului educațional cum ar fi:



- Gradinița cu program prelungit Bd. Petrolului;
- Gradinița cu program prelungit str. Postei nr.23;
- Gradinița cu program normal str. Trestioara nr.27;
- Gradinița cu program normal Aleea Strunga.

Obiectivul general al acestor acțiuni vizează creșterea calității infrastructurii în vederea asigurării accesului sporit la educație timpurie și sprijinirea participării părinților pe piața forței de muncă.

- Reabilitarea și modernizarea clădirilor publice – centre sociale:
 - Modernizarea și extinderea infrastructurii de servicii sociale existente: căminul de bătrâni de pe strada Cosminele, cantinele sociale, casele de copii abandonți, rețelele de servicii sociale la domiciliu, centrul de zi pentru persoane aflate în dificultate, atelierile protejate, centrul de găzduire temporară, centrul pentru prevenirea și combaterea violenței în familie;
 - Blocuri de locuințe sociale pentru persoanele evacuate din casele naționalizate, Cartierul Libertății;
- Reabilitarea și modernizarea bazelor sportive:
 - Reabilitarea și consolidarea bazinului de înot Vega;
 - Proiectarea și montarea de panouri solare pentru apa caldă menajeră de la Sala Sporturilor Olimpia;
- Reabilitarea și modernizarea clădirilor publice – sector sănătate:
 - Extinderea/ modernizarea clădirilor Spitalului de Pediatrie;
- Reabilitarea și modernizarea clădirilor din sectorul rezidențial:
 - Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe în municipiul Ploiești, desfășurată în mai multe etape și cu finanțare din diferite surse: bugetul local, bugetul de stat, POR 2007-2013, asociații de proprietari;
 - Realizarea auditului energetic al clădirilor rezidențiale, în vederea etichetării energetice;
 - Sprijinirea și încurajarea aplicării pentru programe privind efectuarea de lucrări destinate eficienței energetice (beneficiari persoane fizice), ex: "Casa Verde Plus";
 - Eliminarea surselor de iluminat cu incandescență, utilizarea surselor fluorescente compacte și a surselor LED, achiziționare de electrocasnice din clasa A+, A++.
- Reabilitarea și modernizarea clădirilor din sectorul terțiar:
 - Sprijinirea și încurajarea implementării sistemelor de contorizare inteligentă a energiei electrice și termice pentru clădiri - spații comerciale, birouri, sedii agenți economici;
 - Sprijinirea și încurajarea aplicării la programe privind efectuarea de lucrări destinate eficienței energetice (beneficiari persoane juridice), ex: " Casa Verde Plus";
 - Reabilitarea termică a sediilor agenților economici, birourilor și parterelor comerciale situate în blocuri de locuințe.

Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, sectorul rezidențial dar și sectorul terțiar va duce cu siguranță la atingerea obiectivului stabilit.



6.2 Sectorul iluminat public

Acțiunile prevăzute pentru acest sector vizează extinderea, modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public din municipiul Ploiești. În acest sens se vor avea în vedere:

- Realizare unui audit energetic al sistemului de iluminat public al municipiului: o măsură indispensabilă care da o evaluare a stării prezente a acestui sistem (potențialul lui de asigurare a nivelului necesar de iluminat public) și a măsurilor de eficientizare energetică necesare;
- Redimensionarea instalațiilor de iluminat la nivelul standardelor europene, acolo unde este necesar;
- Reducerea puterii/ punct luminos prin implementarea unor tehnologii de ultimă generație (tehnologie LED), cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- Extinderea sistemului de iluminat în zonele pietonale și în noile zone ale municipiului, cu utilizarea aparatelor de iluminat cu tehnologie LED;
- Respectare programului de aprindere iluminat public conform PE 136;
- Delimitarea proprietății publice de cea a distribuitorului local de energie;
- Implementarea sistemului de telegestiune, în vederea realizării sistemului automat de comandă și monitorizării stării rețelei de iluminat public.

Toate aceste măsuri contribuie la scăderea consumului de energie electrică, la reducerea emisiilor de CO₂, la reducerea costurilor operaționale și consumurilor indirecte accidentale, precum și la asigurarea confortului cetățenilor.

6.3 Sectorul transport public

Al doilea sector ca potențial de obținere a economiilor de energie și de reducere a emisiilor de CO₂ este transportul public din municipiul Ploiești. Sunt necesare acțiuni ferme din partea municipalității pentru a-l transforma într-un sistem modern, puțin poluant și care să asigure funcția de accesibilitate și mobilitate.

Acest sector este subiectul unui pachet integrat de măsuri lansate prin „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Polul de Creștere Ploiești” (P.M.U.D. Ploiești).

Conform acestui document, la nivelul municipiului Ploiești:

- se înregistrează una din cele mai scăzute ponderi de deplasări cu mijloacele de transport în comun (30%) dintre toți polii de creștere și raportat la orașe similare din Europa de Est, motivele fiind infrastructura insuficient dezvoltată precum și parcul învechit de mijloace de transport, care generează costuri ridicate cu mentenanța vehiculelor și pune în pericol siguranța pasagerilor și a celorlalți participanți la trafic;
- flota vehiculelor operată de TCE numără 33 tramvaie, cu o vechime de peste 25 de ani. Acestea nu corespund standardelor actuale privind egalitatea de șanse (acces persoane cu dizabilități) sau privind confortul pasagerilor;
- nu există un management al sosirilor/ plecărilor, pasagerii fiind nevoiți să aștepte în stradă timp îndelungat schimbarea/ sosirea/ plecarea mijlocului de transport dorit. Nu există sistem de e-ticketing și de informare a pasagerilor. Din aceste motive transportul public nu este atractiv pentru populație;



- nu sunt amenajate zone de parcare de tip park&ride astfel încât utilizatorii de mijloace de transport motorizate private să ia în considerare utilizarea mijloacelor publice de transport urban;
- nu există infrastructura necesară pentru un sistem de tipul bike rental sau bike sharing.

Aceste deficiențe vor fi rezolvate prin:

- achiziționarea unor mijloace de transport cu nivel ridicat de performanță;
- modernizarea/ reabilitarea/ extinderea traseelor de transport electric public;
- modernizarea/ reabilitarea depourilor aferente transportului public și infrastructurii tehnice aferente, inclusiv construirea de depouri noi pentru transportul electric;
- îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun;
- realizarea de sisteme de e-ticketing pentru călători;
- realizarea de trasee separate exclusive pentru vehiculele de transport public;
- înlocuirea mijloacelor de transport clasic actuale cu tehnologii de ultimă generație hibride sau electrice.

Principalele acțiuni ale acestui sector conform Tabel nr.24 sunt:

CREȘTEREA MOBILITĂȚII TRAFICULUI PRIN REALIZAREA TERMINALULUI MULTIMODAL NORD-VEST, INCLUZÂND ȘI SPAȚII DE PARCARE PENTRU MODURI DE TRANSPORT AUTO ȘI BICICLETE (ZONA SPITAL JUDEȚEAN)

Prin realizarea proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transfer modal între diferitele moduri de transport, astfel încât persoanele ce tranzitează acest punct de graniță al municipiului să fie dispuse să utilizeze mijloacele de transport public sau nemotorizate în detrimentul utilizării mijloacelor de transport motorizate private.

Prin sistematizare se va realiza fluidizarea traficului, creându-se astfel premisele circulației în condiții optime a mijloacelor de transport public.

Utilizarea preponderentă a mijloacelor de transport în comun, în detrimentul mijloacelor de transport personale are ca efect principal reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

MODERNIZAREA REȚELEI RUTIERE/ STRADALE: LĂRGIRE LA 4 BENZI str. GH. GR. CANTACUZINO ȘI PASAJ NOU CF ÎN ZONA PODUL ÎNALT, REABILITARE str. GH. GR. CANTACUZINO, TRONSON ȘOS. VESTULUI – LIMITĂ ORAȘ, INCLUSIV TERMINAL INTERMODAL

Proiectul are ca scop creșterea mobilității urbane la nivelul municipiului Ploiești acesta având un impact considerabil asupra diminuării traficului bazat pe mașini personale și utilizarea preponderentă a mijloacelor de transport în comun și implicit asupra reducerii emisiilor de CO₂.

Prin crearea terminalului intermodal se așteaptă următoarele rezultate ce au un impact direct asupra scăderii emisiilor de GES generate de traficul motorizat din zona de vest a municipiului:



- creșterea numărului de utilizatori ai mijloacelor de transport public în detrimentul celor motorizate personale prin transferul rapid de la transportul urban și interurban la transportul cu bicicleta și pietonal;
- creșterea mobilității traficului în zona care va determina scăderea emisiilor de CO₂;
- amenajarea unui cap terminus pentru sistemele tip bike rental / bike sharing, care împreună cu alte proiecte complementare vor duce la creșterea numărului utilizatorilor de mijloace de transport nemotorizate.

ASIGURAREA MOBILITĂȚII TRAFICULUI PRIN PRELUNGIREA LEGĂTURII RUTIERE ȘI DE TRANSPORT PUBLIC ÎNTRE GARA DE SUD ȘI GARA DE VEST (STR. LIBERTĂȚII), INCLUSIV LUCRĂRI DE REABILITARE A DOMENIULUI PUBLIC AL PIEȚELOR GĂRILOR

Activitățile propuse în cadrul acestui proiect sunt:

- Modernizarea infrastructurii rutiere utilizate atât de mijloacele de transport în comun cât și de autoturisme;
- Modernizarea trotuarelor destinate traficului pietonal;
- Construirea pistelor de biciclete;
- Modernizarea elementelor de îmbunătățire a siguranței rutiere, inclusiv adaptarea acestora pentru uzul persoanelor cu mobilitate redusă sau cu dizabilități;
- Construirea unei stații de transfer intermodal pentru tramvaie, autobuze, troleibuze, microbuze și maxi-taxi în Piața 1 Decembrie 1918, incluzând:
 - construire sală de așteptare pentru călători și vânzare bilete;
 - construire platforme de îmbarcare/ debarcare pentru călători;
 - implementare sisteme de informare în timp real a călătorilor;
 - construire parcare de tip park & ride pentru autoturisme;
 - construire punct de parcare biciclete/ bike rental;
- Construirea și modernizarea a 10 stații de așteptare călători pentru transportul public cu autobuze și troleibuze pe străzile Depoului și Libertății;
- Construirea de puncte de închiriere biciclete la intersecțiile cu str. Bobâlna și Macazului;
- Integrarea sistemului de management al traficului pentru mijloacele de transport public ce circulă pe străzile Depoului și Libertății, incluzând:
 - implementarea unei aplicații software pentru informarea în timp real a utilizatorilor asupra programului mijloacelor de transport în comun;
 - achiziționarea de sisteme de localizare a mijloacelor de transport public urban și de management al flotei (prin GPS);
 - sisteme de semaforizare sincronizată pentru prioritizarea circulației mijloacelor de transport;
- Plantarea de aliniamente de arbori/ arbuști de-a lungul pistelor de biciclete, a traseelor pietonale și în zona parcărilor de tip park & ride. Arborii și arbuștii plantați vor avea ca funcție principală absorbția emisiilor de CO₂;
- Construirea unei parcuri „park & ride” în zona Pieței Gării de Vest;



Prezentul proiect are ca scop îmbunătățirea mobilității urbane la nivelul municipiului Ploiești și are un impact considerabil asupra diminuării traficului bazat pe mașini personale și utilizarea preponderentă a mijloacelor de transport în comun și implicit asupra reducerii emisiilor de CO₂.

RECONFIGURARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ PE STRADA ȘTRANDULUI, CONSTRUIRE PISTE PENTRU BICICLETE ȘI PIETONI, CONSTRUIRE STAȚIE CAPĂT LINIE, INCLUSIV AMENAJARE SENS GIRATORIU PE STR. ȘTRANDULUI /DN 1B

Acest proiect propune realizarea următoarelor activități:

- Reconfigurarea profilului transversal la 4 benzi de circulație;
- Realizarea și modernizarea stațiilor rețelei de transport public;
- Realizarea de piste pentru biciclete în vederea extinderii pistelor pentru biciclete pe direcția est-vest între zona centrală și cartierul Bereasca până la Centura de Est;
- Construirea unei parări de tip park & ride cu 40 locuri de parcare;
- Construirea unei clădiri sală de așteptare capăt-de-linie;
- Construirea unei parări capăt de linie pentru autobuze destinate transportului urban;
- Amenajarea de peroane transport urban/ interurban;
- Amenajarea unei stații bike sharing;
- Achiziționarea de sisteme de localizare a mijloacelor de transport public urban și de management al flotei (prin GPS);
- Implementarea de aplicații software și instalarea de afișaje publice pentru informarea în timp real a utilizatorilor asupra programului mijloacelor de transport în comun.

ACHIZIȚIONARE DE MATERIAL RULANT – TRAMVAIE PENTRU TRASEUL 101 respectiv

ACHIZIȚIONARE DE MATERIAL RULANT – TRAMVAIE PENTRU TRASEUL 102

Proiectele presupun achiziționarea a câte 10 tramvaie moderne pentru fiecare traseu. Mijloacele de transport achiziționate vor îngloba tehnologii performante ce vor asigura un consum energetic redus, iar prin utilizarea software-ului pentru managementul traficului se va reduce consumul de energie electrică în zonă.

ACHIZIȚIA A 50 DE AUTOBUZE NOI DIESEL EURO VI ÎN MUNICIPIUL PLOIEȘTI

Achiziția acestor mijloace de transport moderne/ nepoluante vine în completarea acțiunilor de mai sus contribuind la realizarea unui transport public în condiții de siguranță și calitate pentru călători, cu costuri reduse de întreținere și exploatare, protejând mediul înconjurător și viața în ansamblul ei.

ÎNNOIREA PARCULUI DE VEHICULE DESTINAT TRANSPORTULUI PUBLIC PRIN ACHIZIȚIONAREA A 10 AUTOBUZE ELECTRICE

Autobuzele electrice vor fi destinate unui nou traseu ce va lega două obiective de interes ale municipiului cu două puncte multimodale și anume: Parcul Municipal Vest și Hipodromul cu Gara de Vest și Gara de Sud.



Figura 40 Traseu autobuze electrice noi

Prin înnoirea flotei de autobuze se pot asigura condiții mai bune pentru realizarea unui transfer sustenabil al unei părți din ponderea utilizării autoturismelor personale, prin creșterea atractivității transportului public. În acest mod, se pot diminua semnificativ traficul rutier și emisiile de echivalent CO₂ în municipiul Ploiești. Prin achiziția acestor autobuze, persoanele interesate de vizitarea unuia dintre cele două obiective o să aibă acces la transferul rapid, nepoluant din zonele Gărilor de Vest și de Sud, fiind astfel motivate să evite utilizarea autoturismelor personale.

Achiziția de mijloace moderne de transport va contribui la îndeplinirea următorilor indicatori ai priorității de investiții:

- creșterea numărului de persoane care utilizează transportul public urban cu aproximativ 2%;
- reducerea utilizării transportului privat cu autoturisme cu aproximativ 1%.

REABILITARE BAZĂ MATERIALĂ TRANSPORT AUTO (DEPOU TRAMVAIE ȘI AUTOBAZĂ TROLEIBUZE ȘI AUTOBUZE)

Acest proiect propune:

- modernizarea depoului de tramvaie din strada Găgeni, nr. 88;
- construirea unei autobaze pentru troleibuze și autobuze în strada Ghe. Gr. Cantacuzino, nr. 283A.



Modernizarea depoului de tramvaie include următoarele activități:

- Modernizare clădire administrativă depou;
- Modernizare spații de garare/ parcare a tramvaielor în incinta depoului;
- Modernizare hale reparații tramvaie;
- Modernizare instalații automatizate de spălat tramvaie;
- Modernizare fir contact Depou-Ieșire Castor;
- Modernizare cale de rulare Depou-Ieșire Castor;
- Modernizare 4 stații de redresare și rețea de alimentare;
- Dotare cu mecanisme de ridicare (ridicătoare, poduri rulante), strung de bandaje, presă de bandaje, strung universal, freză universală;
- Achiziție multifuncțional pentru tractare, dezăpezire, curățare linii și intervenții la rețeaua de contact;
- Sisteme de încălzire și ventilație corespunzătoare.

Construirea autobazei pentru troleibuze și autobuze include următoarele activități:

- Realizarea clădirii administrative a autobazei;
- Construirea spațiilor de garare/ parcare a mijloacelor de transport din incinta autobazei, inclusiv parcări, rețea de contact pentru troleibuz;
- Instalarea de stații de alimentare pentru autobuzele electrice;
- Achiziționarea/ instalarea de mașini-unelte și echipamente de diagnostic pentru atelierele interne de reparații ale mijloacelor de transport public;

Pentru îndeplinirea obiectivelor de dezvoltare durabilă se vor lua următoarele măsuri specifice:

- Utilizarea energiei regenerabile și producerea acesteia pentru consumul necesar: panouri fotovoltaice pentru încălzirea apei menajere;
- Utilizarea materialelor și tehnologiilor performante care asigură un consum energetic redus pentru clădirile administrative aferente depoului pentru tramvaie și autobazei pentru troleibuze și autobuze (inclusiv halele de reparații tramvaie).

6.4 Achiziții publice de servicii și produse

Conform reglementărilor de la nivel european (Directiva 2010/30/UE, Directiva 2009/125/CE, Decizia 2006/1005/CE, Directiva 2006/32/CE, Directiva CE nr.33/2009) și național (Legea 121/2014) municipalitatea intenționează să introducă cerințe de achiziții „verzi” pentru cel puțin 35% din produsele și serviciile achiziționate.

În măsura în care sunt respectate raportul cost-eficacitate, fezabilitatea economică, viabilitatea sporită, conformitatea tehnică, un nivel suficient de concurență, municipiul Ploiești își propune să achiziționeze doar produse, servicii, lucrări sau clădiri cu performanțe înalte de eficiență energetică. Astfel:

- se vor achiziționa produse pe criteriul apartenenței la cea mai înaltă clasă de eficiență energetică posibilă și consumabilele reciclabile atât de către Municipiul Ploiești cât și de către societățile subordonate;
- lucrările publice vor fi achiziționate prin caiete de sarcini cu prevederi clare (cerințe și criterii) privind soluții propuse. Aceste soluții trebuie să:



- fie neagresive în raport cu mediul - achiziții ecologice;
 - promoveze strategiile privind reducerea emisiilor de carbon pentru zonele urbane;
 - promoveze producția și distribuția de energie regenerabilă și rețele inteligente;
 - prezintă un echilibru adecvat între cei trei piloni ai dezvoltării durabile - economic, social și mediul înconjurător - achiziții durabile;
 - promoveze activitățile de învățare și de dezvoltare legate de problemele de mediu și sociale.
- în cazul achiziționării sau închirierii de clădiri de către municipalitate se va avea în vedere îndeplinirea cerințelor minime privind performanța energetică a acestora – pe baza certificatelor de performanță energetică conform Directivei 2010/31/EU.
 - concesionarea serviciilor de utilități publice ca iluminatul public, gestiunea deșeurilor, serviciile de apă-canal se va face doar către furnizorii unor astfel de servicii care utilizează în cadrul furnizării serviciului în cauză produse care îndeplinesc cerințele minime privind eficiența energetică. În cazul în care se va achiziționa un serviciu cu un conținut energetic semnificativ se va analiza inclusiv posibilitatea încheierii de contracte de performanță energetică pe termen lung.

6.5 Planificarea teritoriului

O bună planificare a teritoriului care are în vedere **principiile dezvoltării durabile** ducă implicit la reducerea emisiilor de CO₂ și favorizează sustenabilitatea în utilizarea energiei.

Astfel, în domeniul Planificării urbane strategice se au în vedere măsuri care se referă la aspectele specifice de urbanism și performanță energetică, inclusiv legislația aplicabilă cum ar fi:

- Actualizarea și revizuirea Planului Urbanistic General (PUG);
- Realizarea Strategiei de Eficientizare Energetică a municipiului Ploiești;
- Realizarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD);
- Realizarea Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a municipiului Ploiești (SIDU);
- Includerea performanței energetice în activitățile de autorizare precum și în cele de vânzare-cumpărare-închiriere locuințe/ clădiri;
- Realizarea unui raport optim între suprafețele construite și zonele verzi - creșterea suprafeței de spații verzi/ locuitor.

În elaborarea documentele mai sus menționate s-a făcut o analiză zonală a municipiului și s-a constatat că în afara zonei centrale, cu o suprafață de peste 110 ha și care concentrează majoritatea instituțiilor publice și a serviciilor de interes general din municipiu, bine utilată tehnico-edilitar, există și o serie de cartiere exterioare, părți din zone de locuințe relativ izolate de restul orașului, care beneficiază de dotări tehnico-edilitare și de echipamente publice încă deficitare (Bereasca, Bărcănești, Moțoi, Râfov, Mimiș, Pictor Rosenthal, Buda). Astfel pentru rezolvarea acestor discrepanțe și îmbunătățirea regenerării fizice, economice și sociale a comunităților marginalizate, municipiul dorește să implementeze următoarele proiecte:

REGENERARE URBANĂ ÎN ZONA MARGINALIZATĂ A MUNICIPIULUI
PLOIEȘTI - CARTIER PICTOR ROSENTHAL



Obiectivul general al proiectului este de creștere a calității vieții locuitorilor din cartierul Pictor Rosenthal prin ridicarea gradului de confort urban, îmbunătățirea accesului la utilitățile de bază și a circulației rutiere, pietonale și cu bicicleta.

Activitățile principale prevazute sunt:

- Amenajarea unui parculeț de recreere și locuri de joacă pentru copii la intersecția străzilor Pictor Rosenthal și Aleea Berceni;
- Extinderea rețelelor pentru asigurarea utilităților de bază, incluzând:
 - extinderea rețelei de canalizare pentru ape menajere și/ sau pluviale;
 - extinderea rețelei de iluminat public;
- Modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv a aleilor pietonale și construirea de piste de biciclete, acolo unde este posibil, în scopul accesului către zonele de interes social.

REGENERARE URBANĂ ÎN ZONA MARGINALIZATĂ A MUNICIPIULUI PLOIEȘTI - CARTIER RÂFOV

Obiectivul general al proiectului este de creștere a calității vieții locuitorilor din cartierul Râfov prin ridicarea gradului de confort urban, îmbunătățirea accesului la utilitățile de bază și a circulației rutiere, pietonale și cu bicicleta.

Activitățile principale sunt:

- Construcția unui centru multifuncțional de zi aferent tuturor categoriilor de vârstă la intersecția străzilor Traian Săvulescu și Râfov (intersecție situată în centrul de greutate al cartierului);
- Amenajarea unui parculeț de recreere și locuri de joacă pentru copii la intersecția străzilor Traian Săvulescu și Râfov;
- Extinderea rețelelor pentru asigurarea utilităților de bază, incluzând:
 - extinderea rețelei de canalizare pentru ape menajere și/ sau pluviale;
 - extinderea rețelei de iluminat public;
- Modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv a aleilor pietonale și construirea de piste de biciclete, acolo unde este posibil, în scopul accesului către zona centrală a cartierului și punctele de interes social.

6.6 Canale de comunicare (lucrul cu cetățenii și părțile interesate)

Administrația publică lucrează în folosul cetățenilor și a entităților economice existente în perimetrul municipiului; de aceea toate acțiunile sale, inclusiv cele în domeniul promovării utilizării energiei durabile, trebuie să fie aduse la cunoștința publică și să fie dezbătute pentru o corectă evaluare a impactului lor.

Conștientizarea cetățenilor cu privire la problematica energiei și mediului, dezbaterile publice a principalelor proiecte și implicarea cetățenilor și a părților interesate în punerea în practică a PAED sunt foarte importante și pot conduce la rezultate notabile.

La nivel extern, instrumentele de comunicare de tipul conferințelor, atelierelor de lucru, evenimentelor destinate reprezentanților mass-media (conferințe de presă, comunicate și articole



de presă) și canalele de comunicare (verbale și nonverbale, scrise pe suport hârtie și online, audio-video) care vor fi utilizate sunt necesare pentru obținerea unei reacții pozitive din partea factorilor cheie implicați și a publicului larg, asupra cărora implementarea PAED va avea impact.

În prezent, Municipiul Ploiești utilizează următoarele canale pentru comunicarea externă: pagina web proprie a instituției- www.ploiesti.ro; Sistemul Informatic Integrat pentru Servicii de Plată Online; conferințe de presă adresate stațiilor locale de televiziune, operatorilor portalurilor de știri, presei locale; afișele/ broșurile și afișajele electronice.

Pentru comunicarea internă se utilizează adresele de e-mail ale angajaților sau notele interne scrise.

La nivelul cetățenilor, beneficiarii direcți ai implementării PAED, nivelul de cunoaștere și înțelegere trebuie îmbunătățit, iar gradul de implicare trebuie să crească.

Sub coordonarea Comitetului PAED se va dezvolta un proces de comunicare eficient, corect și constant cu părțile interesate. Informațiile, volumul acestora, vocabularul utilizat, gradul de detaliere și transparența vor fi alese în funcție de audiență, nivelul de cunoaștere, pregătirea profesională și nivelul de implicare. Mesajele vor fi clare, echilibrate (prezentând beneficiile asociate PAED) și personalizate în funcție de grupul țintă căruia îi sunt adresate.

Astfel, aceste măsuri implică realizarea următoarelor tipuri de activități:

- comunicarea și mediatizarea planului de acțiuni în vederea conștientizării cetățenilor asupra importanței acțiunilor și implicării acestora în realizarea obiectivelor asumate;
- informarea cu regularitate a mass-mediei locale cu privire la evoluția PAED, monitorizarea acțiunilor, constatărilor, rezultatelor, dezbaterilor, în scopul formării unei culturi a respectului față de mediul înconjurător;
- participarea la alte inițiative naționale, europene sau mondiale cu tematicile: protecția mediului, schimbări climatice, sustenabilitate și probleme de energie; Săptămâna mobilității, Săptămâna energiei, Ora Pământului și Săptămâna Regiunilor sunt doar câteva exemple de evenimente pentru conștientizarea cetățenilor privind importanța politicii energetice europene, informarea acestora cu privire la noile reglementări europene și pentru îmbunătățirea deciziilor la nivel local;
- organizarea de evenimente (campanii de informare, seminarii și workshop-uri) pentru: creșterea procentului de utilizare a energiei electrice și termice produse din surse regenerabile de energie; reducerea ponderii transportului cu autoturismul și promovarea vehiculelor de transport nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic; promovarea transportului în comun de călători și schimbarea comportamentului conducătorilor autovehiculelor și cetățenilor raportat la mobilitate;
- organizarea de dezbateri publice, întâlniri între agenții economici, cetățeni și autorități locale care să conducă la mobilizarea în plan local a investițiilor pentru utilizarea rațională a energiei, creșterea performanței construcțiilor și instalațiilor, industriilor și tehnologiilor performante energetice;
- sprijinirea acțiunilor din domeniul educării tinerilor cu privire la protejarea mediului, utilizarea eficientă a resurselor energetice și a energiei și combaterea schimbărilor climatice;



- promovarea educației ecologice în instituțiile de învățământ și în rândul operatorilor economici în vederea îmbunătățirii eficienței energetice și reducerii poluării aerului;
- promovarea acțiunilor de voluntariat, în cadru organizat, în activități care vizează îmbunătățirea stării factorilor de mediu.

Tabelul nr. 24 sintetizează Planul de măsuri și acțiuni prin care municipalitatea dorește să își transpună în practică obiectivul de reducere a emisiilor de dioxid de carbon.



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ MUNICIPIUL PLOIEȘTI



Tabel nr. 24

Plan de măsuri și acțiuni - PAED PLOIEȘTI								
Nr. Măsură	Măsură/ Acțiune-cheie PAED	Structura responsabilă	Perioada de implementare		Cost implementare estimat (€)	Estimări pentru anul 2020		
			Anul începerii	Anul finalizării		Economia de energie (MWh/ an)	Producția de energie regenerabilă (MWh/ an)	Reducere emisii de CO2 (t/ an)
	CLĂDIRI (ECHIPAMENTE/ INSTALAȚII MUNICIPALE)				80,842,000	57,296	500	13,099
1	Eficientizare energetică - Gradinița cu program prelungit nr. 23 Municipiul Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	920,000	269	-	43
2	Eficientizare energetică - Gradinița cu program prelungit Sfântul Mucenic Mina	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	955,000	270	-	44
3	Eficientizare energetică - Școala Gimnazială George Coșbuc, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	395,000	89	-	16
5	Eficientizare energetică - Colegiul Național Alexandru Ioan Cuza, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	1,010,000	385	-	65
6	Eficientizare energetică - Liceul Tehnologic 1 Mai, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	435,000	164	-	31
7	Eficientizare energetică - Liceul Tehnologic de Servicii Sfântul Apostol Andrei, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	1,010,000	71	-	15
8	Eficientizare energetică - Liceul Tehnologic Elie Radu, Ploiești, Prahova – Clădire cantină	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	-	-	-	-
9	Eficientizare energetică - Colegiul Spiru Haret, Ploiești, Prahova (Sală de sport și Ateliere)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	-	-	-	-
10	Eficientizare energetică - Colegiul Național Jean Monnet, Ploiești, Prahova	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	-	-	-	-
11	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Liceului Tehnologic 1 MAI din Municipiul Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2019	2,600,000	-	100	70
12	Reabilitarea, modernizarea și dotarea Liceului Tehnologic de Servicii SF. APOSTOL ANDREI din Municipiul Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2019	1,000,000	-	100	70
13	Construire Gradiniță cu program normal Aleea Strunga, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	950,000	-	-	-
14	Construire Gradiniță cu program prelungit Bulevardul Petrolului, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	1,100,000	-	-	-
15	Construire Gradiniță cu program prelungit str. Postei nr. 23, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	1,220,000	-	-	-
16	Construire Gradiniță cu program normal str. Trestioara nr. 27, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	340,000	-	-	-
17	Modernizarea și extinderea infrastructurii de servicii sociale existente: Căminul de bătrâni de pe strada Cosminele, cantine sociale, case de copii abandonati, rețele de servicii sociale la domiciliu, Centrul de zi pentru persoane aflate în dificultate, ateliere protejate, Centrul de găzduire temporară, Centrul pentru prevenirea și combaterea violenței în familie	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	12,000,000	-	300	210
18	Reabilitarea și consolidarea bazinului de înot Vega, Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	2,000,000	-	-	-
19	Proiectarea și montarea de panouri solare pentru apă caldă menajeră - Sala Sporturilor Olimpia	UAT Municipiul Ploiești	2018	2018	12,000	-	-	-



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ MUNICIPIUL PLOIEȘTI



20	Extinderea/ modernizarea clădirilor Spitalului de Pediatrie Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	35,000,000	-	-	-	
21	Blocuri de locuințe sociale pentru persoane evacuate din case naționalizate, Cartierul Libertății	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	2,550,000	-	-	-	
22	Actualizarea și revizuirea Planului Urbanistic General	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-	
23	Modernizarea/ extinderea funcțională a Hipodromului din Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2014	2016	17,325,000	-	-	-	
25	Implementarea unui sistem de management energetic al clădirilor proprii	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	20,000	-	-	-	
25	Achiziții publice de produse și servicii - Realizarea de caiete de sarcini tip pentru diferite tipuri de bunuri și servicii care să respecte criteriile achizițiilor verzi (cel puțin 35% din bunuri și servicii)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	-	-	-	-	
26	Achiziții publice de produse și servicii - Introducerea la nivel local de indicatori care respectă principiile dezvoltării durabile, ecologice și eficiente energetic în achizițiile publice	UAT Municipiul Ploiești	2015	2020	-	-	-	-	
27	Achiziții publice de produse și servicii - Concesionările și licitațiile publice pentru produse și servicii vor avea ca indicator de performanță principiile de eco-design	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-	
28	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Participarea angajaților municipali la diverse cursuri și ateliere cu teme de aplicare a principiilor de eficiență energetică	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-	
29	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Afișarea certificatului de performanță energetică în toate clădirile aflate în administrarea municipiului Ploiești care au o suprafață construită desfășurată mai mare de 500 m ²	UAT Municipiul Ploiești	2014	2020	-	-	-	-	
Reducere estimată neasociată niciuneia dintre acțiunile raportate						56,049.37	0	12,536.56	
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII TERȚIARE						0	79,594	2,000	19,030
30	Programului privind efectuarea de lucrări destinate eficienței energetice, beneficiari persoane juridice - "Casa Verde Plus"	Sector privat, Guvern	2016	2020	-	19,898	2,000	5,162	
31	Reabilitarea termică a sediilor agenților economici, birourilor, parterelor comerciale situate în blocuri de locuințe	Asociații de proprietari, Autoritatea locală, Guvern	2013	2020	-	23,878	-	5,709	
32	Sprrijinirea și încurajarea implemetării sistemelor de contorizare inteligente a energiei electrice și termice pe clădiri - spații comerciale, birouri, sedii agenți economici	Consumator final	2013	2020	-	3,980	-	952	
33	Eliminarea surselor de iluminat cu incandescență, utilizarea surselor fluorescente compacte, tuburi fluorescente TL5HO, surse LED, achiziționare de echipamente din clasa A+, A++	Societăți comerciale/ ANRE prin auditul energetic	2015	2020	-	-	-	-	
Reducere estimată neasociată niciuneia dintre acțiunile raportate						31,838	0	7,207	
CLĂDIRI REZIDENȚIALE						9,145,000	159,450	3,000	41,027
34	Reabilitarea termică a 26 blocuri de locuințe în Municipiul Ploiești (MDRAP 2013-2015)	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2013	2015	7,395,000	6,592	-	2,080	
35	Reabilitarea termica a 11 scări de blocuri de locuințe în Municipiul Ploiești (POR 207-2013)	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2015	2016	1,750,000	3,690	-	1,164	
36	Reabilitarea termică a Blocului 10 C1C2 str. Sinăii nr.1A, Ploiești	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2018	2020	-	-	-	-	
37	Reabilitare termică a Blocului 10 D – Str. Sinăii nr.1, Ploiești	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2018	2020	-	-	-	-	
38	Reabilitare termică a Blocului 11 B1B2 – Piața M. Viteazul nr. 4, Ploiești	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2018	2020	-	-	-	-	
39	Reabilitare termică a Blocului 11 D – Str. C. Brezeanu nr. 1 A, Ploiești	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2018	2020	-	-	-	-	



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ MUNICIPIUL PLOIEȘTI



40	Reabilitare termică a Blocului 8 C1– B-dul Republicii nr. 183, Ploiești	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2018	2020	-	-	-	-	
41	Reabilitarea termică a Blocului 8 C2– B-dul Republicii nr.183, Ploiești	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2018	2020	-	-	-	-	
42	Reabilitarea termică a Blocului 17 C – B-dul Republicii nr. 195 A, Ploiești	Asociații de proprietari, Guvern, U.A.T.	2018	2020	-	-	-	-	
43	Aplicarea programului de completare a sistemului de încălzire cu echipamente care utilizează resurse regenerabile la persoane fizice " Casa Verde Clasic"	Guvern	2013	2020	-	23,920	1,500	6,457	
44	Aplicarea programul privind efectuarea de lucrări destinate eficienței energetice (beneficiari persoane fizice) " Casa Verde Plus"	Guvern	2017	2020	-	31,890	1,500	8,508	
45	Eliminarea surselor de iluminat cu incandescentă, utilizarea surselor fluorescent compacte, surse LED, achiziționare de electrocasnice din clasa A+, A++	Consumator final	2017	2020	-	-	-	-	
46	Planificarea teritoriului - Certificatul de performanță energetică a clădirii, atașat la documentația de recepție, la terminarea lucrărilor, pentru clădirile nou construite	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-	
47	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Prezentarea celor mai moderne echipamente de producere a energie termică și a automatizărilor care pot fi aplicate la nivelul locuințelor pentru reducerea consumului de energie în condițiile atingerii confortului termic	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-	
Reducere estimată neasociată niciuneia dintre acțiunile raportate						93,358	0	22,818	
ILUMINAT PUBLIC						27,968,021	4,042	0	2,833
48	Realizarea unui audit energetic al sistemului de iluminat public	UAT Municipiul Ploiești	2017	2020	25,000	-	-	-	
49	Reabilitarea și modernizarea corpurilor de iluminat (LED)	UAT Municipiul Ploiești	2017	2020	9,888,021	3,638	-	2,550	
50	Externalizarea SIP și separarea rețelelor de iluminat public de rețelele operatorului de distribuție	UAT Municipiul Ploiești	2017	2020	16,750,000	-	-	-	
51	Sistem de Iluminat Inteligent	UAT Municipiul Ploiești	2017	2020	1,305,000	404	-	283	
INDUSTRIE						0	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPORT						149,064,000	55,971	0	16,130
52	Modernizarea rețelei rutieră/ stradală: lărgire la 4 benzi str.Gh. Gr. Cantacuzino și pasaj nou cf. celui din zona Podul Înalt, reabilitare str. Gh.Gr. Cantacuzino, tronson sos.Vestului – limită oraș, inclusiv terminal intermodal	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	8,000,000	-	-	832	
53	Asigurarea mobilității traficului prin prelungirea legăturii rutiere și de transport public între Gara de Sud și Gara de Vest (strada Libertății), inclusiv lucrări de reabilitare a domeniului public al piețelor gărilor	UAT Municipiul Ploiești	2018	2021	16,000,000	-	-	1,200	
54	Modernizarea str. Strandului pe tronsonul: iesire Pasaj Bucov – limita Ploiești corelare parte carosabilă cu piste biciclete, inclusiv amenajare sens giratoriu pe str. Strandului	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	8,100,000	-	-	1,200	
55	Achiziția a 50 de autobuze noi Diesel Euro VI în municipiul Ploiești, proiect aprobat prin HCL nr. 216/10.07.2017	UAT Municipiul Ploiești	2017	2018	215,000	-	-	-	
56	Achiziționare de material rulant – TRAMVAIE PENTRU TRASEUL 101	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	15,000,000	-	-	-	
57	Achiziționare de material rulant – TRAMVAIE PENTRU TRASEUL 102	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	15,000,000	-	-	-	
58	Achiziționare de material rulant - TROLEIBUZE (20 buc)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	8,000,000	-	-	-	



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ MUNICIPIUL PLOIEȘTI



59	Creșterea mobilității traficului prin realizarea Terminalului multimodal Nord-Vest, incluzând și spații de parcare pentru moduri de transport auto și biciclete (zona Spital Județean)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	9,000,000	-	-	1,645
60	Modernizarea sistemului de semaforizare în intersecții	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	1,424,000	-	-	-
61	Înnoirea parcului de vehicule destinat transportului public prin achiziționarea de autobuze electrice (10 buc.)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	4,000,000	-	-	750
62	Reabilitare bază materială, transport auto (depou tramvaie și autobază troleibuze și autobuze)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	7,000,000	-	-	-
63	Implementarea sistemului de management al traficului și ticketing pentru transportul local: achiziție de automate de bilete (min. 50 buc.); achiziție de validatoare cu montare în autovehicule (cca. 780 buc.); modernizarea centrelor de eliberare/ încărcare a cardurilor (13 puncte)	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	8,000,000	-	-	-
64	Pietonizare și trafic controlat în zona centrală, inclusiv amenajarea de piste pentru biciclete pe traseele prioritare din planul de mobilitate (continuare implementare măsuri CIVTAS-SUCCESS)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	10,000,000	-	-	-
65	Modernizarea stațiilor de transport public local: copertine cu iluminare, Wi-Fi gratuit, panouri informative în timp real pentru călători etc. (aproximativ 200 buc.)	UAT Municipiul Ploiești	2017	2020	2,000,000	-	-	-
66	Planificarea teritoriului - Plan de Mobilitate Urbană Durabilă	UAT Municipiul Ploiești	2015	2016	-	-	-	-
67	Creșterea mobilității transportului public prin reabilitarea traseului tramvaiului 101 cu lucrări vizând calea de rulare, stații cu peroane adaptate persoanelor cu dizabilități, material rulant, elemente de semnalizare și automatizare - Etapa I	UAT Municipiul Ploiești	2013	2015	5,470,000	61	-	43
68	Creșterea mobilității transportului public prin reabilitarea traseului tramvaiului 101 cu lucrări vizând calea de rulare, stații cu peroane adaptate persoanelor cu dizabilități, material rulant, elemente de semnalizare și automatizare - Etapa II	UAT Municipiul Ploiești	2013	2015	14,355,000	109	-	76
69	Creșterea mobilității transportului public prin reabilitarea traseului tramvaiului 102 cu lucrări vizând calea de rulare, stații cu peroane adaptate persoanelor cu dizabilități, material rulant, elemente de semnalizare și automatizare – etapa I: Bucla Nord – intersecție Republicii	UAT Municipiul Ploiești	2013	2015	10,600,000	100	-	70
70	Creșterea mobilității transportului public prin reabilitarea traseului tramvaiului 102 cu lucrări vizând calea de rulare, stații cu peroane adaptate persoanelor cu dizabilități, material rulant, elemente de semnalizare și automatizare – etapa II: B-dul Republicii – Bucla Vest	UAT Municipiul Ploiești	2014	2016	12,370,000	740	-	519
71	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Training ECO-DRIVE pentru șoferii care operează flota municipală și transportul public	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-
72	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Campanii de informare a cetățenilor pe tema utilizării transportului public local și a mijloacelor de transport nepoluante	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-
	Reducere estimată neasociată niciuneia dintre acțiunile raportate					54,961	0	9,795
	PRODUCȚIE LOCALĂ DE ELECTRICITATE				0	0	0	0
73	Fotovoltaică - Realizarea de proiecte demonstrative de utilizare a panourilor fotovoltaice pentru asigurarea parțială a consumului de energie electrică în clădiri administrative	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-
74	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Training pentru instalatorii de panouri fotovoltaice	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-
	ÎNCĂLZIRE/ RĂCIRE URBANĂ				0	0	0	0
-					-	-	-	-
	ALTELE				29,890,077	0	0	0
75	Modernizarea Cartierului PICTOR ROSENTHAL	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	5,000,000	-	-	-



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ MUNICIPIUL PLOIEȘTI



76	Modernizarea Cartierului RAFOV	UAT Municipiul Ploiești	2018	2023	3,500,000	-	-	-
77	Reabilitarea/ modernizarea infrastructurii stăzilor: Verii, Vaslui, Intrarea Speranței, Cartier Eroilor, Cartier Albert, Cartier Mimi, Cartier Bună Vestire, Cartier Mitica Apostol	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	15,120,873	-	-	-
78	Crearea pasajului de trecere între str. Depoului și str. Miniului (Podul de lemn)	UAT Municipiul Ploiești	2018	2020	6,269,204	-	-	-
79	Realizarea Strategiei de Eficientizare Energetică a Municipiului Ploiești	UAT Municipiul Ploiești	2016	2020	-	-	-	-
80	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Implicarea copiilor la acțiuni practice de implementare a diverse proiecte de eficiență energetică sau de utilizare SRE	UAT Municipiul Ploiești	2015	2020	-	-	-	-
81	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Campanii de informare a cetățenilor pe tema economisirii de energie	UAT Municipiul Ploiești	2013	2020	-	-	-	-
82	Lucrul cu cetățenii și părțile interesate - Campanii de informare a cetățenilor pe tema reducerii cantității de deșeuri menajere și reciclare la nivelul consumatorului	UAT Municipiul Ploiești	2013	2020	-	-	-	-
TOTAL					296,909,098	356,353	5,500	92,119



7. CONCLUZII

Obiectivele administrației locale sunt clar orientate în vederea îndeplinirii misiunii privind eficiența energetică locală, pe cele trei mari domenii de acțiune (economic, social și mediu) care vor conduce la o dezvoltare durabilă a municipiului și sunt în concordanță cu politicile naționale, europene și internaționale.

De asemenea, prezentul plan are ca scop informarea și motivarea cetățenilor, a companiilor și a altor părți interesate la nivel local cu privire la acțiunile din cadrul PAED, dar și cu privire la modul eficient de utilizare a energiei.

Dezvoltarea PAED-ului are următoarele **rezultate**:

- un număr de **82 de acțiuni** bine definite care vor conduce la diminuarea consumurilor de energie cu aproximativ **356.353 MWh**, respectiv reducerea cantității de CO₂ până în anul 2020 cu **92.119 tone CO₂** față de anul de referință ales 2013, conform următoarelor estimări pe sectoare de activitate:

Tabel nr. 25

SECTOARE		Economia de energie [MWh]	Economia de CO ₂ [tone CO ₂]
CLADIRI, ECHIPAMENTE/ INSTALATII	CLADIRI MUNICIPALE echipamente/facilitati	57295.98	13099.13
	CLADIRI TERTIARE echipamente/facilitati (nemunicipale)	79593.93	19030.21
	CLADIRI REZIDENTIALE	159450.66	41026.64
	ILUMINAT PUBLIC	4041.61	2833.17
Subtotal SECTOR		300382.18	75989.14
TRANSPORT	PARC AUTO MUNICIPAL	1314.58	350.99
	TRANSPORT PUBLIC municipal	9357.86	3684.00
	TRANSPORT PRIVAT SI COMERCIAL	45298.65	12094.74
Subtotal SECTOR		55971.08	16129.73
TOTAL		356353.26	92118.88

Centralizator estimativ al economiilor de CO₂ ca urmare a aplicării măsurilor din PAED

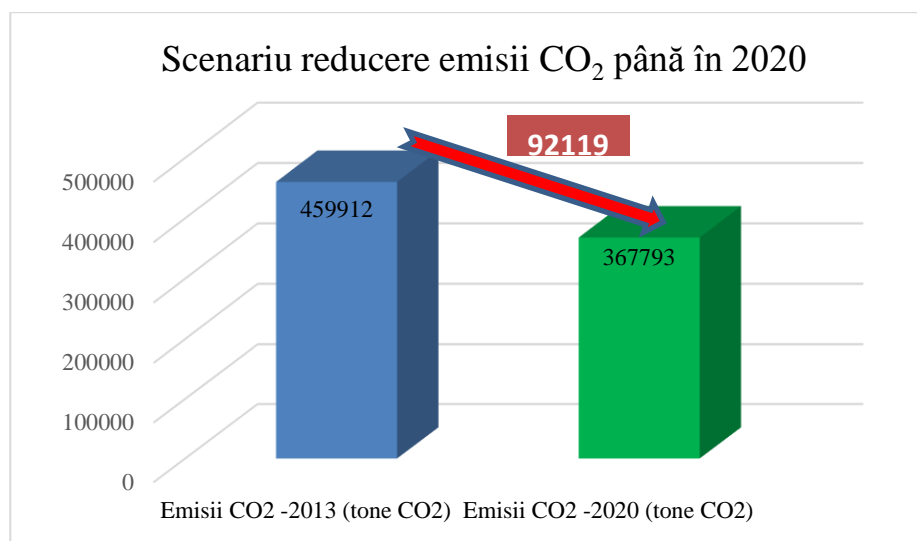


Figura 41 Emisiile de CO₂ în municipiul Ploiești în anii 2013 și 2020



- ❖ Îmbunătățirea calității vieții va fi principalul beneficiu al implementării măsurilor PAED, iar beneficiarii vor fi toți cetățenii municipiului Ploiești;
- ❖ Implementarea acțiunilor din PAED se va realiza cu finanțare de la bugetul local, din fondurile europene nerambursabile și din fondurile companiilor/ instituțiilor direct implicate în realizarea măsurilor propuse;
- ❖ doar prin responsabilizarea direcțiilor și serviciilor Municipiului Ploiești, a celorlalți actori locali implicați, a întregii comunități, atingerea țintelor asumate va fi posibilă;
- ❖ prin măsurile/ acțiunile prevăzute în prezentul program se urmărește:
 - crearea un mediu favorabil pentru atragerea de noi investitori în municipiu;
 - crearea unui cadru de dezvoltare economică, socială și de mediu a municipiului,
- ❖ pentru implementarea măsurilor din PAED va fi necesară o serie de acțiuni concrete pe care municipalitatea și le va asuma odată cu aprobarea PAED de către Consiliul Local al Municipiului Ploiești și anume:
 - selectarea persoanelor responsabile la nivel intern și extern pentru urmărirea cu strictețe a implementării măsurilor;
 - instruirea persoanelor responsabile pentru implementarea PAED;
 - stabilirea indicatorilor de monitorizare și control al implementării măsurilor;
 - stabilirea modului de raportare internă și externă a gradului de implementare a măsurilor PAED;
 - implementarea PAED-ului printr-o abordare de management de proiect: planificare, controlul termenelor limită, controlul financiar, analiza abaterilor și managementul riscului;
 - revizuirea măsurile incluse în PAED sau adăugarea altelor noi, în funcție de fezabilitatea acestora, în urma monitorizării.



Bibliografie

1. Ghidul „Cum se elaborează un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă”, Publications Office of the European Union, 2010 ;
2. SIDU - Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Polul de Creștere Ploiești 2014-2020;
3. PMUD - Plan de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Polul de Creștere Ploiești, 2015 ;
4. Strategia de Eficientizare Energetică a municipiului Ploiești 2016-2021;
5. Planul de Dezvoltare Durabilă a Județului Prahova în perioada 2014-2020;
6. Strategia de Dezvoltare a municipiului Ploiești 2007-2025;
7. PİEE - Program de Îmbunătățire a Eficienței Energetice în municipiul Ploiești 2017-2020;
8. Raport de mediu Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020 actualizată pentru perioada 2011-2020;
9. Directiva 2012/27/UE privind eficiența energetică;
10. Legea nr. 121/ 2014 - Legea Eficienței energetice;
11. <http://www.ploiesti.ro>
12. <http://www.insse.ro-Tempo online>
13. <http://www.conventiaprimarilor.eu> (<http://www.eumayors.eu>)



ACRONIME ȘI ABREVIERI

PAED – Planul de Acțiune privind Energia Durabilă
IRE CO₂ – Inventarul de Referință al Emisiilor de CO₂
IPPC- Intergovernmental Panel on Climate Change – grupul interguvernamental de experți privind schimbările climatice
U.A.T. – Unitatea Administrativ Teritorială
UE - Uniunea Europeană
ADI - Asociația de Dezvoltare Intercomunitară
CJ - Consiliul Județean
PH - Prahova
DN - Drum Național
A3 - Autostrada A3
INSSE - Institutul Național de Statistică
DJS - Direcția Județeană de Statistică
MDRAP - Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
ANRE - Agenția Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
ISC - Inspectoratul de Stat în Construcții
PO - Program Operațional
AP - Axa Prioritară
POAPD - Programul Operațional Ajutorarea Persoanelor Dezavantajate
POC - Programul Operațional Competitivitate
POCU - Programul Operațional Capital Uman
POCA - Programul Operațional Capacitate Administrativă
POIM - Programul Operațional Infrastructură Mare
PODCA - Programului Operațional Dezvoltarea Capacității Administrative
POR - Program Operațional Regional
POS - Program Operațional Sectorial
PPP - Parteneriat Public-Privat
PUG - Plan Urbanistic General
PUZ - Plan Urbanistic Zonal
SIDU - Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Polului de Creștere Ploiești
PMUD - Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Polului de Creștere Ploiești
SMID - Sistem de Management Integrat Deșeuri
TCE - SC Transport Călători Express SA Ploiești
SPFL - Serviciul Public Finanțe Locale Ploiești
SGU - SC Servicii de Gospodărie Urbană Ploiești SRL
SPCLEP - Serviciul Public Local de Evidență a Populației
CSM - Club Sportiv Municipal Ploiești
ASSC - Administrația Serviciilor Sociale Comunitare Ploiești
tep - Tone echivalent petrol