

HOTĂRÂRE
privind aprobarea Programului de îmbunătățire a eficienței energetice a Municipiului Slobozia – revizia 2, an de referință 2017

Consiliul Local al municipiului Slobozia, județul Ialomița, întrunit în ședința ordinară din data de 27 septembrie 2018,

Având în vedere:

- Expunerea de motive a domnului Viceprimar Mușat Gabriel;
- Referatul de specialitate al Serviciului Gospodărie Comunală înregistrat la Primăria Municipiului Slobozia sub nr. 76456/2018;
- Documentația privind Programul de îmbunătățire a eficienței energetice pentru Municipiul Slobozia întocmit de SC Total Energy Solutions SRL;
- Raportul de avizare al Comisiei Urbanism și Amenajarea Teritoriului, din cadrul Consiliului Local Slobozia;
- Prevederile art. 9 alin. (21) din Legea nr. 121/2014, privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, HCL Slobozia nr. 43/28.03.2017 privind aprobarea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice pentru Municipiul Slobozia;

În temeiul prevederilor art. 36 alin. (2) lit. b), coroborat cu alin. (4) lit. e), respectiv art. 45 alin. (1), din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. – Se aprobă Programul de îmbunătățire a eficienței energetice a Municipiului Slobozia – revizia 2, an de referință 2017, conform Anexei, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. – Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștința cetățenilor prin afișare la sediul Primăriei municipiului Slobozia și pe site-ul www.sloboziaiail.ro.

Art. 3. – Prezenta hotărâre va fi comunicată, prin grija Secretarului Municipiului Slobozia, Serviciului Gospodărie Comunală, în vederea ducerii la îndeplinire.

PREȘEDINTE ȘEDINȚĂ,
Beciu Elisabeta



Contrasemnează
SECRETAR MUNICIPIU,
Tudoran Valentin



PROGRAM DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

PENTRU MUNICIPIUL SLOBOZIA

– REVIZIE 2 –

- An de referinta 2017 -

CUPRINS

PREFATA.....	4
INTRODUCERE.....	5
1. DESCRIEREA GENERALA A MUNICIPIULUI SLOBOZIA	8
2. GESTIONAREA SERVICIILOR DE UTILITATI PUBLICE	10
2.1 Iluminatul public.....	10
2.2 Alimentarea cu apă și canalizare	10
2.3 Alimentarea cu energie termica.....	11
2.4 Transport public.....	11
3. PREGĂTIREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE.....	13
3.1 Date tehnice pentru sistemele de iluminat public.....	13
3.1.1 Corpuri de iluminat	13
3.1.2 Stalpii de iluminat si rețeaua de distribuție energie electrica	14
3.2 Date tehnice despre sectorul rezidențial.....	15
3.3 Date tehnice pentru clădiri publice	24
3.3.1 Cladiri publice administrate direct de Municipiul Slobozia;	24
3.3.2 Cladiri publice care apartin de Consiliul Judetean Ialomita	27
3.3.3 Clădiri din domeniul sanitar	28
3.3.4 Cladiri de invatamant	29
3.3.5 Cladiri social-culturale	31
3.3.6 Clădiri administrative	32
3.3.7 Alte clădiri	33
3.4 Date tehnice pentru sectorul de transporturi	40
3.4.1 Rețeaua stradala	40
3.4.2 Transportul local	41
3.4.3 Parcul auto local.....	42
3.5 Date tehnice privind potentialul de producere si utilizare proprie mai eficienta a energiei regenerabile la nivel local	43
3.5.1 Energia solară.....	44
3.5.2 Energia eoliana.....	45
3.5.3 Biomasa	46
3.5.4 Energia hidroelectrica.....	47
3.5.5 Energia geotermala.....	47
3.6 Structura generală a consumului de energie.....	48
4. PROGRAMUL DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE.....	51
4.1 Determinarea nivelului de referinta	51
4.2 Formularea obiectivelor	51
4.3 Proiecte si masuri de eficienta energetica	53
4.4 Mijloace financiare	63

5. MONITORIZAREA REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE.....	64
5.1 Masuri realizate in anul 2017	64
5.2 Concluzii	66
ANEXE.....	67
ANEXA 1 - FIȘĂ DE PREZENTARE ENERGETICĂ A MUNICIPIULUI SLOBOZIA	67
ANEXA 2 - SINTEZA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE	69
ANEXA 3 - SURSELE DE FINANȚARE.....	75

PREFATA

Revizia Programului de îmbunătățire a eficienței energetice a Municipiului Slobozia

Programul de îmbunătățire a eficienței energetice în Municipiul Slobozia 2016 - 2020 a fost întocmit la nivelul anului 2016, având **Revizia 1**.

În **Revizia 2**, Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) se reactualizează cu datele de consum din anul 2017.

Lucrarea ia în considerare descrierea generală inițială a localității, prezentată în PİEE, Revizia 1.

În lucrare se reactualizează:

- datele tehnice pentru sistemele de iluminat public;
- datele tehnice despre sectorul rezidențial;
- datele tehnice pentru clădirile publice;
- datele tehnice pentru sectorul transporturi;
- datele tehnice privind potențialul de producere și utilizare proprie mai eficientă a energiei regenerabile la nivel local.

Lucrarea prezintă măsurile de eficiență energetică realizate în anul 2017 și în final concluziile cu privire atât la cantitatea de energie rezultată în urma măsurilor implementate, cât și la sursele de finanțare utilizate.

În finalul lucrării se reactualizează programul de măsuri pentru următorii ani.

Lucrarea are anexate:

- Fișa de prezentare energetică a localității;
- Sinteza programului de îmbunătățire a eficienței energetice
- Surse de finanțare.

INTRODUCERE

Politica de eficiență energetică

În studiul de impact care a stat la baza promovării **Directivei UE nr 27/2012 cu privire la eficiența energetică** s-au precizat următoarele aspecte:

➤ *Liderii UE s-au angajat să atingă **obiectivul de reducere cu 20% a consumului de energie primară până în 2020** în raport cu un scenariu de referință. Aceasta înseamnă economisirea a 368 milioane de tone echivalent petrol (Mtep) de energie primară (consumul intern brut minus utilizările neenergetice) până în 2020 comparativ cu consumul prevăzut pentru anul respectiv, de 1 842 Mtep la nivel European.*

➤ ***Sectorul public poate fi un actor important** în ceea ce privește orientarea pieței către produse, clădiri și servicii mai eficiente, datorită volumului ridicat al cheltuielilor publice.”*

De asemenea în documentul EUCO 169/14 din octombrie 2014 se stabilește un obiectiv orientativ de cel puțin 27 % la nivelul UE pentru îmbunătățirea eficienței energetice în 2030 în comparație cu proiecțiile privind consumul de energie în viitor, pe baza criteriilor actuale. Acesta va fi reexaminat până în 2020, luând în considerare un nivel al UE de 30 %.

Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020 precizează că „*Obiectivul general al strategiei sectorului energetic îl constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la un preț cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.*”

În vederea susținerii principiului dezvoltării durabile prima opțiune a strategiei naționale este creșterea eficienței energetice.

Politica națională de eficiență energetică este parte a politicii energetice a statului și urmărește:

- eliminarea barierelor în calea promovării eficienței energetice;
- promovarea mecanismelor de eficiență energetică și a instrumentelor financiare pentru economia de energie;
- educarea și conștientizarea consumatorilor finali asupra importanței și beneficiilor aplicării măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice;
- cooperarea dintre consumatorii finali, producătorii, furnizorii, distribuitorii de energie și organismele publice în vederea atingerii obiectivelor stabilite de politica națională de eficiență energetică;
- promovarea cercetării fundamentale și aplicative în domeniul utilizării eficiente a energiei.

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

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

România a identificat rolul important al municipalităților în realizarea politicii naționale de eficiență energetică și a introdus obligații specifice cu privire la realizarea programelor de eficiență energetică pentru localități. În acest sens, Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, care transpune Directiva UE nr 27/2012, prevede:

- Obligatorietatea existenței unui manager energetic autorizat pentru localitățile cu mai mult de 20 000 de locuitori;
- Extinderea obligativității realizării planului de creștere a eficienței energetice până la nivelul localităților cu peste 5000 de locuitori, în care se includ măsuri pe termen scurt și măsuri pe termen de 3-6 ani;

Obiectivelor politicii de eficiență energetică le răspunde și prezenta lucrare, prin care se urmărește evaluarea situației energetice a comunei Săvinești, iar pe baza acesteia, stabilirea de măsuri pentru reducerea consumurilor energetice.

Locul Programului de îmbunătățire a eficienței energetice în cadrul Strategiei de dezvoltare locală a Municipiului Slobozia.

În cadrul Strategiei de dezvoltare locală, unul din obiectivele specifice este politica privind problemele energetice. De aceea, Strategia de îmbunătățire a eficienței energetice este un instrument important în elaborarea unei viziuni pe termen de cel puțin 3-6 ani, care să definească evoluția viitoare a comunității, ținta spre care se va orienta întregul proces de planificare energetică.

Programul de eficiență energetică la nivelul Municipiului Slobozia se impune ca o necesitate în abordarea integrată a resurselor disponibile la nivel local precum și a consumurilor

energetice, în vederea coordonării investițiilor și planificării corespunzătoare a resurselor financiare.

Rezolvarea problemelor de eficientizare energetică constituie o prioritate a politicilor de dezvoltare sociala si economica.

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

1. DESCRIEREA GENERALA A MUNICIPIULUI SLOBOZIA

Asezare. Slobozia este reședința și cel mai mare oraș al județului Ialomița. Se găsește în partea de SE a României, la cca. 120Km Est de București. Spațiul geografic al Sloboziei este situat în Centrul Câmpiei Române, pe malul stâng al râului Ialomița.

Poziția geografică este: 44° 33' Lat.N, 27° 20' Long.E, timpul GMT+2.

Clima zonei este temperat-continentală, ușor excesivă.

Suprafața. Suprafața totală a municipiului este de 13.287 ha, din care 11.987 ha în extravilan și 1300 ha în intravilan [Sursa: <http://www.sloboziail.ro/>].

În forma administrativă actuală, municipiul Slobozia este reședința județului Ialomița și se compune din orașul Slobozia și cartierele Bora și Slobozia Noua.

Populația. Municipiul Slobozia, reședința județului Ialomița, reprezintă cel mai important centru socio-economic și industrial din județ. La data de 1 iulie 2017, conform datelor *Institutului Național de Statistică*, municipiul avea o populație stabilă totală de **52.459 locuitori**.

Evoluția demografică a municipiului în perioada 1990-2017 arată că până în anul 1997 a avut loc o creștere a populației, după care aceasta a înregistrat o scădere constantă. Astfel de la un maxim de 56.682 de locuitori în anul 1997, populația a scăzut la 52.459 de locuitori în 2017, ceea ce înseamnă o scădere cu 7,455%. (Fig.1.1).

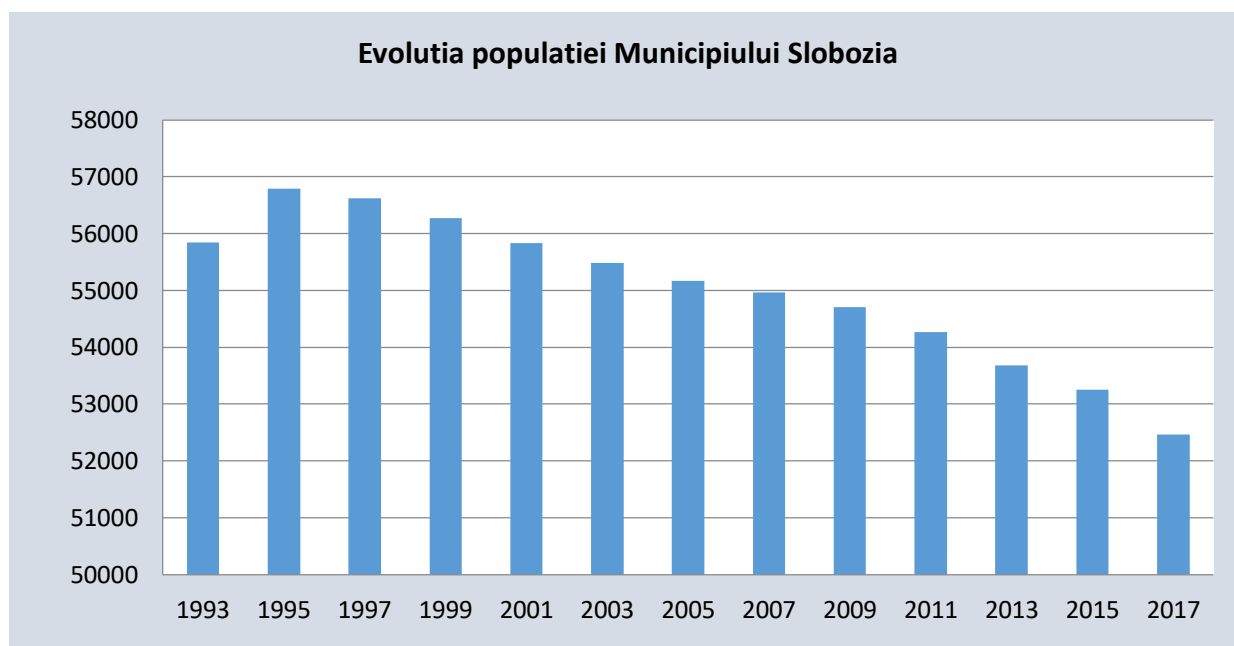


Fig. 1.1. Evoluția populației Municipiului Slobozia
(Sursa: INS Tempo Online)

Fondul de locuinte – la nivelul anului 2017 în municipiul Slobozia fondul de locuințe era de 19.682, dintre care 16.085 de apartamente și 3.597 locuinte individuale (case).

La rețeaua de gaze naturale erau racordate un număr de 1.676 de locuințe și 15.605 de apartamente.

Un număr de 1.300 de locuințe foloseau biomasa /lemn pentru încălzire.

Există un număr de 590 de locuințe nelocuite, ceea ce reprezintă 2,99% din fondul total de locuințe.

2. GESTIONAREA SERVICIILOR DE UTILITATI PUBLICE

2.1 Iluminatul public

În prezent Serviciul de iluminat public al Municipiului Slobozia este gestionat de către **Direcția de Administrare a Domeniului Public Slobozia (DADP Slobozia)**.

Stalpii și rețelele de iluminat public, în marea lor majoritate, se află în patrimoniul distribuitorului concesionar de energie electrica S. C. Enel Distribuție Dobrogea S.A.

2.2 Alimentarea cu apă și canalizare

În municipiul Slobozia serviciile de alimentare cu apă și canalizare sunt administrate de **S.C. URBAN S.A.** - operator regional, sub autoritatea Consiliului Local Ialomita.

Obiectul de activitate al societății constă în:

- captarea, tratarea, transportul, acumularea și distribuția apei potabile în toate cele șase sisteme zonale;
- canalizarea și epurarea apelor uzate menajere și industriale;
- realizarea programelor de investiții necesare pentru dezvoltarea acestor servicii;
- servicii de proiectare și prestări servicii specifice profilului de activitate;
- achiziționarea, montarea, repararea, verificarea aparatelor de măsurat debite;
- exploatarea și întreținerea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare.

În ultimii ani **rețeaua de distribuție a apei potabile** nu s-a mărit, lungimea acesteia fiind de 109,9 km (*Sursa INS Tempo Orinte*)

Evoluția consumului de apă potabilă este prezentată în Tabelul 2.1. (*Sursa INS Tempo Orinte*).

Tabel 2.1.

An	2014	2015	2016
Consum apa la nivel de Municipiu [mii mc]	2402	2223	2317
Consum apa populatie [mii mc]	1725	1609	1705

Din analiza datelor se constată că la nivel de municipiu, cantitatea de apă potabilă a înregistrat în anul 2016 o ușoară scădere, cu 3.54%, față de anul 2014. La populație, cantitatea de apă utilizată s-a redus numai cu 1,16%. Aceasta înseamnă că în ultimii ani se înregistrează o reducere mai însemnată în randul consumatorilor noncasnici.

Rețeaua de canalizare a municipiului Slobozia are o lungime de 109,9 km (*Sursa INS Tempo Orinte*).

2.3 Alimentarea cu energie termica

Urmare a creșterii prețurilor la agentul termic, **în municipiul Slobozia au fost înregistrate numeroase debransări de la instalația de termoficare**, astfel că sistemul centralizat de încălzire a fost desființat. În prezent în municipiul Slobozia sunt în funcțiune centrale termice de bloc și numeroase centrale de apartament.

Spațiile comerciale amplasate la parterul acestor locuințe colective sunt și ele dotate cu surse individuale de energie termică, separarea instalațiilor de încălzire fiind realizată de la fragmentarea și închirierea / vinderea acestora către diversele firme.

Clădirile individuale din municipiu, inclusiv cele din localitățile componente Slobozia Nouă și Bora, sunt încălzite în mare parte cu gaze la sobe sau sunt dotate cu încălzire centrală, utilizând centrale termice individuale.

Clădirile din sectorul terțiar și-au rezolvat, în general printre primele, asigurarea cu energie termică de la centrale termice proprii echipate cu cazane moderne, automatizate, cu randament ridicat.

Pentru clădirile care urmează a se edifica în noile zone ale municipiului, dar și pentru cele existente, trebuie studiată și soluția preparării apei calde menajere utilizând energia solară prin intermediul panourilor solare înglobate în acoperișul clădirilor sau pe terasele care permit adoptarea unei orientări și unui unghi favorabile captării cu maximum de eficiență a energiei solare.

O altă problemă privind termoficarea este faptul că blocurile sunt vechi și nu au fost decat în parte reabilitate și izolate. Dat fiind faptul că principala cheltuială din bugetul unei familii este cea cu încălzirea locuinței, trebuie promovate și implementate de către autoritatea locală împreună cu asociațiile de proprietari proiecte de reabilitare termică. Fondurile europene nerambursabile pot fi o soluție pentru locuitorii municipiului Slobozia, Primăria fiind obligată să suporte numai 30% cofinanțare din valoarea proiectului.

2.4 Transport public

Operatorul care execută serviciul de transport public local de călători în Municipiul Slobozia – **S.C. NICK Touring S.R.L.**, conform Contractului de delegare prin concesiune a serviciului regulat de transport public local de călători în Municipiul Slobozia, nr. 36164/294/13.06.2013.

În prezent sunt operabile doua trasee.

2.5. Serviciul public de salubritate

În municipiul Slobozia serviciul de salubritate se desfășoară în gestiune delegată, operatorul serviciului fiind S.C. POLARIS M HOLDING Constanta, și prin S.C. VIVANI SALUBRITATE S.A. Slobozia, operatorul *Depozitului Municipal Zonal Slobozia*.

Conform contractului de delegare a gestiunii prin concesiune a serviciului public de salubritate a Municipiului Slobozia nr. 62492 din 13/10/2014 și modificările survenite prin acte adiționale, obiectul contractului se refera la următoarele activități:

- colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat fără a aduce atingere fluxului de deșuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori;
- măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice;
- colectarea și transportul deșeurilor provenite din locuințe generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora;
- recuperarea materialelor reciclabile sortate.

Sistemul de salubritate se desfășoară în conformitate cu Contractul de delegare prin concesiune a serviciului public de salubritate și a Regulamentului serviciului public de salubritate al Municipiului Slobozia.

2.6. Situația modului de gestionare a serviciilor de utilități publice

Gestiunarea serviciilor de utilități publice de pe teritoriul Municipiului Slobozia este prezentată în Tabelul 2.2.

Tabel 2.2.

SERVICII DE UTILITĂȚI PUBLICE	MODUL DE GESTIONARE A SERVICIULUI		INDICATORI DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ STIPULAȚI PRIN CONTRACT	
	Contract de delegare a gestiunii Serviciului public	Gestiune directă prin departamentele primăriei	DA	NU
Iluminat Public	-	X		X
Alimentare cu apă și de canalizare	X	-		X
Alimentare cu energie termică	-	-	-	-
Transport public	X	-		X
Clădiri publice	-	X		X
Clădiri individuale	-	X		X
Servicii de salubritate	X	-	-	X

3. PREGĂTIREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

3.1 Date tehnice pentru sistemele de iluminat public

Infrastructura Sistemului de iluminat public actuala este prezentata in paragrafele 3.1.1. si 3.1.2.

3.1.1 Corpuri de iluminat

Situatia corpurilor de iluminat la sfârșitul anului 2017 este prezentată in Tabelul 3.1

Tabel 3.1. Situatia corpurilor de iluminat

(Sursa: Date DADP Slobozia)

Tip sursa	HPST (sodiu)				Mercur (W)			LED	TOTAL
Putere (W)	70	125	150	250	32	125	250	39	
Nr.buc 2016	488	0	602	681	85	334	232	0	2422
Nr.buc 2017	488	0	602	681	85	334	232	50	2472
Putere corpuri iluminat (kW)	34,1	0	90,3	170,2	2,7	41,7	58	1,9	399,8

In Fig.3.1. este prezentata situatia procentuala a numarului de corpuri de iluminat dupa tipul lor iar in Fig.3.2. este prezentata procenatural puterea corpurilor de iluminat instalate.

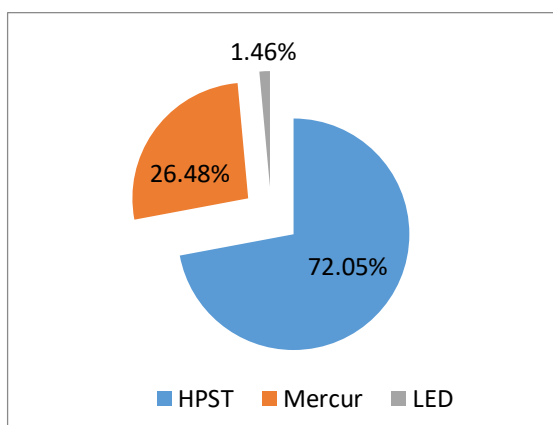


Fig. 3.1. Numarul corpurilor de iluminat

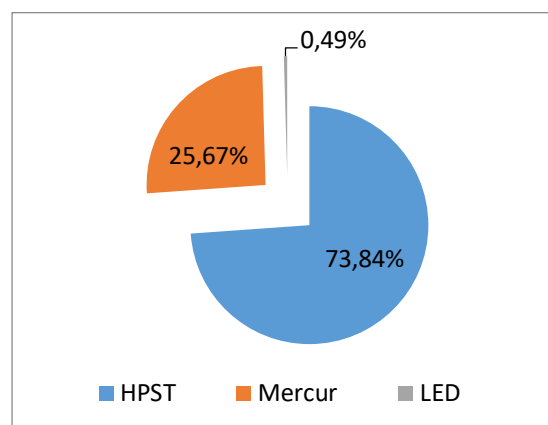


Fig.3.2. Puterea corpurilor de iluminat

Din Fig.3.1. rezulta ca cele mai multe corpuri de iluminat, in procent de 72,05%, sunt corpuri de iluminat HPST cu sodiu, urmate de corpurile de iluminat cu mercur, in procent de 26,48%. Din anul 2017 au inceput sa se monteze si becuri tip LED, care au un procent de 1,46% din numarul total de corpuri de iluminat.

Din Fig.3.2 rezulta ca cea mai mare putere o au corpurile de iluminat HPST cu sodiu, in procent de 73,87%, urmate de corpurile de iluminat cu mercur, in procent de 25,68%. Puterea corpurilor cu LED este nesemnificativa, fiind sub 1%, adica 0,45%.

Daca facem media puterii pe corpurile de iluminat instalate, aceasta se prezinta astfel:

- 166,34 W - pentru corpurile de iluminat HPST cu sodiu;
- 157,29 W - pentru corpurile de iluminat cu mercur
- 39,00 W – pentru corpurile cu LED

Rezulta necesitatea inlocuirii corpurilor de iluminat cu sodiu si mercur pentru cresterea eficientei energetice a iluminatului public.

3.1.2 Stalpii de iluminat si reseaua de distributie energie electrica

Stalpii si retelele de iluminat public, in marea lor majoritate, se afla in patrimoniul distribuitorului concesionar de energie electrica S. C. Enel Distributie Dobrogea S.A.

Majoritatea stalpilor sunt de beton de tip SC 10001, SCP 10002 si SCP 10005 destinati in special pentru sustinerea retelelor de tip aerian (LEA)

In zonele parcurilor sunt montati stalpi lampa dar de diferite tipuri iar reseaua de iluminat este de tip subteran (LES)

In ultimii ani s-au depus eforturi de catre primaria Municipiului Slobozia in vederea extinderii retelelor de iluminat public in zonele in care acesta era insuficient sau lipsea.

3.1.3. Consumul de energie electrică

In Tabelul 3.2. este prezentata evoluția consumului de energie electrică a sistemului de iluminat și costurile aferente.

Tabel 3.2. Evoluția consumului de energie electrică a sistemului de iluminat și costurile aferente (Sursa: Date DADP Slobozia)

AN INDICATOR	n-2 (2015)	n-1 (2016)	ANUL PRECEDENT ANULUI CURENT n (2017)
Consum energie electrică (MWh/an)	2.286	2.207	2.166
Factura energie electrică (lei/an)	1.149.977	1.163.715	957.034

Din analiza preliminară a componentei corpurilor de iluminat public, dar și a energiei anuale consumate, se poate observa ca sistemul de iluminat public are nevoie de modernizare, mai ales în sensul creșterii performanței de eficiență energetică a lui.

Pentru îmbunătățirea iluminatului public, Primaria intenționează să efectueze un **Studiu de fezabilitate** pentru crearea, reabilitarea, modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public în municipiul Slobozia. Acest studiu va sta la baza măsurilor de creștere a eficienței energetice a iluminatului public, cu asigurarea nivelului de performanță calitativă impusă de indicatorii lumino tehnici pe care acest serviciu de utilitate publică trebuie să-l atingă.

Pentru finanțarea proiectelor de eficientizare a sistemului public de iluminat se poate apela la programe de finanțare cu fonduri europene.

Prin Programul Operational Regional POR 3.1. OPERAȚIUNEA C – ILUMINAT PUBLIC sunt sprijinite acțiuni/activități specifice realizării de investiții pentru scăderea consumului de energie primară în iluminatul public, respectiv:

- înlocuirea lămpilor cu un consum ridicat de energie electrică cu iluminat prin utilizarea unor lămpi cu eficiență energetică ridicată, durată mare de viață și asigurarea confortului corespunzător (ex. LED), inclusiv prin reabilitarea instalațiilor electrice – stâlpi, rețele, etc.;
- achiziționarea/instalarea de sisteme de telegestiune a iluminatului public;
- extinderea/reîntregirea sistemului de iluminat public în localitățile urbane;
- utilizarea surselor regenerabile de energie;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului;
- realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO₂) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.

Investițiile din cadrul Operațiunii C a Priorității de Investiție 3.1 vizează toate regiunile de dezvoltare ale României.

3.2 Date tehnice despre sectorul rezidențial

La nivelul Uniunii Europene se considera ca cca 40% din consumul energetic se datorează clădirilor (Preambulul Directivei 2012/27).

Clădirile constituie un element central al politicii guvernului român privind eficiența energetică, având în vedere că, la nivel național, consumul de energie în sectorul locuințelor și sectorul terțiar (birouri, spații comerciale și alte clădiri nerezidențiale) reprezintă împreună, conform studiilor efectuate, 45% din consumul total de energie (*sursa: Planul național de acțiune în domeniul eficienței energetice-2020, pag.43*)

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 prepararea hranei, spalat, instalatii anexe, etc. Pe de alta parte se stie ca un consum energetic mare atarna greu in balanta economica a unei tari precum si in buzunarele locatarilor care achita facturi mari la intretinere. Mai mult decat atat, folosirea unor sisteme inechitate sau neeficiente de productie a energiei pentru consumul casnic reprezinta si o importanta sursa de poluare care afecteaza sanatatea si diminueaza confortul.

Factorii cheie care afecteaza consumul energetic in cladiri sunt urmasorii: performanta anvelopei cladirilor (izolatia termica, etanseitatea la aer, suprafata si orientarea suprafetelor vitrate); comportamentul (modul de utilizare al cladirilor si instalatiilor aferente in viața de zi cu zi); eficienta instalatiilor tehnice; calitatea reglajelor si intretinerea instalatiilor tehnice; capacitatea de a beneficia de pe urma aportului de caldura iarna si limitării sale vara; capacitatea de a obtine beneficii din iluminatul natural; eficacitatea aparatelor si instalatiilor electrice si de iluminat.

Sectorul rezidential alaturi de cel al cladirilor publice este sectorul cu cele mai mari disponibilitati pentru economii de energie si imbunatatirea performantei energetice. Conform „Planului national de actiune in domeniul eficientei energetice- 2020 ” potentialul de reducere al consumului final energetic al acestor sectoare este de 41,5%.

Acest consum important al cladirilor are un impact substantial atat asupra costurilor legate de exploatarea cladirilor, cat si asupra mediului, deoarece energia necesara trebuie sa fie produsa si acest lucru se face cu poluarea aferenta. In plus, potentialul lui de a fi scazut, fara a se face rabat la nivelul de confort corespunzator, a dus la notiuni moderne, cum ar fi cea de „cladire sustenabila”, dar si mai mult „cladire pasiva” sau de consum zero, chiar „cladire cu consum negativ” adica integral pozitiv producatoare de energie (la care energia produsa prin utilizarea unor surse regenerabile este mai mare decat cea necesara functionarii acesteia. Utilizarea surselor de energie regenerabila nu va duce la o reducere a consumului energetic, dar cu siguranta va face ca energia utilizata in cladiri sa aiba un impact mai mic asupra mediului inconjurator.

Prin masurile de reducere inteligenta a consumului energetic ale cladirilor apar o serie de avantaje:

- costuri de functionare mai scazute,
- mediu interior si exterior mai sanatos,
- valoare de piata mai ridicata,
- reducerea numarului de consumatori vulnerabili,
- avantaje la nivel national legate de scaderea presiunii asupra resurselor naturale si asupra echilibrului balantei comertului exterior etc.

Cele mai intalnite masuri la nivel local care pot duce la un consum sustenabil de energie la nivelul cladirilor sunt:

- campanii de informare si – mai ales – constientizare a avantajelor masurilor de crestere a eficientei energetice prin schimbarea comportamentului si prin participarea la programele de rehabilitari si modernizari ale cladirilor, stabilirea unor avantaje fiscale (de exemplu, de

reducere temporara a impozitului pe proprietate pentru cetatenii care doresc sa-si imbunatateasca starea locuintei);

- colaborarea cu companii care promoveaza aparatura electrocasnica inalt eficienta (cu coeficient de performanta cel putin A);
- eficientizarea energetica a cladirilor publice, care pot deveni astfel exemple si pentru cetateni;
- stabilirea la nivelul primariei a unui registru cu date esentiale in privinta performantelor energetice ale cladirilor din localitate etc.

Dezvoltarea municipiului Slobozia, conform arhitectului Ion Verde, poate fi caracterizata de urmatoarele etape:

- 1968 – 1975 au fost dominați de crearea Bulevardului Unirii cu capetele de perspectivă Casa de Cultură a Sindicatelor - piața CFR; in acesti ani s-a finalizat șirul de blocuri de pe strada Gării;
- 1975 – 1978 au marcat configurarea zonei Piața Muntenia, strada Lacului, Bulevardul Chimiei, zona Casei de Cultură a Sindicatelor, Bulevardul Cosminului și realizarea sediului instituțiilor de justiție; în această perioadă s-a constituit Centrul Județean de Proiectare;
- 1979 - 1981 au fost consacrați extinderii spațiului locuibil, finalizându-se zona cuprinsă între blocurile M.F.A. și piața agroalimentară (Piața Mare);
- 1982 – 1989 au fost cei mai încărcăți de amplexarea construcțiilor, ani în care a fost demolată cea mai importantă zonă de vechi construcții ale orașului si s-au construit majoritatea blocurilor.
- După decembrie 1989, a apărut în zona de Nord a orașului un nou cartier de locuințe individuale.

Din cele prezentate rezulta ca multe cladiri au fost construite inainte de anul 1989, necesitand masuri de imbunatatire a consumului energetic.

În Tabelul 3.3 se prezintă evolutia fondului de locuințe din Municipiul Slobozia, în perioada 2010 – 2016 .

Tabel 3.3. Evolutia fondului de locuinte
(Sursa: INS, TMPO Online)

Indicator	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016
Locuințe existente [număr total]	18.665	19.309	19.376	19.442	19.525	19.606	19.642

Locuințe în proprietate publică	474	375	375	448	483	496	496
Locuințe în proprietate privată	18.191	18.934	19.001	18.994	19.042	19.110	19.146
Suprafața locuibilă [arie desfasurata (mp)]	674.813	938.042	943.666	950.551	957.045	961.933	965.411
Suprafața locuibilă în proprietate majoritară de publica [mp]	13.807	12.252	12.485	19.542	20.802	21.717	21.717
Suprafața locuibilă în proprietate majoritar privată [mp]	661.006	925.790	931.181	931.009	936.243	940.216	943.694

Analizand datele din Tabelul 3.3 rezulta o crestere a numarului de locuinte, respectiv a suprafetei locuibile, in special pe seama locuintelor private.

In Tabelul 3.4 este prezentata suprafata medie a unei locuinte, corespunzatoare datelor din Tabelul 3.3

Din datele din Tabelul 3.4 rezultă o tendință de creștere continuă a suprafeței medii a locuințelor în proprietate privată și anume, de la 36,34 mp/loc în anul 2010 la 49,29 mp/loc în 2016, adică o creștere cu 35,63%.

Această creștere a suprafeței locuințelor va determina în mod implicit și creșterea consumurilor energetice în varinata în care, noile construcții nu aplică tehnologiile moderne de eficientizare a consumurilor energetice. Totuși, prin reglementări la nivel local (aplicarea prevederilor Legii 372/2005) toate clădirile noi vor avea performante energetice superioare.

Tabel 3.4. Suprafata medie a unei locuinte

Indicator	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016
Locuințe existente [mp/locuinta]	36,15	48,58	48,70	48,89	49,02	49,06	49,15
Locuințe în proprietate publică	29,13	32,67	33,29	43,62	43,07	43,78	43,78
Locuințe în proprietate privata	36,34	48,89	49,01	49,02	49,17	49,20	49,29

În ultimii ani au fost înregistrate și investiții ale proprietarilor în domeniul termoizolării (anvelopării termice) a locuințelor. Eficientizarea energetică a locuințelor a fost înțeleasă ca o

investiție utilă de către proprietari și a fost implementată, din păcate, în mod individual (de obicei, la nivel de anvelopare exterioară strict a apartamentelor deținute- fapt care a generat un aspect haotic al fațadelor). Observația în teren a permis constatarea faptului că există și o serie de locuințe individuale ale căror fațade au fost reabilite în vederea eficientizării energetice.

În anul 2017 sectorul de cladiri rezidentiale din municipiul Slobozia era compus din 19.682 de locuințe , dintre care 16.085 de apartamente.

Suprafata utila a locuintelor a fost de 1063287 mp, ceea ce inseamna o medie de 40,03mp/locuinta.

Populatia localitatii numara 52.459 de locuitori , in medie 2,66 locuitori/locuinta.

Un numar de 590 de locuinte erau nelocuite.

La rețeaua de gaze naturale erau racordate un număr de 1.676 de locuințe și 15.605 de apartamente, adică 88,31% din total locuințe.

Încalzirea locuințelor și producerea apei calde s-a făcut în principal cu gaze naturale. Biomasa a fost folosită pentru un număr de 1.300 de locuințe.

În stabilirea indicatorilor specifici de consum a clădirilor publice și rezidențiale (Tabelul 3.5) s-au folosit datele din Anexa 1 – Fișa de prezentare energetică a Municipiului Slobozia și următoarele aspecte de calcul:

1. Consumul de energie termică pentru încălzire:

- a) La clădiri publice** – s-a considerat 88% din total consum gaze naturale pentru încălzire, restul fiind utilizat pentru preparare acm, gatit, etc.

Tabel 3.5. Indicatori specifici de consum ai clădirilor publice si rezidentiale

Nr. crt.	Indicatori	Valoare indicator	Mod de calcul (coloana 3 / coloana 4)	
			Consum de energie	Marime de raportare
0	1	2	3	4
1	Consumul de energie termica pentru încălzire pe tip de clădiri [kWh/an,m ²]	126,18 181,35	Consumul total de energie termică: - Clădiri publice: 16528415 - Locuințe: 150768309	Suprafața utilă totală: 962350 - Clădiri publice: 130993 - Locuințe: 831357
2	Consumul mediu de energie termică pentru încălzire pe tip de locuințe [Gcal/an,m ²] ⁽¹⁾	0,154 0,188	Consumul mediu de en. termica pe tip locuință: - Apartament în bloc: 6,26 - Case individuale: 9,18	Suprafață utila medie pe tip de locuință: - Apartament în bloc: 40,75 - Case individuale: 48,90
3	Consumul de energie de răcire pe tip de locuință cu aer condiționat [kWh/an,m ²]	86,60 105,85	Consum mediu de energie de răcire pe tip locuință: - Apartament în bloc: 317,6 - Case individuale: 207,0	Suprafață utilă medie răcită pe tip de locuință cu aer condiționat: - Apartament în bloc: 3,67 - Case individuale: 1,96
4	Consumul de energie încălzire apă pe locuitor ⁽²⁾ [kWh/locuitor,an]	389,05 389,05	Consumul total de energie pt încălzirea apei: - Apartament în bloc: 16679326 - Case individuale: 3729906	Număr total locuitori: 52459 - Apartament în bloc: 42872 - Case individuale: 9587
5	Consumul de energie electrică, pe tip de clădiri [kWh/an,m ²]	38,83 37,73	Consumul total de energie electrică: - Clădiri publice: 5086790 - Locuințe: 31368506	Suprafața totală clădiri: 962350 - Clădiri publice: 130993 - Locuințe: 831357

Nota: Tabelul se reactualizeaza anual

(1) Pentru locuințele care nu sunt racordate la sistemul centralizat de încălzire (SACET) se va lua in considerare consumul de combustibil aferent acestora, din care se va scădea valoarea estimativa a consumului de combustibil pentru gătit;

(2) Pentru locuințele racordate la SACET se va lua in considerare media consumului lunar in lunile de vara multiplicat cu 12. Pentru locuințele care nu sunt racordate la SACET se va lua in considerare consumul de combustibil mediu in lunile de vara multiplicat cu 12.

b) La locuințe – s-au făcut următoarele considerente:

- Nr. locuințe încălzite cu CT proprie (gaze naturale) = **1676 case + 15605 apart. = 17281 locuințe**
- Consum de gaze pentru încălzire locuințe = **81,2% * Consum total gaze populație (147322 MWh) = 119664 MWh**
- Consum de gaze pentru ACM locuințe = **13,8% * Consum total gaze populație (147322 MWh) = 20301 MWh**
- Consum de gaze pentru gatit locuințe = **5% * Consum total gaze populație (147322 MWh) = 7367 MWh**
- Nr. locuințe încălzite cu energie electrică (radiatoare, convectoare etc.) = **19682 – 17281 – 1300 locuințe cu biomasa – 590 loc. fara incalzire (figureaza ca nelocuite) = 511 locuințe**
- Nr. locuințe cu preparare ACM cu energie electrică (boilere electrice) = **20% * 511 locuințe incalzite cu EE = 102 locuințe**
- Nr. locuințe încălzite cu Biomasa/lemn de foc (sobe, șeminee, etc.) = **1300 locuințe** (conform date beneficiar). Consumul mediu anual de biomasa = 7539 kg/locuinta
- Nr. locuinte fara incalzire (figureaza, conform datelor de la beneficiar, ca nelocuite) = **590 locuințe**
- Consum de energie electrică pentru încălzire locuințe = **511 locuințe x 6232,1* kWh = 3184,6 MWh**
- Nr. locuințe ACM cu CT proprie (gaze naturale) = Nr. locuințe încălzite cu CT proprie (gaze naturale) = **17281 locuințe**
- Nr. locuințe ACM cu en. electrică $\approx 20\% * \text{Nr. locuințe încălzite cu en. el.} = 0,20 * 511 = 102 \text{ locuințe}$
- Nr. locuințe fără ACM = **19682 – 17281 – 102 = 2299 locuințe**

2. Consum de energie de răcire pe tip locuință:

- 15% din apartamente au aparate de aer conditionat
- 10% din case au aer conditionat
- un coef de 0,5 din consumul pt incalzire, avand in vedere diferenta de temperatura la care se face racirea (cca 10°C), fata de cea la care se face incalzirea (cca 20°C), in raport cu temperatura medie exterioara.
- 60% din suprafata apartamentului este racita.
- 40% din suprafata casei este racita.

3. Consumul de energie încălzire apă pe locuitor:

- Nr. mediu de locuitori / locuinta: **52459 locuitori / 19682 locuinte = 2,67 locuitori/locuinta**
- Nr. locuitori cu apa calda: **17383 locuinte cu apa calda * 2,67 locuitori/locuinta = 46331 locuitori**, din care:

- $82\% * 46331 = 37864$ locuitori in apartamente
- $18\% * 46331 = 8467$ locuitori in case individuale

Interpretarea indicatorilor:

Valoarea indicatorului **consumul specific de energie electrica pe metru patrat (kWh/m^2)**, la nivelul Municipiului Slobozia este **de $37,73 \text{ kWh/m}^2$** pentru locuinte, situandu-se sub media din **Romania**, de **circa 40 kWh/m^2** (Fig. 3.3).

Consumul mediu de electricitate pe m^2 în țările UE este de **circa 70 kWh/m^2** , majoritatea țărilor situându-se în domeniul **$40\text{-}80 \text{ kWh/m}^2$** . Consumul este mai mare în țările nordice din cauza folosirii energiei electrice pentru încălzit (fiind de 130 kWh/m^2 în Suedia și Finlanda și ajungând la aprox. 170 kWh/m^2 în Norvegia).

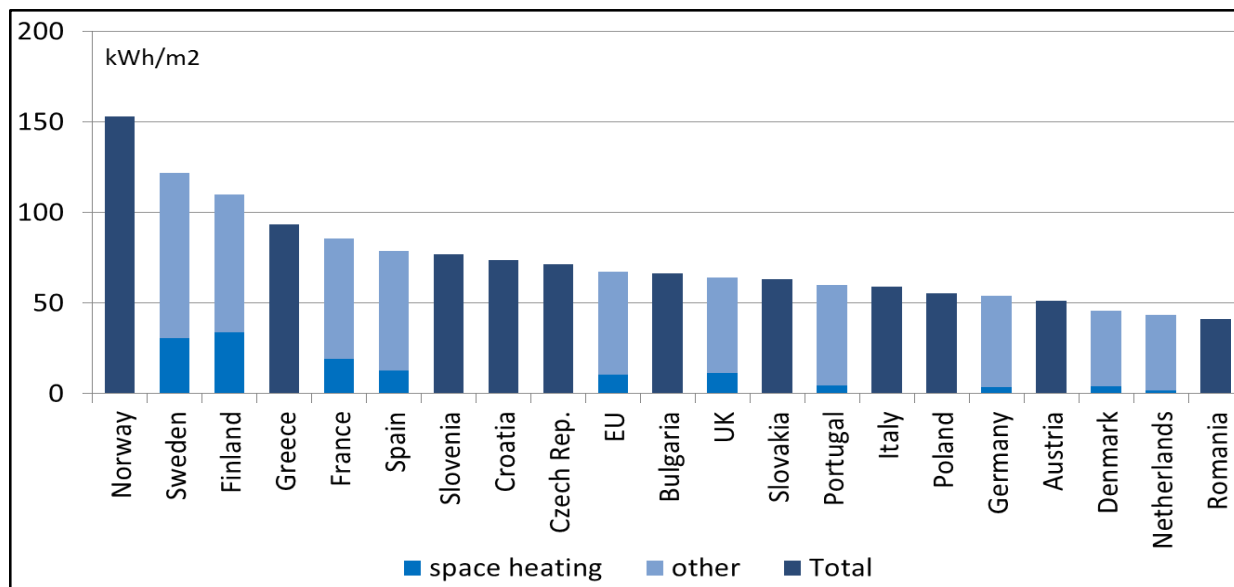


Fig. 3.3. Consumul specific de energie electrica in locuinte (KWh/m^2) in 2012

(Sursa: B.ODYSSSEE – July 2015)

Valoarea redusa a acestui indicator arata ca dotarea populatiei cu aparatele de uz casnic este modesta si ca energia electrica este mai putin folosita pentru incalzirea/racirea spatiilor, pentru gatit si pentru prepararea apei calde .

Indicatorul **consumul de energie electrica pe locuinta** este pentru Municipiul Slobozia de **$1593,7 \text{ KWh/locuinta}$** , mai mic decat **media in Romania** de cca **$1650 \text{ KWh/locuinta}$** , medie care este mai mica decat **media din UE**, de cca **$3.500 \text{ KWh/locuinta}$** (Fig.3.4).

Valoarea mica a acestui indicator arata inca o data dotarea redusa a populatiei cu aparatele de uz casnic si folosirea mai putina a energiei electrice pentru incalzirea/racirea spatiilor, pentru gatit si pentru prepararea apei calde.

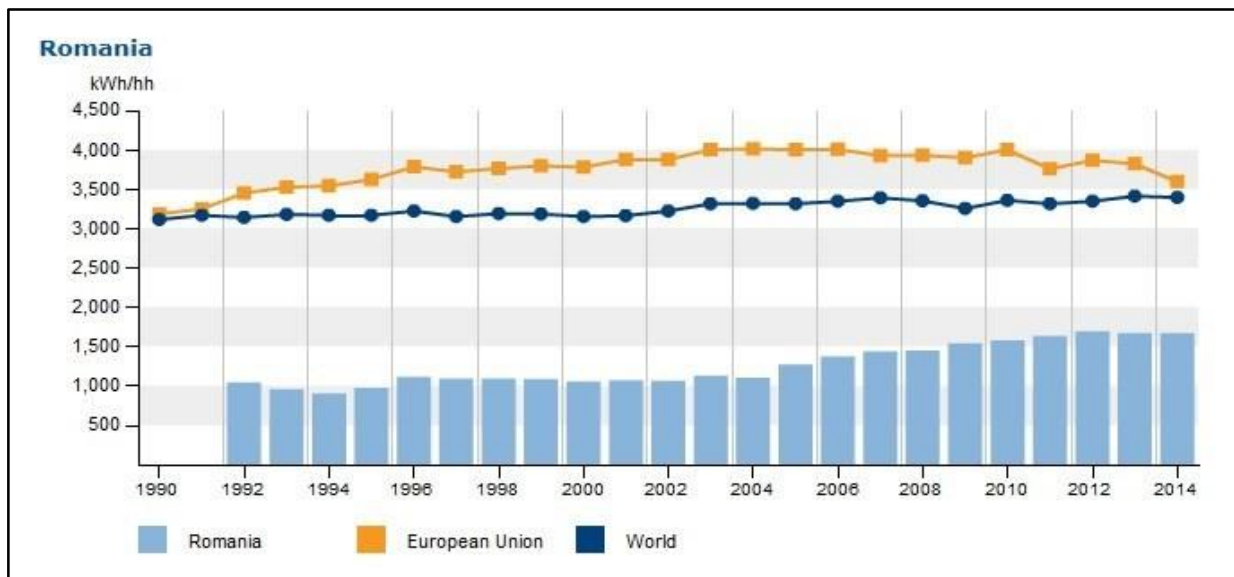


Fig. 3.4. Consumul specific de energie electrica pe locuinta (KWh/locuinta) in 2014
(sursa: B. <http://www.worldenergy.org/data/efficiency-indicators/>)

Indicatorul **consumul total de energie pe locuinta** este de **0,90 tep/locuinta** la nivelul Municipiului Slobozia, valoare ce depaseste media pe tara de **0,39 tep/locuinta** (Fig. 3.5.).

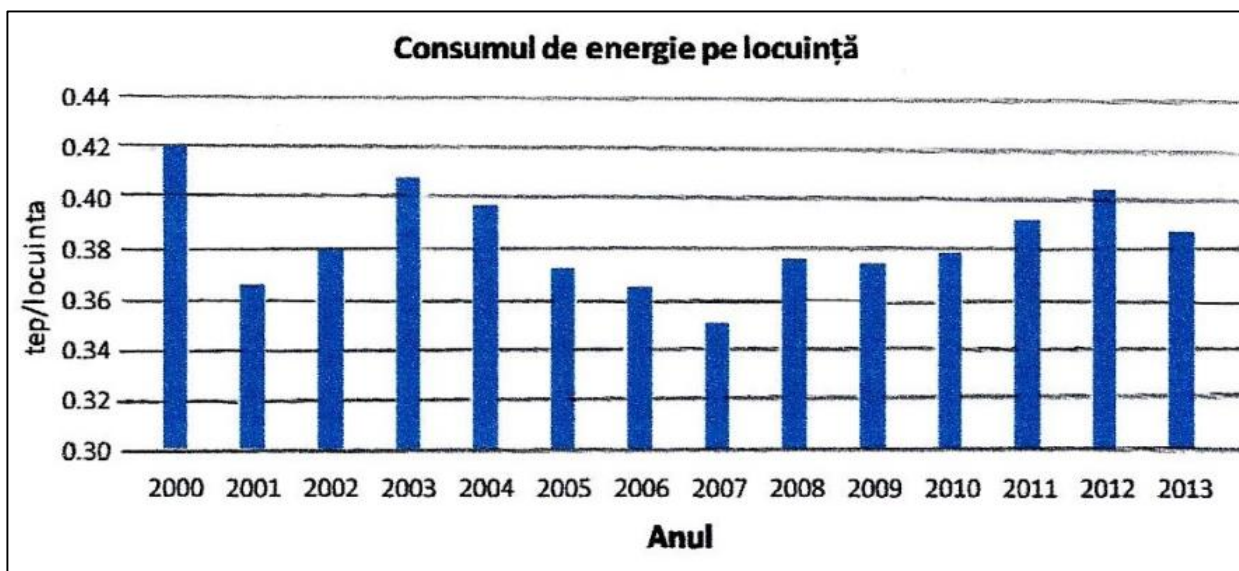


Fig. 3.5. Consumul total de energie/locuinta
(sursa: *Tendențe în Eficiența Energetică și Politici în ROMÂNIA-ANRE sept.2015*)

Aceasta inseamna ca pentru incalzire consumul energetic este destul de ridicat, ceea ce necesita luarea de masuri pentru reducerea lui.

3.3 Date tehnice pentru clădiri publice

Exista doua categorii de cladiri publice :

1. Cladiri administrate direct de Municipiul Slobozia;
2. Cladiri publice care apartin de Consiliul Judetean Ialomita.

3.3.1 Cladiri publice administrate direct de Municipiul Slobozia;

In Tabelul 3.6 sunt prezentate caracteristicile tehnice ale cladirilor din sectoul invatamant:

Tabel 3.6. Date tehnice ale cladirilor din sectorul invatamant

(Sursa: Date DADP Slobozia)

	Numele cladirii/ adresa	Nr.	Cladiri componente	Anul constru irii	Supraf. utila [mp]	P+nE
1.	Școala Generala Sf.Andrei Nr.2/ B-dul Matei Basarab nr.35	C1	Școala Generala	1963	3.345	P+2E
		C2	Gradinita	1960	540	P+1E
		C3	Sala sport	2014	350	P
		C4	Centrala termica	1997	70	P
		C5	Centrala termica	2002	30	P
2.	Școala Gimnaziala Nr.3 / B-dul Unirii, nr.14	C1	Corp C1: Școala Gimnaziala Nr.3	1955	1.300	P+1E
		C2	Corp C2	1973	1.060	P+1E
		C3	Corp C3	1978	765	P+2E
		C4	Sala sport	1976	695	P
		C5	Centrala termica	2007	39	P
3.	Liceul Tehnologic Înălțarea Domnului/ Aleea Pieții nr.8	C1	Scoala nr.5	1962	1.172	P
		C2	CT-Scoala nr.5	2003	85	P
		C3	Sala sport	2015	765	P+1E
		C4	Liceul	1971	2.700	P+2E
		C5	Gradinita nr.2	1970	780	P+1E
		C6	CT- Gradinita nr.2	2002	92	P
4.	Liceul Alexandru Ioan Cuza/ Str.Lacului, nr.10	C1	Corp C1	1972	2.300	P+2E
		C2	Corp C2	1972	3.060	P+3E
		C3	Internat	1972	2.363	P+2E
		C4	Atelier constructii	1972	580	P
		C5	Atelier instalatii - mecanica	1972	267	P
		C6	Cantina	1972	566	P
		C7	Centrala termica	1972	325	P
		C8	Spalatorie	1972	155	P
		C9	Beci alimente	1972	129	P
		C10	Cabina poarta	1972	15	P
		C11	Sala sport	1972	1.108	P

5.	Colegiul National Mihai Viteazu/ B-dul Unirii, nr.10	C1	Corp C1	1969	3.300	P+2E
		C2	Corp C2	1971	1.890	P+2E
		C3	Corp C3	1971	512	P
		C4	Corp C4	1974	420	P+1E
		C5	Corp C5	1976	580	P
6.	Liceul Tehnologic M. Eminescu / Aleea Chimiei	C1	Liceul M.Eminescu	1972	14.390	P+4E
7	Liceul de arte Ionel Perlea/ Str. Mihai Eminescu nr.3	C1	Liceul	2003	3.141	P+2E
		C2	Sala sport	2003	790	P
		C3	Centrala termica	2003	34	P
		C4	Scoala nr.1 - Corp 1	1985	342	P
		C5	Scoala nr.1 - Corp 2	1985	673	P+2E
		C6	Scoala nr.1 - Corp 3	1985	822	P+2E
		C7	Scoala Cartier Bora	2004	563	P
		C8	Gradinita/Punct medical	2005	121	P
		C9	Ateliere creatie	2010	829	P+1E
8.	Liceul Pedagogic Matei Basarab/ B-dul Matei Basarab, nr.5	C1	Liceu-Corp 1	1971	2.063	P+2E
		C2	Liceu – Corp 2	1971	2.307	P+2E
		C3	Atelier	1971	19	P
9.	Seminar Teologic Sf.Ioan Gura de Aur/ Str. Al. Odobescu, nr.2	C1	Corp C1 - Seminarul Teologic	-	420	P+1E
		C2	Corp C2 – Scoala nr. 4	-	463	P+1E
		C3	Corp C3 - Pinochio	-	228	P+1E
		C4	Sala sport	-	471	P
		C5	Centrala termica	-	36	P
10.	Gradinita Dumbrava Minunata/ Str. Mihai Eminescu, nr.6	C1	Gradinita	2003	4.440	P+1E
11.	Gradinita Junior/ Str. Al. Odobescu, nr.8	C1	Gradinita	1972	2.310	P+1E
12.	Grădinita Voinicelul/ Str. Sporturilor, nr.4	C1	Gradinita	2013	2.140	P+1E
13.	Gradinita cu program prelungit nr.2/ Str. Traian, nr.16	C1	Gradinita	1976	982	P+1E
		C2	Anexa	1976	29	P
		C3	Beci alimente	1976	10	-
		C4	Atelier mecanic	1976	26	-
		C5	Sala de mese	1976	-	-

Din analiza datelor din Tabelul 3.6 rezulta ca majoritatea cladirilor de invatamant au fost construite inainte de anul 1980, cele mai multe datand din perioada anilor ’74. Dupa anul 2000 s-au construit in special Sali de sport si cladiri pentru centrale termice proprii dar si cateva unitati

de invatamant: Gradinita Dumbrava Minunata (2003), Liceul de Arte Ionel Perlea (2003), Scoala Cartier Bora (2004), Gradinita Voinicelul (2013).

In Tabel 3.7 sunt prezentate caracteristicile tehnice ale cladirilor publice administrate de Municipiul Slobozia, din alte sectoare de activitate.

Tabel 3.7 Caracteristicile tehnice ale cladirilor publice din alte sectoare de activitate

(Sursa: Date DADP Slobozia)

	Numele cladirii/ adresa	Nr.	Cladiri componente	Anul constru- irii	Supraf. utila [mp]	P+nE
1.	Primarie/ Str. Episcopiei, nr.1	C1	Cladire Primarie	1969	2200	P+4E
2.	DADP/ Str. Filaturii, nr.8	C1	Cladire Administrat	2007	181	P
		C2	Arhiva	2007	21	P
		C3	Cladire Birouri	2007	64	P
		C4	Magazie si Atelier tamplarie	2007	342	P
		C5	Ateliere	2007	322	P
		C6	Depozit combustibil	2007	43	P
		C7	Magazie lubrifianti	2007	36	P
		C8	Vestiare	2007	71	P
		C9	Cabina paza	2007	12	P
3.	SPAS/ Str. Alex. Odobescu Nr.1	C1	Cladire internat	-	2836	P+3E
		C2	Cantina sociala	2006	-	P
		C3	Spalator	2008	-	P
		C4	Centrul Comunitar al Persoanelor Varstnice	2011	-	P
		C5	Centrul persoane fara adapost	-	-	P+1E
		C6	Centrul Multifunctional Bora	2012	207	P
		C7	Cabinet socio- medical Bora	-	346	P+1E
		C8	Cladire sediu	2015		P
4.	SC Servicii Publice/ Str. Lujerului, nr.3	C1	Piata Cuza Voda	2003	526	P+1E
		C2	Piata Agroalimentara	1988	1132	P+1E
		C3	Piata zona Nord	-	-	P+1E
		C4	Bazar municipal	-	-	P
		C5	Cimitir	-	-	

5.	Directia Culturala/ B-dul Unirii, nr. 19,	C1	Casa de Cultura Municipala	1978	1256	P+1E
		C2	Camin Cultural Slobozia Noua	1978	524	P
6.	Directia Evidenta Personalului/ B-dul Cosminului, nr.2	C1	Directia Evidenta Personalului	-	581	P+1E
7.	Politia Locala/ Str. Razoare, nr.3	C1	Politia Locala	1977	422	P
8.	CSM Unirea Slobozia/ Str. Polivalenta, nr.3	C1	Bazin de inot	2014	841	P+1E
9.	Centrul de zi Slobozia/ Str. Nordului nr.2	C1	Centrul de Zi pentru copii	-	312	P+1E

Din analiza datelor din Tabelul 3.7 rezulta ca majoritatea cladirilor sunt construite dupa anul 2000. In schimb, sunt si cladiri destul de vechi, ca de exemplu Primaria (1969), Casa de Cultura (1978) sau cladirea Politia Locala (1977), cladiri care trebuie reabilite si modernizate.

3.3.2 Cladiri publice care apartin de Consiliul Judetean Ialomita

In Tabelul 3.8 sunt prezentate cladirile publice care apartin de Consiliul Judetean Ialomita.

Tabelul 3.8. Cladirile publice care apartin de Consiliul Judetean Ialomita.

(Sursa: Date furnizate de Consiliul Judetean Ialomita)

Nr. crt.	Numele cladirii/ nr. de cladiri in grup	Adresa	Suprafata construita [mp]	P+nE	Suprafata utila [mp]
1.	Spitalul Judetean de Urgenta/2	Str. Decebal nr.3	3796	P+8E	28076*
2.	Centrul Cultural UNESCO "Ionel Perlea"/1	B-dul Matei Basarab nr. 26	1945	P	4668*
3.	Muzeul Judetean Ialomita/1	B-dul Matei Basarab nr. 30	751	S+P+1E	1155
4.	Muzeul National al Agriculturii/1	B-dul Matei Basarab nr. 10	2430	P	2340
5.	Liceul Tehnologic Special „Ion Teodorescu”/1	Str. Viilor, nr.61	775	P+1E	2036
6.	Cladire administrativa – Drumuri Judetene/1	Str. Razoare, nr.2	356	P+2E	855*
7.	DGASPC-Centrul de plasament nr.1/1	Str. Dobrogeanu Gherea nr. 7	1593	P+2E	2475

8.	DGASPC-Centrul de plasament nr.2/1	B-dul Chimiei nr. 13	349	P+1E	559*
9.	DGASPC-Centrul de plasament nr.3/1	Str. Dobrogeanu Gherea nr. 1	722	P+3E	3312

Observatie: In datele transmise de CJ se menționează suprafața construită si suprafata utila numai pentru unele cladiri. La celelalte cladiri s-a calculat suprafața utilă ca fiind 80% din suprafața desfășurată (*)

- Clădirile publice prezentate în Tabelele 3.6 ÷ 3.8 se încadrează în următoarele categorii:
- Clădiri din domeniu sanitar (spitale, dispensare, policlinici, etc.);
- Clădiri de invatamant (scoli, licee, gradinite, etc.);
- Clădiri social-culturale;
- Clădiri administrative;
- Alte cladiri

In continuraze se vor prezenta datele energetice ale cladirilor publice, pe categorii de cladiri.

3.3.3 Clădiri din domeniul sanitar

In Tabelele 3.9 si 3.10 sunt prezentate caracteristicile energetice ale Clădirilor din domeniul sanitar si consumul specific de energie rezultat.

Tabel 3.9. Date energetice ale cladirilor din domeniul sanitar

(Sursa: Date de la CJ)

Nr. crt	Denumire clădire	Nr. cladiri in grup	Total Arie utila [mp]	Indicatori			
				Consum energie electrică (MWh/an)	Consum Energie Termica ⁽¹⁾ (Gcal/an)	Factura energie (lei/an)	
						electrica	termica
1	Spitalul Judetean de Urgenta*	2	28076	1272,80	3305,72	543,41	670,75
	TOTAL	2	28076	1272,80	3305,72	543,41	670,75

⁽¹⁾ Pentru consumul de energie termica s-a luat in considerare consumul de combustibil aferent acestora utilizat in vederea producerii energiei termice reprezentat de gazele naturale (in oras nu exista sistem centralizat de incalzire)

^(*) clădire aparținând Consiliului Județean

Tabel 3.10 Consumul specific de energie pentru clădirile din domeniul sanitar

Nr. crt.	Denumire clădire	Adresa	Consum total (MWh/an)	Consum specific [kWh/mp]
1	Spitalul Judetean de Urgenta*	Str.Decebal nr.3	5116,660	182,243
	TOTAL		5116,660	182,243

3.3.4 Cladiri de invatamant

In Tabelele 3.11 si 3.12 sunt prezentate caracteristicile energetice ale Clădirilor de invatamant si consumul specific de energie rezultat.

Tabel 3.11. Date energetice ale cladirilor de invatamant

(Sursa: DADP Slobozia si CJ)

Nr. crt.	Denumire clădire	Nr. cladiri in grup	Total Arie utila [mp]	Indicatori			
				Consum energie electrică (MWh/an)	Consum energie termica ⁽¹⁾ (Gcal/an)	Factura energie (lei/an)	
						electrica	termica
1	Școala Generala Sf. Andrei Nr.2	5	4335	50,75	447,91	25,97	97,17
2	Șc. Gimnaziala Nr.3	5	3859	29,20	596,81	15,36	114,23
3	Liceul Tehnologic Inaltarea Domnului	6	5594	53,87	514,66	29,08	114,36
4	Liceul Alexandru Ioan Cuza	11	10868	80,09	743,07	64,44	180,10
5	Colegiul National Mihai Viteazu	5	6702	67,13	635,14	34,55	162,15
6	Liceul Tehnologic M. Eminescu	1	14390	113,19	1054,70	60,44	188,84
7	Liceul de arte Ionel Perlea	9	7315	80,82	1126,79	43,08	210,71
8	Liceul Pedagogic Matei Basarab	3	4389	47,74	448,76	25,30	93,96
9	Seminar Teologic Sf.Ioan Gura de Aur	5	1618	44,30	464,89	24,98	102,71
10	Grădinița Dumbrava Minunata	1	4440	25,13	354,68	11,97	71,10
11	Grădinita Junior	1	2310	15,99	227,84	7,61	45,68
12	Grădinita Voinicelul	1	2140	28,92	464,89	13,84	102,71

Nr. crt.	Denumire clădire	Nr. cladiri in grup	Total Arie utila [mp]	Indicatori			
				Consum energie electrică (MWh/an)	Consum energie termica ⁽¹⁾ (Gcal/an)	Factura energie (lei/an)	
						electrica	termica
13	Gradinita cu program prelungit nr. 2	5	1047	10,00	210,70	5,30	44,10
14	Liceul Tehnologic Special "Ion Teodorescu" *	1	2036	18,00	205,70	9,93	42,84
	TOTAL	59	71043	665,13	7496,55	371,84	1570,66

(1) Pentru consumul de energie termica s-a luat in considerare consumul de combustibil aferent acestora utilizat in vederea producerii energiei termice reprezentat de gazele naturale (in oras nu exista sistem centralizat de incalzire).

(*) clădire aparținând Consiliului Județean

Tabel 3.12 Consumul specific de energie pentru cladirile de invatamant

Nr. crt	Denumire clădire	Adresa	Consum total (MWh/an)	Consum specific [kWh/mp]
1	Școala Generala Sf. Andrei Nr. 2	B-dul Matei Basarab nr.35	571,581	131,853
2	Școala Gimnaziala Nr. 3	B-dul Unirii, nr.14	723,162	187,396
3	Liceul Tehnologic Inaltarea Domnului	Aleea Pieții nr.8	652,309	116,609
4	Liceul Al. I. Cuza	Str. Lacului, nr.10	944,131	86,873
5	Colegiul National Mihai Viteazu	B-dul Unirii, nr.10	805,673	120,214
6	Liceul Tehnologic M. Eminescu	Aleea Chimiei	1339,592	93,092
7	Liceul de arte Ionel Perlea	Str. Mihai Eminescu nr.3	1391,038	190,162
8	Liceul Pedagogic Matei Basarab	B-dul Matei Basarab, nr.5	569,550	129,768
9	Seminar Teologic Sf. Ioan Gura de Aur	Str. Al. Odobescu, nr.2	584,869	361,477
10	Gradinita Dumbrava Minunata	Str. Mihai Eminescu, nr.6	437,553	98,548
11	Grădinita Junior	Str. Al. Odobescu, nr.8	280,921	121,611
12	Grădinita Voinicelul	Str. Sporturilor, nr.4	569,486	266,115

Nr. crt	Denumire clădire	Adresa	Consum total (MWh/an)	Consum specific [kWh/mp]
13	Grădinița cu program prelungit nr. 2	Str. Traian, nr.16	255,000	243,553
14	Liceul Tehnologic Special "Ion Teodorescu" Slobozia*	Str. Viilor nr.61	257,187	126,320
	TOTAL		9.382,05	132,062

3.3.5 Clădiri social-culturale

În Tabelele 3.13 și 3.14 sunt prezentate caracteristicile energetice ale Clădirilor social-culturale și consumul specific de energie rezultat.

Tabel 3.13. Date energetice ale clădirilor social-culturale

(Sursa: DADP Slobozia și CJ)

Nr. crt.	Denumire clădire	Nr.cladiri in grup	Total Arie utila [mp]	Indicatori			
				Consum energie electrică (MWh/an)	Consum energie termică ⁽¹⁾ (Gcal/an)	Factura energie (lei/an)	
						electrică	termică
1	Centrul Cultural UNESCO "Ionel Perlea")*	1	4668	80,13	436,34	49,74	87,70
2	Muzeul Județean Ialomița*	1	1155	12,66	246,50	7,09	50,04
3	Muzeul Național al Agriculturii*	1	2340	28,38	344,62	15,75	69,12
4	Directia Cultura (Casa de cultura)	2	1780	34,99	146,81	18,21	89,28
	TOTAL	5	9943	156,16	1174,27	90,79	296,14

⁽¹⁾ Pentru consumul de energie termică s-a luat în considerare consumul de combustibil aferent acestora utilizat în vederea producerii energiei termice reprezentat de gazele naturale (în oraș nu există sistem centralizat de încălzire)

(*) clădire aparținând Consiliului Județean

Tabel 3.14 Consumul specific de energie pentru clădirile social-culturale

Nr. crt.	Denumire clădire	Adresa	Consum total (MWh/an)	Consum specific [kWh/mp]
1	Centrul Cultural UNESCO "Ionel Perlea)*	B-dul Matei Basarab nr.26	587,505	125,858
2	Muzeul Judetean Ialomita*	B-dul Matei Basarab nr.30	299,286	259,122
3	Muzeul National al Agriculturii*	B-dul Matei Basarab nr.10	429,100	183,376
4	Directia Cultura (Casa de cultura)	B-dul Unirii, nr. 19	205,701	115,562
	TOTAL		1521,59	153,031

3.3.6 Clădiri administrative

In Tabelele 3.15 si 3.16 sunt prezentate caracteristicile energetice ale clădirilor administrative si consumul specific de energie rezultat.

Tabel 3.15. Date energetice ale clădirilor administrative

(Sursa: DADP Slobozia si CJ)

Nr. crt.	Denumire clădire	Nr. clădiri in grup	Total Arie utila [mp]	Indicatori			
				Consum energie electrică (MWh/an)	Consum energie termica ⁽¹⁾ (Gcal/an)	Factura energie (lei/an)	
						electrica	termica
1	Primarie	1	2200	134,51	619,08	70,11	127,61
2	DADP	20	3810	1959,65	710,58	112,37	141,87
3	SPAS	8	3489	44,79	255,08	22,71	53,27
4	SC Servicii Publice	5	3165	269,65	286,82	123,13	60,03
5	Directia Evidenta Persoanelor	1	581	27,00	73,01	14,19	16,02
6	Politia Locala	1	422	38,98	50,15	19,83	10,43
7	Clădire Administrativa Drumuri Judetene*	1	855	17,68	92,81	9,33	17,96
	TOTAL	37	14522	2492,24	2087,53	348,96	373,92

⁽¹⁾ Pentru consumul de energie termica s-a luat in considerare consumul de combustibil aferent acestora utilizat in vederea producerii energiei termice reprezentat de gazele naturale (in oras nu exista sistem centralizat de incalzire).

(*) clădire aparținând Consiliului Județean.

Tabel 3.16. Consumul specific de energie pentru clădirile administrative

Nr. crt.	Denumire clădire	Adresa	Consum total (MWh/an)	Consum specific [kWh/mp]
1	Primarie	Str. Episcopiei, nr.1	854,369	388,350
2	DADP	Str. Filaturii, nr.8	2785,904	731,208
3	SPAS	Str. Alex. Odobescu Nr. 1	341,400	97,850
4	SC Servicii Publice	Str. Lujerului, nr.3	603,162	190,573
5	Directia Evidenta Persoanelor	B-dul Cosminului, nr.2	111,896	192,592
6	Politia Locala	Str. Razoare, nr.3	97,284	230,531
7	Cladire Administrativa: Drumuri Judetene*	Str. Razoare nr.3	125,593	146,892
	TOTAL		4794,015	330,121

3.3.7 Alte clădiri

In Tabelele 3.17 si 3.18 sunt prezentate caracteristicile energetice ale altor clădiri si consumul specific de energie rezultat.

Tabel 3.17. Date energetice ale altor clădiri

(Sursa: DADP Slobozia si CJ)

Nr. crt.	Denumire clădire	Nr. clădiri in grup	Total Arie utila [mp]	Indicatori			
				Consum energie electrică (MWh/an)	Consum energie termica ⁽¹⁾ (Gcal/an)	Factura energie (lei/an)	
						electrica	termica
1	DGASPC-Centrul de plasament nr.1*	1	2475	69,07	260,47	36,27	38,76
2	DGASPC-Centrul de plasament nr.2*	1	559	25,34	122,18	13,39	17,84
3	DGASPC-Centrul de plasament nr.3*	1	3312	68,69	498,67	33,25	63,62
4	Centrul de zi Slobozia	1	312	7,01	83,03	3,66	16,41
5	CSM Unirea Sl.	1	841	330,36	1124,33	169,19	207,90
	TOTAL	5	6571	500,46	2088,69	255,76	344,53

⁽¹⁾ Pentru consumul de energie termica s-a luat in considerare consumul de combustibil aferent acestora utilizat in vederea producerii energiei termice reprezentat de gazele naturale (in oras nu exista sistem centralizat de incalzire).

^(*) clădire aparținând Consiliului Județean.

Tabel 3.18 Consumul specific de energie pentru alte cladiri

Nr. crt.	Denumire clădire	Adresa	Consum total (MWh/an)	Consum specific [kWh/mp]
1	DGASPC-Centrul de plasament nr.1*	Str. Dobrogeanu Gherea nr.7	371,944	150,28
2	DGASPC-Centrul de plasament nr. 2*	B-dul Chimiei nr.13	167,406	299,474
3	DGASPC-Centrul de plasament nr.3*	Str. Dobrogeanu Gherea nr.1	648,538	195,815
4	Centrul de zi Slobozia	Str. Nordului nr.2	103,555	207,942
5	CSM Unirea Sl.	Aleea Stadionului, nr.2	1637,719	1947,347
	TOTAL		2929,162	390,607

(*) clădire aparținând Consiliului Județean.

In Tabelul 3.19 sunt prezentate cumulat datele tehnice ale cladirilor publice din Municipiul Slobozia iar in Figura 3.6 consumul lor energetic.

Tabel 3.19

Tip clădire	Nr. clădiri in grup	Total arie utilă	Indicatori			
			Consum energie electrică (MWh/an)	Consum energie termica ⁽¹⁾ (Gcal/an)	Factura energie (lei/an)	
					electrică	termica
Spitale, dispensare, policlinici, etc.	2	28076	1272,80	3305,72	543,41	670,75
Școli, licee, creșe, grădinițe, etc	59	71043	665,13	7496,55	371,84	1570,66
Clădiri social - culturale (teatre, cinematografe, muzee etc.)	5	9943	156,16	1174,27	90,79	296,14
Clădiri administrative	37	14522	2492,24	2087,53	348,96	373,92
Altele	5	7499	500,46	2088,69	255,76	344,53
TOTAL	108	131083	5086,79	16152,76	1610,76	3256,00

⁽¹⁾ Pentru consumul de energie termica s-a luat in considerare consumul de combustibil aferent acestora utilizat in vederea producerii energiei termice reprezentat de gazele naturale (in oras nu exista sistem centralizat de incalzire).

Observatii privind consumul energetic al cladirilor publice

1. Pentru unele institutii, consumul de energie electrica si de gaze naturale este prezentat pentru mai multe cladiri. Nu exista contorizare pe fiecare cladire. Din aceasta cauza nu se poate identifica consumul specific pe fiecare cladire in vederea stabilirii cat mai precise a valorii reducerii consumurilor energetice prin lucrari de reabilitare termica si modernizare.

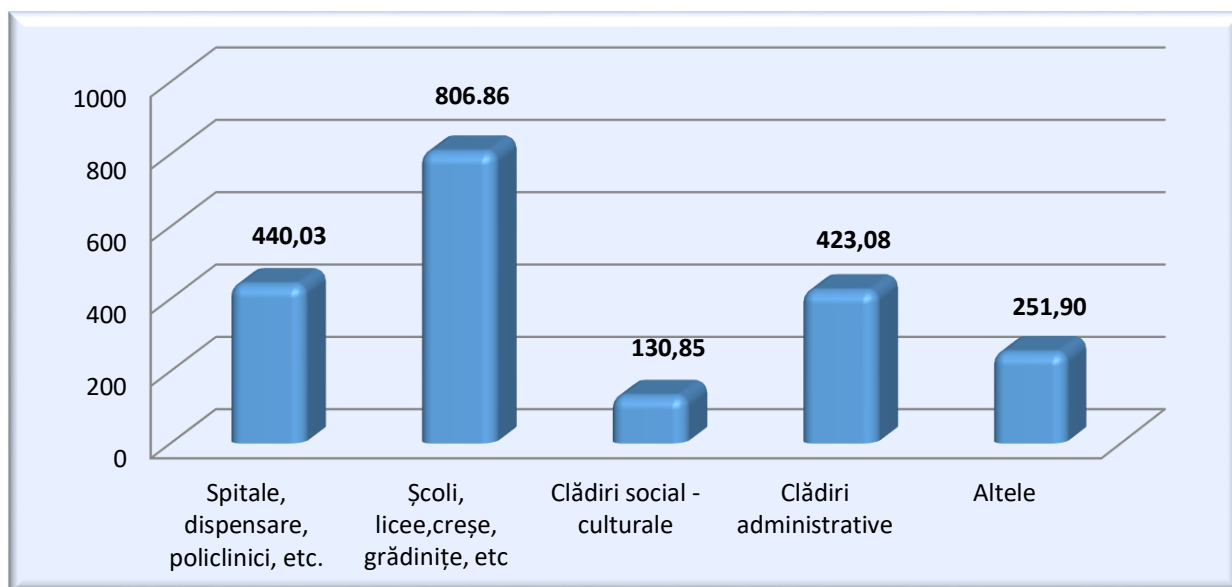


Fig. 3.6. Consumul energetic al cladirilor publice [tep]

2. Sunt institutii care nu lucreaza tot timpul anului, ceea ce conduce la un consum specific de energie [KWh/mp] scazut. Aceasta poate duce la o concluzie nerealista, aceea ca nu sunt necesare masuri de reducere a consumurilor energetice la astfel de cladiri..

3. Majoritatea cladirilor sunt construite in perioada anilor 1970 – 1989, fiind neperformante din punct de vedere energetic.

In ultimii ani au fost demarate o serie de investitii de reabilitare, modernizare și extindere a cladirilor aflate in patrimoniul municipalității. Toate acestea au contribuit la ameliorarea imaginii și a eficienței energetice a cladirilor publice

Se impune deci o strategie de crestere a performantelor energetice ale acestor cladiri. Un rol important al acestei strategii este efectuarea de proiecte cu accesare de programe de finantare cu fonduri europene.

Un exemplu este Programul Operațional Regional 2014-2020, AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERAȚIUNEA B – CLĂDIRI PUBLICE.

Acțiunile sprijinite în cadrul acestei operațiuni vizează:

I. Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice

II. Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare

I. Măsurile de creștere a eficienței energetice (cu asigurarea condițiilor de confort interior) includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază.

Lucrările de construcții și instalații pot cuprinde:

- A. Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
- B. Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- C. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu;
- D. Lucrări de instalare/reabilitare/ modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;
- E. Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
- F. Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului.

A. Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii pot cuprinde:

- a. izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădirea publică, cu tâmplărie termoizolantă dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele interioare de anvelopă;
- b. izolarea termică a fațadei – parte opacă, în care se pot cuprinde termo-hidroizolarea terasei (hidroizolarea terasei nu este eligibilă fără realizarea termoizolării suplimentare a acesteia), respectiv termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sisteme termoizolante, după caz; înlocuirea învelitorii cu o soluție alternativă, în măsura în care este justificată printr-o performanță termică superioară, care ar contribui la creșterea performanței energetice a clădirii (îmbunătățirea izolării și inerției termice);
- c. izolarea termică a planșeului peste sol/subsol neîncălzit, a pereților subsolului (când acesta este utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității /urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității) sau a podului existent al clădirii (când acesta este utilizat/ încălzit pentru desfășurarea activității sau urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității), izolarea termică a pereților interiori, conform soluției tehnice, în cazuri argumentate tehnic și arhitectural;
- d. asigurarea unui nivel ridicat de etanșeitate la aer a clădirii, atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii.

B. Lucrările de reabilitare termică a sistemului de încălzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, pot cuprinde:

- a. repararea/înlocuirea instalației de distribuție între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură

și masă, precum și montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei;

b. repararea/înlocuirea cazanului și/sau arzătorului din centrala termică proprie, repararea/înlocuirea centralei termice proprii, instalarea unui nou sistem de încălzire/ nou sistem de furnizare a apei calde de consum, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor echivalent CO₂, inclusiv prin instalații de micro-cogenerare, dacă sunt fezabile tehnic și economic, cu condiția ca energia termică/electrică produsă să fie utilizată exclusiv pentru clădirea/clădirile care sunt deținute de solicitant, amplasate în același perimetru/parcelă/adresă a solicitantului, inclusiv pentru clădirea/clădirile care nu face/fac obiectul proiectului;

c. înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare;

d. montarea/repararea/înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum, inclusiv de legătură între clădirea/clădirile eligibile care face/fac obiectul proiectului și clădirea tip centrală termică;

e. reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, inclusiv zonarea (control zonal) și echilibrarea instalațiilor termice, montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă;

f. montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece și a contoarelor de energie termică, inclusiv cele dotate cu dispozitive de înregistrare și transmitere la distanță a datelor.

C. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu

Instalarea, după caz, a unor sisteme alternative de producere a energiei: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu captatoare solare termice sau electrice, instalații cu panouri solare fotovoltaice, microcentrale care funcționează în cogenerare de înaltă eficiență și sisteme centralizate de încălzire și/sau de răcire, pompe de caldură și/sau centrale termice sau centrale de cogenerare pe biomasă, schimbătoare de caldura sol-aer, recuperatoare de căldură, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc.

Sistemele de producere a energiei utilizând surse regenerabile pot fi montate, conform soluției tehnice, pe clădire sau în apropierea acesteia, cu condiția ca acestea să se afle pe imobilul (teren sau clădire) aflat în proprietatea publică/administrarea solicitantului.

În cazul în care, la nivel de proiect, din Raportul de Audit Energetic aferent fiecărei clădiri (componente) rezultă - din condițiile inițiale - un nivel de până la 10% din consumul total de energie primară cumulat la nivelul tuturor clădirilor incluse în proiect realizat din surse regenerabile de energie, se prevăd pentru toate clădirile incluse în proiect sau doar pentru o parte din acestea, după caz, lucrări de intervenții/activități din cadrul măsurilor de tip I, categoria C.

În cazul în care, la nivel de proiect, din Raportul de Audit Energetic aferent fiecărei clădiri (componente) rezultă - din condițiile inițiale - minim 10% din consumul total de energie primară

cumulat la nivelul tuturor clădirilor incluse în proiect realizat din surse regenerabile de energie, se pot prevedea (fără a avea caracter obligatoriu) pentru toate clădirile incluse în proiect sau doar pentru o parte din acestea, după caz, inclusiv lucrări de intervenții/activități din cadrul măsurilor de tip I, categoria C.

Se menționează ca sursa de energie (instalația/capacitatea de producere a energiei) se dimensionează pentru utilizarea energiei produse doar pentru acoperirea necesarului anual de energie al clădirii/clădirilor componente ale proiectului (nu se distribuie energie în sistem).

Cu toate acestea, în cazul existenței unui surplus, acesta poate fi redistribuit în mod gratuit, dacă e cazul, pentru clădirea/clădirile care nu face/fac obiectul proiectului, dar care sunt deținute de solicitant și sunt amplasate în același perimetru/parcelă/adresă a solicitantului, cu condiția racordării directe la instalația de furnizare a energiei utilizând surse regenerabile și eventual a contorizării energiei redistribuite.

D. Lucrările de instalare/reabilitare/ modernizare a sistemelor de climatizare, ventilare naturală și ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior pot cuprinde:

a. asigurarea calității aerului interior prin ventilare naturală organizată sau ventilare hibridă (inclusiv a spațiilor comune), repararea/refacerea canalelor de ventilație în scopul menținerii/realizării ventilației naturale organizate a spațiilor ocupate;

b. repararea/înlocuirea/montarea sistemelor/echipamentelor de climatizare, de condiționare a aerului, a instalațiilor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii, după caz, a sistemelor de climatizare de tip „numai aer” cu rol de ventilare și/sau de încălzire/răcire, umidificare/dezumificare a aerului, a sistemelor de climatizare de tip „aer-apă” cu ventilo-convectoare, a pompelor de căldură, după caz;

c. instalarea, în cazul în care nu există, sau înlocuirea ventilatoarelor și/sau a recuperatoarelor de căldură, dacă prevederea lor contribuie la creșterea performanței energetice a clădirii.

E. Lucrările de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat ale clădirii pot fi:

a. reabilitarea/ modernizarea instalației de iluminat;

b. înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață,

c. instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economia de energie.

F. Lucrările de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului pot fi:

a. montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice, și/ sau, după caz, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum

sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;

b. montarea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru încălzire și apă caldă de consum;

c. înlocuirea/modernizarea lifturilor (înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, trolilor, după caz, astfel cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate);

d. realizarea lucrărilor de racordare/branșare/rebranșare a clădirii la sistemul centralizat de producere și/sau furnizare a energiei termice;

e. implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei electrice/gazelor naturale.

G. Dotările (utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări, active necorporale) pot cuprinde:

Se cuprinde achiziționarea utilajelor și echipamentelor tehnologice, precum și a celor incluse în instalațiile funcționale, inclusiv montajul utilajelor tehnologice și a utilajelor incluse în instalațiile funcționale, inclusiv rețelele aferente necesare funcționării acestora.

Se includ achiziționarea utilajelor și echipamentelor care nu necesită montaj, precum și a echipamentelor și a echipamentelor de transport tehnologic.

Se cuprind procurarea de bunuri care, conform legii, intră în categoria mijloacelor fixe, sunt necesare implementării proiectului și respectă prevederile contractului de finanțare.

Se cuprinde achiziționarea activelor necorporale: drepturi referitoare la brevete, licențe, know-how sau cunoștințe tehnice ne brevetate.

II. Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare (care nu conduc la creșterea eficienței energetice) includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază.

Construcțiile, instalațiile și dotările (utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări, active necorporale) aferente măsurilor conexe pot cuprinde:

a. repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;

b. repararea/construirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;

- c. demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- d. refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- e. repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii;
- f. repararea/înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială;
- g. măsuri de reparații/consolidare a clădirii, acolo unde este cazul;
- h. crearea de facilități/ adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități (rampe de acces) și alte măsuri suplimentare de dezvoltare durabilă;
- i. lucrări de re compartimentare interioară;
- j. procurarea și montarea lifturilor în cadrul unei clădiri prevăzute din proiectare cu lifturi (care are casa liftului, dar care nu are montate lifturile respective) sau în cazuri argumentate tehnic și funcțional-arhitectural;
- k. lucrări specifice din categoria lucrărilor necesare obținerii avizului ISU sau lucrări aferente cerințelor fundamentale de securitate la incendiu conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată;
- l. reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;
- m. lucrări de înlocuire a tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre).

3.4 Date tehnice pentru sectorul de transporturi

3.4.1 Reteaua stradală

Rețeaua stradală existentă are o lungime de cca 88 km din care, aproximativ 62 Km (70%) sunt modernizați.

În Tabelul 3.10 de mai jos este prezentată evoluția lungimii rețelei de strazi a municipiului Slobozia pentru perioada 2014 – 2016

Tabel 3.10. Lungime strazi/strazi modernizate

(Sursa: INS Tempo Online)

Lungime strazi orasenesti MUNICIPIUL SLOBOZIA	UM	Ani		
		Anul 2014	Anul 2015	Anul
Total strazi	Km	85	88	88
Total strazi modernizate	Km	59	62	62

3.4.2 Transportul local

Conform studiului PMUD, rezultă că aproape jumătate din populația municipiului se deplasează pe jos (46,9%), transportul public este utilizat de doar 16,5% din cetățeni, cu bicicleta merg 3,9%, iar cu autoturismul 32,7%.

Operatorul care execută serviciul de transport public local de călători în Municipiul Slobozia – **S.C. NICK Touring S.R.L.**, conform Contractului de delegare prin concesiune a serviciului regulat de transport public local de călători în Municipiul Slobozia, nr. 36164/294/13.06.2013.

În prezent sunt operabile traseele 1 și 2.

Traseul nr. 1: Piața Garii – Cartier Slobozia Noua

Lungime traseului: 2 x 7,50 km.

Viteza medie de deplasare: 30 km/h

Frecvența autobuzelor în traseu:

- 15 min. între orele 05:00-21:30
- 30 min. între orele 21:30-23:50

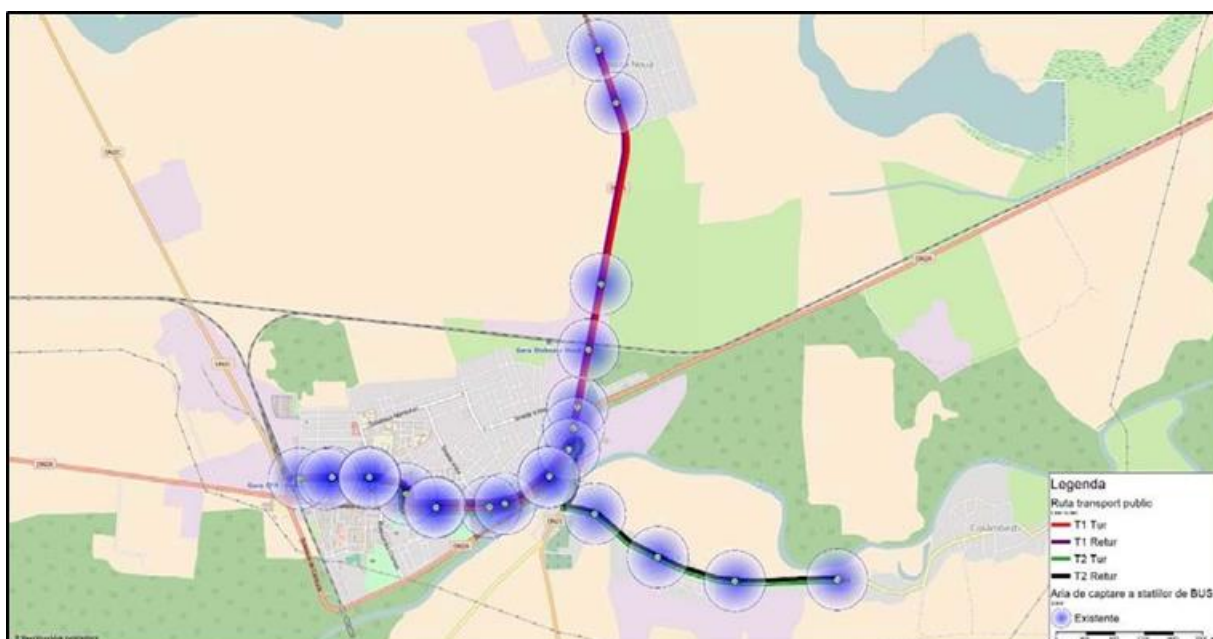


Fig. 3.7. Traseele de transport public și gradul de acoperire al acestuia (raza = 300 metri față de stații). (Sursa: Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Slobozia, Elaborator FIP CONSULTING SRL)

Traseul nr. 2: Piața Garii – Cartier Bora

- Lungimea traseului: 2 x 6.00 km
- Viteza medie de deplasare: 30 km/h
- Program de circulație: 07:05; 07:15; 10:05; 13:15; 15:05; 16:55; 18:30

Deși orașul este relativ compact, traseele nu reușesc să asigure o acoperire echilibrată în teritoriu, astfel că zonele de nord și sud au o accesibilitate foarte scăzută în ceea ce privește transportul public.

În **PMUD** se propune pentru perioada următoare operarea a 5 trasee, cu mijloace proprii, pentru care se vor achiziționa 15 autobuze:

- 8 autobuze electrice, de 10m, ce se vor achiziționa prin programe guvernamentale;

- 7 autobuze electrice ce se vor achiziționa prin Programul Operațional Regional (POR), Axa prioritară 4 dedicată programelor de dezvoltare urbană durabilă. Obiectivul specific 4.1 este „Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă” și se adresează municipiilor reședință de județ, din șapte regiuni de dezvoltare ale României: Nord-Est, Sud-Est, Sud-Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru. Valoarea totală eligibilă a Cererilor de finanțare este de minimum 1.000.000 euro și de maximum 20.000.000 euro.

În acest fel se va economisi combustibil pentru transportul public pe traseele existente. De asemenea s-ar reduce transportul privat cu autoturisme personale, crescând astfel eficiența transportului și reducându-se emisiile de gaze cu efect de seră datorate acestuia.

De asemenea, în PMUD se propune construirea unei rețele de 19,5 km de piste și benzi pentru biciclete în mai multe etape, atât în interiorul orașului cât și de legătură cu zonele învecinate.

Primăria Slobozia are în desfășurare un contract de servicii cu o firmă pentru realizarea unui **Studiu de oportunitate** pentru încredințarea transportului public local unui serviciu al Primăriei. Efectuarea acestui studiu a fost aprobată prin HCL 117/2016.

Prin HCL 117/26.06.2018 Consiliul local a aprobat înființarea unui serviciu de transport public local care să țină de Primăria Slobozia.

3.4.3 Parcul auto local

Parcul auto municipal, cuprinzând vehiculele deținute și utilizate de administrația locală și organizațiile afiliate este prezentat în Tabelul 3.11.

Tabel 3.11 Parcul auto - Municipiul Slobozia

(Sursa : date Municipiul Slobozia)

Departament	Nr. Masini / utilaje	An Fabricatie	Consum Carburanti			
			Benzina	Motorina	GPL (ltr)	TOTAL [tep]
Directia de Asistenta Sociala	2	2003-2005 2005	988	-	-	0,76
DADP Slobozia	45	1978-2016	30.577	78.520	4.104	92,87
Politia Locala	11	1991-2014	7	10.104	-	8,62

Directia Administrativa	6	1995-2014	1.788	2.975	-	3,91
Unitati invatamant	1	-	-	1.059	-	0,90
Club Sportiv	3	2005-2009	855	6.345	1.790	7,15
Servicii publice	2	-	176	977	-	0,97
Total	71	-	34.391	99.980	5.894	115,18

In Fig. 3.8 este reprezentata cantitatea procentuala de combustibili utilizati.

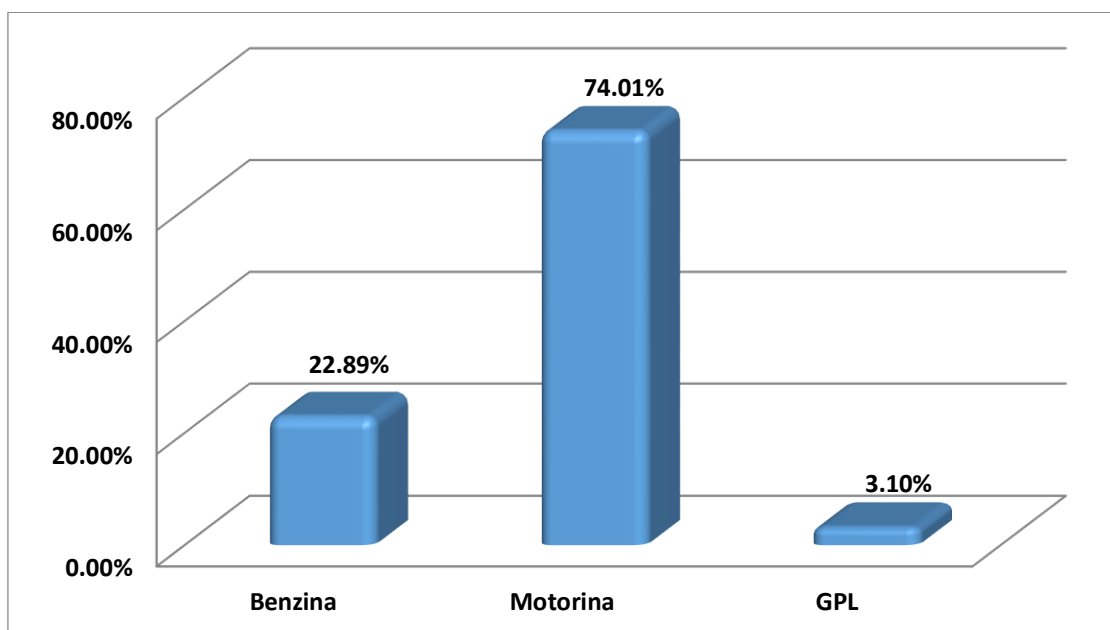


Fig. 3.8 – Cantitatea procentuala de combustibili utilizati

Se observa ca ponderea cea mai mare de utilizare o are motorina, in procent de 74,01%.

Pe locul urmator se situeaza benzina al carei consum se ridica la 22,89%.

GPL este utilizat in proportie de 3,10%.

3.5 Date tehnice privind potentialul de productie si utilizare proprie mai eficienta a energiei regenerabile la nivel local

Energia regenerabilă se bucură de multă atenție, fiind considerată a avea un rol important în creșterea securității energetice. Pe lângă deja considerabilele beneficii de mediu, exploatarea surselor de energie regenerabilă permite reducerea eficientă a emisiilor de gaze cu efect de seră.



În consecință există o nevoie puternică de a pune în aplicare politicile locale de energie cu scopul de a încuraja și spori utilizarea energiei disponibile din surse locale regenerabile și de a face ca o astfel de politică să devină un element-cheie pentru administrația publică locală.

Energia solară, eoliana, biomasa, microhidrocentralele sunt tehnologiile cheie care stau la baza conceptului de generare de energie electrică. Coroborat cu acțiunile de economisire a energiei și cele de îmbunătățire a eficienței energetice, acestea constituie un instrument puternic care permit reduceri considerabile de gaze cu efect de seră.

Regiunea Sud Muntenia dispune de surse regenerabile însemnate potrivit Studiului privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în România, elaborat de Ministerul Economiei.

3.5.1 Energia solară

Potențialul energetic solar este dat de cantitatea medie de energie provenita din radiația solară incidentă. Tehnicile de captare a energiei solare permit transformarea acesteia în energie electrică sau termică în funcție de necesitate și de aplicațiile folosite. Principalele metode de utilizare a energiei solare sunt folosirea celulelor fotovoltaice sau a unor captatori solari termici pentru încălzirea unui fluid utilizat pentru obținerea energiei termice.

Potențialul solar al regiunii Sud Muntenia este unul dintre cele mai ridicate din România, mai ales în partea de sud a acesteia (Costești, Alexandria, Roșiori de Vede, Zimnicea, Videle, Giurgiu, Bolintin- Vale, Mihăilești, Găești, Titu, Călărași, Oltenița, Budești, Fundulea, Lehliu-Gară, Fetești, Țândărei, Slobozia, Căzănești, Fierbinți-Târg, Urziceni), care se află în zona II de radiație solară, cu o intensitate de 1300/1350 kWh/m²/an (Fig.3.9).

Aceasta poate determina ca investițiile pentru valorificarea acestui tip de resursă regenerabilă să fie atractivă pentru investitorii privați cât și pentru autoritățile publice locale.

Utilizarea energiei solare este o soluție de viitor, nepoluantă, independentă de creșterea prețului produselor petroliere.

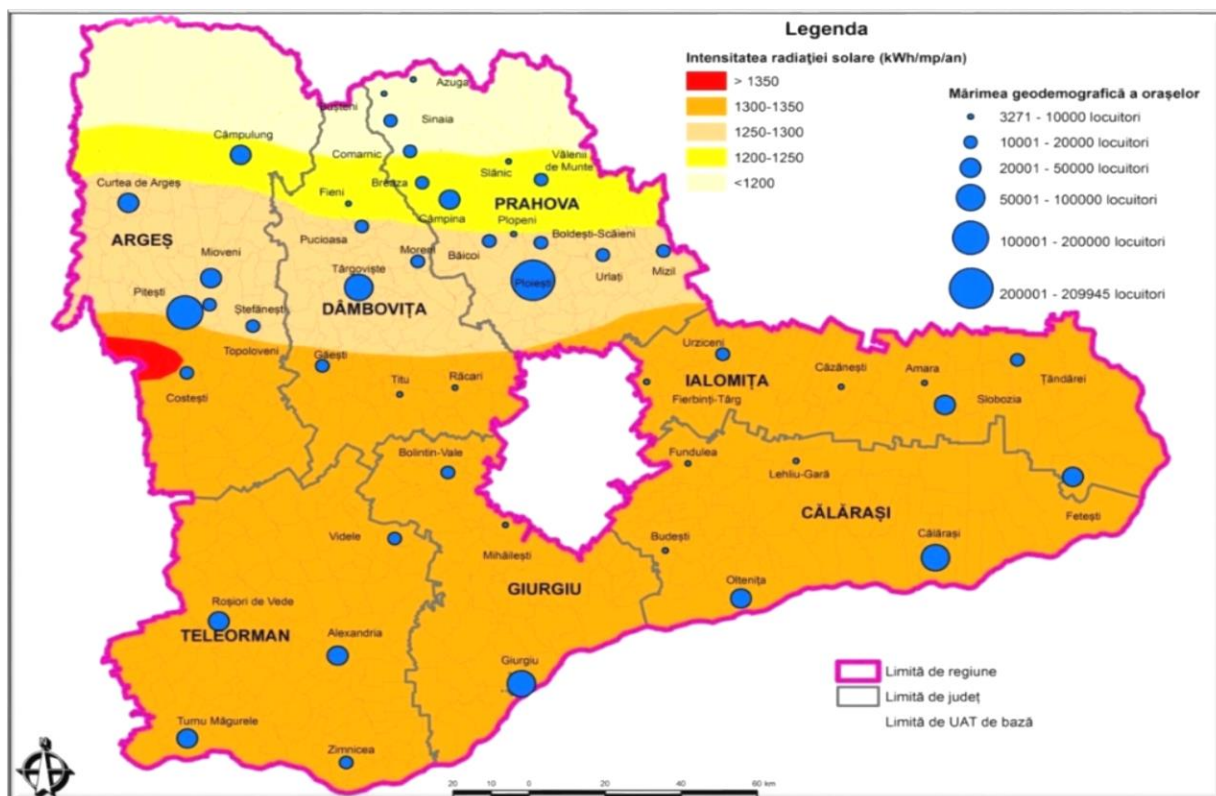


Fig. 3.9. Potențialul solar al regiunii Sud Muntenia (kWh/m²/an)

(Sursa: Studiu privind dezvoltarea urbană în regiunea Sud Muntenia – stadiul actual și scenarii de dezvoltare pentru perioada 2014-2020, ADR SUD Muntenia)

3.5.2 Energia eoliana

Pentru valorificarea energiei vântului în scopul producerii de energie electrică, la nivelul României s-au realizat estimări pentru determinarea potențialului eolian. Pentru ca instalarea unei turbine eoliene să fie rentabilă, zona prevăzută trebuie să înregistreze viteze medii anuale ale vântului de peste 4 m/s. Măsurătorile anemometrice care duc la aceste valori trebuie să fie efectuate pe o perioadă de cel puțin un an, la înălțimea de 50 m.

Potențialul eolian al regiunii Sud Muntenia este unul mediu în context național (5 m/s), cu excepția părții de nord a acesteia unde viteza vântului ajunge la 10 m/s. În zona Municipiului Slobozia viteza vântului se încadrează în jurul valorii de 5 m/s (Fig.3.10).

Această viteză a vântului face rentabilă investițiile în instalarea de turbine eoliene.

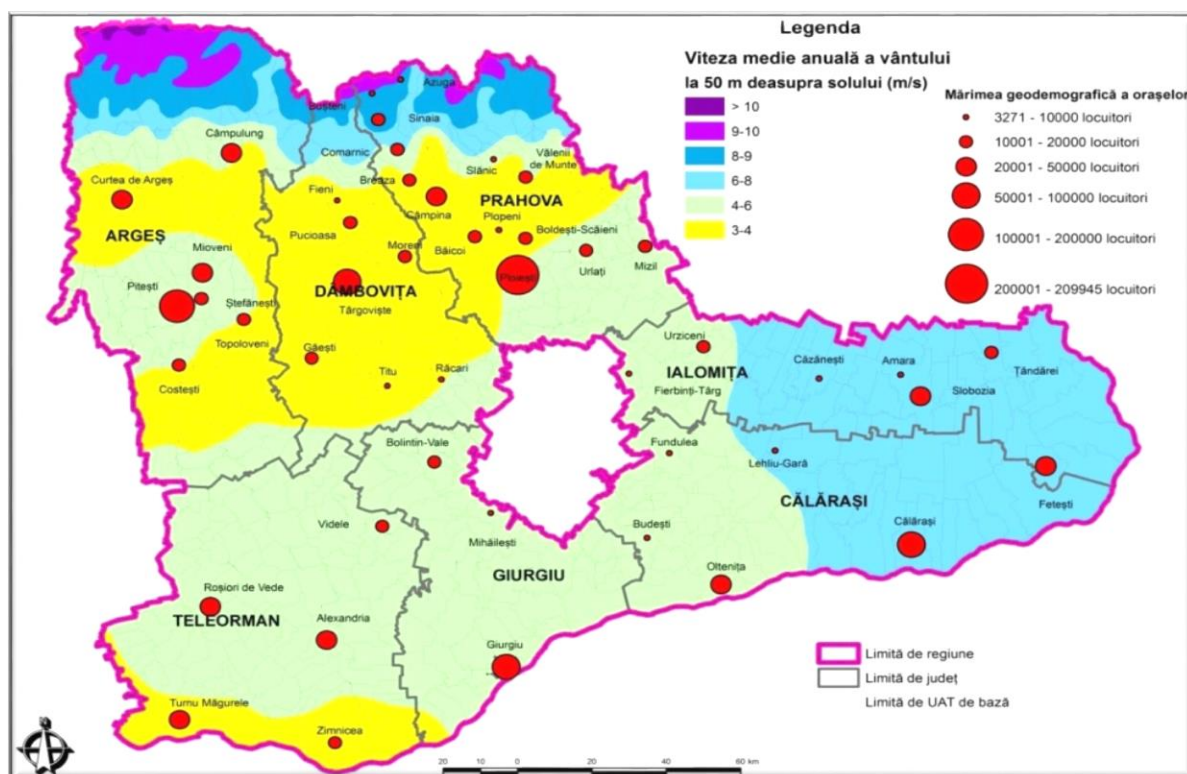


Fig. 3.10. Potențialul eolian al regiunii Sud Muntenia (m/s)

(Sursa: Studiu privind dezvoltarea urbană în regiunea Sud Muntenia – stadiul actual și scenarii de dezvoltare pentru perioada 2014-2020, ADR SUD Muntenia)

3.5.3 Biomasa

Biomasa reprezintă o sursă regenerabilă de energie promițătoare la nivelul Regiunii Sud Muntenia, atât din punct de vedere al potențialului, cât și din punct de vedere al posibilităților de utilizare.

În Fig.3.11 este prezentat potențialul energetic al biomasei în România, care cuprinde distribuția în teritoriu (pe județe și regiuni de dezvoltare economică) a valorilor energetice (TJ) preconizate a se obține prin valorificarea energetică a biomasei vegetale.

În județ, potențialul însumează 10573 TJ, din care 98,83% din agricultură și 1,11% din industria forestieră.

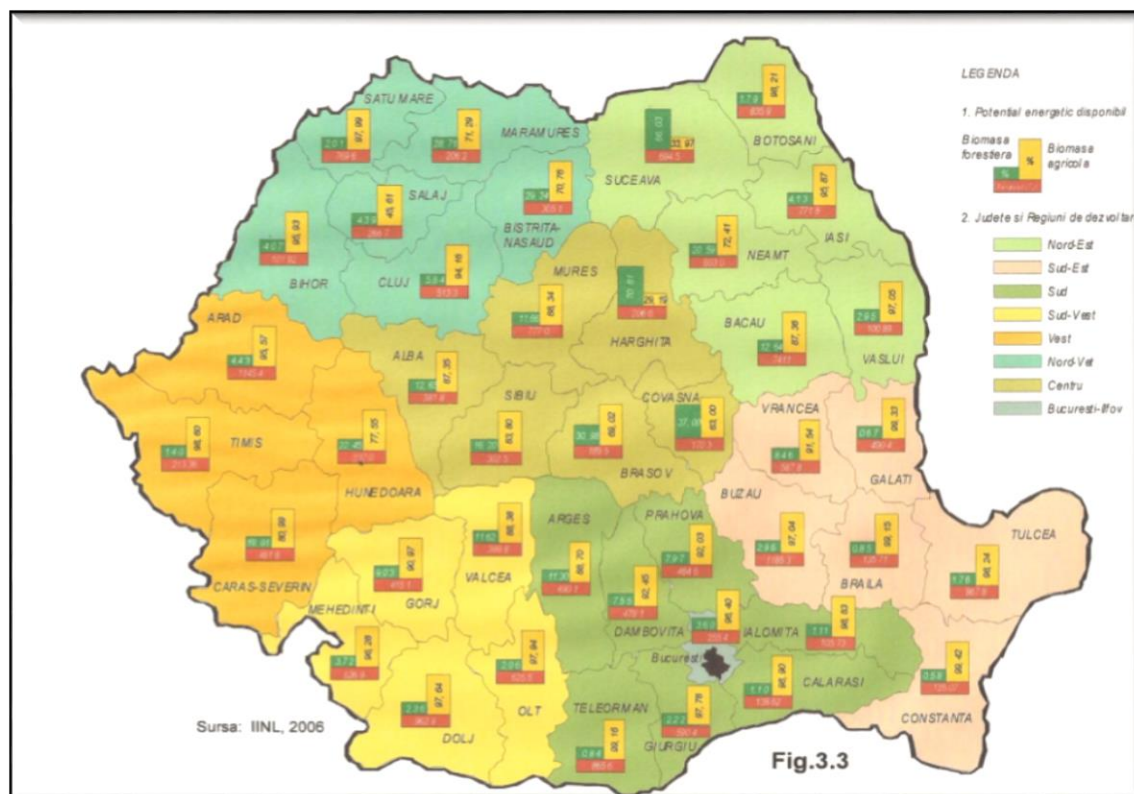


Fig. 3.11. Potentialul energetic al biomasei in Romania
(Sursa: IINL, 2006)

La nivel Municipal, potentialul este in curs de valorificare iar deseurile agricole rezultate din gospodariile individuale sunt gestionate de catre detinatori, prin utilizarea lor la fertilizarea naturala a terenurilor agricole.

3.5.4 Energia hidroelectrică

Datorita amplasarii in Campia Baraganului, potentialul de energie hidroelectrică este foarte redus.

3.5.5 Energia geotermală

Potențialul geotermal al regiunii Sud Muntenia este unul scăzut și se rezumă la existența unor arii de perspectivă cu ape subterane geotermale utilizate pentru încălzire (temperatura la emergență de 40-120 C°). Această arie compactă se regăsește în partea de sud a județelor Argeș, Dâmbovița și Prahova, de exemplu în zona orașului Costești.

Concluzie: La nivelul Municipiului Slobozia exista un potential insemnat de resurse regenerabile. De aceea, este de dorit ca primaria Slobozia sa evalueze, pe baza unor studii de oportunitate, posibilitatile de exploatare a acestor resurse locale de energie regenerabila pentru alimentarea unor obiective de consum energetic cum ar fi: cladiri publice, cladiri rezidentiale, segmente din iluminatul public, etc.

Eforturile municipalitatii sunt orientate spre atragere de fonduri nerambursabile pentru susținerea unor investiții în proiecte de producere de energie din surse regenerabile

Prin implementarea acestor proiecte va scădea consumul echivalent de energie din surse clasice-poluante și deci vor scădea emisiile aferente de CO₂.

3.6 Structura generală a consumului de energie

Descrierea situației consumurilor energetice la nivelul Municipiului Slobozia este prezentată în Anexa 1.

În Tabelul 3.12. sunt prezentate consumurile fiecărui tip de energie (în tep), pe categorii de consumatori.

Structura generală a consumurilor pe tipuri de energii și pe tipuri de consumatori este prezentată în Fig. 3.12 și Fig. 3.13.

Din Fig. 3.12 se observă că cel mai ridicat consum este de gaze naturale, 70,72%. Toate clădirile publice au centrale termice pe gaze naturale, folosite pentru încălzire. De asemenea, multe locuințe din mediul rezidențial folosesc gaze naturale pentru încălzit și pentru scopuri gospodărești. Pentru reducerea consumului de gaze naturale sunt necesare proiecte care prin măsuri de reabilitare termică a clădirilor pot micșora consumul cel puțin cu 25-35%.

Tabel 3.12

Consumatori	Energie electrica (tep)	Gaze naturale (tep)	Biomasa (tep)	Carburanti (tep)
Cladiri rezidentiale	2697,69	12670,55	2401,10	-
Cladiri publice	437,46	1615,28	-	115,18
Iluminat public	186,28	-	-	-
Servicii publice				77,10
TOTAL	3321,43	14285,83	2401,10	192,28

Energia electrică ca pondere este pe locul doi, cu un procent de 16,44%, în condițiile în care consumul cel mai mare revine clădirilor rezidențiale, marea majoritate a locuințelor fiind racordate la rețeaua de energie electrică. Aceasta este utilizată pentru iluminat, pentru crearea condițiilor de climat din clădiri iar în unele locuințe și pentru încălzit.

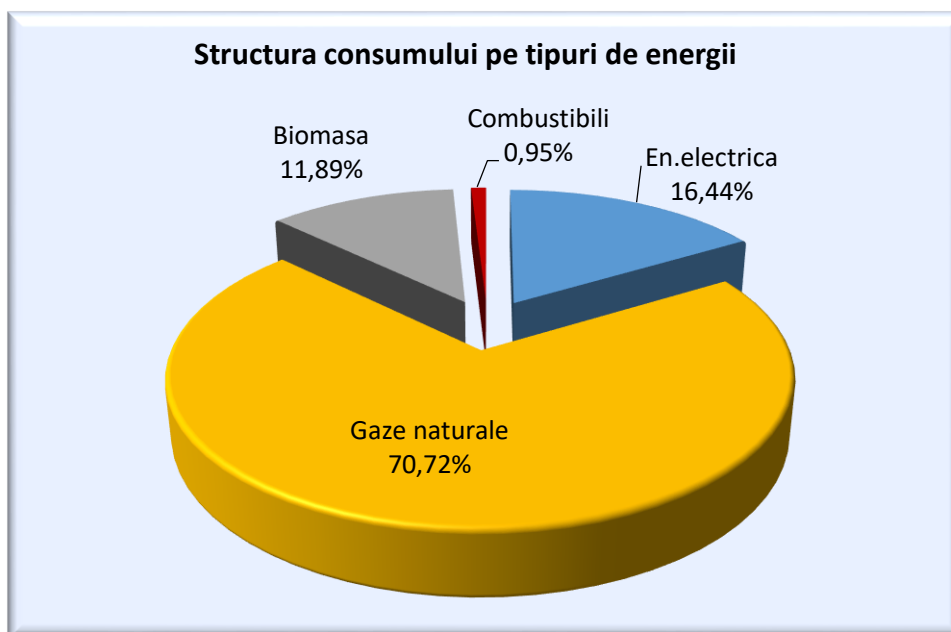


Fig. 3.12. Structura generala a consumului pe tipuri de energii

Biomasa ocupa locul trei ca pondere, avand un procent de 11,89%, fiind utilizata in principal la incalzirea locuintelor. Aceasta pondere se datoreaza faptului ca pe de o parte sunt locuinte neracordate la rețeaua de gaze naturale iar o parte din locuintele care sunt racordate la rețeaua de gaze naturale folosesc centrale termice cu biomasa.

Carburantii au procentul de utilizare cel mai scazut, de 0,95%, dar aceasta nu inseamna ca nu trebuie sa nu se utilizeze metode pentru reducerea lor.

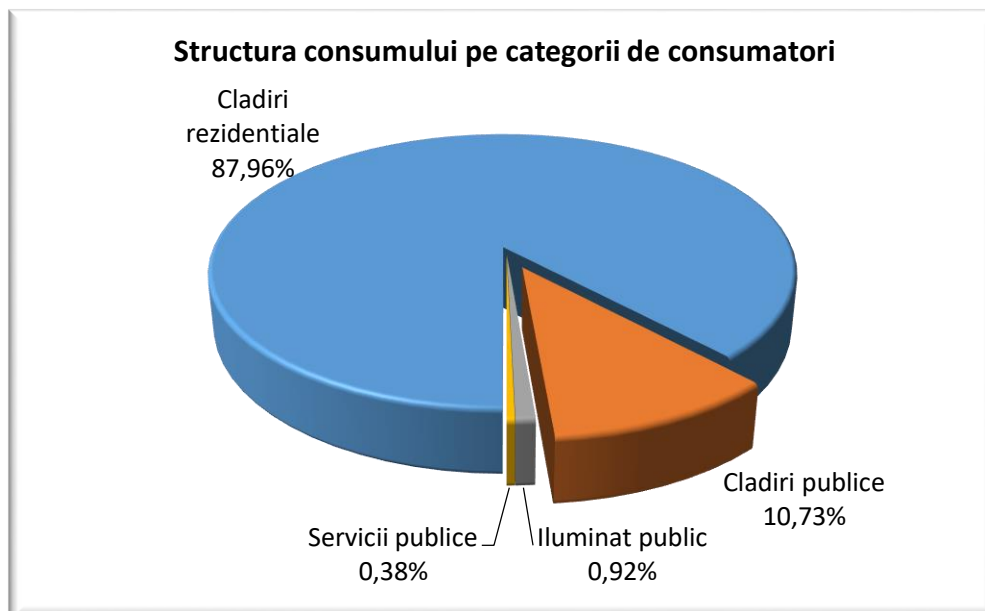


Fig. 3.13. Structura consumului pe categorii de consumatori

Din Fig 3.13 rezulta ca cel mai mare consum energetic, de 87,96%, este inregistrat in sectorul rezidential.

Pe locul doi se situeaza Cladirile publice, cu o pondere a consumului de 10,73%.

In cele doua sectoare sunt necesare luarea de masuri de eficientizare energetica, care sa reduca consumurile energetice si implicit factura de plata a utilitatilor.

Iluminatul public este al treilea consumator, cu un procent de 0,92%. Din analiza structurii si regimului de lucru a iluminatului public se vor putea stabili masurile necesare pentru eficientizare energetica a acestuia.

Serviciul public de salubritate are consumul cel mai redus, de 0,38%. Desi procentul de consum este redus asta nu inseamna ca nu trebuie studiate si analizate variante de reducere a consumului de carburanti.

4. PROGRAMUL DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

4.1 Determinarea nivelului de referință

Pentru fundamentarea PİEE Revizia 2 s-a analizat situația Municipiului Slobozia la nivelul anului 2017.

Analiza s-a realizat pe domenii de consum energetic, dar și pe categorii de energie. Astfel au fost analizate domeniile:

- Sistemul de iluminat public
- Clădiri publice
- Sector rezidențial
- Transport
- Utilizare surse regenerabile

Ca tipuri de energie consumată au fost analizate consumurile de:

- Energie electrică
- Gaze naturale
- Biomasa
- Carburanți

Rezultatele acestei analize a consumurilor sunt prezentate în Anexa 1.

4.2 Formularea obiectivelor

Formularea obiectivelor trebuie să țină seama de o serie de factori la nivel european, național și local.

Politica energetică a Uniunii Europene (UE) este articulată în jurul obiectivelor „20-20-20”, care trebuie atinse până în anul 2020:

- reducerea cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră comparativ cu nivelurile înregistrate în 1990;
- 20% din energia consumată să provină din surse regenerabile;
- îmbunătățirea cu 20% a eficienței energetice.

Politica națională în domeniul energiei și mediului este concretizată în Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE).

Prin PNAEE 1, România și-a stabilit ca ținta națională pentru anul 2020, reducerea consumului de energie primară cu 19%.

În ce privește programele sectoriale de eficiență energetică, au fost identificate următoarele priorități:

- Sistemul energetic:
 - Eficienta in transformarea/producerea energiei;
 - Eficienta inalta in cogenerare;
 - Reducerea pierderilor in rețelele de transport si distributie a energiei;
 - Eficientizarea sistemelor de alimentare cu energie termica;
- Sectorul rezidential:
 - Reabilitarea blocurilor de locuinte;
 - Realizarea de audituri energetice sistematice;
 - Reabilitarea cladirilor;
 - Reabilitarea sistemelor centralizate de incalzire.
- Sectorul industrial:
 - Management energetic, pe baza auditurilor energetice sistematice;
 - Analiza posibilitatilor de introducere a echipamentelor eficiente din punct de vedere energetic;
- Sector terțiar si sectorul municipal:
 - Eficienta energetica in cladiri publice si particulare;
 - Eficienta energetica in iluminatul public.
- Transport:
 - Eficienta energetica in toate modurile de transport: individual, comercial, public urban, feroviar.

Pentru formularea obiectivelor trebuie sa se tina seama de strategiile si politicile locale in domeniul energetic (planificarea urbana, sistemul de incalzire centralizat/descentralizat, politica de promovare a resurselor regenerabile locale, integrarea in politica de dezvoltare regionala, etc), precum si de conditiile si nevoile localitatii.

Programul de imbunatatire a eficientei energetice din Municipiul Slobozia vine in completarea altor programe locale de dezvoltare, astfel incat orasul sa aibe o dezvoltare energetica durabila.

Intrucat administratia publica, reprezentata de primarie, are un rol complex, de consumator, de reglementator dar si de promotor al unor actiuni de eficienta energetica, se impune ca domeniul public sa devina o zona exemplara, atat in privinta consumului cat si al producerii de „energie verde”.

Formularea obiectivilor se face realist, pe baza potentialului economic al localitatii, tinand cont de investitiile din bugetul propriu, de creditare sau de accesul la fondurile europene.

In acest sens se propun urmatoarele obiective:

- Reducerea consumului total de energie cu minim 20% in cladirile municipale propuse spre reabilitare termica pana in anul 2022;

- Reducerea consumului anual specific de energie in sectorul rezidential, prin reabilitare termica cu fonduri proprii, fonduri atrase si cu ajutorul administratiei locale.
- Reducerea consumului de energie electrica prin modernizarea sistemului de iluminat public cu 35-40%;
- Reducerea consumurilor din surse conventionale printr-un program de sprijinire din partea autoritatilor locale a dezvoltării surselor alternative de energie atât în sectorul public cât și privat, atât la nivel de gospodării individuale cât și la nivelul agenților economici;
- Reducerea consumurilor proprii de energie prin constientizarea cetatenilor si determinarea implicarii lor. cu minim 3%.

4.3 Proiecte si masuri de eficienta energetica

Obiectivele programului reprezintă ceea ce ne propunem să atingem în domeniul eficienței energetice pana in anul 2022, în timp ce proiectele propuse sunt mijloacele concrete și pârghiile ce se vor utiliza pentru atingerea acestora. Aceste proiecte vor avea pe langa obiectivul principal de reducere a consumurilor energetice si o serie de obiective specifice.

Pentru perioada 2017-2022 s-au prevazut a fi implementate mai multe proiecte, masurile de eficienta energetica cele mai importante fiind descrise mai jos. Masurile de eficienta energetica deja realizate in anul 2017 sunt marcate cu (*)

1. ILUMINAT

1.1. Studiul de Fezabilitate pentru Crearea, Reabilitarea, Modernizarea si Extinderea Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Slobozia

Descrierea lucrarilor

Proiectantul are obligatia de a face o evaluare tehnica a intregului sistem de iluminat public si sa propuna o zona care va fi supusa elaborarii studiului de fezabilitate, propunand solutiile tehnice optime cu incadrarea in limita maxima de buget conform ghidului solicitantului in cadrul Programului Operational Regional 2014-2020 Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1, Operațiunea C – Iluminat Public.

Proiectul va avea in vedere ameliorarea eficientei si a distribuirii iluminatului, in scopul sigurantei pietonale si a traficului, confortului vizual, din punct de vedere urbanistic, al economiei de energie si diminuarii poluarii luminoase, urmarind obtinerea urmatoarelor beneficii pentru comunitate astfel:

- Realizarea unui iluminat public corect, in conformitate cu standardul EN 13201-2/2003 (Road lighting – Part 2), orientat catre utilizatori, adaptat la functiunile spatiului public si la ritmul orasului, care contribuie astfel la prelungirea accesibilitatii spatiilor urbane.
- Gestionarea centralizata, in timp real a sistemului de iluminat public care genereaza reducerea costurilor de intretinere.

- Realizarea unui iluminat dinamic corelat cu ritmul orasului (modificarea dinamica a nivelului luminantei si/sau a iluminarii ca urmare a monitorizarii traficului auto si/sau pietonal) conducand la economii de energie electrica.
- Crearea unui iluminat interactiv fara a compromite siguranta populatiei.
- Propunerea de aparate de iluminat care respecta principiile eco-designului, contribuind astfel la economisirea de resurse.
- Se prevede schimbarea rețelei de alimentare cu energie electrica existenta cu retea noua ingropata subteran. Adoptand o solutie de eficientizare a iluminatului public stradal de pe aceasta strada, rețeaua va fi dimensionata corespunzator.
- Se propun amplasamente noi pentru stalpii de iluminat tinat cont de claculele luminotehnice si de situatia din teren.
- Noile aparate de iluminat vor avea incorporata tehnologia LED.
- Incadrarea cailor de circulatie si a spatiilor publice adiacente acestora pe clase de iluminat in conformitate cu EN 13201 – 1/2004 (Road lighting – Part 1. Selection of lighting classes) in functie de necesitatile vizuale ale utilizatorilor avand in vedere aspecte legate de mediul inconjurator.
- Stabilirea solutiei de iluminat folosind aparate de iluminat LED, echipate cu solutii electronice dimabile.
- Stabilirea schemei de functionare a iluminatului public prin implementarea sistemului de telemanagement a iluminatului:
Se va adopta o solutie de telemanagement de tip deschis din punct de vedere tehnologic, care foloseste un protocol de comunicare standardizat, scalabila, care permite evolutia ulterioara prin actualizari de software, firmware si hardware, controlul local, individual sau grupat prin integrarea de dispozitive de comanda / control externe (senzori de miscare, bariere cu infraros, senzori PIR, senzori radar etc).

Pentru iluminatul stradal și pietonal, calculele luminotehnice trebuie să garanteze atingerea următoarelor obiective:

- asigurarea nivelurilor luminotehnice care să aibă valori egale sau superioare celor reglementate de standardele naționale și internaționale, ne referim aici la nivelurile de iluminare și luminanță, uniformități generale, longitudinale și transversale atât pentru iluminare cât și pentru luminanță, pragul de orbire, etc.
- asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrică, în condițiile îndeplinirii tuturor cerințelor

Obiective:

- ✓ inventarierea topografica a infrastructurii de iluminat public
- ✓ delimitarea proprietatii publice fata de operatorul de distributie a energiei electrice locale;
- ✓ evidentiarea zonelor de extindere S.I.P.
- ✓ trasarea solutiilor unui sistem de iluminat inteligent
- ✓ va sta la baza Lucrării **Modernizarea si Extinderea Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Slobozia**

Valoarea estimativa: 129.000 lei/ 27.700 EUR

Surse de finantare: buget local

Perioada de implementare: 2018

1.2. Modernizarea si Extinderea Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Slobozia”

Descrierea lucrarilor

Se vor executa lucrari de reabilitare si modernizare a sistemului de iluminat public corespunzatoare Programului Operational Regional POR 3.1. Operațiunea C – ILUMINAT PUBLIC, pentru care sunt sprijinite acțiuni/activități specifice realizării de investiții pentru scăderea consumului de energie primară în iluminatul public, respectiv:

- achiziționarea și instalarea de sisteme de telegestiune a iluminatului public;
- înlocuirea lămpilor cu un consum ridicat de energie electrică cu iluminat prin utilizarea unor lămpi cu eficiență energetică ridicată, durată mare de viață și asigurarea confortului corespunzător (ex. LED);
- reabilitarea instalațiilor electrice – stâlpi, rețele, etc.;
- extinderea și/sau reîntregirea sistemului de iluminat public în localitățile urbane;
- modernizarea sistemului de iluminat public ;
- utilizarea surselor regenerabile de energie (ex. panouri fotovoltaice, etc.);
- realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO₂) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului
 - instalare stâlpi multifuncționali
 - instalare servere stocare date sistem de iluminat public (SIP).

Obiective:

- ✓ Economii cuprinse între (30% - 40 %) din consumul anual, în medie 60 tep/an;
- ✓ Reducerea cheltuielilor de mentenanță, ținând seama că lămpile cu LED au o durată de viață mai mare decât a lămpilor existente (cu vapori mercur și cu sodiu);
- ✓ Creșterea calității vieții și asigurarea iluminatului public pentru toți locuitorii municipiului Slobozia;
- ✓ Creșterea siguranței pe drumurile publice;
- ✓ Creșterea atractivității municipiului Slobozia prin caracterul de urbanitate conferit de iluminat.

Valoarea estimativa: 2.353.878 euro

Surse de finantare: POR Axa 3.1, buget local

Perioada de implementare: 2018-2020

2. CLADIRI PUBLICE

2.1. Reabilitarea energetica si modernizarea urmatoarelor cladiri:

Lista obiectivelor:

Invatamant: Școala Generală Sf.Andrei Nr.2, Școala Gimnazială Nr.3, Grădinita nr.2 (Str.CD.Gherea), Liceul Alexandru Ioan Cuza, Colegiul National Mihai Viteazu, Liceul Tehnologic M.Eminescu, Liceul de arte Ionel Perlea, Liceul Pedagogic Matei Basarab, Seminar Teologic Sf.Ioan Gură de Aur, Grădinita Junior, Liceul Tehnologic „Ion Teodorescu” (Cladirea scolii si Sala de sport).

Institutii publice: Primarie, SPAS, Directia Evidenta Personalului, Directia Culturala, Centrul Cultural UNESCO "Ionel Perlea", Muzeul Judetean Ialomita, Clădire administrativă – Drumuri Judetene, DGASPC-Centrul de plasament nr.1.

Lucrari propuse in cazul accesarii fondurilor europene pe POR, 3.1.B.:

- **lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii**
 - ✓ izolarea termică a fațadei prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădirea publică, cu tâmplărie termoizolantă dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele interioare de anvelopă;
 - ✓ izolarea termică a fațadei – parte opacă, în care se pot cuprinde termo-hidroizolarea terasei, respectiv termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sisteme termoizolante, după caz;
 - ✓ izolarea termică a planșeului peste sol/subsol neîncălzit, a pereților subsolului când acesta este utilizat/încălzit pentru desfășurarea de activității sau a podului existent al clădirii când acesta este utilizat/ încălzit pentru desfășurarea de;
 - ✓ asigurarea unui nivel ridicat de etanșeitate la aer a clădirii, atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii.
- **lucrările de reabilitare termică a sistemului de încălzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum**
 - ✓ repararea/înlocuirea instalației de distribuție între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă, precum și montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei;
 - ✓ repararea/înlocuirea centralei termice proprii, instalarea unui nou sistem de încălzire/ nou sistem de furnizare a apei calde de consum, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor echivalent CO₂;

- ✓ reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, izolarea conductelor din subsool/canal termic în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă;
- ✓ montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece și a contoarelor de energie termică, inclusiv cele dotate cu dispozitive de înregistrare și transmitere la distanță a datelor.
- **instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu**
 - ✓ instalații cu captatoare solare termice sau electrice, instalații cu panouri solare fotovoltaice, microcentrale care funcționează în cogenerare de înaltă eficiență și sisteme centralizate de încălzire și/sau de răcire, pompe de caldura și/sau centrale termice sau centrale de cogenerare pe biomasă, schimbătoare de caldura sol-aer, recuperatoare de căldură, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc.
- **lucrările de instalare/reabilitare/ modernizare a sistemelor de climatizare, ventilare naturală și ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior**
 - ✓ repararea/refacerea canalelor de ventilație în scopul menținerii/realizării ventilării naturale organizate a spațiilor ocupate;
 - ✓ repararea/înlocuirea/montarea sistemelor/echipamentelor de climatizare, de condiționare a aerului, a instalațiilor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii, după caz, a sistemelor de climatizare de tip „numai aer” cu rol de ventilare și/sau de încălzire/răcire, umidificare/dezumidificare a aerului, a sistemelor de climatizare de tip „aer-apă” cu ventiloconvectoare, a pompelor de căldură, după caz;
 - ✓ instalarea, în cazul în care nu există, sau înlocuirea ventilatoarelor și/sau a recuperatoarelor de căldură, dacă prevederea lor contribuie la creșterea performanței energetice a clădirii.
- **lucrările de reabilitare/ modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii**
 - ✓ reabilitarea/ modernizarea instalației de iluminat, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;
 - ✓ înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață,
 - ✓ instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economia de energie.
- **lucrări de modernizare specifice fiecărei clădiri**

Observatie: Pentru cladirile publice pentru care nu se pot accesa fonduri europene, se vor executa lucrari de reabilitare in limita bugetului local.

Obiective:

- ✓ Reducerea consumului energetic cu 20-30%, functie de cladire

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor de muncă și creșterea eficienței activității;
- ✓ Reducerea cheltuielilor cu utilitățile

Valoare estimativă: 21.344.868 euro

Surse de finanțare : POR 2014 – 2020, Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice (MENCS), Consiliul Național de Investiții (CNI), buget local, buget de stat

Perioada de implementare: 2018-2020

2.2. Realizarea auditurilor energetice și etichetarea clădirilor publice

Măsuri propuse:

- Realizare audituri energetice la clădiri publice;
- Etichetarea clădirilor publice.

Obiective:

- ✓ determinarea performanțelor energetice la clădirile publice și stabilirea măsurilor de reducere a consumurilor energetice în vederea aplicării acestora;
- ✓ reducerea consumurilor energetice cu cel puțin 1%.

Valoare estimativă: N.E.

Surse de finanțare: Buget local, bugetul de stat, fonduri europene

Perioada de implementare: 2018-2020

3. SECTOR REZIDENTIAL

3.1. Creșterea eficienței energetice prin implementarea programului „Casa verde” pentru case/locuințe.

Descrierea lucrărilor:

- instalarea de panouri solare presurizate/nepresurizate;
- instalarea de pompe de căldură, exclusiv pompele de căldură aer - aer

Obiective:

- ✓ Reducerea consumului de energie termică cu 60% /locuința la un un număr estimativ de 50 de case;
- ✓ îmbunătățirea calității aerului, apei și solului prin reducerea gradului de poluare cauzată de arderea lemnului și a combustibililor fosili utilizați pentru producerea energiei termice folosite pentru încălzire și obținerea de apă caldă menajeră
- ✓ stimularea utilizării sistemelor care folosesc în acest sens sursele de energie regenerabilă, nepoluante

Valoare estimativă: 87.500 euro

Surse de finanțare: Proprietari clădiri, buget de stat, buget local

Perioada de implementare: 2018-2022

3.2. Difuzarea de informații (broșuri, pliante) cu privire la avantajele investițiilor în măsuri de eficiența energetică

Masuri propuse: Primaria municipiului Slobozia va difuza informatii cu privire la avantajele investițiilor în măsuri de eficiența energetică prin broșuri, pliante si alte materiale specifice

Obiective:

- ✓ informarea cetatenilor cu privire la masurile de eficienta energetica si a avantajelor investitiilor in aceste masuri.
- ✓ reducerea consumurilor energetice cu cel putin 1%

Valoare estimativa: 2.500 euro

Surse de finantare: Bugetul local

Perioada de implementare: 2018-2022

3.3. Servicii de consultanta

Actiuni propuse:

- ✓ Acordarea de sprijin prin consultanță pentru implementarea proiectelor de eficiență energetică

Valoare estimativa: N.E.

Surse de finantare: Primaria Roman

Perioada de implementare: 2018-2022

4. TRANSPORT IN COMUN

4.1. Asigurarea unui grad de mobilitate si accesibilitate ridicat

Descrierea lucrarilor:

Realizarea unui studiu de circulatie si studii de fezabilitate pentru urmatoarele activitati:

- Reorganizare circulatie autovehicole / strazi sens unic
- Reorganizare intersectii / infiintarea de sensuri giratorii
- Realizarea pistelor pentru biciclisti

Obiective:

- ✓ Reducerea consumului de carburanti;
- ✓ imbunătățirea calității aerului, prin reducerea gradului de poluare;

Valoarea estimativa: 8.500.000 eur

Surse de finantare: POR, buget local

Perioada de implementare: 2018-2020

4.2. Asigurarea serviciului propriu de transport al Primăriei Slobozia

Descrierea lucrărilor:

Se va întocmi un Studiu de oportunitate pentru încredințarea transportului public local unui serviciu al Primăriei.

Conform PMUD, transportul în comun se va asigura pe 5 trasee, cu 15 autobuze:

- 8 autobuze electrice, de 10m, achiziționate prin programe guvernamentale;
- 7 autobuze electrice ce se vor achiziționa prin Programul Operațional Regional (POR),

Axa prioritară 4 dedicată programelor de dezvoltare urbană durabilă. Obiectivul specific 4.1 este „Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă” și se adresează municipiilor reședință de județ, din șapte regiuni de dezvoltare ale României: Nord-Est, Sud-Est, Sud-Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru. Valoarea totală eligibilă a Cererilor de finanțare este de minimum 1.000.000 euro și de maximum 20.000.000 euro.

În acest fel se va economisi combustibil pentru transportul public existent pe cele trei trasee. De asemenea s-ar reduce transportul privat cu autoturisme personale, crescând astfel eficiența transportului și reducându-se emisiile de gaze cu efect de seră datorate acestuia. Se prevede o reducere a consumului de combustibil cu cca 100 tep/an.

Obiective:

- ✓ reducerea consumului de carburanți;
- ✓ îmbunătățirea calității aerului, prin reducerea gradului de poluare;
- ✓ stimularea utilizării sistemelor care folosesc în acest sens sursele de energie nepoluante.

Valoarea estimativă: 7.000.000 eur

Surse de finanțare: POR Axa 4.1, programe guvernamentale, buget local

Perioada de implementare: 2018-2020

4.3. Fluidizarea și supravegherea traficului urban

Descrierea lucrărilor:

- realizarea unui sistem de supraveghere municipal, dispecerizabil.

Obiective: monitorizarea video pentru managementul

Valoarea estimativă: evaluare conform studiilor de fezabilitate

Surse de finanțare: POR Axa 4.1, programe guvernamentale, buget local

Perioada de implementare: 2018-2020

5. COLECTARE DESEURI

5.1. Colectarea selectivă a deșeurilor menajere conform cu OUG nr.74/2018, în vederea reciclării lor și a reducerii consumurilor energetice

Descrierea lucrărilor:

- Achiziționarea de platforme supraterane cu patru fracții pentru cele 72 de platforme gospodărești, în vederea colectării selective a deșeurilor, pentru reciclarea lor și a reducerii consumurilor energetice

Obiective:

- ✓ Reciclarea deșeurilor;
- ✓ Reducerea consumurilor energetice

Valoarea estimativă: 490.000 eur

Surse de finanțare: Programe guvernamentale, buget local, buget de stat

Perioada de implementare: 2018-2020

6. UTILIZARE SURSE REGENERABILE

Se dorește ca în viitor să fie utilizate sursele locale de energie regenerabilă pentru sectorul consumului energetic în clădiri (încălzire cu panouri solare, biomasa, pompe de căldură) dar și pentru producerea de energie electrică utilizând panouri fotovoltaice montate pe clădiri (cu suprafețe mari de acoperișuri)

Măsuri pentru utilizarea surselor regenerabile:

6.1. Sprijinirea dezvoltării surselor alternative de energie atât în sectorul public cât și privat, atât la nivel de gospodărie individuală cât și la nivelul agenților economici

Pentru creșterea eficienței energetice prin dezvoltarea surselor regenerabile de energie, Primăria va acționa pe mai multe sectoare și prin acțiuni complexe și anume:

- realizarea de campanii de informare și de conștientizare a populației pentru necesitatea și importanța utilizării energiilor regenerabile, prin prezentarea nu numai a avantajelor globale, ci în primul rând a avantajelor individuale pentru fiecare gospodărie, cum ar fi reducerea consumului lunar de energie prin instalarea de panouri pe imobilele proprii;
- realizarea de campanii de informare și de conștientizare a agenților economici pentru necesitatea și importanța utilizării energiilor regenerabile, prin prezentarea avantajelor, cum ar fi reducerea consumului lunar de energie prin instalarea de panouri pe sediile proprii sau pe halele de producție ale acestora;
- realizarea de campanii de informare și de conștientizare a sectorului ne-guvernamental pentru necesitatea și importanța utilizării energiilor regenerabile, prin prezentarea avantajelor, cum ar fi reducerea consumului lunar de energie prin instalarea de panouri pe sediile proprii;
- realizarea de proiecte de finanțare pentru instalarea de astfel de panouri solare (de ex. pe sediul unei instituții publice) pentru a reduce consumul de energie electrică pe de o parte, dar și pentru a fi un exemplu de urmat de către cetățeni, mediul de afaceri și de către sectorul ONG pe de altă parte;

- prezentarea către cetățeni, mediul de afaceri și către sectorul ONG pe de altă parte a tuturor surselor de finanțare existente care permit instalarea de astfel de sisteme de energii regenerabile și acordarea de sprijin populației în completarea documentației necesare pentru accesarea acestora;
- sprijinirea tuturor agenților economici care vor să dezvolte în zonă astfel de proiecte verzi, cum ar fi amplasarea de sisteme de eoliene, parcuri sau individuale, zona fiind una prielnică pentru astfel de investiții, atât din punct de vedere al hărții zonelor de vânt, cât și din perspectiva costurilor de achiziție a terenurilor.

Obiective:

- ✓ creșterea interesului pentru sursele alternative de energie atât în sectorul public cât și privat, atât la nivel de gospodării individuale cât și la nivelul agenților economici sau a sectorului ONG;
- ✓ dezvoltarea durabilă a comunității prin reducerea nivelului de cost al energiei electrice/termice, ceea ce va conduce în final implicit și la creșterea nivelului de trai al întregii comunități.

Valoare estimativa: N.E.

Sustinerea proiectului: Primaria municipiului Slobozia; firme de consultanță și servicii energetice, firme cu activitate în domeniul surselor de energie regenerabile

Perioada de implementare: 2018-2022

6. CONSTIENTIZARE CETATENI SI DETERMINAREA IMPLICARII LOR

6.1. Constientizare si educare

Actiuni propuse:

- ✓ Diseminarea de informații privind utilizarea rațională a energiei, achiziția de echipamente eficiente energetic și energie regenerabilă cu ocazia unor manifestări / simpozioane
- ✓ Organizarea periodică de către Administrația publică de dezbateri pentru corectă evaluare a impactului acțiunilor promovate pentru utilizarea durabilă a energiei vizând cetățenii și agenții economici din municipiu;
- ✓ Organizarea periodică de întâlniri pentru conștientizarea cetățenilor în problematica energiei și mediului, dezbateri publice a principalelor proiecte și implicarea lor și a altor părți interesate în punerea în operă a acestora;
- ✓ Instruire pentru personalul de management al clădirilor municipale precum și a asociațiilor de proprietari de condominii cu privire la managementul energetic performant în clădiri;
- ✓ Organizarea de concursuri școlare pe teme de consum rațional al energiei pentru dezvoltare durabilă, inclusiv protecția mediului.

Obiective:

- ✓ informarea cetățenilor cu privire la măsurile de eficiență energetică și a avantajelor investițiilor în aceste măsuri.
- ✓ reducerea consumurilor energetice cu cel puțin 3%

Valoare estimativă: N.E.

Surse de finanțare: Bugetul local, firme private

Perioada de implementare: 2018-2022

Lista completă a proiectelor și a măsurilor de eficiență energetică se regăsește în **Anexa 2**
- **Sinteza programului de îmbunătățire a eficienței energetice**

4.4 Mijloace financiare

Pentru implementarea acțiunilor cuprinse în PIEE, primăria Municipiului Slobozia are în vedere diferite surse de finanțare:

- Fonduri proprii;
- Fonduri din programe naționale dedicate unor măsuri de eficiență energetică;
- Fonduri europene destinate României;
- Imprumuturi și granturi oferite de fonduri de investiții dedicate eficienței energetice
- Fonduri private atrase prin „contracte de performanță energetică – CPE”;
- Parteneriate public-privat în dezvoltarea unor proiecte strategice de valorificare a energiei din resurse regenerabile locale.

În Anexa 3 sunt prezentate Sursele de finanțare și programele destinate autorităților publice, la data de 1 august 2018.

5. MONITORIZAREA REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE

5.1 Măsurile realizate în anul 2017

1. Iluminat public

Nr. crt.	Măsurile de economie de energie	Descriere măsuri	Economia de energie realizată [tep/an]	Fondurile necesare investite [RON]
1	Reabilitare funcțională a iluminatului din Piața Revoluției, municipiul Slobozia	Modernizare iluminat prin înlocuire corpuri/stâlpi de iluminat existent (85 corpuri) echipate cu lămpi cu vapori de Hg, cu 26 stâlpi (9m), 48 stâlpi (4m) și 22 stâlpi pitici, cu corpuri de iluminat cu LED, având puterea instalată totală de 46,9kW	18,65	443.210
		TOTAL	18,65	443,210

2. Cladiri publice

Nr. crt.	Măsurile de economie de energie	Descriere măsuri	Economia de energie realizată [tep/an]	Fondurile necesare investite [RON]
1	Reabilitarea termică a clădirii Liceului Tehnologic "Înălțarea Domnului"	Reabilitarea termică a anvelopei (pereților) exterioare a clădirii prin aplicarea de termosistem cu polistiren expandat cu G=10cm	15,28	197.713
2	Școala Gimnazială "Sf. Andrei" Slobozia	Reparație instalație termică școală	4,82	65.894
3	Modernizare instalație termică – Școala Gimnazială Nr. 3	Înlocuire calorifere corp 3 extindere	6,22	94.962
4	Modernizare instalații de iluminat interior – Școala Gimnazială Nr. 3	Înlocuire corpuri de iluminat existente, echipate cu becuri cu incandescență, cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi fluorescente liniare și balast electronic	0,25	5.124
5	Lucrări de reabilitare termică - Școala Gimnazială Nr. 3	Înlocuire uși Corp 1, etaj 1	1,15	15.000

6	Modernizare instalație proprie de producere energie termică – Liceul Tehnologic “Al. I. Cuza”	Înlocuire cazane existente și schimbator de căldură pentru preparare apă caldă de consum.	12,4	166.672
7	Optimizarea consumului de energie termică pentru încălzire – Poliția Locală Slobozia	Achiziția și montarea în sistemul de încălzire al clădirii a unui termostat programabil în funcție de programul de activitate	0,11	NA
8	Reabilitare termică Grădinița cu Program Prelungit “Dumbrava Minunată”	Înlocuire tâmplărie exterioară existentă (din lemn) cu tâmplărie PVC cu geam termoizolant/234m ²	4,25	67.065
		Înlocuire uși interioare existente / 500 m ²	1,34	49.884
9	Reabilitare acoperis - Corp principal Liceul de Arte Ionel Perlea Slobozia	Inlocuit invelitoare din tabla cu invelitoare din tabla tip lindab	9,1	227.333
10	Reabilitare acoperis - Seminarul Teologic Slobozia	Inlocuire invelitoare acoperis din tigla ceramica cu tigla metalica	2,9	10.557
11	Reabilitare acoperis - Scoala nr.5 Slobozia Noua	Inlocuire invelitoare acoperis	5,54	148.636
12	Reabilitare acoperis - sediu SPAS	Realizare acoperis-sarpanta	7,6	185.073
		TOTAL	70,96	1.218.928

3. Sector rezidential

Nr. crt.	Masuri de economie de energie	Descriere măsuri	Economia de energie realizată [tep/an]	Fondurile necesare investite [RON]
1	Reabilitare termica locuinte sector rezidential	Reabilitare termica apartamente/case pe cheltuiala proprie. Nu se cunoaste exact numarul acestora.	N.A	N.A
		TOTAL	N.A.	N.A.

4. Transport in comun

Nr. crt.	Masuri de economie de energie	Descriere măsuri	Economia de energie realizată [tep/an]	Fondurile necesare investite [RON]
----------	-------------------------------	------------------	--	------------------------------------

1	Planul de mobilitate urbana durabila (PMUD)	Descrierea lucrarilor: PMUD a urmarit realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil si sigur vizand transportul in comun, transportul nemotorizat, intermodalitatea, siguranta rutiera urbana, transportul rutier, logistica urbana, gestionarea mobilitatii, sistemele de transport inteligente Proiectul PMUD propune solutii pentru aducerea parcului de vehicule la un nivel acceptabil (fizic si moral). Ca interventie se recomanda: -Achizitionarea a 25 autobuze ecologice, in doua etape: pe termen scurt 15 si pe termen mediu 10; -In privinta liniilor de transport public se propun introducerea urmatoarele trasee: T1: Piața Gării – Bd. Matei Basarab – Cartier Slobozia Nouă T2: Piața Gării – Bd. Matei Basarab – Cartier Bora T3: Piața Gării – Sos. Amara – Str. Filaturii T4: Piața Gării – Sos. Constanței T5: Piața Gării – Str. Cloșca – Sos. Nordului – Str. Peneș Curcanul – Str. 24 Ianuarie – Sos. Viitor – Sos. Brăilei – bd. Matei Basarab – Piața Gării. Obiective: Solutii pentru realizarea unui sistem de transport eficient, integrat si durabil
---	---	--

5. Utilizare surse regenerabile – fonduri alocate de proprietarii de cladiri si Casa verde

Nr. crt.	Masuri de economie de energie	Descriere măsuri	Economia de energie realizată [tep/an]	Fondurile necesare investite [RON]
1	Cresterea eficientei energetice prin implementarea programului „Casa verde” pentru case/locuinte	Prin Casa Verde s-au aprobat la 15 persoane decontarea panourilor presurizate	18,45	120.000
		TOTAL	18,45	120.000

5.2 Concluzii

Masurile de eficienta energetica realizate in anul 2017 au avut ca efect reducerea consumurilor energetice cu **108,06 tep**.

Fondurile necsare pentru realizarea masurilor de eficienta energetica, in valoare de **1.219.491 lei**, au fost alocate in cea mai mare parte de catre bugetul local.

ANEXE

ANEXA 1 - FIȘĂ DE PREZENTARE ENERGETICĂ A MUNICIPIULUI SLOBOZIA

ENERGIE ELECTRICĂ

Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
		Casnic	Non casnic	
① populație	MWh	31.368,506	-	31.368,506
② iluminat public	MWh	2.166,000	-	2.166,000
③ sector terțiar (creșe, grădinițe, școli, spitale, alte clădiri publice, etc.)	MWh		5086,790	5086,790
④ alimentare cu apă *	MWh	-	-	-
⑤ transport local de călători	MWh	-	-	-
⑥ consum aferent pompajului de energie termică*	MWh	-	-	-

*Numai dacă factura este plătită de municipalitate și nu de întreprinderea de alimentare cu apă

GAZE NATURALE

Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
		Casnic	Non casnic	
① populație	MWh	147.332		147.332
	Mii Nmc	13.912		13.912
② sector terțiar (creșe, grădinițe, școli, spitale, alte clădiri publice, etc.)	MWh		18.782,285	18.782,285
	Mii Nmc		1.773,587	1.773,587
③ alți consumatori nespecificați	MWh	-	-	-

ENERGIE TERMICĂ (din sistemul centralizat)

Destinația consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
		Casnic	Non casnic	
① populație	Gcal (MWh)	-	-	-
② sector terțiar (creșe, grădinițe, școli, spitale, alte clădiri publice, etc.)	Gcal (MWh)	-	-	-
(1 Gcal=1,163 MWh)				-

BIOMASĂ (lemne de foc, peleți, etc.)

Destinația consumului	U.M.	Total
① populație	to.	9.800,70
② sector terțiar (creșe, grădinițe, școli, spitale, alte clădiri publice, etc.)	to.	-

CARBURANȚI (motorină, benzină)

Destinația consumului	U.M.	Motorină	Benzină	GPL
① transport local de calatori	to.	-	-	-
① flota municipala	to.	83,98	25,10	3,25
② serviciul public de salubritate	to.	74,95	0.98	-
TOTAL		158,93	26,08	3,25

NOTĂ: se va preciza daca sunt utilizați și alți combustibili în afară de gaz natural si biomasă, pentru gătit, apă caldă și încălzire

ANEXA 2 - SINTEZA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Val. estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
ILUMINAT PUBLIC						
Sistemul de iluminat public	1.1.Studiul de Fezabilitate pentru Crearea, Reabilitarea, Modernizarea si Extinderea Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Slobozia	Sistemul de iluminat integral	Conform SF	27.700	Buget local	2018
Sistemul de iluminat public	1.2.Modernizarea si Extinderea Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Slobozia	Sistemul de iluminat	60 tep/an	2.353.878	POR 3.1.c., Buget local, Buget de stat	2018-2020
CLADIRI PUBLICE						
Cladiri publice	2.1. Reabilitarea energetica si modernizarea urmatoarelor cladiri:					
Cladiri de invatamant	Colegiul National Mihai Viteazu	5 clădire	20,79	1.700.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Liceul Alexandru Ioan Cuza	11 clădire	16,40	2.000.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Liceul Tehnologic M.Eminescu	1 clădire	34,56	1.400.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Liceul de Arte Ionel Perlea	5 clădire	25,12	1.650.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Liceul Pedagogic Matei Basarab	2 clădire	12,24	1.500.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Val. estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
Cladiri de invatamant	Seminar Teologic Sf.Ioan Gura de Aur (Corp C2-Scoala nr.4 + Corp C3-Pinochio)	2 clădire	12,57	600.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Școala Generala Sf.Andrei Nr.2 si Gradinita	2 clădire	12,29	1.500.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Școala Gimnaziala Nr.3-Sala de sport	1 clădire	8,37	600.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Gradinita Junior	1 clădire	6,76	300.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Gradinita nr.2 (Str.CD.Gherea)	1 clădire	5,92	300.000	POR , Buget local, MENCS, CNI	2018-2020
Cladiri de invatamant	Liceul Tehnologic „Ion Teodorescu” (Cladirea scolii si Sala de sport)	2 cladiri	6,65	887.250	POR , Buget de stat	2018-2020
Cladiri social-culturale	Centrul Cultural UNESCO "Ionel Perlea”*	1 clădire	15,15	2.630.101	POR , Buget de stat	2018-2020
Cladiri social-culturale	Muzeul Judetean Ialomita*	1 clădire	6,43	1.156.852	POR , Buget de stat	2018-2020
Cladiri administrative	Primarie	1 clădire	18,36	1.200.000	POR , Buget local	2018-2020
Cladiri administrative	SPAS	3 clădire	5,87	1.000.000	POR , Buget local	2018-2020
Cladiri administrative	Directia Evidenta Populatiei	1 clădire	3,20	400.000	POR , Buget local	2018-2020

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Val. estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
Cladiri administrative	Cladire Administrativa: Drumuri Judetene*	1 clădire	3,24	905.925	POR , Buget de stat	2018-2020
Cladiri social - culturale	Directia Culturala	2 cladiri	4,42	1.100.000	POR , Buget local	2018-2020
Alte cladiri	DGASPC-Centrul de plasament nr.1*	1 clădire	9,60	514.740	POR , Buget de stat	2018-2020
Cladiri publice	2.2.Realizarea auditurilor energetice si etichetarea cladirilor publice	Toate cladirile publice	Reducere consum 1% (16 tep/an)	N.E.	Buget local, buget de stat	2018-2020
SECTOR REZIDENTIAL						
Case individuale	3.1.Cresterea eficientei energetice prin implementare program „Casa verde” pentru case/locuinte.	50 locuinte	62 tep	87.500	Proprietari cladiri, buget de stat	2018-2022
Primăria Municipiului Slobozia	3.2.Difuzarea de informații (broșuri, pliante) cu privire la avantajele investițiilor în măsuri de eficiență energetică	Brosuri, pliante	Reducere consum rezidential 1% (178 tep)	2000	Primăria Municipiului Slobozia, Parteneriat Public Privat	2018-2022
Primăria Municipiului Slobozia	3.3.Acordarea de sprijin prin consultanță pentru implementarea proiectelor de eficiență energetică	Servicii de consultanta	N.E	N.E.	Primăria Municipiului Slobozia	2018-2022
TRANSPORT IN COMUN						
Transport public	4.1.Asigurarea unui grad de mobilitate si accesibilitate ridicat	Mobilitate si accesibilitate	Evaluare conform studii de fezabilitate	8.500.000	POR.Axa 4, Buget local	2018-2020

Sector consum	Măsuri de economie de energie	Indicator cantitativ	Val. estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
Flota municipală Transport local	4.2. Asigurarea serviciului propriu de transport al Primăriei Slobozia	15 autobuze electrice	Reducerea cantității de combustibili la autovehicule personale (cca 77 tep)	7.000.000	POR Axa 4, programe guvernamentale, buget local	2018-2020
Transport public	4.3. Fluidizarea și supravegherea traficului urban	Realizarea unui sistem de supraveghere municipal, dispecerizabil.	Evaluare conform studii de fezabilitate	Evaluare conform studii de fezabilitate	POR Axa 4.1, programe guvernamentale, buget local	2018-2020
COLECTARE DESEURI						
	5.1. Colectarea selectivă a deșeurilor menajere conform cu OUG nr.74/2018, în vederea reciclării lor și a reducerii consumurilor energetice	72 platforme	N.E.	490.000	Buget local, programe guvernamentale, buget de stat	2018-2020
UTILIZARE SURSE REGENERABILE						
Energie electrică și termică	6.1. Sprijinirea dezvoltării surselor alternative de energie atât în sectorul public cât și privat, atât la nivel de gospodării individuale cât și la nivelul agenților economici	Ex. de proiecte de surse regenerabile/ surse de finanțare ptr pro-	N.E	N.E	Primăria Municipiului Slobozia; firme de consultanță și servicii energetice, firme cu activitate în domeniul	2018-2022

Sector consum	Măsuri de economie de energie	Indicator cantitativ	Val. estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
		iecte de sisteme de energii regenerabile			surselor de energie regenerabile	
CONSTIENTIZARE CETATENI SI DETERMINAREA IMPLICARII LOR-- economii estimate de 3% (534 tep)						
Primăria Municipiului Slobozia	Diseminarea de informații privind utilizarea rationala a energiei, achizitia de echipamente eficiente energetic si energie regenerabila cu ocazia unor manifestari/simpozioane	Manifestari / simpozioane	N.E.	2000	Primăria Municipiului Slobozia	2017-2022
Primăria Municipiului Slobozia	Organizarea periodică de către Administrația publică de dezbateri pentru corecta evaluare a impactului acțiunilor promovate pentru utilizarea durabilă a energiei vizând cetățenii și agenții economici din municipiu	Permanent	N.E.	N.E.	Primăria Municipiului Slobozia	2017-2022
Primăria Municipiului Slobozia	Organizarea periodică de întâlniri pentru conștientizarea cetățenilor în problematica energiei și mediului, dezbaterea publică a principalelor proiecte și implicarea lor și a altor părți	Permanent	N.E.	N.E.	Primăria Municipiului Slobozia	2017-2022

Sector consum	Măsurile de economie de energie	Indicator cantitativ	Val. estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
	interesate în punerea în operă a acestora.					
Primăria Municipiului Slobozia	Instruire pentru personalul de management al clădirilor municipale precum și a asociațiilor de proprietari de condominii cu privire la managementul energetic performant în clădiri;	Permanent	N.E.	N.E.	Primăria Municipiului Slobozia	2017-2022
Primăria Municipiului Slobozia	Organizarea de concursuri școlare pe teme de consum rațional al energiei pentru dezvoltare durabilă, inclusiv protecția mediului	Permanent	N.E.	N.E.	Primăria Municipiului Slobozia	2017-2022

ANEXA 3 - SURSELE DE FINANTARE

PROGRAME DESTINATE AUTORITATILOR PUBLICE

August - 2018

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Cresterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale (PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL, AP 3, PI 3.1, Operatiunea A)	Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale	Unitățile administrativ-teritoriale din mediul urban, sectoarele municipiului București Acestea încheie un contract cu asociația/ asociațiile de proprietari pentru depunerea și derularea proiectului.	I. Măsurile de creștere a eficienței energetice i. Lucrările de construcții și instalații pot cuprinde: A. Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă; B. Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum; C. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile; D. Alte activități suplimentare care conduc la îndeplinirea obiectivelor componentei ii. Dotările (utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări, active necorporale) II. Măsurile conexe care contribuie la implementarea componentei (care nu conduc la creșterea eficienței energetice) includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază	Valoarea totală eligibilă a cererii de finanțare: minim 100.000 Euro maxim 5 milioane euro	Minim 40%

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă (PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL, AP 3, OS 3.2)	Reducerea emisiilor de dioxid de carbon și de alte gaze cu efect de seră (GES), provenite din transportul rutier motorizat de la nivel urban	Unitățile administrativ-teritoriale orașe/ municipii cu excepția municipiilor reședință de județ, eligibile în cadrul axei prioritare 4 – „Sprijinirea dezvoltării urbane durabile” Parteneriatele dintre unitățile administrativ-teritoriale orașe/ municipii eligibile în cadrul O.S. 3.2. Parteneriatele dintre unitățile administrativ-teritoriale orașe/ municipii eligibile în cadrul O.S. 3.2 cu UAT comune din zona funcțională a acestor orașe/municipii și care îndeplinesc condiția cu privire la vecinătatea teritorială față de aceste orașe/ municipii eligibile și/sau cu	O activitate orizontală, care trebuie asociată în mod obligatoriu unei/unor activități eligibile, este reprezentată de elaborarea planurilor de mobilitate urbană durabilă. A. Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban de călători * Achiziționarea de material rulant (tramvaie). * Modernizarea materialului rulant existent (tramvaie) * Achiziționarea de troleibuze * Achiziționarea de autobuze * Construirea/ modernizarea/ reabilitarea / extinderea traseelor de transport public electric * Construirea/ modernizarea/ reabilitarea depourilor aferente transportului public urban de călători, inclusiv infrastructura tehnică aferentă * Construirea și modernizarea stațiilor de transport public urban de călători (tramvai, troleibuz, autobuz urban) * Crearea/extinderea/modernizarea sistemelor de bilete integrate pentru călători („e-bilete” sau „e-ticketing”) * Construirea/modernizarea/extinderea de benzi dedicate, folosite exclusiv pentru mijloacele de transport public de călători * Construirea/ modernizarea/ reabilitarea/ reamenajarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public)	Valoarea totală eligibilă a cererii de finanțare: Minim 500.000 euro Maxim 5 milioane euro pentru orașele/ municipiile cu o populație sub 20.000 de locuitori Maxim 10 milioane euro pentru orașe/ cu o populație de peste 20.000 de locuitori Maxim 20 milioane euro pentru	Minim 2%

			Unitatea administrativ-teritorială județul și/sau cu instituții publice din subordinea UAT orașe/ municipii/ parteneri eligibili care au în administrare infrastructura rutieră, ce face obiectul proiectului.	* Configurarea/reconfigurarea infrastructurii rutiere pe străzile urbane deservite de transport public de călători B. Investiții destinate transportului electric și Nemotorizat C. Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO2 în zona urbană	Municipiul Tulcea Maxim 40 milioane euro pentru Municipiul București	
--	--	--	--	---	---	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Sprijinirea dezvoltării urbane durabile (PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL, AP 4)	Finanțarea proiectelor de dezvoltare urbană în baza unor strategii integrate de dezvoltare urbană (SIDU) care abordează provocările economice, de mediu, climatice, demografice și	Municipiile reședință de județ sau parteneriatele dintre acestea și unitățile administrativ-teritoriale (UAT) din zona funcțională urbană	Condițiile pentru acordarea finanțării prin inter-mediul Axei prioritare 4 a POR 2014-2020 sunt: * Existența unei strategii integrate de dezvoltare urbană * Fundamentarea investițiilor propuse în cadrul Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă * Existența Documentului Justificativ pentru finanțarea din Fonduri ESI 2014-2020, care reprezintă planul de investiții aferent SIDU cu finanțare din Fondurile ESI 2014-2020 Prin intermediul acestor documente strategice, municipiile își stabilesc domeniile pe care intenționează să le dezvolte, din cele cinci obiective specifice aferente Axei prioritare 4: * 4.1 Măsurile pentru reducerea emisiilor de	-	-



		sociale din orașe. SIDU constituie cadrul pentru selectarea operațiunilor (proiectelor) individuale de dezvoltare urbană.		dioxid de carbon în zonele urbane * 4.2 Revitalizarea zonelor urbane * 4.3 Acțiuni integrate pt comunități marginalizate * 4.4 și 4.5 Infrastructura de educație (creșe, grădinițe, licee tehnologice, școli profesionale) După evaluarea și aprobarea documentelor programatice de dezvoltare urbană (SIDU, PMUD și Document Justificativ pentru finanțarea din Fonduri ESI 2014-2020), proiectele prioritizate și selectate de către Autoritatea Urbană, respectiv municipiul reședință de județ/ADI, după caz vor fi depuse pentru finanțare în cadrul apelurilor de proiecte deschise pentru prioritățile de investiție/axele prioritare ale programelor Operaționale specifice, cu respectarea condițiilor de finanțare a apelurilor de proiecte respective.		
--	--	--	--	--	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de	Reducerea emisiilor de echivalent CO ₂ , generate de transportul rutier motorizat de la	Unitățile administrativ-teritoriale municipii reședință de județ Parteneriate dintre unitatea administrativ-teritorială municipiul reședință de județ,	A. Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban de călători Achiziționarea de material rulant (tramvaie), modernizarea materialului rulant existent (tramvaie), achiziționarea de troleibuze, achiziționarea de autobuze, construirea/modernizarea/ reabilitarea/ extinderea traseelor de transport public electric, construirea/modernizarea/reabilitarea depourilor	Valoarea totală eligibilă a cererii de finanțare: Minim 500.000	Minim 2%

	mobilitate urbană durabilă (PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL, AP 4, OS 4.1)	nivelul municipiilor reședință de județ și al zonelor funcționale urbane ale acestora	cu excepția municipiului Tulcea, cu orașe/ municipii/comune din zona funcțională urbană a municipiului, aflate în vecinătatea teritorială a acestuia. Unitatea administrativ-teritorială județul inclusiv cu posibilitatea parteneriatului cu unitatea administrativ-teritorială municipiul reședință de județ eligibil	aferente transportului public, inclusiv infrastructura tehnică aferentă, construirea/modernizarea stațiilor de transport public, crearea/extinderea/ moderniza-rea sistemelor de bilete integrate pentru călători („ebilete”sau „e-ticketing”), crearea/ modernizarea/ extinderea de benzi separate, folosite exclusiv pentru vehiculele de transport public de călători, Configurarea/reconfigurarea infrastructurii rutiere pe străzile urbane deservite de transportul public de călători, Construirea/modernizarea/reabilitarea infrastructurii rutiere utilizate prioritar de transportul public de călători. B. Investiții destinate transportului electric și nemotorizat Achiziționarea și instalarea stațiilor de reîncărcare a automobilelor electrice și electrice hibride, construirea/ modernizarea/ reabilitarea/ extinderea pistelor/traseelor pentru bicicliști, crearea/modernizarea/ extinderea sistemelor de închiriere de biciclete construirea/ extinderea de zone și trasee pietonale și semipietonale. C. Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO2 în zona urbană Crearea sistemelor de management al traficului, plantarea de aliniamente de arbori și arbuști, construirea parcărilor de transfer de tip „park and ride”.	euro Maxim 20.000.000 euro Pentru cererile de finanțare ce conțin activități complementare privind, minimum, infrastructura de transport public și mijloacele de transport public: maxim 25.000.000 euro	
--	--	---	--	--	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Reconversia și Refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din municipiile reședință de județ (PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL, AP 4, OS 4.2)	Reconversia funcțională și/sau reutilizarea unor terenuri și suprafețe abandonate și neutilizate din interiorul municipiilor reședință de județ și transformarea lor în zone de agrement și petrecere a timpului liber pentru comunitate	Unitate administrativ-teritorială municipiu reședință de județ (excluzând localitățile din zona funcțională urbană)	* demolarea clădirilor (ce nu aparțin patrimoniului național cultural) situate pe terenurile supuse intervențiilor; * defrișarea vegetației existente și salubritizarea terenului; * acțiuni de modelare a terenului; * amenajare spații verzi; * achiziția și montarea elementelor constructive de tipul foișoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene etc.; * realizare de alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare; * dotare cu mobilier urban; * realizarea sistemului de iluminat și/sau de irigații pe terenul supus intervenției; * realizare sisteme de supraveghere video și/sau Wi-Fi în spațiile publice; * înlocuire și/sau racordare la utilități publice a terenului obiect al investiției. * modernizarea străzilor urbane ce asigură accesul direct către terenurile supuse intervenției; * crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate (ex. zone speciale pentru sport, locuri de joacă pentru copii, etc.). Proiectul trebuie să fie cuprins în strategia integrată de dezvoltare urbană, selectat de către Autoritatea Urbană și cuprins în Documentul Justificativ pentru fonduri ESI 2014-2020.	Valoarea totală eligibilă a cererii de finanțare: Minim 100.000 euro Maxim 5.000.000 euro	Minim 2% Deschis

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Îmbunătățirea regenerării fizice, economice și sociale a comunităților marginalizate în municipiile reședință de județ din România (PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL, AP 4, OS 4.3)	Reducerea numărului populației cuprinsă în zonele marginalizate la nivelul municipiilor – reședință de județ în regiunile mai puțin dezvoltate	Unități Administrative Teritoriale Municipiu - Reședință de județ Parteneriate între UAT-uri- Municipiu - Reședință de județ (ca lideri de parteneriat) și instituții publice locale: * structurile specializate din cadrul/subordinea autorităților administrației publice locale și autoritățile executive din unitățile administrativ-teritoriale organizate la nivel de municipiu reședință de județ și județ; * unitățile sanitare, unitățile de învățământ și alte instituții publice locale nivel de municipiu reședință	a. Investiții în clădiri, unde clădirea propusă pentru construcție/ reabilitare/ modernizare, obiect al proiectului, trebuie să fie destinată utilizării publice pentru activități educative, culturale și recreative, socio-culturale, fiind de tipul centru de zi (categoria servicii sociale fără cazare), precum: * centru de recreere și dezvoltare personală /centre multifuncționale; * clădire din proprietatea sau administrarea unui furnizor public de servicii sociale în care se desfășoară activități educative, culturale și recreative, socio-culturale, etc. b. Investiții în facilități precum zone verzi de mici dimensiuni, piețe publice, scuaruri, părculețe, locuri de joacă pt.copii, precum și facilități pt. activ. sportive și recreative (ex. terenuri de sport, etc) c. Investiții în lucrări de construcție/ reabilitare/ modernizare a tuturor tipurilor de utilități de bază la scară mică, de tipul: * lucrări edilitare – extinderi, branșamente, racorduri (apă, gaze, canal, electrica, termoficare), inclusiv lucrări de refacere a pavajelor, devieri și modificări ale rețelelor de utilități deja existente * lucrările de construcție/ reabilitare/modernizare a utilități publice d. Investiții în construcția/ reabilitarea/ modernizarea străzilor de importanță secundară,	Valoarea totală eligibilă a cererii de finanțare: Minim 100.000 euro Maxim 5.000.000 euro	Minim 2%



			de județ și județ care dezvoltă, la nivel comunitar, servicii sociale integrate.	inclusiv trotuare, piste pentru bicicliști, alei pietonale, căi de acces. Proiectul trebuie să fie cuprins în strategia integrată de dezvoltare urbană, selectat de către Autoritatea Urbană și cuprins în Documentul Justificativ pentru fonduri ESI 2014-2020.		
--	--	--	--	---	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Guvernul României și Uniunea Europeană	Cresterea eficienței energetice în clădirile publice (PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL, AP 3, PI 3.1, Operațiunea B)	Cresterea eficienței energetice în clădirile publice	Autoritățile publice centrale Autoritățile și instituțiile publice locale Parteneriate între entitățile de mai sus	* Îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii (pereti exteriori, ferestre, tamplarie, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste subsol), șarpantelor și învelișurilor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii; * Reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic pentru încălzire și a apei calde menajere, a sistemelor de ventilație și climatizare, inclusiv sisteme de racire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz; * Utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum; * Implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie	Valoarea totală eligibilă a cererii de finanțare Minim 100 000 euro Maxim 25 milioane euro	Minim 2%

				(ex. achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei electrice); * Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață; * Orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea lifturilor, înlocuirea circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.); * Realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO₂) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.		
--	--	--	--	--	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Iluminat public (PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL, AP 3, PI 3.1, Operațiunea C)	Realizarea de investiții pentru scăderea consumului de energie primară în iluminatul public	Unitățile administrativ teritoriale din mediul urban	* înlocuirea lămpilor cu un consum ridicat de energie electrică cu iluminat prin utilizarea unor lămpi cu eficiență energetică ridicată, durată mare de viață și asigurarea confortului corespunzător (ex. LED), inclusiv prin reabilitarea instalațiilor electrice – stâlpi, rețele, etc.; * achiziționarea/instalarea de sisteme de telegestiune a iluminatului public;	Valoarea totală eligibilă a cererii de finanțare: Minim 100.000 euro Maxim	Minim 2%

				* extinderea/reîntregirea sistemului de iluminat public în localitățile urbane; * utilizarea surselor regenerabile de energie; * orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului; * realizarea de strategii pentru eficiență energetică (ex. strategii de reducere a CO2) care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.	1.500.000 euro	
--	--	--	--	---	----------------	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Stimularea mobilității regionale prin conectarea nodurilor secundare și terțiare la infrastructura TEN-T, inclusiv a nodurilor multimodale	Creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin modernizarea drumurilor județene	Unitățile administrativ-teritoriale Județ Unități administrativ-teritoriale în parteneriat: județ(e) - municipiu(i)/ oraș(e)/ comună(e) Pentru traseele ce parcurg mai multe județe se vor încheia acorduri de parteneriat	* modernizarea și reabilitarea rețelei de drumuri județene (inclusiv poduri și podețe, acces la proprietăți - aflate în domeniul public) care asigură conectivitatea, directă sau indirectă cu rețeaua TEN-T, construirea unor noi segmente de drum județean ptr conectarea la autostrăzi sau drumuri expres; * construcția / modernizarea variantelor ocolitoare cu statut de drum județean ce vor face parte din drumul județean respectiv, construirea/ realizarea de sensuri giratorii și alte elemente pentru creșterea siguranței circulației. * construirea/ modernizarea/ reabilitarea de pasaje/noduri rutiere (construirea doar pentru	Valoare minimă eligibilă: 1.000.000 euro Valoarea maximă eligibilă este de 50.000.000 euro, cu excepția	-

	(PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL, AP 6, PI 6.1)		sau acorduri cadru de colaborare cu rolul de a asigura cadrul legal de cooperare în derularea și implementarea proiectelor inter-conectate	asigurarea conectivității directe la autostrăzi TEN T a drumurilor județene) și construirea pasarelelor pietonale; * construirea/modernizarea de stații și alveole ptr transport public pe traseul drumului județean; * realizarea de investiții destinate siguranței rutiere pentru pietoni și bicicliști (trasee pietonale și piste pentru bicicliști unde situația din teren o permite), inclusiv seminaristică luminoasă verticală pentru treceri de pietoni cu alimentare fotovoltaică; * realizarea de perdele forestiere și parapete pentru protecție, apărări de maluri și consolidări de versanți, realizarea de investiții suplimentare pentru protecția drumului respectiv fata de efectele generate de condiții meteorologice extreme (provocate de schimbări climatice sau alte cauze excepționale) – inundații, viscol etc .	proiectelor care se realizează în parteneriat între mai multe unități administrative (județe), caz în care valoarea maximă eligibilă este de 69.500.000 euro	
--	--	--	--	---	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Creșterea nivelului de colectare și epurare a apelor uzate urbane, precum	Promovarea de acțiuni ce contribuie la îndeplinirea priorităților din	Operatorii Regionali din sectorul de apă (OR) înființați în baza Legii nr. 51/2006 și Legea nr. 241/2006	A. Proiecte integrate de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată (noi și frazate) B. Laborator național pentru îmbunătățirea monitorizării substanțelor deversate în ape și	NA	2% pentru acțiunile A și C 0% pentru acțiunea B

	și a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populației. (PROGRAMUL OPERAȚIONAL INFRASTRUCTURĂ MARE, AP 3, O.S. 3.2)	Tratatul de Aderare pentru sectorul de apă și apă uzată.	Municipiul București pentru acțiunile A și C. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în parteneriat cu Administrația Națională "Apele Române" și Ministerul Sănătății pentru acțiunea B.	a calității apei potabile C. Sprijin pentru pregătirea portofoliului de proiecte aferent perioadei 2014-2020 și post 2020		
--	---	--	--	--	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Sprijinirea investițiilor în capacități de producere energie electrică și/sau termică din biomasă/biogaz și energie geotermală	Creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de en. primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a en. electrice și	Unități administrativ teritoriale Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară Societăți comerciale care au ca activitate producerea de energie în	* Realizarea și/sau modernizarea capacităților de producere energie electrică și termică în cogenerare din biomasă și biogaz; * Realizarea și/sau modernizarea capacităților de producție a energiei termice din biomasă sau biogaz; * Realizarea și/sau modernizarea capacităților de producție a energiei electrice din biomasă sau biogaz;	Maxim 15.000.000 euro	2% pentru proiecte având ca beneficiari unități administrativ-teritoriale și ADI, pentru cheltuielile

	(PROGRAMUL OPERAȚIONAL INFRASTRUCTURA MARE, AP 6, O.S. 6.1)	termice din resurse regenerabile mai puțin exploatate. Reducerea emisiilor de carbon în atmosferă generate de sectorul energetic prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an (cărbune, gaz natural	scopul comercializării	* Realizarea și/sau modernizarea capacităților de producție a energiei termice din energie geotermală.		eligibile care nu intră sub incidența regulilor de ajutor de stat 20% din costurile eligibile ale proiectului, pt microîntreprinderi și întreprinderile mici 30% din Costurile eligibile ale proiectului, pentru întreprinderile mijlocii 40% din costurile eligibile ale proiectului, ptre. întreprinderile mari
--	---	---	------------------------	--	--	---

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Uniunea Europeană și Guvernul României	Sprijinirea investițiilor în cogenerare de înaltă eficiență (PROGRAMUL OPERAȚIONAL INFRASTRUCTURA MARE, AP 6, O.S. 6.4)	Promovarea de acțiuni de reducere a emisiilor de carbon și de creștere a eficienței energetice prin instalarea de noi capacități / modernizarea capacităților de cogenerare de înaltă eficiență.	Societățile comerciale din industrie care înregistrează consumuri energetice de peste 200 tep/an și care pot dovedi un necesar util de energie termică pentru procesele industriale cu o durată de minim 4.000 h/an Reprezentantul desemnat al unui parc industrial care înregistrează consumuri energetice de peste 200tep/an si care poate dovedi un necesar util de energie termică pentru procesele industriale cu o durată de minim 4.000 h/an pentru investițiile privind producția de energie prin cogenerare de	* Realizarea / modernizarea centralelor electrice de cogenerare de înaltă eficiență (maximum 8 MWe) pe gaz natural și biomasă * Realizarea / modernizarea centralelor electrice de cogenerare de înaltă eficiență care utilizează gaze reziduale (maximum	Maxim 15.000.000 euro	20% din costurile eligibile ale proiectului, pentru microîntreprinderi și întreprinderile mici 30% din costurile eligibile ale proiectului, pentru întreprinderile mijlocii 40% din costurile eligibile ale proiectului pentru întreprinderile mari

			înaltă eficiență, si care poate fi: * administratorul parcului; * distribuitorul de energie al parcului industrial			
--	--	--	--	--	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Guvernul României	Programul vizând educația și conștientizarea publicului privind gestionarea deșeurilor	Finanțarea nerambursabilă din Fondul pentru mediu a proiectelor vizând educația și conștientizarea publicului privind gestionarea deșeurilor	Organizațiile neguvernamentale, unitățile administrative teritoriale, inclusiv subdiviziunile administrativ - teritoriale ale acestora, unitățile și instituțiile de învățământ	Sunt eligibile următoarele cheltuieli: a) achiziționarea de consumabile în cuantum de maximum 8% din valoarea totală a cheltuielilor eligibile neplafonate; b) realizarea, editarea și difuzarea de materiale tipărite cu conținut educativ privind gestionarea deșeurilor în cuantum de maximum 8% din valoarea totală a cheltuielilor eligibile neplafonate; c) realizarea de materiale inscripționate, de ex. șepci, pixuri, agende, tricouri, rucsacuri, hanorace și alte asemenea în cuantum de max.8% din valoarea totală a cheltuielilor eligibile neplafonate; d) realizarea și difuzarea de materiale audiovizuale privind gestionarea deșeurilor; e) achiziționarea de aparatură profesională necesară realizării proiectului; f) realizarea și montarea de panouri cu conținut	Maxim 450.000 lei	0%



				educativ privind gestionarea deșeurilor, max.8% din valoarea totală a cheltuielilor eligibile neplafona g) achiziționarea de materiale necesare desfășurării activităților de igienizare și ecologizare a spațiilor verzi în scop educativ; h) cheltuieli necesare în procesul de instruire: plata instructorilor, transport, cazare și diurnă, consumabile, închiriere săli, în maximum 15% din valoarea totală a cheltuielilor eligibile neplafonate; i) realizarea paginii web; j) achiziționarea de echipament necesar pentru organizarea taberelor k) transportul preșcolarilor, elevilor, studenților și instructorilor participanți la excursiile și taberele organizate cu scopul educației și conștientizării privind gestionarea deșeurilor;		
--	--	--	--	--	--	--

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Guvernul României	Sprijinirea investițiilor în utilizarea energiei regenerabile (FONDUL PENTRU	Îmbunătățirea calității aerului, apei și solului prin reducerea gradului de poluare cauzată de arderea lemnului și a combustibililor	Persoane fizice	Prin program se finanțează următoarele sisteme de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv cele destinate înlocuirii sau completării sistemelor clasice de încălzire: a) instalarea de panouri solare presurizate/nepresurizate;	Finanțarea se acordă astfel: a) până la 3.000 lei, pentru instalarea panourilor solare nepresurizate	20% din costurile eligibile ale proiectului, pentru microîntreprinderi și întreprinderile mici



	MEDIU "CASA VERDE"	fosili utilizați pentru producerea energiei termice folosite pentru încălzire și obținerea de apă caldă menajeră, precum și stimularea utilizării sistemelor care folosesc în acest sens sursele de energie regenerabilă, nepoluante.		b) instalarea de pompe de căldură, exclusiv pompele de căldură aer - aer.	b) până la 6.000 lei, pentru instalarea panourilor solare presurizate c) până la 8.000 lei, pentru instalarea pompele de căldură, exclusiv pompele de căldură aer- aer.	30% din costurile eligibile ale proiectului, pentru întreprinderile mijlocii 40% din costurile eligibile ale proiectului pentru întreprinderile mari
--	--------------------------	---	--	--	---	---

Finanțator	Program de finanțare	Obiectivul programului	Solicitanți eligibili	Activități eligibile	Valoarea grantului	Contribuția beneficiarului
Guvernul României	Sprijinirea investițiilor în utilizarea energiei regenerabile	Îmbunătățirea calității aerului, apei și solului prin reducerea	Unitățile administrativ- teritoriale; Instituțiile publice; Unitățile de cult.	În cadrul programului se pot realiza proiecte privind înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire cu sisteme care utilizează energie solară, energie geotermală, gaz de fermentare a deșeurilor, gaz de fermentare a namolurilor din instalațiile de	Finanțarea se acordă în cuantum de pană la 90% din	20% din costurile eligibile ale proiectului, pentru



**TOTAL
ENERGY
SOLUTIONS**

Program de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE)

pentru Municipiul SLOBOZIA



(FONDUL PENTRU MEDIU "CASA VERDE")	gradului de poluare cauzată de arderea lemnului și a combustibililor fosili utilizați pentru producerea energiei termice folosite pentru încălzire și obținerea de apă caldă menajeră, precum și stimularea utilizării sistemelor care folosesc în acest sens sursele de energie regenerabilă, nepoluante.		epurare a apelor uzate, biogaz sau centrale termice pe baza de peleti, brichete, tocatura lemnoasa, precum si orice fel de resturi si deseuri vegetale, agricole, forestiere, silvice.	cheltuielile eligibile, dar fara sa depasasca pt institutii publice 2000000lei Ptr UAT: 3000000lei pt UAT cu o populatie 50.000 - 100000 locuitori 2000000lei pt UAT cu o populatie 20,000 - 50.000 locuitori 1000000lei pt UAT cu o populatie 3,000 - 20.000 locuitori	micro- întreprinderi și întreprinderile mici 30% din costurile eligibile ale proiectului, pentru întreprinderile mijlocii 40% din costurile eligibile ale proiectului pentru întreprinderile mari
--	--	--	---	--	---

PREȘEDINTE ȘEDINȚĂ,
Béciu Elisabeta



Contrasemnează
SECRETAR MUNICIPIU,
Tudoran Valentin