

SLOBOZIA „VERDE” ÎN 2020

PLANUL DE ACȚIUNI PENTRU ENERGIE DURABILĂ ÎN MUNICIPIUL SLOBOZIA JUDEȚUL IALOMIȚA

Autoritățile publice locale dețin un rol foarte important în atenuarea schimbărilor climatice. Peste jumătate din emisiile cu efect de seră sunt create în și de către orașe.

Autoritățile locale trebuie deci să devină actorii principali în vederea punerii în aplicare a politicilor energetice durabile și trebuie să fie sprijinite în eforturile depuse.

Convenția primarilor, document semnat și însoțit și de către primarul municipiului Slobozia, este o inițiativă ambițioasă a Comisiei Europene care oferă orașelor semnatare, rolul de a atenua schimbările climatice prin punerea în aplicare a unor politici locale inteligente privind energiile regenerabile.

Angajamentul oficial al părților semnatare, inclusiv al administrației noastre, se reflectă în măsuri și proiecte concrete. Orașele semnatare acceptă să întocmească rapoarte și să fie monitorizate în ceea ce privește punerea în aplicare a propriilor Planuri de acțiune.

Prin Dispoziția nr. 499/01.10.2010 a Primarului municipiului Slobozia, a fost numit grupul de lucru care va întocmi și transmite la Bruxelles Inventarul de bază al emisiilor pentru municipiul Slobozia și Planul de acțiuni pentru energie durabilă, în următoarea componență:

Camelia Ioan – Serviciul gospodărie comunală – șef de proiect

Emilia Paranici – Compartiment Integrare europeană

Eugeniu Necula - Compartiment Integrare europeană

Cătălina Mihai - Compartiment Integrare europeană



Context:

- **Suprafață: 140.000.000 km²;**

- **Populație:** 54.000 locuitori;
- **Situare:** în sud - estul țării, în județul IALOMIȚA la jumătatea distanței dintre capitala țării, București și cel mai mare port de la Marea Neagră – Constanța, distanța fiind de 125 km, respectiv 140 km.
- **Caracteristici economice:** principalele activități economice ale municipiului Slobozia se structurează în principal pe exploatarea resurselor din agricultură.
- **Turism:** deși Slobozia nu este un oraș turistic, beneficiază de vecinătatea stațiunii Amara, ca și de poziția sa pe drumul european E60 spre litoralul Mării Negre. Hotelurile și restaurantele, popasurile turistice de pe șosea, au sporit gradul de activitate pentru turism. Principala atracție turistică a zonei o reprezintă lacul Amara, la 8 km de oraș, cunoscută stațiune balneo-climatică.
- **Clima:** climatul zonei este temperat- continental, de tip pontic, media anuală a izotermelor este de +10⁰C și -11⁰C.

I. CALCULUL EMISIILOR

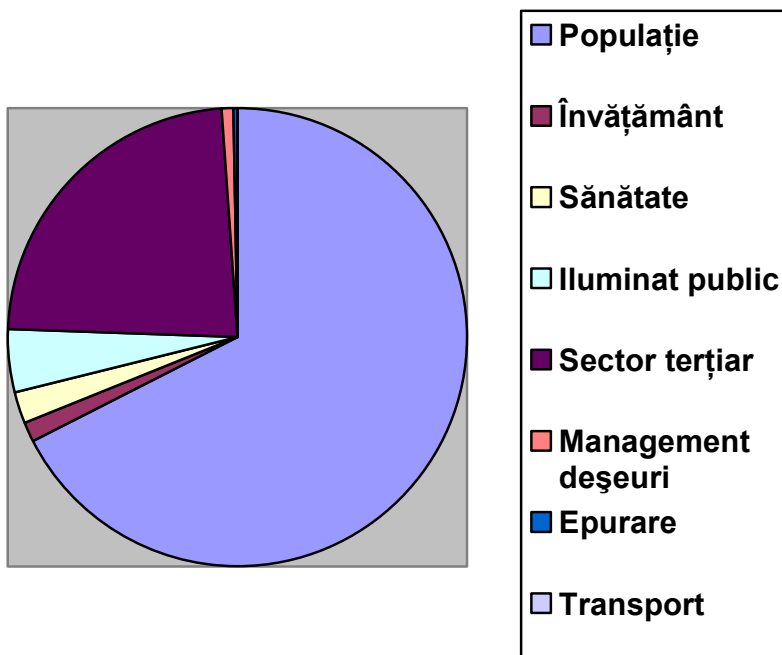
Principalele domenii responsabile cu emisiile de CO₂ sunt: alimentarea cu energie electrică, alimentarea cu gaze naturale necesare încălzirii și preparării apei calde menajere și transportul.

În urma colectării datelor la nivelul anului 2008, situația în municipiul Slobozia se prezintă astfel:

DATE PRIVIND CONSUMUL DE ENERGIE ELECTRICĂ (MWh) – 2008

	Consum energie electrică (MWh)	Pondere (%)
Populație	26.271,7	67,5
Învățământ	500,9	1,28
Sănătate	926,3	2,4
Iluminatul public	1.697,4	4,4
Sector terțiar	9.125,4	23,4
Managementul deșeurilor	272,8	0,7
Stație epurare	114,06	0,3

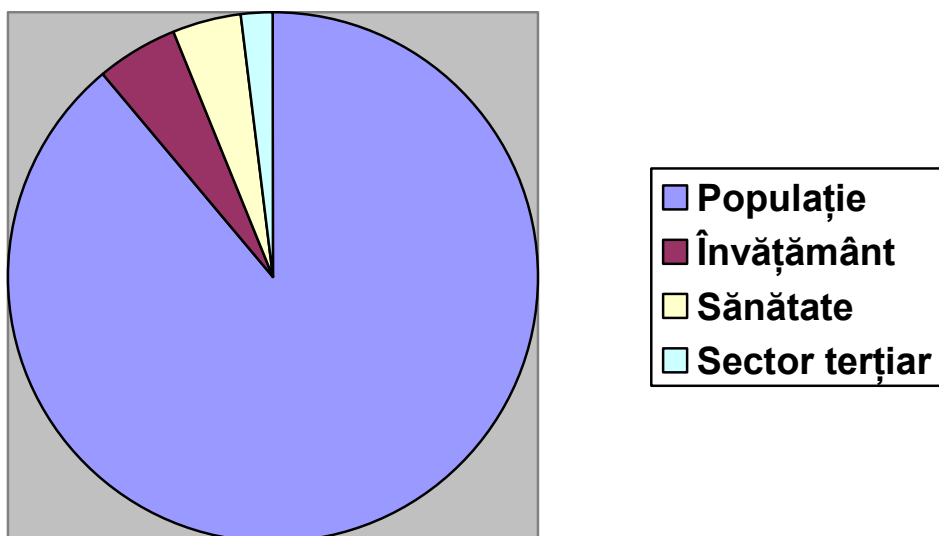
Transport urban	9	0,02
TOTAL consum energie (MWh)	38.917,5	100
Factor de conversie	0,701	
Total emisii CO2(to)	27.281,2	



DATE PRIVIND CONSUMUL DE GAZE – 2008

Cantitatea de gaze naturale furnizata in anul 2008

	Consum gaze naturale (mc)	Pondere (%)
Populatie	13.732.651 mc	89
Unitati de invatamant	763.938 mc	5
Unitati sanitare	603.097 mc	4
Sector tertiar	248.235 mc	2
TOTAL consum gaze (mc)	15.347.921	100
TOTAL consum gaze (MWh)	160.996,69	
Factor de conversie	0,202	
TOTAL emisii CO2 (to)	32.521,93	



DATE PRIVIND TRANSPORTUL

Situația vehiculelor rutiere la data de 31.12.2008

Categorie autovehicul	Pers. fizice	Pers. juridice	Total
Autoturisme	10644	2539	13183
Autobuze, autocare, microbuze	41	198	239
Autovehicule de pana la 12 tone inclusiv	468	1340	1808
Remorci, semiremorci si rulete	445	824	1269
Tractoare	46	181	227
Vehicule peste 12 tone	44	590	634
Vehicule lente	19	343	362
Autobuze transport urban	-	13	13
Motociclete, scutere, motorete	579	33	612
TOTAL	12.286	6.061	18.347

	Autoturisme	Vehicle lente	Transport greu	Autobuze	Vehicle / 2 roti	Total
Total						44,9
Total km	80%	11%	4%	2%	3%	100%
Benzina	65%	4%	-	-	4%	72%
Motorina	15%	7%	4%	2%	-	28%
Consum (l/km)						
Benzina	0,096	0,130	-	-	0,04	
Motorina	0,069	0,098	0,298	0,292	-	-
Milioane km						44,9
Benzina	29,18	1,79	-	-	1,35	32,32
Motorina	6,73	3,14	1,8	0,9	-	12,57
Consumuri (mil. L combustibil)						
Benzina	2,8	0,23	-	-	0,05	3,08
Motorina	0,46	0,3	0,53	0,26	-	1,55
Consumuri (mil. L combustibil) flota municipală						
Benzina	0,016					0,016
Motorina	0,1					0,1
Consumuri totale (mil L)						
Benzina	2,816	0,23	-	-	0,05	3,096
Motorina	0,56	0,3	0,53	0,26	-	1,65
GWh						
Benzina	25,90	2,11	-	-	0,46	28,47 28.470 MWh
Motorina	5,6	3,0	5,3	2,6	-	16,5 16.500 MWh

Factori de conversie

Benzina - 0,249 t CO₂ / MWh

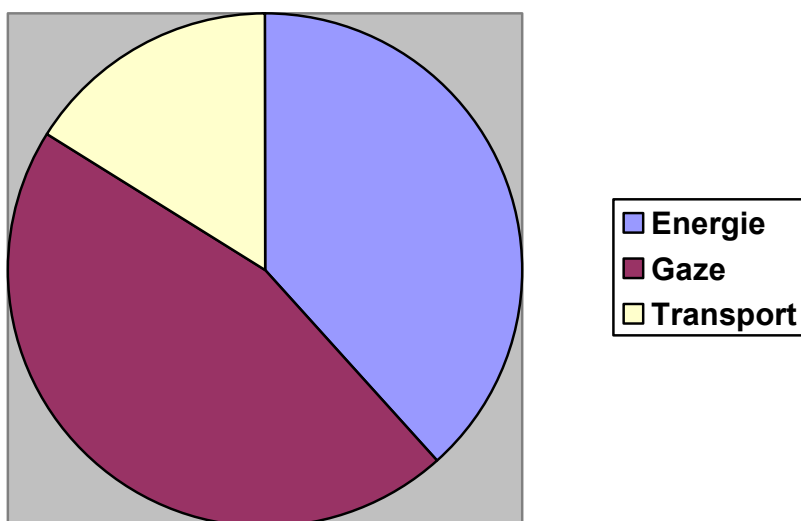
Motorina – 0,267 t CO₂ / MWh

Benzina – 28.470 MWh x 0, 249 = **7.089 t CO₂**

Motorina - 16.500 MWh x 0, 267 = **4.405,5 t CO₂**

TOTAL EMISII CO2 (to)

Domeniul	Emisii CO2 (to)	Pondere
Energie	27.281,2	38,3
Gaze	32.521,93	45,6
Transport	11.494,5	16,1
TOTAL	71.297,63 t CO2	100



II. PLANUL DE ACȚIUNI PENTRU ENERGIE DURABILĂ

Administrația publică locală a municipiului Slobozia a stabilit câteva direcții de acțiune pentru energie durabilă și reducerea emisiilor de CO₂ cu 20% până în anul 2020.

Anveloparea termică a apartamentelor din municipiul Slobozia

În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 19/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, în municipiul Slobozia s-a demarat aplicarea legislației în domeniu.

În acest sens, au fost adoptate: H.C.L nr. 119/30.06.2009; H.CL. nr. 169/24.09.2009 și H.C.L. nr. 230/17.12.2009 pentru includerea unor imobile în programul local multianual și executarea lucrărilor de expertiză tehnică.

Considerăm că, până în anul 2020, prin aplicarea programului sau din fondurile proprii ale locatarilor, la 85% dintre locuințe (13.400 apartamente din totalul de 15.780) vor fi realizate astfel de lucrări.

Apreciem că, după realizarea lucrărilor de anvelopare, se realizează, în medie, o economie de 50 mc gaz natural/lună/apartament pentru încălzire (pentru perioada sezonului rece).

$$13.400 \text{ ap.} \times 50 \text{ mc gaze naturale/lună/ap.} \times 5 \text{ luni/an} = 3.350.000 \text{ mc}$$

$$3.350.000 \text{ mc gaz} \times 10,49 = 35.141.500 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂:

$$35.141,5 \text{ MWh} \times 0,202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 7.098,6 \text{ t CO}_2$$

Cheltuielile necesare investiției vor fi suportate, în proporții egale, de la bugetul local, bugetul de stat și proprietarii de locuințe.

Reabilitarea termică a Spitalului Județean de Urgență Ialomița din municipiul Slobozia

Necesarul de căldură și preparare a apei calde în Spitalul Județean de Urgență Ialomița este asigurat de o centrală termică proprie cu capacitate de 2.900 KW, pentru un volum total încălzit de 41.271 mc.

Prin lucrările de reabilitare termică a clădirii se urmărește creșterea eficienței energetice a instalațiilor termice aferente și gestionarea consumurilor.

Lucrările constau din:

- izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren expandat de 10 cm grosime;
- izolarea termică a planșeului peste subsolul neîncălzit cu termosistem de 10 cm grosime;
- modernizarea energetică a instalațiilor interioare de încălzire;
- modernizarea energetică a rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire (înlocuirea conductelor de distribuție a apei calde, izolarea conductelor de încălzire și a.c.m.);
- modernizarea energetică a instalațiilor sanitare.

În urma colectării datelor privind consumurile, în anul 2008, cantitatea totală de gaze naturale consumată în unitățile sanitare din municipiu a fost de 603.097 mc, din care 550.000 mc de Spitalul Județean.

Conform proiectului, prin aplicarea soluțiilor de reabilitare termică a anvelopei clădirii, s-a stabilit că, față de situația existentă, prin izolarea termică a pereților exteriori se va realiza o economie energetică de 36,1% iar soluția de izolare termică a planșeului peste subsolul neîncălzit va conduce la o economie energetică de 9,3%.

Determinarea economiei de energie termică

$$550.000 \text{ mc gaze/an} \times (36,1\% + 9,3\%) = 249.700 \text{ mc gaze/an}$$

$$249.700 \text{ mc} \times 10,49 = 2.619.353 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂:

$$2.619,35 \text{ MWh} \times 0,202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 529 \text{ t CO}_2$$

Cheltuielile necesare investiției sunt suportate de Compania Națională de Investiții S.A., Ambasada Elveției și Consiliul Județean Ialomița (185.000 lei, adică aprox. 43.000 euro) iar lucrările se efectuează în perioada 2010-2011.

Programul „CASA VERDE” în municipiul Slobozia

Începând cu data de 1 iulie 2010, Programul privind instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire, denumit popular Programul "Casa Verde" este operațional, iar persoanele fizice și-au putut depune dosarele de finanțare nerambursabilă la agenția județeană de mediu din municipiu.

În Slobozia, în 2010, conform datelor transmise de A.P.M. Ialomița, s-au depus un număr de 50 cereri pentru instalarea de panouri solare, în scopul producerii de apă caldă menajeră pentru perioada de vară.

Presupunem ca programul va funcționa și chiar va fi extins în perioada următoare și, până în anul 2020, un număr de aproximativ 2000 de familii își vor declara intenția de a accesa aceste fonduri pentru instalarea sistemelor alternative de producere a energiei termice necesare încălzirii apei.

Determinarea economiei de energie termică

$$2000 \text{ familii} \times 20 \text{ mc gaz/lună} \times 7 \text{ luni} = 280.000 \text{ mc gaz}$$

$$280.000 \text{ mc} \times 10,49 = 2\,937\,720 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂:

$$2937,72 \text{ MWh} \times 0,202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 593,41 \text{ t CO}_2$$

Cheltuielile necesare investiției vor fi suportate 50% din fonduri private (persoane fizice beneficiare ale programului) și 50% de la Fondul de mediu.

Înlocuirea corpurilor de iluminat din sistemul de iluminat public din municipiul Slobozia

Sistemul de iluminat public din municipiul Slobozia conține 2622 bucăți corpuri de iluminat, echipate cu surse de lumină cu vapori de sodiu de 70 W; 150 W; 250 W.

În perioada 2007 – 2008, au fost instalate sau înlocuite 400 bucăți corpuri vechi de iluminat cu corpuri de iluminat noi echipate tot cu surse de lumină cu vapori de sodiu.

Restul de 2222 corpuri de iluminat au o vechime cuprinsă între 5 ani și 15 ani și ar putea face obiectul înlocuirii eșalonate cu corpuri de iluminat pe bază de LED.

Determinarea economiei de energie electrică

- Consum pentru 2222 corpuri de iluminat cu sodiu

Număr ore de funcționare/an 365 zile x 10 ore/zi = 3650 ore/an

Putere instalată 444 kW/oră

Consum energie electrică /an 3650 ore x 444 kW/oră = 1.620.600 kW/an

- Consum pentru 2222 corpuri de iluminat pe bază de LED

Număr ore de funcționare/an 365 zile x 10 ore/zi = 3650 ore/an

Putere instalată 2222 buc x 0,057 kW = 126,65 kW/oră

Consum energie electrică /an 3650 ore x 126,65 kW/oră = 462.300 kW/an

Economia de energie electrică în sistemul de iluminat public va fi:

1.620.600 kW/an – 462.300 kW/an = 1.158.300 kW/an

Reducerea emisiilor de CO₂:

1.158,3 MWh x 0,701 t CO₂/MWh = 812 t CO₂

Resursele financiare, estimate la o valoare de aproximativ 1.110.000 euro fără TVA, au fost și vor fi asigurate în continuare din bugetul local, efortul investițional fiind diminuat datorită economiilor de energie electrică și de întreținere a sistemului de iluminat public.

Înlocuirea autoturismelor personale Euro 3 și Euro 4 cu autoturisme Euro 5 prin „Programul Rabla”

În urma emiterii, de către Ministrul Mediului, a Ordinului nr. 1683/10.12.2009 pentru aprobarea Ghidului de Finanțare a Programului de stimulare a înnoirii Parcului auto național, în municipiul Slobozia au fost predate, în anul 2010, către agenții economici autorizați, un număr de 600 autoturisme uzate, dotate cu motoare Euro 3 și Euro 4, pentru care nivelul mediu al emisiilor de CO₂ se va considera în continuare ca fiind de aproximativ 250 g CO₂/km.

Prin extinderea programului și în anii următori, estimăm ca, până în anul 2020, un număr de aproximativ 8.000 autoturisme vechi să fie înlocuite cu autoturisme noi, dotate cu motoare Euro 5, pentru care nivelul mediu al emisiilor de CO₂ se va considera în continuare ca fiind de aproximativ 120 g CO₂/km.

La sfârșitul anului 2008, la nivelul municipiului, erau înregistrate un număr total de 13.183 autoturisme iar traseul total parcurs de acestea în cursul anului a fost calculat la valoarea de 35,91 mil. Km.

Distanța medie parcursă de un autoturism/an este deci:

$$35.910.000 \text{ km} : 13.183 \text{ autoturisme} = 2.724 \text{ km/autoturism/an}$$

Emisiile de CO₂ pentru cele 8.000 autoturisme:

Euro 3 și Euro 4:

$$8.000 \text{ autoturisme} \times 2.724 \text{ km/auto/an} \times 250 \text{ g CO}_2/\text{km} = 5.448.000.000 \text{ g CO}_2 = 5.448 \text{ to CO}_2$$

Euro 5:

$$8.000 \text{ autoturisme} \times 2.724 \text{ km/auto/an} \times 120 \text{ g CO}_2/\text{km} = 2.615.040.000 \text{ g CO}_2 = 2.615 \text{ to CO}_2$$

Reducerea emisiilor de CO₂:

$$5448 \text{ to CO}_2 - 2615 \text{ to CO}_2 = 2833 \text{ to CO}_2$$

Cheltuielile necesare investiției vor fi suportate de proprietarii de autoturisme (persoane fizice sau juridice, beneficiare ale programului) și parte de la Fondul de mediu (valoarea vaucerelor).

Înlocuirea mijloacelor de transport în comun Euro 4 cu autobuze Euro 5

Serviciul de transport public de călători în municipiul Slobozia este concesionat, în baza unui contract valabil până în anul 2016, unui operator privat.

La această dată, operatorul are în proprietate atât mijloace de transport Euro 4 cât și Euro 5 (în proporție de 50% cu 50%).

Administrația publică locală a decis ca, prin act adițional la contractul de concesiune, să impună operatorului înnoirea parcului auto prin achiziționarea de autobuze Euro 5, în scopul reducerii emisiilor de noxe.

Prin înlocuirea acestora, calculul se va efectua pentru jumătate din traseul total de 920.000 km/an.

Dacă în cazul mașinilor Euro 4 cu motoare pe motorină, emisiile sunt de aproximativ 280 g CO₂/km, la cele Euro 5 emisiile se reduc la aproximativ 150 g CO₂/km.

$$460.000 \text{ km} \times 280 \text{ g/km} = 128.800.000 \text{ g CO}_2 = 128,8 \text{ to CO}_2$$

$$460.000 \text{ km} \times 150 \text{ g/km} = 69.000.000 \text{ g CO}_2 = 69 \text{ to CO}_2$$

Reducerea emisiilor de CO₂:

$$128,8 \text{ to CO}_2 - 69 \text{ to CO}_2 = 59,8 \text{ to CO}_2$$

Cheltuielile necesare investiției vor fi suportate în totalitate de concesionarul activității.

**Înlocuirea corpurilor de iluminat din unitățile școlare
din municipiul Slobozia**

În unitățile școlare din municipiul Slobozia, pentru iluminatul sălilor de clasă sunt folosite tuburi fluorescente 2 x 20 W. În spațiile de folosință comună (holuri și casele scărilor), sunt montate corpuri vechi de iluminat, respectiv becuri 200 W.

Consumul total de energie electrică în unitățile școlare din municipiul Slobozia în anul 2008 a fost de 500.942 kWh.

Prin înlocuirea treptată a tuturor becurilor cu surse economice de energie, estimăm o reducere cu 20% a consumului anual de energie electrică în sectorul învățământ.

Determinarea economiei de energie electrică

$$500.942 \text{ kWh/an} \times 20\% = 100.188 \text{ kWh/an}$$

Reducerea emisiilor de CO₂:

$$100,2 \text{ MWh} \times 0,701 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 70,24 \text{ t CO}_2$$

Resursele financiare, estimate la aproximativ 30.000 euro, vor fi asigurate din bugetul local, efortul investițional fiind diminuat datorită economiilor de energie electrică.

**Centru de biogaz pentru producerea de energie pe bază de deșeuri organice și de materii prime
regenerabile – Stația de epurare – municipiul Slobozia**

Municipalitatea Slobozia prin SC URBAN SA , împreună cu firma Eco EnD – I A.G. Germania, prin S.C. Eco EnD – I Energy SRL vor construi un centru de biogaz pentru producerea de energie electrică pe baza de deșeuri organice și materii prime regenerabile.

EnD-I AG transformă acest gaz combustibil în electricitate, prin construirea unei uzine container mobilă, cu motor cu combustie, generator, împreună cu toate sistemele de furnizare și eliminare necesare pentru funcționarea uzinei.

Construcția unui centru de biogaz în scopul obținerii de energie pe bază de deșeuri organice și materii prime obținute cu ajutorul lor.

Conform contractului încheiat între părți, suprafața de teren necesară pentru construcția și funcționarea instalației la stația de epurare este de aproximativ 3 ha și va fi pusă la dispoziție de municipalitate.

Se urmărește realizarea unor culturi agricole proprii prin grupul de firme EnD-I în arealul Slobozia, cu o suprafață minimă de cultură de 1.500 ha și încheierea de contracte de livrare a energiei electrice cu beneficiari – persoane fizice din blocurile de locuințe și administrația publică locală pentru clădirile aflate în administrarea acestora.

Punerea în funcțiune a instalației este prevăzută pentru începutul anului 2013.

Slobozia va furniza gratuit Eco EnD - I, întreaga cantitate de gaz de fermentare (biomasă) produsă de stația de epurare Slobozia și municipalitatea va pune la dispoziție terenul aferent investiției.

Această firmă va suporta toate cheltuielile financiare.

Cantitatea de energie electrică produsă :

Capacitate: 330 kwh x 24 h x 365 zile = 2.890.800 kw/an

Reducerea emisiilor de CO₂ :

2890,8 MWh x 0,701 t CO₂/ MWh = 2026,45 t CO₂

Utilizare energii neconvenționale

“Programul privind Producerea Energiei din Surse Regenerabile: Eoliană, Geotermală, Solară, Biomasă, Hidro” se derulează în limita fondurilor prevăzute cu această destinație prin bugetul anual al Fondului pentru mediu, aprobat conform legii.

Scopul Programului îl constituie:

- valorificarea resurselor regenerabile de energie;
- îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Obiectivele Programului sunt urmatoarele:

- punerea în funcțiune de noi capacități de producere a energiei din surse regenerabile;
- producerea de energie verde și atingerea standardelor de mediu prin diminuarea poluării;
- protecția mediului, prin reducerea emisiilor poluante și combaterea schimbărilor climatice.

Proiectul **“Utilizare energii neconventionale”** este finanțat de Administrația Fondului de Mediu prin “Programul privind Producerea Energiei din Surse Regenerabile: Eoliană, Geotermală, Solară, Biomasă, Hidro”.

În acest sens, pentru realizarea Studiilor de Fezabilitate pentru utilizarea energiilor neconvenționale în scopul producerii de apă caldă menajeră (montare panouri solare), Consiliul Local Slobozia a emis Hotărârea nr. 139/03.07.2009, fondurile fiind suplimentate ulterior pentru toate obiectivele din listă.

Obiectivul de investiții :

Sala de sport, cantină și internat Liceul “Mihai Viteazul” Slobozia

Consum:

$$7025,50 \text{ mc gaze/luna} \times 7 \text{ luni} = 49.178,5 \text{ mc gaze}$$

$$49.178,5 \text{ mc} \times 10,49 = 515.882,5 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂ :

$$515,9 \text{ MWh} \times 0,202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 104,2 \text{ t CO}_2$$

Obiectivul de investiții :

Complex sportiv municipal

Consum:

$$2 \text{ 724,88 mc gaz/luna} \times 7 \text{ luni} = 19.074,16 \text{ mc gaz}$$

$$19.074,16 \text{ mc} \times 10,49 = 200.087,9 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂ :

$$200 \text{ MWh} \times 0,202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 40,4 \text{ t CO}_2$$

Obiectivul de investiții :

Bloc locuințe sociale “UGIRA”

Consum:

$$20 \text{ mc/lună/ap.} \times 64 \text{ ap.} = 1280 \text{ mc/lună}$$

$$1280 \text{ mc/lună} \times 7 \text{ luni/an} = 8.960 \text{ mc/an}$$

$$8.960 \text{ mc} \times 10,49 = 93.990 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂ :

$$94 \text{ MWh} \times 0.701 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 19 \text{ t CO}_2$$

Obiectivul de investiții :

Sala de sport, cantină și internat Liceul “A.I. Cuza” Slobozia

Consum:

$$5650 \text{ mc gaze/luna} \times 7 \text{ luni} = 39.550 \text{ mc gaze}$$

$$39.550 \text{ mc} \times 10,49 = 414.879,5 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂ :

$$414,9 \text{ MWh} \times 0.202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 83,8 \text{ t CO}_2$$

Obiectivul de investiții :

Sala de sport, cantină și internat Liceul “Mihai Eminescu” Slobozia

Consum:

$$4500 \text{ mc gaze/luna} \times 7 \text{ luni} = 31.500 \text{ mc gaze}$$

$$31.500 \text{ mc} \times 10,49 = 330.435 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂ :

$$330,4 \text{ MWh} \times 0.202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 66,7 \text{ t CO}_2$$

Obiectivul de investiții :

Grădinița nr. 1, Grădinița nr. 2, Grădinița „Junior”, Grădinița nr. 3 și Grădinița nr. 1 „Pinochio” Slobozia

Consum total: 75.000 mc gaze/an

$$75.000 \text{ mc gaze/an} : 12 \text{ luni} = 6.250 \text{ mc gaze/lună}$$

$$6.250 \text{ mc gaze/lună} \times 7 \text{ luni} = 43.750 \text{ mc gaze}$$

$$43.750 \text{ mc} \times 10,49 = 458.937,5 \text{ kWh}$$

Reducerea emisiilor de CO₂ :

$$458,9 \text{ MWh} \times 0.202 \text{ t CO}_2/\text{MWh} = 92,7 \text{ t CO}_2$$

Obiectivul de investiții :**Centrul de îngrijire de zi pentru copii Slobozia**

Consum:

2800 mc gaze/luna x 7 luni = 19.600 mc gaze

191.600 mc x 10,49 = 205.604 kWh

Reducerea emisiilor de CO₂ :

205,6 MWh x 0.202 t CO₂/MWh = 41,5 t CO₂

Total reduceri emisii de CO₂:

104,2 t CO₂ + 40,4 t CO₂ + 19 t CO₂ + 83,8 t CO₂ + 66,7 t CO₂ + 92,7 t CO₂ + 41,5 t CO₂ = 448,3 t CO₂

Estimăm valoarea totală a investițiilor la 2.100.000 lei , Municipiul Slobozia asigurând 20 % din valoarea totală a investiției, adică 420.000 lei (100.000 euro), restul fiind alocat de la Fondul de mediu.

TOTAL REDUCERE EMISII CO₂:

Acțiuni	Emisii CO₂ (to)
Anveloparea termică a apartamentelor	7.098,6
Reabilitare termică Spitalul Județean	529
Programul „CASA VERDE”	593,41
Înlocuirea corpurilor de iluminat din sistemul de iluminat public	812
Programul Rabla	2.833
Înlocuirea mijloacelor de transport în comun	59,8
Înlocuirea corpurilor de iluminat din unitățile școlare	70,24
Centru de biogas	2.026,45
Utilizare energii neconventionale	448,3
TOTAL	14.470,8 to CO₂

Pentru dezvoltarea și implementarea programului, este necesară implicarea factorilor interesați și a cetățenilor în scopul corelării acțiunilor acestora cu obiectivele comune locale.

PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Beciu Elisabeta

SECRETAR
Costea Agripina-Gabriela