



Fondul Român pentru Eficiența Energiei

**“FREE - Solutie de finantare a proiectelor de eficienta
energetica si energie regenerabila (pentru consum intern)
in Romania”**

INDUSTRIAL PARKS

BUSINESS SUMMIT

ROMANIA 2021

21 Octombrie - InterContinental București



Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Sumar

- Scurta prezentare FREE
- Oferta financiară pentru investiții in eficiența energetica/energie regenerabila
- Criterii de finanțare FREE
- Portofoliu proiecte finantate de FREE
- Concluzii





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Scurta prezentare a FREE

- Organism de **interes public**, independent și **autonom financiar**;
- Unic **finantator** (de tip “rotativ”) în România, specializat în finanțarea **investitiilor dedicate utilizării eficiente a energiei**;
- **Criterii transparente de evaluare și selecție** (<http://free.org.ro>) și **proceduri operaționale** conform standardelor internaționale;
- Clienții FREE sunt **operatori privați și instituții publice** de interes local sau national;
- Un interes aparte pentru FREE îl constituie **finanțarea dedicată ESCO-urilor**;
- **Expertiza tehnică “la pachet”** cu finanțarea proiectelor selectionate;
- **Structura flexibilă de garantare** a împrumuturilor;
- Între 2003-2021, s-au încheiat **47 de contracte** de finanțare, cu 42 de clienți diferiți, în **valoare de 28.4 mln. USD** (care au contribuit la finalizarea unor investiții totale de aprox. 85 mln. USD și la **reduceri anuale** estimate de **205,000 tone CO2** emisii de gaze cu efect de seră);





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Oferta financiară FREE: credite avantajoase pentru investiții în eficiența energetică

Reabilitarea energetică a cladirilor

Iluminat public interior și exterior

Soluii de transport ecologic

Gestiunea consumului de energie

Reabilitarea instalațiilor de producere a energiei termice

Compensarea factorului de putere





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Oferta financiară pentru investiții in eficiența energetică (continuare)

Modernizarea proceselor tehnologice

Promovarea co- și trigenerării industriale

Valorificarea energetică a deșeurilor și a resurselor regenerabile

Soluții eficiente de încălzire locală și centralizată

Utilizarea surselor regenerabile pentru consum energetic propriu (prosumatori)

Eficientizarea sistemelor de apă potabilă în sectorul serviciilor publice





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Criteria de finanțare FREE

Co-finanțarea FREE între 100.000 și 1 milion dolari SUA (cu aprobarea CA, limitele se pot extinde)

Perioadă redusă de recuperare a investiției (în general sub cinci ani)

O contribuție a beneficiarului de minim 20% din valoarea totală a investiției

Cel puțin 50% din beneficiile financiare provin din economia de energie





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Portofoliul de proiecte finanțate de FREE

Tipuri proiecte finanțate	x 1000 USD
Reabilitare iluminat	1.425
Finanțări ESCO, inclusiv reabilitări de clădiri publice	3.437
Modernizarea proceselor tehnologice industriale	4.628
Utilizarea ins. fotovoltaice pentru consum en propriu (prosumator)	1.894
Valorificarea energetică a deșeurilor și a RES (altele decât PV)	8.115
CHP pe gaz natural sau gaz de sondă	5.285
Incalzire locală și centralizată	1.646
Stații de gaz natural comprimat (GNC)	1.970
Total	28.400





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Concluzii:

- FREE este puternic motivat pentru a-si crea propria **nisa de finantare** in domeniu, inclusiv prin **colaborari cu alti finantatori**;
- Pentru **parcuri industriale**, oferta noastra financiara se poate adresa Administratorului Parcului sau, dupa caz, poate fi customizata pentru fiecare chirias, care doreste implementarea unui proiect de interes pentru FREE;
- Instrumentele noastre financiare includ o componenta de **asistenta tehnica** (verificarea auditurilor energetice / studiilor de fezabilitate, monitorizarea implementarii proiectelor), pentru a promova principiile eficientei energetice si de a facilita procesul de decizie;
- Pentru proiecte mari si foarte mari, solutia propusa de noi consta in **integrarea instrumentelor financiare combinate cu granturi investitionale si includerea de asistenta tehnica**;
- FREE sprijina activ **implicarea ESCO-urilor in finantarea si implementarea « la cheie » a proiectelor EE** prin utilizarea modelului de contract bazat pe performanta energetica (**EPC**).



Fondul Român pentru Eficiența Energiei

VA MULTUMIM!

Fondul Român pentru Eficiența Energiei

<http://www.free.org.ro/>

Strada Johann Strauss 2A, etaj 6, sector 2, RO - 020312 București, România

telefon: +40 743 145 494

e-mail: adrian.ghita@free.org.ro





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Anexa: Referinte - Diverse proiecte finantate de FREE (2003-2021)



Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Industria construcțiilor de mașini

Beneficiar	UNIO S.A. Satu Mare
Tipul proiectului:	<i>Înlocuirea compresoarelor de aer</i>
Investiția totală (dolari SUA)	290.000
Împrumut Fond (dolari SUA)	130.000
Perioada de rambursare (ani)	3,0
Termenul de recuperare a investiției (ani)	2,6
Valoarea netă actualizată (dolari SUA)	264.000
Rata internă de rentabilitate (%)	37
Economii anuale de energie (tep)	440
Reduceri anuale de emisii de CO₂ (tone)	- 1.530
Reduceri anuale de emisii de SO₂ (tone)	- 27





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Alimentare centralizată (geotermală)

Beneficiar	TRANSSEX S.A. Oradea
Tipul proiectului:	<i>Conectare a 5 puncte termice la stația geotermală</i>
Investiția totală (dolari SUA)	1.178.474
Împrumut Fond (dolari SUA)	425.000
Perioada de rambursare (ani)	3,0
Termenul de recuperare a investiției (ani)	2,5
Valoarea netă actualizată (dolari SUA)	1.140.000
Rata internă de rentabilitate (%)	39
Economii anuale de energie (tep)	5.800
Reduceri anuale de emisii de CO₂ (tone)	- 14.300

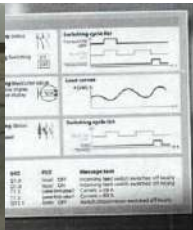




Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Alimentare centralizată cu energie termică

Beneficiar	CET S.A. Iași
Tipul proiectului:	<i>Modernizare a 3 puncte termice și a rețelelor aferente</i>
Investiția totală (dolari SUA)	1.250.000
Împrumut Fond (dolari SUA)	980.000
Perioada de rambursare (ani)	2,0
Termenul de recuperare a investiției (ani)	6,0
Valoarea netă actualizată (dolari SUA)	377.000
Rata internă de rentabilitate (%)	17
Economii anuale de energie (tep)	937
Reduceri anuale de emisii de CO₂ (tone)	- 2.831





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Industria alimentară (biomasă)

Beneficiar	ULEROM S.A. Vaslui
Tipul proiectului:	<i>Instalarea unui cazan pe coji de floarea soarelui</i>
Investiția totală (dolari SUA)	560.000
Împrumut Fond (dolari SUA)	448.000
Perioada de rambursare (ani)	4,0
Termenul de recuperare a investiției (ani)	4,3
Valoarea netă actualizată (dolari SUA)	400.000
Rata internă de rentabilitate (%)	23
Economii anuale de energie (tep)	621
Reduceri anuale de emisii de CO₂ (tone)	- 1.487





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Industria celulozei și hârtiei

Beneficiar	SOMEȘ S.A. Dej
Tipul proiectului:	<i>Monitorizarea consumului de energie; Sistemul abur/condens mașina de fabricat hârtie</i>
Investiția totală (dolari SUA)	940.000
Împrumut Fond (dolari SUA)	752.000
Perioada de rambursare (ani)	4,0
Termenul de recuperare a investiției (ani)	1,7
Valoarea netă actualizată (dolari SUA)	2.939.000
Rata internă de rentabilitate (%)	60
Economii anuale de energie (tep)	1.130
Reduceri anuale de emisii de CO ₂ (tone)	- 2.807





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Alimentare centralizată (biogaz)

Beneficiar	CUP RA Focșani
Tipul proiectului:	Recuperarea biogazului de la groapa ecologică și utilizarea la alimentarea centralizată
Investiția totală (dolari SUA)	684.000
Împrumut Fond (dolari SUA)	342.000
Perioada de rambursare (ani)	4,0
Termenul de recuperare a investiției (ani)	3,4
Valoarea netă actualizată (dolari SUA)	54.000
Rata internă de rentabilitate (%)	15
Economii anuale de energie (tep)	800
Reduceri anuale de emisii de CO ₂ (tone)	- 15.919





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Industria mobilei (biomasă)

Beneficiar	SAMUS MEX SA Dej
Tipul proiectului:	Instalarea unui cazan industrial pe deșeuri lemnoase
Investiția totală (dolari SUA)	137.000
Împrumut Fond (dolari SUA)	110.000
Perioada de rambursare (ani)	4,0
Termenul de recuperare a investiției (ani)	6,0
Valoarea netă actualizată (dolari SUA)	30.000
Rata internă de rentabilitate (%)	16
Economii anuale de energie (tep)	140
Reduceri anuale de emisii de CO ₂ (tone)	- 310





Fondul Român pentru Eficiența Energiei

Industria sticlei

Beneficiar	ARC S.R.L. Dorohoi
Tipul proiectului:	<i>Modernizare tehnologica</i>
Investitie totala (USD)	514.000
Imprumut (USD)	400.000
Perioada de rambursare (ani)	4,0
Timpul de recuperare (ani)	1,7
Valoare neta actualizata (USD)	1.552.500
Rata interna de rentabilitate (%)	60
Economii anuale de energie (toe)	898
Economii anuale de emisii CO₂ (tone)	- 2,218





Romanian Energy Efficiency Fund

Industria petroliera

Beneficiar	Rafinaria 'Steaua Română'
Tipul de proiect:	Instalarea unui boiler nou de abur saturat
Investitie totala (USD)	580.000
Imprumut (USD)	460.000
Termen de rambursare (ani)	3,0
Termen de recuperare investitie (ani)	2,1
Valoare neta actualizata (USD)	1.814.000
Rata interna de rentabilitate (%)	49
Economii anuale de energie (toe)	1.368
Reduceri anuale de emisii CO₂ (tone)	- 3.257





Romanian Energy Efficiency Fund

Industria chimica (Cogenerare II)

Beneficiar	CHIMCOMPLEX S.A. Borzești
Tipul de proiect:	Instalarea unei noi unitati de cogenerare (TG)
Valoarea totala a investitiei (USD)	15.030.000
Imprumut (USD)	2.000.000
Termen de rambursare (ani)	3,25
Termen de recuperare investitie (ani)	2,7
Valoare neta actualizata (USD)	16.657.000
Rata interna de rentabilitate (%)	36
Economii anuale de energie (toe)	8.999
Reduceri anuale de emisii CO₂(tone)	- 20.338





Romanian Energy Efficiency Fund

Livrarea de servicii energetice in industria mobilei

Beneficiar	ENERGY SERV S.R.L. București
Tipul de proiect:	Instalarea si operarea unei instalatii de tip ORC
Valoarea totala a investitiei (USD)	783.000
Imprumut (USD)	620.000
Termen de rambursare (ani)	7,0
Termen de recuperare a investitiei (ani)	4,8
Valoare neta actualizata (ani)	222
Rata interna de rentabilitate (%)	18
Economii anuale de energie (toe)	1.678
Reduceri anuale de emisii CO₂ (tone)	- 3.827





Romanian Energy Efficiency Fund

Industria hartiei (Micro Hidro I)

Beneficiar	Omnimpex Hârtia S.A. Bușteni
Tipul de proiect - Generarea de electricitate prin unitati micro Hidro pentru acoperirea consumului intern	
Valoarea totala a investitiei (USD)	1.869.000
Imprumut (USD)	990.000
Termen de rambursare (ani)	5,0
Termen de recuperare a investitiei (ani)	4,4
Valoare neta actualizata (USD)	1.273.000
Rata interna de rentabilitate (%)	22
Economii anuale de energie (toe)	1.012
Reduceri anuale de emisii CO₂ (tone)	- 2.409





Romanian Energy Efficiency Fund

Iluminat public exterior

Beneficiar	Termoelectrica S.A. Ploiești
Tipul de proiect:	Cresterea eficientei sistemelor iluminat public in 34 de municipalitati
Valoarea totala a investitiei (USD)	420.000
Imprumut (USD)	336.000
Termen de rambursare (ani)	4,0
Termen de recuperare investitie (ani)	5,6
Valoarea neta actualizata (USD)	365
Rata interna de rentabilitate (%)	12
Economii anuale de energie (toe)	131
Reduceri anuale de emisii CO₂ (tone)	- 509





Romanian Energy Efficiency Fund

Industria materialelor de constructie (caramizi)

Beneficiar	3FAN CONSTRUCT S.R.L. Alba Iulia
Tipul de proiect:	Modernizarea liniei de productie caramizi
Valoarea totala a investitiei (USD)	2.578.000
Impumut (USD)	1.000.000
Termen de rambursare (ani)	4,0
Termen de recuperare (ani)	6,1
Valoare neta actualizata (ani)	567
Rata interna de rentabilitate (%)	15
Economii anuale de energie (toe)	684
Reduceri anuale de emisii CO₂ (tone)	- 1.788

