

Program de Îmbunătățire a Eficienței Energetice
pentru:
Municipiul Vatra Dornei



Municipiul VATRA DORNEI

SC E.ON Servicii Tehnice SRL

Companie prestatoare de servicii energetice

Autorizație ANRE nr.25 din 07/02/2018



Manager energetic pentru localități:

Ursache Teodor Cristian

Atestat ANRE nr.20 din 25/05/2017



2018

CUPRINSUL LUCRĂRII

CAP.1 CADRUL LEGISLATIV EFICIENȚĂ ENERGETICĂ.....	4
1.1. Legea nr. 121/ 2014 privind eficiența energetică	4
CAP. 2. DESCRIEREA GENERALĂ A LOCALITĂȚII	5
I. Localizarea orașului.....	5
II. Nominalizarea departamentului din cadrul primăriei și persoana responsabilă cu aplicarea prevederilor Legii nr.121/2014	6
III. Descrierea sistemului de baze de date al localității cu informații despre consumurile de energie ale acesteia	7
IV. Pentru o evaluare a nivelului de performanță a managementului energetic în localitatea Vatra Dornei, s-a completat matricea din ANEXA 1.....	7
V. Descrierea situației consumurilor energetice publice și rezidențiale a localității	8
VI. Condiții climatice specifice (zonă climatică, temperatura exterioară convențională de calcul, zona eoliană, viteza vântului de calcul, perioada de încălzire, numărul de grade-zile etc.).....	14
VII. Date privind evoluția populației, evoluția fondului de locuințe etc.....	16
VIII. Modalitatea de asigurare a alimentării cu energie (termică, gaze naturale, electrică)	16
IX. Utilizarea și nivelul de dezvoltare al diverselor moduri de transport în localitate	18
X. Pentru descrierea modului de gestionare a serviciilor de utilități publice se va bifa situația care vă reprezintă, în tabelul 1	18
CAP. 3. PREGATIREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI	19
3.1 DATE TEHNICE PENTRU SISTEML DE ILUMINAT PUBLIC:	19
3.2 DATE TEHNICE DESPRE SECTORUL REZIDENȚIAL:	22
3.3 DATE TEHNICE PENTRU CLĂDIRI PUBLICE (școli, spitale, grădinițe, clădiri administrative, instituții de cultură. etc.):.....	23
3.4 DATE TEHNICE PENTRU SECTORUL TRANSPORTURI.....	23
3.5 DATE TEHNICE PRIVIND POTENȚIALUL DE PRODUCERE ȘI UTILIZARE PROPRIE MAI EFICIENTĂ A ENERGIEI REGENERABILE LA NIVEL LOCAL.....	24
CAP. 4. CREAREA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE	30
4.1 Determinarea nivelului de referință	30
4.2 Formularea obiectivelor programului	32
4.3 Proiecte prioritare.....	39
A. Plan pentru îmbunătățirea eficienței energetice a iluminatului public în municipiul Vatra Dornei	39
B. Plan pentru îmbunătățirea eficienței energetice a centralei termice	39



**Program de Îmbunătățire a Eficienței
Energetice pentru Municipiul Vatra Dornei**

C. Plan pentru îmbunătățirea transportului public în municipiul Vatra Dornei.....	42
4.4 Mijloace financiare.....	43
4.5 SINTEZA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE	49
CAP. 5. MONITORIZAREA REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE	54

4.5 SINTEZA PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE

Sector consum	Măsuri de economie de Energie	Indicator cantitativ	Valoare estimată a economiei de energie [tep/an]	Fonduri necesare [euro]	Sursa de finanțare	Perioada de aplicare
ILUMINAT PUBLIC						
Sistemul de iluminat public	Elaborare audit energetic al sistemului de iluminat public	Întreg sistem de iluminat public	Reducere consum 5% (6,4 tep)	10.000	Bugetul local	2019-2020
Sistemul de iluminat public	Creșterea eficienței energetice și modernizarea sistemului de iluminat public in Mun. Vatra Dornei	1260 lampi	Reducere consum 50% (38 tep)	5.000.000	Buget local, Buget de stat, POR 2014-2020, Parteneriat public-privat	2018-2023
Sistemul de iluminat public	Crearea unor zone de iluminat ambiental utilizând sisteme de iluminat independente (alimentate din panouri fotovoltaice)	30 stâlpi	Reducere consum 5 MWh (0,43 tep)	12.000	Buget local, Buget de stat, Parteneriat public-privat	2018-2022
CLADIRI PUBLICE						
Scoli, licee, creșe, grădinițe	Schimbare ferestre clasice cu ferestre termoizolante	6 scoli	Reducere consum energie termica cu 5% (13 tep)	20.000	Bugetul local	2018-2020
Scoli, licee, creșe, grădinițe	Modificare încălzire cu sobe in încălzire centrala termica	3 scoli	Reducere consum energie termica cu 10% (10 tep)	50.000	Bugetul local	2018-2020
Spitale, dispensare, policlinici	Modificare încălzire cu sobe in încălzire centrala termica	1 spital	Reducere consum energie termica cu 30% (20 tep)	100.000	Bugetul local	2018-2020

Institutii publice	Modificare încălzire cu sobe în încălzire centrala termica	1 cladire	Reducere consum energie termica cu 30% (10 tep)	100.000	Buget local	2018-2020
Clădiri municipale	Realizarea auditurilor energetice si etichetarea cladirilor publice	Toate clădirile municipale	Reducere consum 1% (13 tep)	12.000	Bugetul local, fonduri europene	2018-2020
Cladirea Primariei	Reabilitarea energetică a Cladirii Primariei	1 cladire	Reducere consum 30% (30 tep)	1.000.000	Bugetul local, fonduri europene	2019-2022
Clădiri municipale	Implementare program „Casa Verde” pentru clădiri municipale	2 cladiri	60% din energia termica / cladire (15 tep/an)	800.000	Buget local, Programe nationale	2019-2022
Cladiri municipale	Promovarea cerințelor minime de ef. energetică pentru clădiri noi/renovate conform legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor	Toate clădirile noi sau renovate major	N.E.	N.E.	Bugetul local, buget de stat, fonduri europene	2018-2020
SECTOR REZIDENTIAL						
Blocuri de locuinte	Reabilitare termică a unor blocuri de locuințe	120 apartamente	Reducere consum 30% / apartament (cca. 74,5tep)	825.000	POR 2014 – 2020, buget local, buget de stat, contributia locatarilor	2018-2022
Case individuale	Implementare program „Casa Verde” pentru clădiri rezidențiale	100 case	60% din energia termica/locuinta (123,84 tep)	440.000	Subvenții de stat Proprietari clădiri	2018-2022
Apartamente și case individuale	Certificate de performanță energetică obligatorii la clădirile noi și la vânzarea/cumpărarea clădirilor	Toate clădirile noi sau supuse	Reducere consum 3%	N.E.	Proprietari clădiri	2018-2020

	conform Legii 372/2005	vânzării/ cumpărării	(cca. 300 tep)			
Primăria Municipiului	Acordarea de sprijin prin consultanță pentru implementarea proiectelor de eficiență energetică	Servicii de consultanță		N.E.	Primăria Municipiului	2018-2022
<i>Obs. Ca rezultat al ultimelor doua masuri se estimează reducerea cu 3% a consumului de energie in sectorul rezidențial.</i>						
TRANSPORT IN COMUN						
Flota municipală	Inițierea serviciului de transport public prin achiziționarea unui autobuz hibrid	1 microbuz hibrid	Reducerea consumului de combustibili la autovehicule personale (cca 50 tep)	500.000	Bugetul local, fonduri europene (prin agentia de dezvoltare Nord-Est)	2018-2020
Flota municipală	Eficiențizarea deplasărilor cu vehiculele aparținând flotei municipale	Toate autovehiculele municipale	Reducere consum 5% (cca. 1 tep)	3.600	Bugetul local	2018-2020
Vehicule electrice	Sprijin din partea Primăriei pt inițierea unei statii electrice pt încărcarea vehiculelor electrice	1 statie electrica	Reducere consum combustibili pentru autoturisme (cca. 174 tep)	540.000	Subvenții de stat, fonduri private - ESCO	2019-2020
Transport public	Infrastructura de transport public si masuri pentru mobilitate alternativa în Municipiul Vatra Dornei	20 km de pista pentru biciclisti, 100 biciclete de inchiriat	Reducere consum de combustibili la autovehicule personale (cca 200 tep)	1.000.000	Buget local, subvenții de la stat, fonduri europene	2018-2020
UTILIZARE SURSE REGENERABILE						

Sistemul de producere si distributie agent termic	Elaborare audit energetic al Centralei Termice si sistemului de distributie al agentului termic	Intreg sistemul de termie	Reducerea pierderilor cu 5% (cca 30 tep)	30.000	Buget Local	2019-2020
Sistemul de producere si distributie agent termic	Reabilitarea rețelilor de distributie al agentului termic	Sistemul de distributie al agentului termic	Reducerea pierderilor cu 20% (cca 120 tep)	1.000.000	Buget de stat, buget local, Programe naționale de sprijin, investitori privați-ESCO	2019-2022
Energie electrică și termica	Producere de energie electrica si termica cu ajutorul panourilor solare termice si fotovoltaice montate pe acoperișurile unor clădiri importante (publice sau private)	300 kW Putere instalata	410 MWh (35,26 tep)	510.000	Buget de stat, buget local, Programe naționale de sprijin, investitori privați.	2019-2022
Energie electrica / Energie termica	Sprijinirea dezvoltării surselor alternative de energie atât în sectorul public cât și privat, atât la nivel de gospodării individuale cât și la nivelul agenților economici	2 exemple de proiecte de surse regenerabile	N.E	N.E	Primaria Vatra Dornei; firme de servicii energetice-ESCO, firme cu activitate în domeniul surselor de energie regenerabile	2019-2022
CONȘTIENTIZARE CETĂȚENI ȘI DETERMINAREA IMPLICĂRII LOR						
Acțiuni conștientizare cetățeni	Difuzarea de informații (broșuri, pliante) cu privire la avantajele investițiilor în eficiența energetică	Brosuri, pliante	N.E. ¹	2.000	Primăria Vatra Dornei, Parteneriat Public Privat	2019-2022
Acțiuni conștientizare cetățeni	Diseminarea de informații privind utilizarea rationala a energiei, achizitia de echipamente eficiente energetic si energie regenerabila cu ocazia unor manifestari/simpozioane	Manifestari/simpozioane	N.E. ¹	2.000	Primăria Mun. Vatra Dornei, firme de servicii energetice, firme cu profil energetic	2019-2022

Acțiuni conștientizare cetățeni	Organizarea periodică de către Administrația publică de dezbateri pentru corecta evaluare a impactului acțiunilor promovate pentru utilizarea durabilă a energiei vizând cetățenii și agenții economici din municipiu	permanent	N.E. ¹	N.E.	Primăria Municipiului Vatra Dornei	2019-2022
Acțiuni conștientizare cetățeni	Organizarea periodică de întâlniri pentru conștientizarea cetățenilor în problematica energiei și mediului, dezbateri publică a principalelor proiecte și implicarea lor și a altor părți interesate în punerea în operă a acestora.	permanent	N.E. ¹	N.E.	Primăria Municipiului Vatra Dornei, firme de servicii energetice	2019-2022
Acțiuni conștientizare cetățeni	Instruire pt personalul de management al clădirilor municipale precum și a asociațiilor de proprietari de condominii cu privire la managementul energetic performant în clădiri;	permanent	N.E. ¹	N.E.	Primăria Municipiului Vatra Dornei	2019-2022
Acțiuni conștientizare cetățeni	Organizare concursuri școlare pe teme de consum rațional al energiei pentru dezvoltare durabilă și protecția mediului	permanent	N.E. ¹	N.E.	Primăria Municipiului Vatra Dornei	2019-2022

¹ Ca rezultat al activităților de conștientizare a cetățenilor se estimează reducerea cu 5% a consumului de energie în sectorul rezidențial

CLADIRI PUBLICE

Nr. crt	Obiectiv strategic / Denumire investiție	Obiective și activități propuse	Potențiale surse de finanțare	Perioada de implementare
Scoli, licee, crese, gradinite	Creșterea eficienței energetice a clădirii sala de sport a școlii gimnaziale nr. 4 și a laboratoarelor adiacente din Municipiul Vatra Dornei	- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de 49,88 % față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea clădirii; - reduceri ale consumului de energie primară și reduceri ale emisiilor de CO2 și anume: - Reduceri ale consumului de energie primară 88,99 % - Reduceri ale emisiilor de gaze cu efect de sera (tone CO2eq/an) 96,94%	Buget de Stat/Fonduri Europene/ FEDR	2025-2029