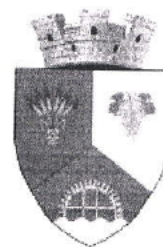




ROMÂNIA
JUDEȚUL OLT
ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT
CONSILIUL LOCAL

str. Nicolae Titulescu, nr.150
tel: 0249465815, fax: 0249465811

site: www.draganesti-olt.ro, e-mail: primaria@draganesti-olt.ro



HOTĂRÂRE

*referitoare la aprobarea „Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice” – P.I.E.E.
în Orașul Drăgănești-Olt*

Având în vedere:

- Referatul de necesitate nr. 21455 / 07.06.2021 al Comp. protecția mediului;
- Referatul de aprobare nr. 21456 / 07.06.2021 al inițiatorului de proiect;
- Raportul nr. 26851/24.08.2021 al Comp. protecția mediului din cadrul Primăriei orș. Drăgănești-Olt;
- Anunțul de scoatere pe transparență decizională nr. 21457/ 07.06.2021;
- Avizul nr. 29/30.08.2021 al Comisiei Buget, finanțe, contabilitate din cadrul Consiliului local al orașului Drăgănești-Olt;
- Avizul nr. 30/30.08.2021 al Comisiei Amenajarea teritoriului și urbanism din cadrul Consiliului local al orașului Drăgănești-Olt.

În conformitate cu prevederile:

- art. 9 alin. 20 din Legea nr.121/2014 privind eficiența energetică;
 - Deciziei nr.2168/2019 emisă de ANRE privind aprobarea Modelului pentru întocmirea Programului de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) aferent localităților cu populație mai mare de 5000 locuitori;
 - Legii nr.52/2003 privind transparența decizională;
 - art.129 alin.2 lit.b și d, alin. 4 lit. e și alin.7 lit. i din O.U.G. nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ.
- În temeiul** art. 139 alin. 1 și art. 196 alin.1 lit. a din O.U.G. nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ.

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI DRĂGĂNEȘTI-OLT

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă „Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice” – P.I.E.E. în Orașul Drăgănești-Olt, în conformitate cu anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Cu ducerea la îndeplinire a hotărârii se încredințează Primarul Orașului Drăgănești-Olt prin Compartimentul protecția mediului din cadrul Primăriei.

Art.3. Hotărârea se va comunica:

- Instituției Prefectului Județului Olt;
- Primarului orașului Drăgănești-Olt;
- Compartimentul protecția mediului și
- Direcției economico-financiare din cadrul Primăriei orș. Drăgănești-Olt;

Nr. 70 // 31.08.2021

**Președinte de ședință,
Consilier local,
POPESCU Danieľ**



**Contrasemnează
Secretar general U.A.T.
Jr. JIDOVU Laurențiu-Adrian**

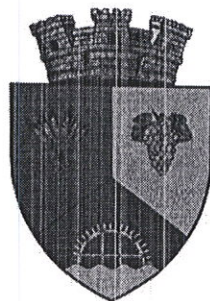
**Adoptată cu 17 voturi pentru, 0 împotriva și 0 abțineri dintr-un total de 17 voturi valabil exprimate
(17 consilieri locali în funcție) în ședința ordinară a Consiliului Local al orașului Drăgănești-Olt**

PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI – OLT
JUDEȚUL OLT

ACTUALIZARE 2021

Anexă la H.C.L. Drăgănești-Olt nr. 70 / 31.08.2021



PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂTIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT

JUDEȚUL OLT

ACTUALIZARE 2021



OGAUS
TECHNOLOGY



ELABORAT

SC OGAUS TECHNOLOGY SRL
Calea Radnei Nr. 149 bis, Arad (RO)
CUI: RO36296927
J2/890/2016

Herlo Manuel Valer, MSc
Specialist Schimbari Climatice si Energie Regenerabila



DATA INTOCMIRII: MAI 2021



CUPRINS

TERMENI SI EXPRESII	3
LISTA DE ABREVIERI ȘI SIMBOLURI	6
CONVERSII	7
2. CADRUL DE POLITICI ȘI REGLEMENTĂRI LA NIVEL EUROPEAN, NAȚIONAL, JUDEȚEAN ȘI LOCAL, ÎN VIGOARE, ÎN DOMENIUL ENERGIEI ȘI EFICIENȚEI ENERGETICE	12
3. SITUAȚIA ENERGETICĂ A LOCALITĂȚII	15
a) Descrierea generală a localității	15
b) Nivelul de performanță a managementului energetic în localitate	18
c) Analiza consumurilor energetice pe sectoare de activitate	18
4. STABILIREA NIVELULUI DE REFERINȚĂ	22
5. STABILIREA OBIECTIVELOR PRIVIND ECONOMIILE DE ENERGIE AFERENTE FIECĂRUI SECTOR DE ACTIVITATE PENTRU O PERIOADĂ DE 3 - 6 ANI	24
6. MĂSURI DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PLANIFICATE PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG	25
7. ACȚIUNI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE A REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE	35
ANEXE	38
ANEXA 1 - MATRICE DE EVALUARE DIN PUNCT DE VEDERE AL MANAGEMENTULUI ENERGETIC ÎN ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT PE ANUL 2020	39
ANEXA 2 - FIȘA DE PREZENTARE ENERGETICĂ A ORAȘULUI DRĂGĂNEȘTI - OLT PE ANUL 2020	40
ANEXA 3 - SINTEZA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE ÎN ANUL DE RAPORTARE 2020	42



TERMENI SI EXPRESII

autoritate publică - orice organ de stat sau al unităților administra-tiv-teritoriale care acționează, în regim de putere publică, pentru satisfacerea unui interes public;

administrația publică centrală - departament administrativ de specialitate a cărui competență acoperă întregul teritoriu; în conformitate cu art. 116 din Constituția României, republicată, cuprinde: ministere, alte organe de specialitate organizate în subordinea Guvernului ori a ministerelor și autorități administrative autonome

consum de energie primară - consumul intern brut, cu excepția utilizărilor neenergetice

consum final de energie - toată energia furnizată industriei, transporturilor, gospodăriilor, sectoarelor prestatoare de servicii și agriculturii, exclusiv energia destinată sectorului de producere a energiei electrice și termice și acoperirii consumurilor proprii tehnologice din instalațiile și echipamentele aferente sectorului energetic

client final/consumator - persoană fizică sau juridică care utilizează energie pentru propriul consum final;

distribuitor de energie - persoană fizică sau juridică, inclusiv un operator de distribuție, responsabilă de transportul energiei, în vederea livrării acesteia la consumatorii finali sau la stațiile de distribuție care vând energie consumatorilor finali în condiții de eficiență

energie - toate formele de produse energetice, combustibili, energie termică, energie din surse regenerabile, energie electrică sau orice altă forma de energie, astfel cum sunt definite în art. 2 lit. (d) din Regulamentul (CE) nr. 1.099/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 octombrie 2008 privind statisticile în domeniul energiei

eficiență energetică - raportul dintre valoarea rezultatului performant obținut, constând în servicii, bunuri sau energia rezultată și valoarea energiei utilizate în acest scop

economie de energie - cantitatea de energie economisită determinată prin măsurarea și/sau estimarea consumului înainte și după punerea în aplicare a oricărui tip de masuri, inclusiv a unei masuri de îmbunătățire a eficienței energetice, asigurând în același timp normalizarea condițiilor externe care afectează consumul de energie

furnizor de energie - persoană fizică și/sau juridică ce desfășoară activitatea de furnizare de energie

furnizor de servicii energetice - persoană fizică sau juridică care furnizează servicii energetice sau alte masuri de îmbunătățire a eficienței energetice în instalația sau la sediul consumatorului final

instrumente financiare pentru economii de energie - orice instrument financiar, precum fonduri, subvenții, reduceri de taxe, împrumuturi, finanțare de către terti, contracte de performanță energetică, contracte de garantare a economiilor de energie, contracte de externalizare și alte contracte de aceeași natura care sunt disponibile pe piață, de către instituțiile publice sau organismele private pentru a acoperi, parțial sau integral, costul inițial al măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice



îmbunătățire a eficienței energetice - creșterea eficienței energetice ca rezultat al schimbărilor tehnologice, comportamentale și/sau economice

încălzire și răcire eficientă - opțiune de încălzire și răcire care, comparativ cu un scenariu de bază care reflectă situația normală, reduce măsurabil consumul de energie primară necesar pentru a furniza o unitate de energie livrată, în cadrul unei limite de sistem relevante, într-un mod eficient din punct de vedere al costurilor, după cum a fost evaluat în analiza costuri-beneficii, ținând seama de energia necesară pentru extracție, conversie, transport și distribuție

manager energetic - persoana fizică sau juridică prestatoare de servicii energetice atestată în condițiile legii, al cărei obiect de activitate este organizarea, conducerea și gestionarea proceselor energetice ale unui consumator

operator de distribuție - orice persoană fizică sau juridică ce deține, sub orice titlu, o rețea de distribuție și care răspunde de exploatarea, de întreținerea și, dacă este necesar, de dezvoltarea rețelei de distribuție într-o anumită zonă și, după caz, a interconexiunilor acesteia cu alte sisteme, precum și de asigurarea capacității pe termen lung a rețelei de a satisface un nivel rezonabil al cererii de distribuție de energie în condiții de eficiență

operator de transport și de sistem - orice persoană juridică ce realizează activitatea de transport și care răspunde de operarea, asigurarea întreținerii și, dacă este necesar, de dezvoltarea rețelei de transport într-o anumită zonă și, acolo unde este aplicabilă, interconectarea acesteia cu alte sisteme, precum și de asigurarea capacității pe termen lung a rețelei de transport de a acoperi cererile rezonabile pentru transportul energiei

organism public - autoritate contractantă astfel cum este definită în Directiva 2004/18/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 privind coordonarea procedurilor de atribuire a contractelor de achiziții publice de lucrări, de bunuri și de servicii

reabilitare substanțială - reabilitarea ale cărei costuri depășesc 50% din costurile de investiții pentru o nouă unitate comparabilă

renovare complexă - lucrări efectuate la anvelopa clădirii și/sau la sistemele tehnice ale acesteia, ale căror costuri depășesc 50% din valoarea de impozitare/inventar a clădirii, după caz, exclusiv valoarea terenului pe care este situată clădirea

serviciu energetic - activitatea care conduce la un beneficiu fizic, o utilitate sau un bun obținut prin utilizarea eficientă a energiei cu o tehnologie și/sau o acțiune eficientă din punct de vedere energetic care poate include activitățile de exploatare, întreținere și control necesare pentru prestarea serviciului, care este furnizat pe baza contractuale și care, în condiții normale, conduce la o îmbunătățire a eficienței energetice și/sau a economiilor de energie primară verificabilă și care poate fi măsurată sau estimată



sistem eficient de termoficare centralizat și de răcire - sistem de termoficare sau răcire care utilizează cel puțin: 50% energie din surse regenerabile, 50% caldura reziduală, 75% energie termică produsă în cogenerare sau 50% dintr-o combinație de tipul celor sus-menționate

sistem de management al energiei - un set de elemente interconectate sau care interacționează între ele aparținând unui plan care stabilește obiectivul de eficiență energetică și strategia de atingere a acestui obiectiv

sistem de contorizare inteligentă - sistem electronic care poate măsura consumul de energie oferind mai multe informații decât un contor tradițional și care poate transmite și primi date utilizând o anumită formă de comunicații electronice

societate de servicii energetice de tip ESCO - persoană juridică sau fizică autorizată care prestează servicii energetice și/sau alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice în cadrul instalației sau incintei consumatorului și care, ca urmare a prestării acestor servicii și/sau măsuri, acceptă un grad de risc financiar; plata pentru serviciile prestate este bazată, integral sau parțial, pe îmbunătățirea eficienței energetice și pe îndeplinirea altor criterii de performanță convenite de parti

standard european - standard adoptat de Comitetul European de Standardizare, de Comitetul European de Standardizare Electrotehnică sau de Institutul European de Standardizare în Telecomunicații și pus la dispoziția publicului

standard internațional - standard adoptat de Organizația Internațională de Standardizare și pus la dispoziția publicului

suprafața utilă totală - suprafața utilă a unei clădiri sau a unei parti de clădire unde se utilizează energie pentru a regla climatul interior prin: încălzire/răcire, ventilare/climatizare, preparare apă caldă menajeră, iluminare, după caz

unitate de cogenerare - grup de producere care poate funcționa în regim de cogenerare

unitate de cogenerare de mică putere - unitate de cogenerare cu capacitate instalată mai mică de 1 Mwe

unitate de microcogenerare - unitate de cogenerare cu o capacitate electrică instalată mai mică de 50 kWe



LISTA DE ABREVIERI ȘI SIMBOLURI

ha	Hectar
m ²	Metru pătrat
km ²	Kilometri pătrați
m ³	Metru cub
Nm ³	Metru cub normal
Nmc	Metru cub normal
J	Joule
MJ	Megajoule
GJ	Gigajoule
TJ	Terajoule
PJ	Petajoule
EJ	Exajoule
W	Watt
Wh	Watt oră
kWh	Kilowatt oră
MWh	Megawatt oră
GWh	Gigawatt oră
kcal	Kilocalorii
Gcal	Gigacalorii
tep	Tone echivalent petrol
Mtep	Milioane tone echivalent petrol
CO ₂	Dioxid de Carbon
η	Randament



CONVERSI

	TJ	Mtep	GWh	MWh
TJ	1	$2,388 \times 10^{-5}$	0,2778	277,8
Mtep	$4,1868 \times 10^4$	1	11.630	11.630.000
GWh	3,6	$8,6 \times 10^{-5}$	1	1.000
MWh	0,0036	$8,6 \times 10^{-8}$	0,001	1

	Valoare calorică netă [MWh/t]	Factor de emisie CO₂ [t/MWh] *
Țiței	11,8	0,264
Benzină	12,3	0,250
Motorină	11,9	0,268
Păcură	11,2	0,279
Bitum	11,2	0,291
Gaz petrolier lichefiat	13,1	0,227
Alte produse petroliere	11,2	0,264
Gaz natural	13,3	0,202
Deșeuri municipale	2,8	0,337
Deșeuri industriale	-	0,515
Lignit	3,3	0,365
Lemn	1,319	0,410
Biogaz (55% CH₄)	5,6	0,197
Biodiesel (B100)	10,3	0,001
Bioetanol	7,3	0,001

* IPCC - tone echivalent CO₂



1. INTRODUCERE

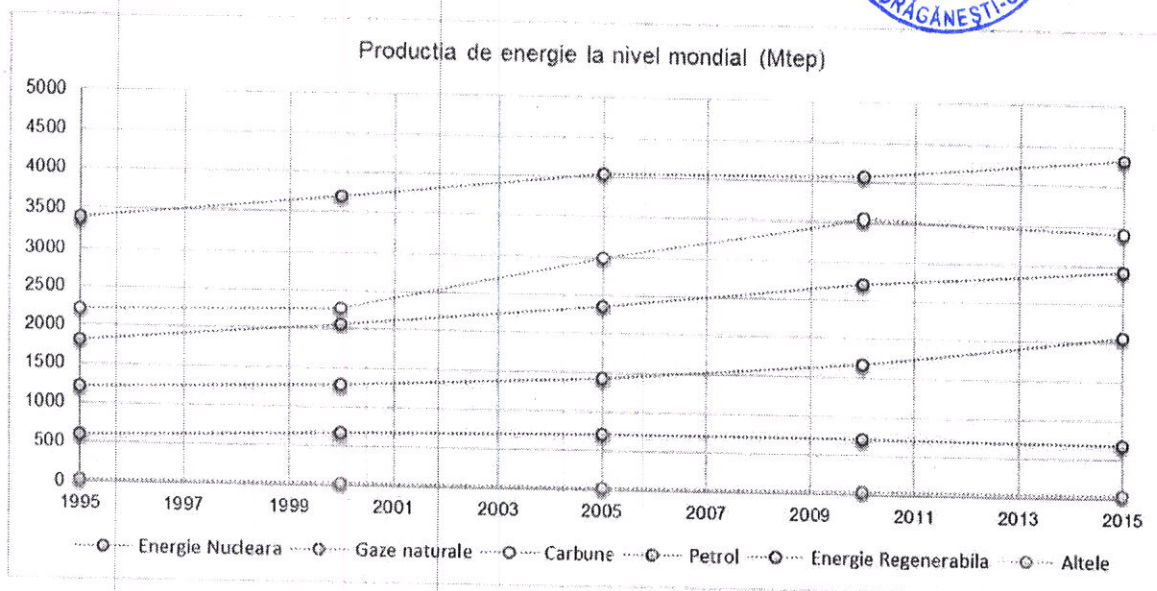
Un subiect zilnic este cel legat de energie. Cererea de energie, sisteme de conversie a energiei sau economiile de energie. Toate vin împreună și sunt strâns legate de confortul nostru zilnic. Avem nevoie de energie, acest lucru este sigur. Totul depinde de locul unde trăim, în ce țară și în ce oras. În funcție de aceasta avem la dispoziția noastră sisteme energetice sub diferite forme.

Încă din cele mai vechi timpuri, omul a convertit energia primară în energie utilă, prin cele mai rudimentare moduri, astfel asigurându-și confortul termic și satisfacându-și nevoia de alimentație. Totul s-a schimbat în secolul XVIII, când a avut loc Revoluția Industrială. Revoluția Industrială a marcat un punct de cotitură important în ecologia Pământului și relația oamenilor cu mediul lor. Revoluția industrială a schimbat dramatic fiecare aspect al vieții umane și a stilului de viață. Având la dispoziție un imens potențial energetic al combustibililor fosili, s-au dezvoltat tehnologii de conversie ale acestora, din energie primară, în energie secundară, în energie finală și în energie utilă. Toate acestea, într-un mod ne-sustenabil, fără a ține cont că resursele sunt limitate.

În paralel cu o dezvoltare tehnologică bazată pe combustibili fosili, au existat și persoane care au fost conștiente de posibilitatea epuizării acestor resurse. Fiind conștient de potențialul energiei solare, Augustin Mouchot a realizat în anul 1860 prima instalație solară. Această instalație producea abur, pentru a realiza lucru mecanic. Importanța energiei solare a fost văzută și de către William Grylls Adams, care în anul 1876 a experimentat convertirea energiei solare în energie electrică, printr-o celulă solară de Seleniu. Totuși, folosirea surselor regenerabile de energie au fost la un stadiu incipient și nu au putut ține pasul cu dezvoltarea tehnologică bazată pe combustibili fosili. Luând în calcul creșterea numărului populației la nivel mondial și disponibilitatea tot mai facilă și mai mare a energiei din combustibili fosili și ulterior din energia nucleară, consumul de energie a crescut de la un nivel de sub 50 EJ per an, în anii 1800, la un nivel de peste 500 EJ în anii 2000.

Mult mai târziu, începând cu anii 1960 – 1970 putem vorbi și despre sisteme de energie regenerabile. Spre exemplu, în anul 1962 a fost construită prima centrală ce utilizează energia geotermală, în California, SUA, după care a urmat Actul din anul 1970 privind Energia Geotermală. Începând cu anii 1970, tehnologia de conversie a energiei solare în energie electrică a început să fie accesibilă la un cost mult mai scăzut. Exemplele sporadice pot continua, dar lucrurile au început să ia o schimbare dramatică începând cu anul 1992, când s-a semnat protocolul de la Kyoto, care prevedea angajamente privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, semnat de 84 de țări.

În graficul alăturat este prezentată evoluția producției de energie pe tip de combustibil, la nivel mondial, în ultimii 20 de ani, din care se observă o tendință de creștere per total a producției, atât din surse regenerabile, dar cea mai semnificativă fiind sursa de energie provenită din carbune.



Din punct de vedere regional, la nivelul Uniunii Europene, consumul intern brut de energie în anul 2014 s-a situat la un nivel de 1.606 Mtep, sub nivelul consumului din anul 1990, dar după cea mai mare valoare înregistrată, 1.840 Mtep în anul 2006. Cele mai mari scaderi a consumului de energie în cadrul Uniunii Europene au fost înregistrate în țări precum România, Bulgaria și Malta. Totuși, aceasta mai degrabă datorită crizei economice mondiale, decât a unei schimbări radicale în modul de consum al energiei.

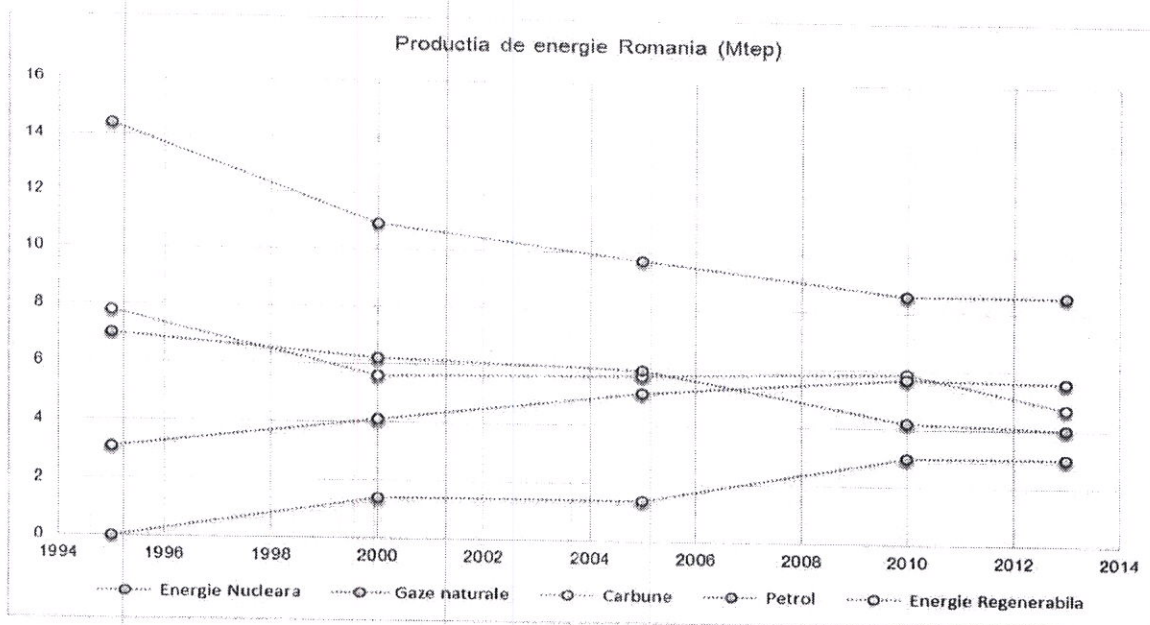
Uniunea Europeană a luat acțiune prin Directiva 2009/28/EC a Parlamentului European și a Consiliului, privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Prin această directivă, pentru toate țările membre ale Uniunii Europene, au fost stabilite anumite ținte de producere a energiei din surse regenerabile și de reducere a consumului energetic. Pentru România a fost stabilită o țintă de 24% privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, pentru anul 2020.

România a constientizat că este parte a întregului proces de producție, transport, distribuție și consum a energiei și inclusiv datorită obligațiilor asumate, a adoptat în anul 2007 - Strategia Energetică a României 2007 - 2020, având ca obiectiv general 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 civilizată, în condiții de calitate, siguranță în alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile, având ca direcție de acțiune inclusiv creșterea eficienței energetice pe tot lanțul resurse, producere, transport, distribuție, consum.

Astfel, conform graficului atașat, producția de energie în România a înregistrat o scădere în cadrul resurselor de gaze naturale, a resurselor de carbune și a resurselor de petrol. Pentru a compensa scăderea producției energetice din sursele menționate anterior, a existat o creștere în cadrul surselor de energie regenerabilă.



Totodata, contrar faptului ca Romania este o tara în curs de dezvoltare, a existat o scadere per total în cadrul productiei de energie si în cadrul importurilor de energie, posibil, aceasta datorandu-se si, dar nu numai scaderii numarului populatiei ci si a situatiei economice.



Conform raportului privind progresul înregistrat în îndeplinirea obiectivelor nationale de eficienta energetica, publicat în anul 2017, elaborat de Autoritatea nationala de reglementare în domeniul energiei (ANRE), în conformitate cu Directiva 2009/28/EC, Romania depaseste în continuare media UE atat în ceea ce priveste intensitatea energetica la nivelul întregii economii (intensitatea energetica primara), cat si intensitatea energetica în industrie, dar si-a îmbunatatit situatia într-o masura mai mare decat majoritatea celorlalte state membre, începând cu anul 2005. Consumul final de energie pe cap de locuitor al gospodariilor se situeaza sub media UE. Din punct de vedere al surselor regenerabile de energie, tinta Romaniei pentru anul 2020 este de 24% pondere energie din surse regenerabile in structura de consum, iar la finele anului 2015 aceasta cifra era depasita, ea fiind de 24,8%, aceasta în marea majoritate datorita sectorului hidroenergetic, a utilizarii energiei eoliene si a biomasei pentru încălzire.

Din postura de factor decizional, în anul 2014, Parlamentul Romaniei a adoptat Legea Nr. 121, privind eficienta energetica. Scopul îl constituie crearea cadrului legal pentru elaborarea si aplicarea politicii nationale în domeniul eficientei energetice, în vederea atingerii obiectivului national de cresterea a eficientei energetice. Pana în anul 2020 se stabileste o tinta nationala indicativa de reducere a consumului de energie cu 19%. În cadrul raportului privind progresul înregistrat in îndeplinirea obiectivelor nationale de eficienta energetica, publicat în anul 2017, Autoritatea nationala de reglementare în domeniul energiei (ANRE) precizeaza ca doar 29% din localitatile cu peste 5.000 locuitori, si-au respectat obligatia întocmirii Programului de îmbunatatire a eficientei energetice sau a strategiilor energetice, respectiv a planuri de actiune privind energia durabila.

PROGRAM DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT

ACTUALIZARE 2021



Principalele puncte în politica energetică a Uniunii Europene, prezentate în ordine cronologică, sunt:

- 1996 Cartea Alba – O politică Energetică pentru Uniunea Europeană
- 1996 Prima directivă privind electricitatea. Directivă 1996/92/EC
- 1998 Prima directivă privind gazele naturale. Directivă 1998/30/EC
- 2003 Adoptarea celui de-al doilea pachet de liberalizare a pieței energetice
- 2005 Regulamentul (EC) 1775/2005 privind condițiile de acces la rețelele pentru transportul gazelor naturale
- 2006 Raportul DG COMPETITION
- 2007 Politică Energetică a Europei 20/20/20
- 2007 Acordul de la Viena privind schimbările climatice
- 2007 Publicarea celui de-al treilea pachet de liberalizare a pieței energetice
- 2008 Publicarea pachetului de energie și climă
- 2008 Adoptarea pachetului de energie și climă
- 2009 Adoptarea celui de-al treilea pachet de liberalizare a pieței energetice
- 2014 Adoptarea cadrului privind climă și energia pentru 2030
- 2015 Acordul de la Paris

Tările membre ale Uniunii Europene au convenit asupra unui nou cadru pentru climă și energie, pentru anul 2030, care să includă obiective la nivelul UE pentru perioada 2020 - 2030. Aceste obiective vizează să ajute UE în realizarea unui sistem energetic mai competitiv, mai sigur și mai durabil, și în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, pe termen lung, respectiv anul 2050.

Strategia trimite un semnal puternic pieței, încurajând investițiile private în noi conducte, rețele de energie electrică și tehnologii cu emisii reduse de carbon. Obiectivele se bazează pe o analiză economică aprofundată care măsoară modul de realizare a decarbonizării rentabile până în 2050.

Costul îndeplinirii obiectivelor nu diferă semnificativ de prețul pe care va trebui să-l plătim, în orice caz, pentru a înlocui sistemul nostru energetic îmbătrânit. Principalul efect financiar al decarbonizării va fi trecerea cheltuielilor noastre de la sursele de combustibil și către tehnologiile cu emisii reduse de carbon.



Obiectivele pentru anul 2030

- reducerea cu cel puțin 40% a emisiilor de gaze cu efect de sera fata de nivelurile din 1990
- cel puțin 27% din consumul de energie va fi din surse regenerabile
- economie de energie de cel puțin 27% în comparație cu scenariul de tip "business-as-usual".

Politici pentru anul 2030

Pentru a atinge obiectivele, Comisia Europeana a propus:

- Reformarea schemei UE privind comercializarea emisiilor (ETS)
- Noi indicatori pentru competitivitatea și securitatea sistemului energetic, cum ar fi diferențele de pret cu principalii parteneri comerciali, diversificarea aprovizionării și capacitatea de interconexiune între țările UE
- Primele idei pentru un nou sistem de guvernare bazat pe planuri naționale pentru o energie competitivă, sigură și durabilă. Aceste planuri vor urma o abordare comună a UE. Acestea vor asigura o mai mare siguranță a investitorilor, o mai mare transparență, o coerență sporită a politicilor și o mai bună coordonare în întreaga UE.

2. CADRUL DE POLITICI ȘI REGLEMENTĂRI LA NIVEL EUROPEAN, NAȚIONAL, JUDEȚEAN ȘI LOCAL, ÎN VIGOARE, ÎN DOMENIUL ENERGIEI ȘI EFICIENȚEI ENERGETICE

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

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

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



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

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

- Directiva (UE) 2018/2002 a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică care stabilește un cadru comun de măsuri pentru promovarea eficienței energetice pe teritoriul Uniunii, cu scopul de a se asigura atingerea obiectivelor principale ale Uniunii privind eficiența energetică de 20% pentru anul 2020 și a obiectivelor sale principale privind eficiența energetică de cel puțin 32,5% pentru anul 2030 și de a deschide calea pentru viitoare creșteri ale eficienței energetice după aceste date.
- Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile care stabilește că ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Uniunii în 2030 este de cel puțin 32%. Comisia analizează acest obiectiv, urmând să înainteze, până în 2023, o propunere legislativă vizând majorarea acestuia dacă se constată reduceri suplimentare substanțiale ale costurilor de producție a energiei din surse regenerabile sau dacă majorarea este necesară pentru îndeplinirea angajamentelor internaționale ale Uniunii în materie de decarbonizare ori dacă o reducere semnificativă a consumului de energie în Uniune justifică o astfel de majorare.
- Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului privind guvernarea uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului, stabilește fundamentul legislativ necesar pentru o guvernare fiabilă, favorabilă incluziunii, eficientă din punctul de vedere al costurilor, transparentă și previzibilă a uniunii energetice și a acțiunilor climatice (mecanismul de guvernare), care să asigure atingerea obiectivelor uniunii energetice prevăzute pentru anul 2030 și pe termen lung în conformitate cu Acordul de la Paris din 2015 asupra schimbărilor climatice.

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



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

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

Principalele reglementări la nivel național în domeniul energiei sunt următoarele:

Cadrul legal național privind eficiența energetică

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

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

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

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

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

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

(22) Programele de îmbunătățire a eficienței energetice prevăzute la alin. (20) și alin. (21) lit. a) se elaborează în conformitate cu modelul aprobat de Departamentul pentru Eficiență Energetică și se transmit Departamentului pentru Eficiență Energetică până la 30 septembrie a anului în care au fost elaborate.

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

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

PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT

ACTUALIZARE 2021



- Legea nr. 123/2012 energiei electrice și a gazelor naturale, cu completările și modificările ulterioare;
- H.G. nr. 203/2019 pentru aprobarea Planului național de acțiune în domeniul eficienței energetice (PNAEE IV);
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 220/2008 privind promovarea producției de energie din surse regenerabile, cu completările și modificările ulterioare;
- H.G. nr. 1.069/2007 privind aprobarea Strategiei energetice a României pentru perioada 2007 - 2020;
- H.G. nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030.
- În domeniul achizițiilor publice, autoritățile administrației publice centrale și locale vor respecta cerințele Regulamentului (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului, dar și a regulamentelor (CE) ale Comisiei, de implementare a Directivei 2009/125/CE și a Directivei 2005/32 CE a Parlamentului European și a Consiliului, privind instituirea unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică și etichetare energetică aplicabile produselor cu impact energetic (regulamente disponibile pe pagina web a ANRE: <https://www.anre.ro/ro/eficienta-energetica/legislație/legislație-ue/eficienta-energetica1387182970>).

3. SITUAȚIA ENERGETICĂ A LOCALITĂȚII

a) Descrierea generală a localității

Așezare geografică și relief

Drăgănești - Olt este un oras situat în partea de sud a țării, în județul Olt. Este format din localitatea componentă Drăgănești - Olt (reședința) și din satul Comanu. Se află localizat la o distanță de 35 km față de reședința de județ Slatina, și la o distanță de 160 km față de capitala București. Este așezat la intersecția paralelei 44°10'11" latitudine Nordică cu meridianul 24°31'48" latitudine Estică. Orașul Drăgănești - Olt este amplasat în apropierea unor importante căi de comunicație, precum Drumul Național 6 și calea ferată dublu electrificată Craiova - București.

Orașul Drăgănești - Olt este situat în zonă de contact a Câmpiei Boian cu lunca și terasele de pe stânga râului Olt la 100 de metri altitudine. Suprafața acestuia este de 80,03 km². Fondul funciar al orașului Drăgănești - Olt este reprezentat de 1999 ha suprafață ne-agricolă, respectiv 6004 ha suprafață agricolă. Din aceasta, aproximativ 90% este reprezentată de terenuri arabile, culturile principale reprezentând culturi de grâu și secară. Mare parte din suprafața ne-agricolă este suprafață împădurită și suprafață ocupată cu ape, bălți.



Conditii climatice

Din punct de vedere climatic, orașul Drăgănești - Olt este amplasat în zona temperat - continentală cu influențe submediteraneene. Temperatura medie anuală este de 10 °C. Numarul mediu anual de grade - zile este de 3100 iar durata conventională a perioadei de încălzire este de 190 de zile, pentru perioada în care temperaturile exterioare medii zilnice nu depășesc 12 °C respectiv 3400 iar durata conventională a perioadei de încălzire este de 215 de zile, pentru perioada în care temperaturile exterioare medii zilnice nu depășesc 14 °C. Vantul, circulația generală orizontală a maselor de aer, este mult influențată de relieful deluros, dar se situează în jurul vitezei medii anuale de 4-5 m/s.

Evoluția populației și a fondului locativ

Creșterea economică și urbanizarea se desfășoară în tandem, precum au făcut-o în ultimii 100 de ani creșterea economică și emisiile de gaze cu efect de seră. Deoarece cea mai mare parte a activității economice este concentrată în zonele urbane, orașele joacă un rol-cheie în schimbările climatice. Afluența și alegerea stilului de viață determină emisiile de gaze cu efect de seră, iar țările dezvoltate au avut și au emisii mai mari de gaze cu efect de seră decât țările în curs de dezvoltare.

Factorul uman joacă cel mai important rol. Cea mai mare sursă umană de emisii gaze cu efect de seră provine din arderea combustibililor fosili. Aceasta reprezintă aproximativ 87% din totalul emisiilor de dioxid de carbon. Arderea acestor combustibili eliberează energie, care este cel mai frecvent transformată în căldură, electricitate sau energie pentru transport.

Conform ultimului recensământ al populației și al locuințelor, realizat în anul 2011, populația stabilă număra 10894 locuitori, o scădere semnificativă comparativ cu recensământul populației și al locuințelor realizat în anul 2002, când populația stabilă număra 12195.

Conform datelor aferente Institutului Național de Statistică, pentru ultimii 10 ani, populația Orașului Drăgănești - Olt este într-o scădere. Densitatea populație în Orașului Drăgănești - Olt este de 154 locuitori/km².

Evoluția populației									
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
12664	12534	12367	12253	12154	12204	11890	11824	11742	11658



Fondul locativ al Orașului Drăgănești - Olt este alcătuit din fondul locativ public și fondul locativ privat. La sfârșitul anului 2019, fondul locativ public era format din 60 locuințe, cu o suprafață totală de 1746 m², fondul locativ privat era format din 4371 locuințe, cu o suprafață totală de 200785 m², un total de 4431 locuințe cu o suprafață totală de 202531 m². Dintre acestea, majoritatea reprezintă case individuale. În anul 2019 au fost finalizate un număr de 12 locuințe noi, integral din fonduri private, respectiv fondurile populației.

Evoluția fondului locativ										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Public	76	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Privat	4261	4312	4322	4328	4335	4341	4349	4349	4367	4371
Total	4337	4372	4382	4388	4395	4401	4409	4409	4427	4431

Suprafața locuibilă [m²]										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Public	1654	1746	1746	1746	1746	1746	1746	1746	1746	1746
Privat	157074	197234	197694	198099	198544	198889	199205	199605	200513	200785
Total	158728	198980	199440	199845	200290	200635	200951	201351	202259	202531

Asigurarea cu utilități

Serviciul de alimentare cu apă este asigurat pe raza Orașului Drăgănești - Olt. Capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile este de 3456 m³/zi. Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor a fost la sfârșitul anului 2019 de 192 mii m³, din care 161 mii m³ o reprezintă cantitatea de apă distribuită pentru uz casnic. Cantitatea de apă potabilă distribuită în anul 2019 este în scădere comparativ cu anul 2018. În ultimii ani au fost derulate multiple investiții în Orașul Drăgănești - Olt. Lungimea rețelelor de distribuție a apei potabile pe teritoriul orașului însumau la sfârșitul anului 2019, aproximativ 30 km. Lungimea rețelelor de canalizare pe teritoriul orașului însumau la sfârșitul anului 2019 aproximativ 16,7 km. Gradul de acoperire al rețelelor de alimentare cu apă și canalizare este ridicat, comparativ cu lungimea străzilor orășenești.



Pe raza Orașului Drăgănești - Olt nu există sistem de furnizare a energiei termice în sistem centralizat, încălzirea spațiilor de locuit și a clădirilor publice făcându-se individual. De asemenea, exista implementat un sistem de distribuție a gazelor naturale, astfel principala sursă pentru furnizarea energiei termice o reprezintă gazele naturale.

Serviciul de alimentare cu energie electrică este asigurat de către Distribuție Oltenia și principalii furnizori licențiați, prin linii de transport aeriene, de înaltă și medie tensiune, stații și posturi de transformare și rețele de distribuție de joasă tensiune aeriene și subterane. Conform etichetei de energie pentru consumatorii finali pentru anul 2019, aferentă principalului furnizor de energie electrică - Cez Vanzare, 50,74% din energia furnizată provine din surse convenționale și 49,26% provine din surse regenerabile, în special hidroenergie - 20,84%, eolian - 26,31%, solar - 1,64%. Emisiile specifice de CO₂ se situează la valoarea de 270,7 4g/kWh, peste media națională de 264,69 g/kWh. Comparativ cu anul 2018, cantitatea de energie furnizata din surse conventionale a crescut, impreuna cu emisiile aferente.

Sistemul de alimentare cu gaze naturale este asigurat de către Engie Romania SA. Lungimea rețelelor de gaze naturale, la sfârșitul anului 2019 însumau 25 km. Cantitatea de gaze naturale distribuită a fost de 1840 mii m³, din care 1553 mii m³ pentru uz casnic. Comparativ cu anul 2018, se observă o creștere a rețelelor de distribuție a gazelor naturale, cât și a consumului de gaze naturale.

Sistemul de colectare a deșeurilor este asigurat prin contract de delegare cu operator privat. Orașul Drăgănești - Olt este parte a Asociației de dezvoltare intercomunitară, prin care s-a implementat proiectul "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Olt". Prin acest proiect se prevede colectarea deșeurilor solide la nivelul întregului județ, achiziționarea de containere, pubele și mijloace de transport. Sistemul presupune colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile, atât în mediul urban, cât și în mediul rural. Se prevede implementarea compostării individuale la 80% din gospodăriile din mediul rural.

b) Nivelul de performanță a managementului energetic în localitate

În cadrul Primăriei Drăgănești - Olt nu există departament aferent Managementului Energetic. Nu există manager energetic. Primăria Orașului Drăgănești - Olt nu are obligația să numească un manager energetic sau să încheie un contract de management energetic, conform prevederilor legii 121/2014, această obligație revenind doar localităților cu peste 20.000 de locuitori.

c) Analiza consumurilor energetice pe sectoare de activitate

Pentru actualizarea programului de îmbunătățire a eficienței energetice a orașului Drăgănești - Olt, este necesară colectarea, centralizarea și prelucrarea datelor specifice și a datelor statistice. Datele specifice folosite la elaborarea



programului sunt disponibile în cadrul departamentelor Primăriei Orașului Drăgănești - Olt iar datele statistice au fost preluate atât din cadrul departamentelor Primăriei Orașului Drăgănești - Olt cât și din cadrul bazelor de date a Institutului National de Statistică.

Tabel 1

Servicii comunitare de utilități publice	Tipul contractului de gestiune a serviciului public încheiat de UAT				Indicatori de eficiență energetică stipulați prin contract	
	Contract de gestiune delegată cu operatori de drept privat	Hotărâre de dare în administrare către operatori de drept public	Contract de gestiune directă cu operatori de drept privat	Alte tipuri de contracte (dacă există)	DA Precizați indicatorul	NU
Iluminat Public	✓	-	-	-	-	✓
Alimentare cu apă și canalizare	✓	-	-	-	-	✓
Alimentare cu energie termică	-	-	-	-	-	-
Transport public local	-	-	-	-	-	-
Salubritate	✓	-	-	-	-	✓

Notă: Tabelul se actualizează anual și se transmite către ANRE în termenul prevăzut de lege.

Sectorul clădiri publice

Sectorul public este format din 20 obiective, unele fiind compuse din multiple clădiri. Încalzirea clădirilor din sectorul public este asigurată în marea majoritate utilizând centrale termice ce utilizează gaze naturale și lemn sau energie electrică. Prepararea apei calde menajere este realizată fie utilizând aceleași tip de sisteme, utilizând gazele naturale, fie energie electrică sau materie primă lemnoasă, ceea ce reprezintă un inconvenient pe perioada de vară.

Situația consumurilor energetice aferente clădirilor publice din Orașul Drăgănești - Olt este prezentată mai jos:



Tabel 2

Tip clădire	Nr. Clădiri în grup	Total suprafață utilă încălzită	Indicatori				
			Consum energie electrică (MWh/an)	Consum energie termică (Gcal/an)	Consum combustibil (MWh/an)	Factura energie (lei/an)	
						Electrică	Termică
Spitale, dispensare, policlinici etc.	-	-	-	-	-	-	-
Școli, licee, creșe, grădinițe	10	1638	5	-	200	-	-
Clădiri social culturale (teatre, muzee etc)	4	2893	48,7	-	139,1	-	-
Clădiri administrative	3	920	56,9	-	70,3	-	-
Altele	3	1757	17,4	-	23,2	-	-

Notă: Tabelul se actualizează anual și se transmite către ANRE în termenul prevăzut de lege.

*) Pentru clădirile care nu sunt racordate la sistemul centralizat de încălzire (SACET), se va lua în considerare consumul de combustibil (gaze naturale, CLU, biomasă etc.) aferent acestora, exprimat în MWh/an și se va menționa că aceste clădiri nu sunt racordate la SACET.

Sectorul clădiri rezidențiale

Sectorul rezidențial aferent Orașului Drăgănești - Olt este alcătuit din sector rezidențial public, format din 60 locuințe cu o suprafață totală de 1746 m² și sector rezidențial privat, format din 4371 locuințe cu o suprafață totală de 200785 m², un total de 202531 m² atât apartamente la bloc, cât și case familiale.

O mare parte a locuințelor au o vechime de peste 20 de ani, cu o eficiență termică redusă. Orașul Drăgănești - Olt nu deține un sistem propriu de termoficare, astfel încât încălzirea clădirilor din sectorul rezidențial este asigurată în mare parte prin centrale termice individuale, utilizând gaze naturale, combustibil solid sau energie electrică.



Tabel 3

Indicatori	Valoare indicator	Consum de energie		Mărimă de raportare	
1	2 = 4/6	3	4	5	6
Consum anual specific de energie pentru încălzire și a.c.m. [kWh/mp an]	210	Consumul total de energie pentru încălzire și a.c.m. [MWh/an]	42531	Suprafața utilă totală încălzită [mp]	202531
Consumul anual specific de energie de răcire cu aer condiționat [kWh/mp an]	-	Consum total de energie de răcire [MWh/an]	-	Suprafață utilă totală răcită cu aer condiționat [mp]	-
Consumul anual specific de energie electrică [kWh/mp an]	18	Consumul total de energie electrică [MWh/an]	3645	Suprafața utilă totală [mp]	202531

Notă: Tabelul se actualizează anual și se transmite către ANRE în termenul prevăzut de lege.

Sectorul iluminat public

Pe raza Orașului Drăgănești - Olt este asigurat iluminatul public, în mare parte utilizând corpuri de iluminat echipate cu lămpi având o putere cuprinsă între 36 W - 250 W, respectiv, lămpi cu vapori de Mercur, lămpi cu vapori de Sodiu și lămpi compact fluorescente. În unele zone, sistemul de iluminat prezintă deficiențe, fiind insuficient sau lipsește și nu conține elemente care să permită eficientizarea consumului de energie. Nu au fost realizate investiții majore în sistemul de iluminat public al Orașului Drăgănești - Olt. Consumurile, cât și costurile sunt prezentate mai jos:



Tabel 4

Nr. crt.	Indicator	u.m.	An		
			2018	2019	2020
1	Consum energie electrica 1.1+1.2	MWh/an	187,4	-	284
1.1	Iluminat public	MWh/an	187,4	-	284
1.2	Iluminat semaforizare, semnalizare, arhitectural	MWh/an	-	-	-
2	Factura energie electrica	Mii lei/an	-	-	-
3	Număr puncte luminoase	buc.	-	-	838
4	Putere instalată	W	-	-	104750
5	Indicator specific mediu, putere	W/punct luminos	-	-	125
6	Indicator specific mediu, energie	kWh/punct luminos	-	-	0,44

Notă: Tabelul se actualizează anual și se transmite către ANRE în termenul prevăzut de lege.

Starea tehnică a iluminatului public în Orașul Drăgănești – Olt este defectuoasă, iar consumul de energie electrică aferentă iluminatului public prezintă o valoare ridicată, care întărește necesitatea implementării unor proiecte de modernizare a sistemului de iluminat public. Modernizarea sistemului de iluminat public se poate realiza prin înlocuirea corpurilor de iluminat clasice, cu corpuri de iluminat tip LED, modernizarea punctelor de aprindere și dotarea cu un sistem dimming și telemanagement a punctelor de aprindere care nu au sistem de reducere a consumului de energie. Astfel, se va asigura iluminatul public la nivelul standardelor europene și îmbunătățirea serviciilor oferite locuitorilor. Totodată, se va realiza o reducere a consumului de energie electrică, cât și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

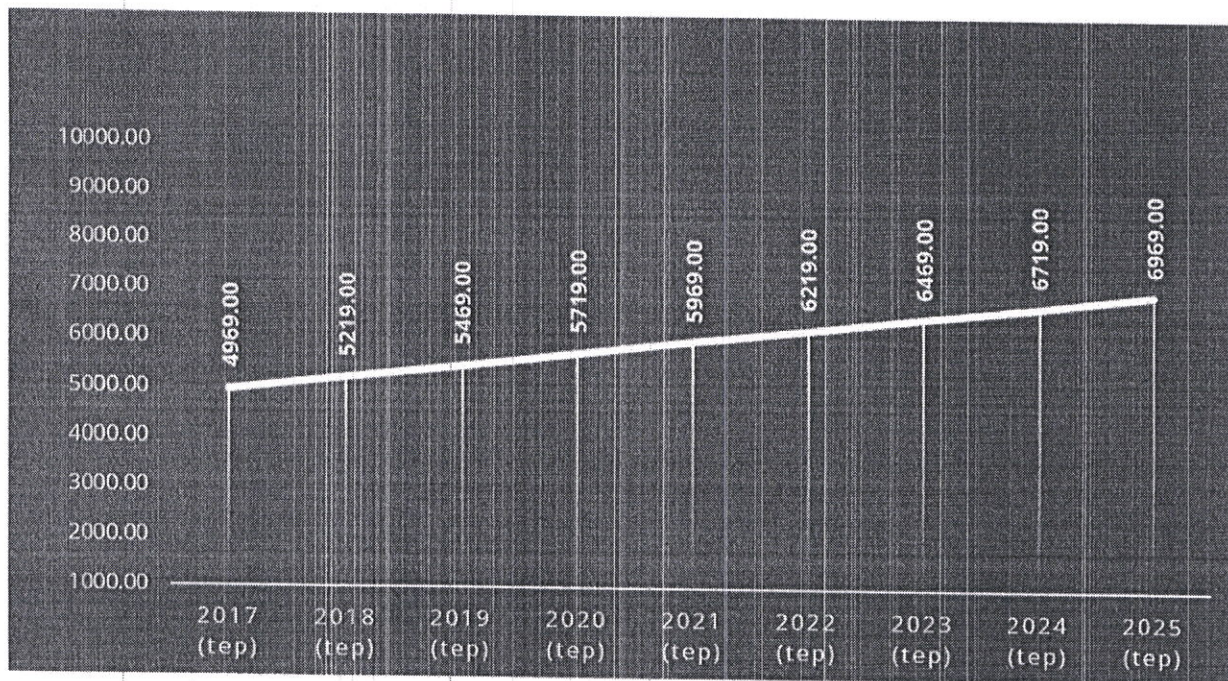
4. STABILIREA NIVELULUI DE REFERINȚĂ

Nivelul de referință este un set de date care are la bază datele colectate și descrie starea curentă, înainte de implementarea programului de îmbunătățire a eficienței energetice. Nivelul de referință servește ca punct de comparație, necesar evaluării rezultatelor și impactului implementării programului.

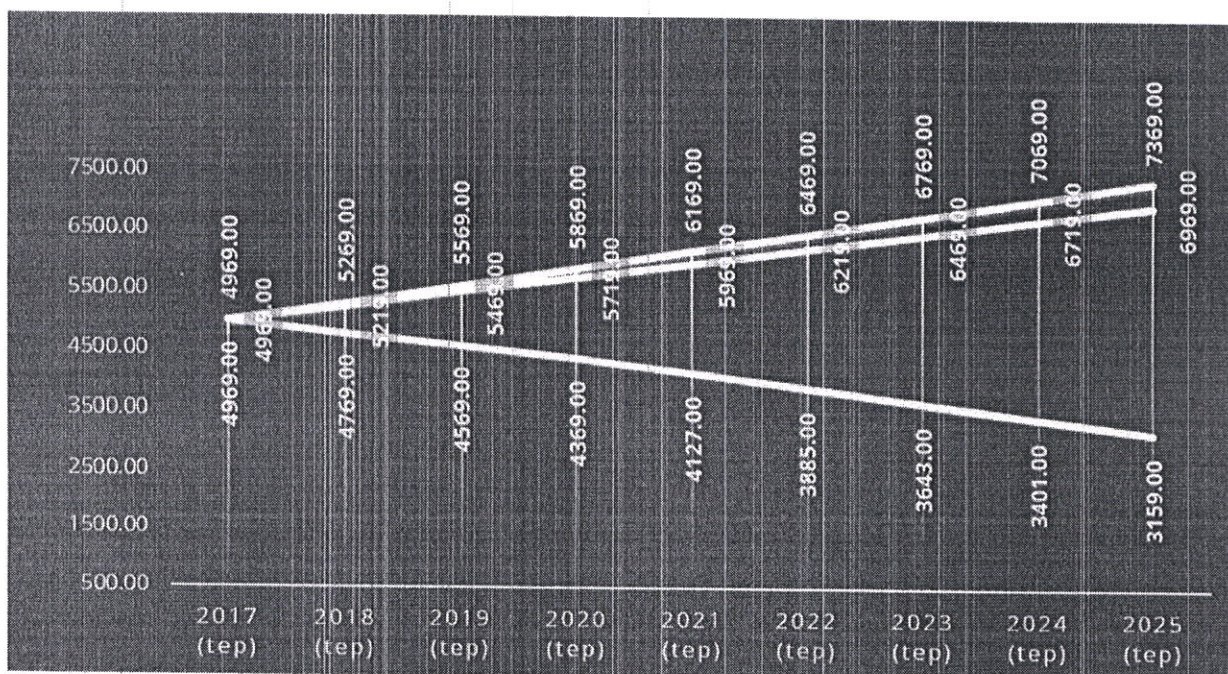
Nivelul de referință este anul 2015, deoarece este anul pentru care se regăsesc cele mai multe date iar programul de îmbunătățire a eficienței energetice și implicit planul de acțiune vor fi implementate începând cu acest an.



Scenariul evoluției nivelului de referință actual, arată modificările nivelului de referință în cazul în care nu se va implementa niciun program energetic municipal.

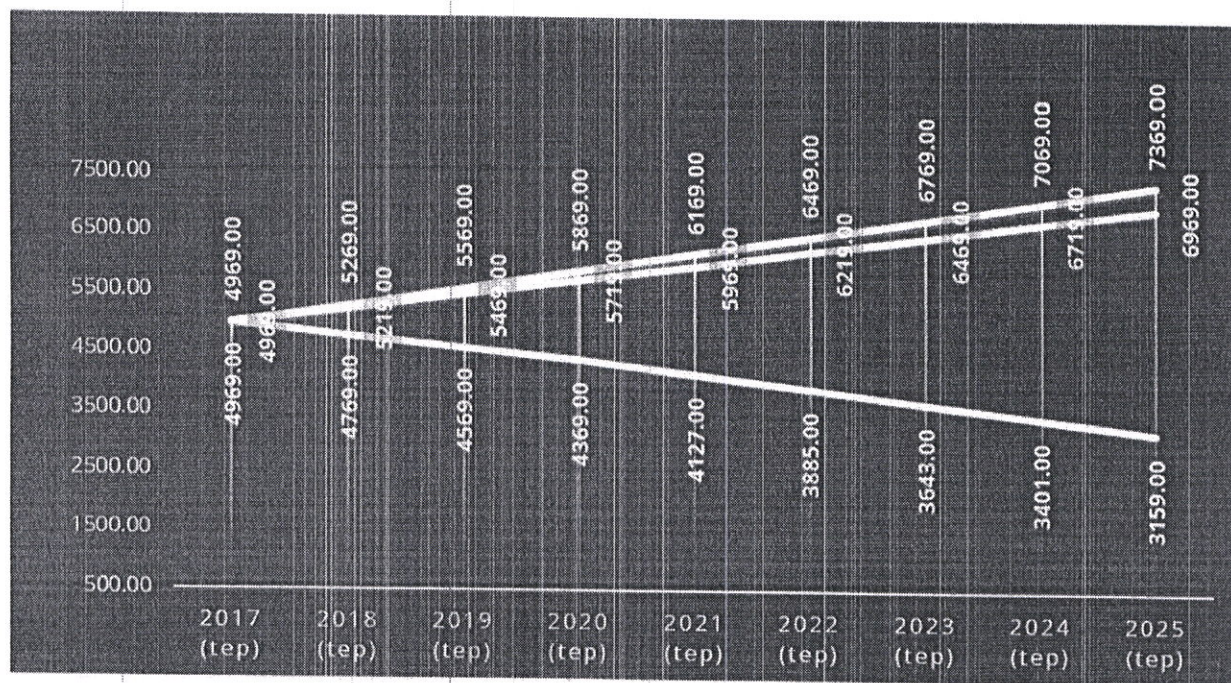


Scenariul alternativ - arată efectul unei politici mai mult sau mai puțin fermă de eficiență energetică.





Scenariul "eficient energetic" reprezintă evoluția preliminară a consumului de energie după aplicarea Programului de îmbunătățire a eficienței energetice.



5. STABILIREA OBIECTIVELOR PRIVIND ECONOMIILE DE ENERGIE AFERENTE FIECĂRUI SECTOR DE ACTIVITATE PENTRU O PERIOADĂ DE 3 - 6 ANI

Obiectivele programului de îmbunătățire a eficienței energetice aferent Orașului Drăgănești – Olt sunt:

- Creșterea eficienței energetice în sectorul clădiri publice, prin re tehnologizarea sistemelor de consum a energiei electrice și a sistemelor de producere de energie termică.
- Creșterea eficienței energetice în sectorul clădiri publice, prin reabilitarea termică a clădirilor.
- Creșterea eficienței energetice în sectorul rezidențial prin implementarea unor soluții de furnizare a energiei termice, eficiente energetic, utilizând resurse regenerabile.
- Creșterea eficienței energetice în sectorul rezidențial prin reabilitarea termică a clădirilor.
- Creșterea eficienței energetice în sectorul iluminat public, prin re tehnologizarea sistemelor de consum a energiei electrice.
- Reducerea impactului negativ asupra mediului, pentru satisfacerea necesarului de energie locală, prin implementarea unor proiecte de producere a energiei electrice și a energiei termice din surse regenerabile.

PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT

ACTUALIZARE 2021



- Creerea unui cadru responsabil cu implementarea soluțiilor eficiente energetic la nivel local, inclusiv a unei baze de date aferente consumului de energie, monitorizarea și actualizarea ei.
- Promovarea surselor alternative de energie și a sistemelor eficiente energetic în cadrul local.

6. MĂSURI DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PLANIFICATE PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG

1	Creșterea eficienței energetice în clădirile publice
Reabilitarea termică a clădirilor prin aplicare de termosistem și înlocuirea tamplariei. Modernizarea surselor consumatoare de energie electrică, prin folosirea unor surse eficiente energetic. Furnizarea energiei termice și/sau electrice prin folosirea surselor regenerabile de energie.	
Beneficiari	Orașul Drăgănești – Olt Clădiri publice
Școli, licee, creșe, grădinițe	
	Grădinița Dumbrava minunată
	Grădinița Nr. 2
	Liceul Tehnologic
	Sala de sport Liceu Tehnologic
	Liceul Teoretic "Tudor Vladimirescu" (toate corpurile)
	Scoala Comani
	Grădinița "Elena Farago" Comani
	Scoala Gimnazială Comani
	Camin de copii
	Centru pentru tineret
	Clubul elevilor
Clădiri social culturale	



		Biblioteca oraseneasca "Dumitru Popovici"
		Muzeul Câmpiei Boianului "Traian Zorzoliiu"
		Casa de Cultura
		Camin Cultural Comani
Clădiri administrative		
		Sediu Primarie
		Sediu SVSU
		Sediu Asistenta sociala
Altele		
		Cladire fosta Asistenta sociala (Str. Nicolae Titulescu, nr.180)
		Cladire fosta Biblioteca (Str. Nicolae Titulescu, nr.180A)
		Cladiri Stadion
		Cladire fost Dispensar TBC
		Sediu Politie
Obiective		Reducerea consumului de energie cu cel puțin 40%
		Reducerea emisiilor echivalent CO ₂ cu cel puțin 40%
		Promovarea unor soluții eficiente energetic
		Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul inconjurator
		Promovarea unor soluții ce utilizeaza energie regenerabilă
Perioada de implementare		2020 - 2030
Costuri estimative de implementare		6.000.000 EUR
Sursa de finanțare		Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.
Rezultate așteptate		



Consum energetic actual	922 MWh/an	79,2 tep/an
Consum energetic după implementarea proiectului	553 MWh/an	47,5 tep/an
Eficientizare energetică	40%	
Emisii echivalent CO ₂ actual	186 t/an	
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	111 t/an	
Reducere emisii echivalent CO ₂	40%	
Utilizarea surselor regenerabile de energie	Minim 10% din consumul total de energie	

2	Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale	
<p>Reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale, prin aplicare de termosistem și schimbarea tâmplăriei și/sau înlocuirea sistemelor consumatoare de energie electrică cu sisteme eficiente energetic, în vederea îmbunătățirii eficienței energetice. Utilizarea surselor regenerabile de energie în clădirile rezidențiale.</p>		
Beneficiari	Orașul Drăgănești - Olt	
	Sector rezidențial – blocuri de locuințe	
Obiective	Reducerea consumului de energie cu cel puțin 40%	
	Reducerea emisiilor echivalent CO ₂ cu cel puțin 40%	
	Promovarea unor soluții eficiente energetic	
	Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător	
	Promovarea unor soluții ce utilizează energie regenerabilă	
Perioada de implementare	2020 - 2030	
Costuri estimative de implementare	5.000.000 EUR	
Sursa de finanțare	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	
Rezultate așteptate		
Consum energetic actual	4228 MWh/an	363,5 tep/an



Consum energetic după implementarea proiectului	2536 MWh/an	218 tep/an
Eficientizare energetică	40%	
Emisii echivalent CO ₂ actual	854 t/an	
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	512 t/an	
Reducere emisii echivalent CO ₂	40%	
Utilizarea surselor regenerabile de energie	Minim 10% din consumul total de energie	

3 Panouri solare pentru furnizare apă caldă

Montarea unor sisteme de panouri solare pentru prepararea apei calde, în vederea reducerii consumului de combustibil pentru furnizarea apei calde.

Beneficiari	Orașul Drăgănești - Olt
	Unități de învățământ
	Unități sportive
Obiective	Reducerea costurilor cu energia termică pentru prepararea apei calde
	Reducerea emisiilor echivalent CO ₂
	Promovarea unor soluții eficiente energetic
	Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător
	Promovarea unor soluții ce utilizează energie regenerabilă
Perioada de implementare	2020 - 2030
Costuri estimative de implementare	100.000 EUR
Sursa de finanțare	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.
Caracteristici tehnice	
Tip panouri solare	Preparare apă caldă menajeră
Rezultate așteptate	

PROGRAM DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE
ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT
ACTUALIZARE 2021



Consum energetic actual	29 MWh	2,4 tep
Consum energetic după implementarea proiectului	5,8 MWh	0,4 tep
Eficientizare energetică	80%	2 tep
Emisii echivalent CO ₂ actual	11,7 t	
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	2,34 t	
Reducere emisii echivalent CO ₂	80%	

4	Modernizare sistem de iluminat public		
Reabilitarea/modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea lămpilor existente cu lămpi ce utilizează tehnologie tip LED sau similar și modernizarea punctelor de aprindere.			
Beneficiari	Orașul Drăgănești - Olt		
	Sector iluminat public		
Obiective	Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public		
	Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public		
	Reducerea consumului de energie		
	Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător		
Perioada de implementare	2020 - 2030		
Costuri estimative de implementare	1.000.000 EUR		
Sursa de finanțare	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.		
Rezultate așteptate			
Consum energetic actual	187 MWh	16,0 tep	
Consum energetic după implementarea proiectului	112 MWh	9,6 tep	
Eficientizare energetică	60%		



Emisii echivalent CO ₂ actual	43,1 t/an
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	25,8 t/an
Reducere emisii echivalent CO ₂	60%

5	Stații de alimentare autoturisme electrice		
Promovarea transportului ecologic prin oferirea unor soluții de încărcare autoturisme electrice în vederea îmbunătățirii transportului în interiorul localității.			
Beneficiari	Orașul Drăgănești - Olt		
	Sector transporturi		
	Transport personal		
Obiective	Promovarea unor soluții de transport ecologice		
	Reducerea emisiilor echivalent CO ₂		
	Promovarea unor soluții eficiente energetic		
	Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul inconjurator		
	Promovarea unor soluții ce utilizeaza energie regenerabilă		
Perioada de implementare	2020 – 2030		
Costuri estimative de implementare	100.000 EUR		
Sursa de finanțare	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele dupa caz.		
Caracteristici			
Numar stații de încărcare	1		
Rezultate asteptate			
Consum energetic actual		7 MW/an	0,6 tep/an
Consum energetic după implementarea proiectului		1 MWh/an	0.1 tep/an
Eficientizare energetică		85%	



Emisii echivalent CO ₂ actual	1,8 t/an
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	0,2 t t/an
Reducere emisii echivalent CO ₂	85%

6	Piste de biciclete și implementarea unui sistem de închiriere biciclete		
Realizarea pistelor de biciclete în vederea asigurării unei alternative de transport eficientă energetic și ecologic, inclusiv locuri de odihna, locuri de parcare biciclete și locuri de alimentare cu energie a bicicletelor electrice.			
Beneficiari	Orașul Drăgănești - Olt		
	Sector transporturi		
	Transport personal		
Obiective	Promovarea unor soluții de transport ecologice		
	Reducerea emisiilor echivalent CO ₂		
	Reducerea costurilor cu transportul pe raza orasului		
	Promovarea unor soluții eficiente energetic		
	Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul inconjurator		
Perioada de implementare	2020 - 2030		
Costuri estimative de implementare	1.000.000 EUR		
Sursa de finanțare	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.		
Caracteristici			
Lungime piste de biciclete	10 km		
Deplasari luate în calcul	1.000 deplasari/5 km		
Rezultate așteptate			
Consum energetic actual	182 MWh/an	15,6 tep/an	



Consum energetic după implementarea proiectului	0 MWh/an	0 tep/an
Eficientizare energetică	100%	
Emisii echivalent CO ₂ actual	45 t CO ₂ /an	
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	0 t CO ₂ /an	
Reducere emisii echivalent CO ₂	100%	
7 Panouri solare pentru furnizare energie electrică		
Montarea unor sisteme de panouri solare pentru furnizarea energiei electrice locale, în vederea reducerii costurilor cu energia electrică și a emisiilor de gaze cu efect de seră.		
Beneficiari	Orașul Drăgănești - Olt Clădiri publice Unități sportive Iluminat public	
Obiective	Reducerea costurilor cu energia electrică Reducerea emisiilor echivalent CO ₂ Promovarea unor soluții eficiente energetic Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător Promovarea unor soluții ce utilizează energie regenerabilă	
Perioada de implementare	2020 - 2030	
Costuri estimative de implementare	500.000 EUR	
Sursa de finanțare	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	
Caracteristici tehnice		
Tip panouri solare	Sistem de panouri fotovoltaice	
Rezultate așteptate		
Consum energetic actual	190 MWh	16,3 tep



Consum energetic după implementarea proiectului	47,5 MWh	4,1 tep
Eficientizare energetică	80%	2 tep
Emisii echivalent CO ₂ actual	61 t	
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	15 t	
Reducere emisii echivalent CO ₂	75%	

8 Furnizarea energiei termice în sistem centralizat utilizand surse regenerabile

Implementarea unei capacitati de producere a energiei termice, utilizand surse regenerabile tip biomasă

Beneficiari	Orașul Drăgănești - Olt	
	Clădiri publice	
Obiective	Reducerea costurilor cu energia termică	
	Reducerea emisiilor echivalent CO ₂	
	Promovarea unor soluții eficiente energetic	
	Promovarea unor soluții prietenoase cu mediul inconjurator	
	Promovarea unor soluții ce utilizeaza energie regenerabilă	
Perioada de implementare	2020 - 2030	
Costuri estimative de implementare	1.000.000 EUR	
Sursa de finanțare	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele dupa caz.	
Caracteristici tehnice		
Surse energetice	Reziduuri forestiere/reziduuri agricultură	
Putere instalata	2 MW	
Rezultate asteptate		
Consum energetic actual	4.200 MWh	361 tep
Consum energetic după implementarea proiectului	4.200 MWh	361 tep



Eficientizare energetică	-
Emisii echivalent CO ₂ actual	1.108 t
Emisii echivalent CO ₂ după implementarea proiectului	29 t
Reducere emisii echivalent CO ₂	97 %

Alte proiecte prioritare

Creearea unei baze de date la nivel local, și actualizare lunară sau trimestrială, privind consumurile energetice atât la nivel public.

Creșterea eficienței energetice a serviciilor publice prin stabilirea și impunerea unor indicatori de performanță energetică aferent contractelor de delegare a serviciilor publice.

Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice prin stabilirea unor măsuri de eficiență energetică prin impunerea unor condiții tehnice minime de eficiență energetică, în cazul reabilitării sau construcției de noi clădiri publice.

Contorizarea energiei termice în sectorul public.

Implementarea unui sistem de achiziții publice "eficiente energetic"

Luarea în calcul a costurilor energetice ca factor de evaluare în criteriul de atribuire

Sisteme consumatoare de energie

Tip proiecte	Proiectarea și execuția lucrărilor de construcții, inclusiv reabilitări
	Furnizarea de echipamente consumatoare de energie
Factor de evaluare	LCSE (levelized costs of saved energy) * costurile energiei evitate
	Prezintă costul de consum a unei cantități predefinite de energie
	Principali factori de calcul: costul de investiție, economiile de energie, durata de viață

Sisteme producătoare de energie

Tip proiecte	Proiectarea și execuția lucrărilor de sisteme producătoare de energie, inclusiv reabilitări
	Furnizarea de echipamente producătoare de energie

PROGRAM DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT

ACTUALIZARE 2021



Factor de evaluare	LCOE (levelized costs of energy) * costurile energiei produse
	Prezintă costul de producere a unei cantități predefinite de energie
	Principali factori de calcul: costul de investiție, costuri de operare, durata de viață

7. ACȚIUNI DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE A REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE

Monitorizarea rezultatelor obținute prin implementarea măsurilor din programul de îmbunătățire a eficienței energetice, va fi efectuată prin comparații pe bază de date cu privire la starea obiectivelor înainte și după punerea în aplicare a măsurilor din Programul de îmbunătățire a eficienței energetice și la cantitatea totală de energie economisită pentru întreaga perioadă de punere în aplicare a programului, precum și proiecțiile pentru o anumită perioadă de timp folosind datele din măsuratori reale și previziunile bazate pe rezultatele efective de la măsurile puse în aplicare.

Evaluarea programului include, de asemenea, o comparație a rezultatelor obținute pentru fiecare dintre obiectivele stabilite: scăderea consumurilor energetice, reducerea emisiilor, îmbunătățirea calității serviciilor energetice și a altor indicatori care fac obiectul programului etc. Descrierea măsurilor de eficiență energetică implementate se regăsește în tabelul alăturat.

Tabel 2

Sector consum	Măsuri de economie de energie	Indicator cantitate	Valoare estimată a economiei de energie	Fonduri necesare	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
Iluminat public	Modernizare sistem de iluminat public	1 proiect	60%	1.000.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	2020 - 2030



Sectorul rezidential	Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale	Ap. la bloc	40%	5.000.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	2020 - 2030
Clădiri publice	Creșterea eficienței energetice în clădirile publice	20 obiective	40%	6.000.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	2020 - 2030
Transport	Stație de alimentare autoturisme electrice	1 buc.	100%	75.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	2020 - 2030
	Piste de biciclete și implementare a unui sistem de închiriere biciclete	1 proiect	100%	500.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	2020 - 2030
Utilizare surse regenerabile	Panouri solare pentru furnizare apă caldă	Cladiri publice	60%	100.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	2020 - 2030
	Panouri solare pentru furnizare energie electrică	Cladiri publice	85%	250.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele după caz.	2020 - 2030

PROGRAM DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE
ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI - OLT
ACTUALIZARE 2021

	Furnizarea energiei termice în sistem centralizat utilizand surse regenerabile	1 MWth	0%	1.000.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele dupa caz.	2020 - 2030
--	--	--------	----	------------------	---	-------------------

*Președinte de ședință,
Consilier,
Daniel POPESCU*



*Contrasemnează,
Secretar,
Jr. Laurențiu-Adrian JIDOVU*



ANEXE

ANEXA 1 – MATRICE DE EVALUARE DIN PUNCT DE VEDERE AL MANAGEMENTULUI ENERGETIC ÎN ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI – OLT PE ANUL 2020

		NIVEL	
ORGANIZARE	1	2	3
Manager energetic	Nici unul desemnat	Atributii desemnate, dar nu imputernicite 20-40% din timp este dedicat energiei	Recunoscut și imputernicit care are sprijinul municipalitatii
Compartiment specializat EE	Nici unul desemnat	Activitate sporadică	Echipa activa ce coordonează programe de eficiență energetică
Politica Energetica	Fara politica energetică	Nivel scăzut de cunoaștere și de aplicare	Politica organizationala sprijinita la nivel de municipalitate. Toti angajatii sunt instruitati de obiective și responsabilitati
Raspundere privind consumul de energie	Fara raspundere, fara buget	Raspundere sporadica, estimari folosite în alocarea bugetelor	Principali consumatori sunt contorizati separat. Fiecare entitate are raspundere totală în ceea ce privește consumul de energie
PREGATIREA PROGRAMULUI de Îmbunătățire a EE			
Colectare informatii / dezvoltare sistem bază de date	Colectare limitata	Se verifica facturile la energie/fara sistem de bază de date	Contorizare, analizare și raportare zilnica
Documentatie	Nu sunt disponibile planuri, manuale, schite pentru cladiri și echipamente	Exista anumite documente și inregistrari.	Exista sistem de bază de date
Benchmarking	Performanta energetică a sistemelor și echipamentelor nu sunt evaluate	Evaluati limitate ale functiilor specifice ale municipalitatii	Existenta documentatie pentru cladire și echipament pentru punere în functiune
Evaluare tehnica	Nu există analize tehnice	Analize limitate din partea furnizorilor	Folosirea instrumentelor de evaluare cum ar fi indicatorii de performanță energetică
Bune practici	Nu au fost identificate	Monitorizari rare	Analize extinse efectuate în mod regulat de către o echipa formata din experti interni și externi.
			Monitorizarea regulata a revistelor de specialitate, bazelor de date interne și a altor documente
Crearea PROGRAMULUI de Îmbunătățire a EE			
Obiective Potențial	Obiectivele de reducere a consumului de energie nu au fost stabilite	Nedefinit. Conștientizare mica a obiectivelor energetice de către alții în afara echipei de energie	Potențial definit prin experienta sau evaluari.
Îmbunătățirea planurilor existente de eficiență energetică	Nu este prevazuta imbunatatirea planurilor existente de eficiență energetică	Exista planuri de eficiență energetică	Îmbunătățirea planurilor stabilite; reflectă evaluările. Respectarea deplina cu liniile directoare și obiectivele organizatiei
Roluri și Resurse	Nu sunt abordate, sau sunt abordate sporadic	Sprijin redus din programele organizatiei	Roluri definite și finantari identificate. Program de sprijin garantate.
Integrare analiza energetică	Impactul energiei nu este considerat.	Deciziile cu impact energetic sunt considerate numai pe bază de costuri reduse	Proiectele / contractele includ analiza de energie. Proiecte energetice evaluate cu alte investitii. Se aplica durata ciclului de viață în analiza investitiei
Implementarea PROGRAMULUI de Îmbunătățire a EE			
Planul de comunicare	Planul nu este dezvoltat.	Comunicari periodice pentru proiecte.	Toate partile interesate sunt abordate în mod regulat.
Conștientizarea energice	Nu exista	Campanii ocazionale de conștientizare a eficienței energetice	Sensibilizare și comunicare. Sprijinirea initiativelor de organizare.
Consolidare competente personal	Nu exista	Cursuri pentru persoanele cheie.	Cursuri / certificari pentru întreg personalul.
Gestionarea Contractelor	Contractele cu furnizorii de utilități sunt reinnoite automat, fara analiza.	Revizuirea periodică a contractelor cu furnizorii.	Exista politica de achizitii eficiente energetic .. Revizuirea periodica a contractelor cu furnizorii.
Stimulente	Nu exista	Cunostinte limitate a programelor de stimulente.	Stimulente oferite la nivel regional și national.
Monitorizarea și Evaluarea PROGRAMULUI de Îmbunătățire a EE			
Monitorizarea rezultatelor	Nu exista	Comparatii istorice, raportari sporadice	Rezultatele raportate managementului organizational
Revizuirea Planului de Actiune	Nu exista	Revizuire informala asupra progresului.	Revizuirea planului este bazat pe rezultate. Diseminare bune practici



ANEXA 2 – FIȘA DE PREZENTARE ENERGETICĂ A ORAȘULUI DRĂGĂNEȘTI – OLT PE ANUL 2020

ENERGIE ELECTRICĂ

Destinatia consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
		Casnic	Non casnic	
① populatie	MWh	3645	-	
② iluminat public	MWh	-	284	284
③ sector terțiar (crese, gradinite, scoli, spitale, alte clădiri publice etc.)	MWh	-	128	128
④ alimentare cu apă *	MWh		-	-
⑤ transport de calatori	MWh	-	-	-
⑥ consum aferent pompajului de energie termică*	MWh	-	-	-



GAZE NATURALE

Destinatia consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
		Casnic	Non casnic	
① populație	MWh (mii Nmc.)	1553	-	1553
② sector terțiar (crese, gradinite, scoli, spitale, alte clădiri publice, etc.)	MWh (mii Nmc.)	-	38	38
③ alti consumatori nespecificati	MWh (mii Nmc.)	-	-	-

ENERGIE TERMICĂ (din sistem centralizat)

Destinatia consumului	U.M.	Tipul consumatorului		Total
		Casnic	Non casnic	
① populație	MWh	-	-	-
② sector terțiar (crese, gradinite, scoli, spitale, alte clădiri publice, etc.)	MWh	-	-	-
	(1 Gcal=1,163 MWh)			-

BIOMASA (Lemne de foc, Peleti etc.)

Destinatia consumului	U.M.	Total
① populație	to	-
② sector terțiar (creșe, grădinite, școli, spitale, alte clădiri publice, etc.)	to	-

CARBURANTI (Motorina, Benzina)

Destinatia consumului	U.M.	Motorina	Benzina
① transport local de calatori	to	-	-
② serviciul public de salubritate	to	-	-
Total		-	-



ANEXA 3 - SINTEZA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE ÎN ANUL DE RAPORTARE 2020

Sector consum	Masuri de economie de energie	Indicator cantitativ	Val. estimata a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [lei/euro]	Sursa de finantare	Perioada de aplicare
ILUMINAT PUBLIC						
Iluminat public	Modernizare sistem de iluminat public	1 proiect	60%	1.000.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele dupa caz.	2020 - 2030
CLĂDIRI PUBLICE						
Clădiri publice	Creșterea eficienței energetice în clădirile publice	20 obiective	40%	6.000.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele dupa caz.	2020 - 2030
SECTOR REZIDENȚIAL						
Blocuri de locuințe	Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale	Ap. la bloc	40%	5.000.000 EUR	Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele dupa caz.	2020 - 2030



TRANSPORT						
					Buget local, Bugetul de stat, Fonduri europene, altele dupa caz.	2020 - 2030
Transport personal	Stație de alimentare autoturisme electrice	1 buc.	100%		75.000 EUR	2020 - 2030
Transport personal	Piste de biciclete și implementarea unui sistem de închiriere biciclete	1 proiect	100%		1.000.000 EUR	2020 - 2030
UTILIZARE SURSE REGENERABILE						
Cladiri publice	Panouri solare pentru furnizare apă caldă	Cladiri publice	60%		100.000 EUR	2020 - 2030
Cladiri publice	Panouri solare pentru furnizare energie electrică	Cladiri publice	85%		500.000 EUR	2020 - 2030
Cladiri publice	Furnizarea energiei termice în sistem centralizat utilizand surse regenerabile	1 MWth	0%		1.000.000 EUR	2020 - 2030

