|  |
| --- |
| **Anexa 10 Analiză energetică** |

**Programul Operaţional Infrastructură Mare 2014-2020**

**Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile**

**Obiectivul specific 11.1: Eficiență energetică și utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul întreprinderilor**

**Eficiență energetică și utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul întreprinderilor**

**Titlul proiect:**

**Punct de lucru/puncte de lucru incluse în analiza energetică**

**NOTA!**

**In cadrul apelurilor de proiecte pentru care se aplica schema de minimis, proiectele pot cuprinde doar măsuri de eficiență energetică, doar măsuri privind producția de energie din RES, sau măsuri combinate pentru unul sau mai multe puncte de lucru. Analiza energetică va evidența toate aceste aspecte pentru claritate.**

Contents

[Secţiunea I. DESCRIEREA SOLICITANTULUI 2](#_Toc112839012)

[Secţiunea II. Date despre expertul independent care a realizat analiza energetică 2](#_Toc112839013)

[Secţiunea III. Identificarea imobilului și/sau activitatea economică supuse analizei energetice 2](#_Toc112839014)

[Secţiunea IV. Analiza situației existente privind consumul energetic al imobilului și/sau al activității economice propuse a fie eficientizate energetic 3](#_Toc112839015)

[Secţiunea V. Oportunitatea proiectului și intervențiile propuse a fi realizate în cadrul proiectului 4](#_Toc112839016)

[Secţiunea VI. Rezultatele preconizate ale proiectului (economia de energie și reducerea gazelor cu efect de seră în urma implementării proiectului) 6](#_Toc112839017)

[Secţiunea VII. Monitorizare și riscuri 6](#_Toc112839018)

[Secţiunea VIII. Anexe 7](#_Toc112839019)

REZUMAT INDICATORI

REZUMAT INDICATORI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **Denumire** | **Unitate de măsură** | **Valoare rezultata din Analiza energetica** |
| VAS categoria I | cuantumul/valoarea contribuției din fonduri nerambursabile solicitată pentru investiții din categoria I (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Lei (fără TVA) |  |
| VAS categoria II | cuantumul/valoarea contribuției din fonduri nerambursabile solicitată pentru investiții din categoria II (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Lei (fără TVA) |  |
| VAS categoria III | cuantumul/valoarea contribuției din fonduri nerambursabile solicitată pentru investiții din categoria III (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Lei (fără TVA) |  |
| VAS categoria IV | cuantumul/valoarea contribuției din fonduri nerambursabile solicitată pentru investiții din categoria IV (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Lei (fără TVA) |  |
| Tepr categoria I | consumul de energie primară, pentru anul de referință (2021) pentru domeniul aferent investițiilor din categoria I (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Tep |  |
| Tepr categoria IV | consumul de energie primară, pentru anul de referință (2021) pentru domeniul aferent investițiilor din categoria IV (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Tep |  |
| GES r  categoria I | emisii de gaze cu efect de seră, pentru anul de referință (2021), fără implementarea proiectului, pentru domeniul aferent investițiilor din categoria I (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |
| GES r  categoria II | emisii de gaze cu efect de seră, pentru anul de referință (2021), fără implementarea proiectului, pentru domeniul aferent investițiilor din categoria II (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |
| GES r  categoria III | emisii de gaze cu efect de seră, pentru anul de referință (2021), fără implementarea proiectului, pentru domeniul aferent investițiilor din categoria III (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |
| GES r  categoria IV | emisii de gaze cu efect de seră, pentru anul de referință (2021), fără implementarea proiectului, pentru domeniul aferent investițiilor din categoria IV (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |
| Pi categoria II | putere instalată din surse regenerabile de energie realizată prin proiectul de investiții, pentru investiții din categoria II (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | kW |  |
| Pi categoria III | putere instalată din surse regenerabile de energie realizată prin proiectul de investiții, pentru investiții din categoria III (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | kW |  |
| Tep1 categoria I | consumul de energie primară, pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, pentru investiții aferente categoriei I (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Tep |  |
| Tep1 categoria IV | consumul de energie primară, pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, pentru investiții aferente categoriei IV (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | Tep |  |
| GSE1 categoria I | emisii de gaze cu efect de seră, pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, pentru investiții aferente categoriei I (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |
| GSE1 categoria II | emisii de gaze cu efect de seră, pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, pentru investiții aferente categoriei II (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |
| GSE1 categoria III | emisii de gaze cu efect de seră, pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, pentru investiții aferente categoriei III (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |
| GSE1 categoria IV | emisii de gaze cu efect de seră, pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, pentru investiții aferente categoriei IV (cf. capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului) | tone CO2 echivalent |  |

Pentru proiectele cu mai multe puncte de lucru rezumatul indicatorilor este o medie a indicatorilor pe fiecare punct de lucru

# DESCRIEREA SOLICITANTULUI

*Se vor furniza date cu privire la:*

* Denumirea entității[[1]](#footnote-1);
* Scurtă descriere a entității;
* Forma de organizare;
* Numele complet al reprezentantului legal/ administratorilor și acționarilor, cote de participare deținute, prin completarea următorului tabel:
* Se va detalia pentru fiecare membru al parteneriatului responsabil cu implementarea componentelor in cadrul proiectului, conform acordului de parteneriat

***Tabel nr. … Denumire tabel***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.crt. | Nume și prenume | Poziția în cadrul companiei (administrator(i)/acționar(i)) | Cota de participare deținută (%) |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| … |  |  |  |

* Localizare, adresa sediului social (principal), sucursale, filiale – unde este cazul;
* Cod unic de identificare/ înregistrare fiscală (unde se aplică);
* Număr de înmatriculare la Oficiul Registrului Comerțului (unde se aplică).
* Descrierea activității solicitantului

# Date despre expertul independent care a realizat analiza energetică

Nume/ prenume/ nr. autorizație emisă/ valabilitate autorizație/ experiență

O copie a autorizației respective se anexează la prezenta analiză.

Dacă proiectul cuprinde investiții din mai multe categorii stabilite în capitolul 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, se vor detalia datele expertul independent care a realizat analiza energetică pentru fiecare categorie de investiție în parte.

# Identificarea imobilului și/sau activitatea economică supuse analizei energetice

Identificarea imobilului și a activității economice pentru care se realizează analiza energetică – se menționează nr. cadastral, suprafața (mp)/perimetrul, activitatea economică, codul CAEN autorizat la punctul de lucru respectiv pentru care se propun măsurile de eficiență energetică.

Prin perimetru se înțelege firma, punctul de lucru, hala, clădirea, linia de producție, etc, care face obiectul analizei și care va fi îmbunătățit prin proiectul propus.

Acest perimetru va fi stabilit astfel încât să fie relevant față de proiectul propus și efectele acestui proiect. Perimetrul va fi definit astfel încât va cuprinde toate efectele ale proiectului propus (economii de energii, consum de energie din surse regenerabile).

Această descriere va fi corelată inclusiv cu secțiunea V la prezenta analiză în funcție de soluție de eficiență energetică identificate pentru îndeplinirea obiectivului de creștere a independenței energetice prin realizarea de economii de energie primară specifice clădirilor și construcțiilor industriale/prestărilor de servicii precum și celor specifice proceselor tehnologice cât și pentru producerea de energie verde din resurse regenerabile pentru consum propriu. De asemenea, analiza poate cuprinde și măsuri de privind producerea de energie din surse regenerabile.

Dacă proiectul cuprinde investiții din mai multe categorii stabilite în capitolul 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, se va prezenta analiza aferentă prezentei secțiuni pentru fiecare categorie de investiție în parte.

Proiectul se poate realiza pe mai multe cădiri situate pe același imobil identificat cu număr cadastral unic cu mențiunea ca fiecare dintre clădirile respective să fie luate în calcul separat în analiza energetică.

De asemenea, în baza unei solicitări unice per apel la nivel de beneficiar, în cadrul proiectului pot fi incluse mai multe puncte de lucru, cu îndeplinirea umătoarelor condiții:

* Activitățile autorizate la punctele de lucru luate în considerare în analiza energetică trebuie să îndeplinească condiția privind activitățile economice, respectiv domeniile de activitate (clase CAEN) autorizate la punctele de lucru identificate ca locuri de implementare ale proiectului, cu excepția domeniilor excluse conform criteriului e) de mai sus.
* Solicitantul trebuie să prezinte documentele ce atestă drepturile reale/de creanță solicitate conform prezentului ghid, declarația de consum, contractul de furnizare precum și celelalte documente prevăzute de prezentul ghid pentru proiectele ce implică sau nu emiterea autorizației de construire pentru toate punctele de lucru incluse în cadrul proiectului
* Încadrarea proiectului în limitele minime și maxime conform prevederilor prezentului ghid
* Solicitantul trebuie să îndeplineasca condiția de eligibilitate privind depunerea unui singur proiect de investiții.

În situația unui proiect cu mai multe puncte de lucru, în cadrul analizei energetice și declarației de eligibilitate vor fi menționate toate punctele de lucru incluse în cererea de finanțare MYSMIS/Fișa IMM RECOVER, inclusiv codurile CAEN autorizate la la punctele de lucru respective, pentru care se solicită finanțare.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Adresa punct de lucru** | **Cod CAEN** | **Documente privind demonstrarea drepturilor reale/de creanta** | **Tip masuri propuse**  **de eficienta/de RES** | **Valoare indicatori actuali** | **Valoare preconizata indicatori dupa implementarea proiectului** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Analiza situației existente privind consumul energetic al imobilului și/sau al activității economice propuse a fie eficientizate energetic

Pentru investițiile în cadrul măsurilor de eficienţă energetică (respectiv cele specificate la secțiune 1.3.1. Acţiunile finanţabile conform POIM Cat. I și IV), implementarea acestora determină o scădere a consumului energetic total al proiectului de minim 10% față de indicatorii energetici specifici inițiali, pe bază de analiză energetică. În situația în care nu se realizează economii de energie în limita procentului de 10% proiectul este declarat neeligibil;

Măsurile de eficiență energetică/utilizarea surselor regenerabile de energie menționate la categoriile I și IV din cadrul secțiunii 1.3.1 la prezentul ghid îndeplinesc criteriile de selecție prezentate în Anexa nr. 1 a schemei de minimis aplicabile și preluate în grila de verificare MYSMIS la prezentul ghid.

Pentru investițiile prevăzute la Categoria II, subsecțiunea 1.3.1, care vizează lucrări de modernizare, reabilitare, creșterea puterilor instalate, se propun la finanțare instalații noi de producere a energiei din surse regenerabile de energie, adăugate la instalațiile existente

Măsurile de eficiență energetică/utilizarea surselor regenerabile de energie menționate la categoria II și III din cadrul secțiunii 1.3.1 la prezentul ghid, incluse în cadrul proiectelor îndeplinesc criteriile de selecție prezentate în Anexa nr. 2 a schemei de minimis aplicabile și preluate în grila de verificare MYSMIS la prezentul ghid.

Analiza situației existente se referă la consumul de energie în perimetrul stabilit la secțiunea III de mai sus, pe o perioadă relevantă și reprezentativă de cel puțin un an de zile, respectiv 12 luni calendaristice anterioare realizării prezentei analize.

Rezultatele analizei situației existente vor fi în principal:

* cuantificarea consumului de energie primară,
* cuantificarea emisiilor rezultante de gaze cu efect de seră.

Consumul de energie și cantitatea de emisii vor fi puse în relație cu nivelul de activitate în perimetrul stabilit și va fi analizată legătura de proporționalitate între consumul de energie / emisii și nivelul de activitate (este de presupus că există o legătură de proporționalitate directă între consumul de energie și producția realizată dacă perimetrul este o linie de producție; această legătură este cel mai probabil diferită dacă perimetrul analizat este consumul de energie termică a unei clădiri).

Consumul pentru anul de referință trebuie demonstrat. De asemenea, va fi prezentată metoda folosită pentru măsurare / stabilire a consumului de energie și a emisiilor aferente. Metoda utilizată trebuie să fie comparabilă pentru calculul economiei de energie care se va înregistra în urma implementării proiectului.

Atenție pentru intervențiile asupra instalațiilor pe clădiri se va utiliza metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor, Indicativ Mc 001/1—2006, cu modificările și completările ulterioare.[[2]](#footnote-2) Aceasta se aplică clădirilor noi și existente printre altele și clădirilor pentru servicii de comerț˛ (magazine, spații comerciale, sedii de firme, bănci); clădirilor social-culturale (teatre, cinematografe, muzee) sau altor tipuri de clădiri consumatoare de energie (de exemplu: clădiri industriale cu regim normal de exploatare).

Se va evidenția consumul propriu pentru: clădirea ce face obiectul investiției și/sau activitatea economică productivă pentru care sunt propuse măsuri de eficiență energetică.

Atenție!

Pot exista situații în care activitatea productivă a întreprinderii pentru imobilul analizat nu acoperă o perioadă de 12 luni calendaristice anterioare realizării analizei energetice. În această situație analiza se va ajusta, prin extrapolare la acoperirea analizei pentru unitatea de timp menționată (an calendaristic) luându-se în considerare factori de ajustare (eg lunile de consum vara/iarna, evolutia activitatii productive, volumul activității productive, etc). Valoarea și relevanța acestor factori vor fi fundamentate de către expertul care realizează analiza energetică pentru aceasta categorie de investiții.

Astfel, analiza energetică se va baza pe date previzionate conform consumurilor înregistrate după data de achiziționare a imobilului, dar nu mai vechi de ultimele 12 luni anterioare lunii depunerii cererii de finanțare. Cu toate acestea consumul pentru anul de referință trebuie demonstrat.

Se va evidenția consumul propriu pentru: clădirirea/clădirile ce face obiectul investiției și/sau activitatea economică productivă pentru care sunt propuse măsuri de eficiență energetică.

Pentru domeniile aferente investițiilor din categoria I sau IV conform capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, va fi stabilită valoarea Tepr consumul de energie primară, exprimat în Tep, pentru anul de referință (2021), fără implementarea proiectului, folosită în criteriul C1): Reducerea consumului de energie (RCE). Cuantificarea acestei valori va fi însoțită de o descriere detaliată a metodei de stabilire a consumului. Conversia în tone echivalent petrol se va face folosind metoda stabilită în ghidul solicitantului. În cazul în care proiectul cuprinde investiții aferente categoriei I dar și investiții aferente categoriei IV, Tepr va fi stabilit pentru domeniul aferent fiecărei categorii în parte.

Pentru domeniul aferent investițiilor din categoria I, II, III sau IV conform capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, va fi stabilită valoarea GESr - emisii de gaze cu efect de seră, exprimat în tCO2 pentru anul de referință (2021), fără implementarea proiectului, folosită în criteriul C2): Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Cuantificarea acestei valori va fi însoțită de o descriere detaliată a metodei de stabilire a emisiilor. Conversia emisiilor gazelor cu efect de seră altele decât CO2 în tone CO2 echivalent se va face folosind factorii de conversie prezentați în anexa 1 la prezentul document. În cazul în care proiectul cuprinde investiții aferente mai multor categorii, GESr va fi stabilit pentru domeniul aferent fiecărei categorii în parte.

Dacă proiectul cuprinde investiții din mai multe categorii stabilite în capitolul 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, se va prezenta analiza aferentă prezentei secțiuni pentru fiecare categorie de investiție în parte/punct de lucru în parte inclus în analiză.

# Oportunitatea proiectului și intervențiile propuse a fi realizate în cadrul proiectului

Ca rezultat al analizei situației existente se vor identifica posibilitățile de reducere a consumului de energie primară / emisiilor, prezentate ca pachet de intervenții propuse la nivelul imobilului si/sau fluxurilor productive a întreprinderii.

Se va stabili obiectul proiectului propus astfel încât proiectul să aibă un efect semnificativ de reducere a consumului de energie primară / emisiilor și să fie viabil din punct de vedere financiar.

Astfel, va fi definită oportunitatea proiectului.

Proiectul poate cuprinde una sau mai multe intervenții de mai jos:

1. investiţii în măsuri de eficienţă energetică şi de reducere a consumurilor specifice energetice la clădiri şi construcţiile anexe, cu excepţia clădirilor administrative sau clădirilor care nu sunt destinate activităţilor de producţie, de servicii ale IMM-urilor şi întreprinderilor mari, prin intervenţii la sistemele de utilităţi ale clădirilor de producție, precum şi achiziţii de echipamente, utilaje, dotări specifice necesare pentru producerea de energie necesare clădirilor şi construcţiilor anexe.
2. investiţii în echipamente/utilaje/dotări specifice necesare pentru obţinerea de energie din surse regenerabile destinate consumului propriu de energie al IMM-urilor şi întreprinderilor mari, care se încadrează în capacitatea de producţie specifică prosumatorului
3. investiţii în măsuri de eficienţă energetică la nivelul unităţilor de cogenerare, trigenerare existente sau noi la momentul depunerii cererii pentru finanţare, inclusiv pentru lucrări de modernizare/reabilitare/creşterea puterilor instalate, utilizând sursele regenerabile de energie destinate consumului propriu, care se încadrează în capacitatea de producţie specifică prosumatorului.
4. Investiţii pentru reducerea consumului de energie şi a emisiilor de gaze cu efect de seră prin sisteme dedicate modernizării, monitorizării şi eficientizării consumului de energie la nivelul IMM-urilor şi întreprinderilor mari, ce vor include, în mod obligatoriu, instalarea unui sistem de management al energiei – EMS – care va asigura, la nivelul întreprinderii, o contorizare generală a consumului de energie.

Proiectul poate să vizeze una sau mai multe categoriile investiții de mai sus în conformitate cu art. 5 din OUG nr.112/2022, însă pentru fiecare sunt eligibile doar categoriile de cheltuieli/intervenții definite la art. 6, lit. b)- e), art 7, lit. c), art. 8 și art. 9 din același act normativ.

Măsurile de eficiență energetică/utilizarea surselor regenerabile de energie menționate la categoriile I și IV îndeplinesc criteriile de selecție prezentate în Anexa nr. 1 a schemei de minimis aplicabile și preluate în grila de evaluare tehnică și financiară la prezentul ghid.

Măsurile de eficiență energetică/utilizarea surselor regenerabile de energie menționate la categoria II și III incluse în cadrul proiectelor îndeplinesc criteriile de selecție prezentate în Anexa nr. 2 a schemei de minimis aplicabile și preluate în grila de evaluare tehnică și financiară la prezentul ghid.

Prin consum propriu se înțelege consumul aferent clădirilor publice deținute și ocupate de solicitant.

Capacitățile de producție din SER pentru consum propriu  trebuie dimensionate în conformitate cu analiza expertului autorizat stict la necesarul de consum al punctului de lucru deținut și ocupat de solicitant, luat în calcul în cadrul prezentei analize energetice, și care face obiectul soluțiilor de eficiență propuse.

Măsurile de eficiență energetică menționate la categoria I și IV nu se pot realiza asupra clădirilor administrative sau clădirilor care nu sunt destinate activităţilor de producţie, de servicii ale IMM-urilor şi întreprinderilor mari. Această prevedere trebuie interpretată în sensul în care sediile sociale sau cele în care nu se desfășoară efectiv activitate productivă/prestare servicii nu pot fi eligibile pentru măsurile de reabilitare termică în cadrul prezentului apel. De asemenea, nu sunt eligibile sediile în care se desfășoară activități economice situate în blocuri multifamiliale și/sau unifamiliale.

Pentru situația clădirilor cu destinație mixta, administrativă și de productie, acestea pot fi considerate eligibile pentru măsuri de eficienta energetică dacă spatiul destinat activitatii de productie este mai mare decat cel destinat activitatii administrative și dacă sunt îndeplinite toate celelalte condiții de eligibilitate pentru solicitant și/sau proiect.

Nu sunt eligibile în cadrul prezentului ghid, imobilele în care se desfășoară exclusiv activități în domeniul investițiilor imobiliare, consultanței, asistenței tehnice.

Achiziţionarea de echipamente, utilaje, dotări specifice care fac parte din procesul de producţie/servicii respectiv din activitatea economică de bază a întreprinderii este posibilă dacă prin acestea se înlocuiesc echipamente, utilaje, dotări specifice cu consum de energie sporit şi prin această măsură se obţine o reducere a consumului specific de energie faţă de consumul iniţial.

Identificarea soluțiilor alternative pentru măsurile de eficiență avute în vedere și justificarea alegerii celei mai bune alternative

* Stabilirea soluțiilor tehnice de creștere a performanței energetice pentru instalații, aplicabile clădirilor, luând în considerare, acolo unde este cazul, Indicativul Mc 001/1—2006, cu modificările și completările ulterioare.
* Stabilirea soluțiilor tehnice de creștere a performanței energetice pentru fluxul productiv, luând în considerare echipamente cu o clasă energetică superioară/BAT (best available tehnologie) din perspectiva economiei de energie primară.

Atenție! Soluțiile propuse, acolo unde este cazul, sunt dimensionate exclusiv la consumul propriu al imobilului și/sau activității analizate în cadrul prezentei

*În funcţie de tipul de investiție şi de ce se propune a se achiziţiona se va completa următorul tabel cuprinzând lista de echipamente și/sau lucrări și/sau servicii cu încadrarea acestora pe secțiunea de cheltuieli eligibile /neeligibile (dacă este cazul):*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumirea echipamentelor/lucrărilor/ serviciilor** | **UM** | **Cantitate** | **Preţul unitar (fără T.V.A)** | **Valoare**  **totală** | **Linia bugetară** | **Eligibil/neeligibil**  **(se va menţiona suma inclusă pe eligibil şi suma inclusă pe neeligibil)** |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5(3x4) | 6 | 7 |
| Echipamente şi dotări (se va prelua denumirea liniei bugetare corespunzatoare) | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | | |  |  |  |  |
| Echipamente | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | | |  |  |  |  |
| Denumire lucrări | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | | |  |  |  |  |
| Denumire servicii | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | | |  |  |  |  |

Pentru investiții aferente categoriei II sau III conform capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, va fi stabilită valoarea Pi, folosită în criteriul C1): Valoarea contribuției din fonduri nerambursabile raportat la capacitatea de producție din surse regenerabile de energie pentru consum propriu (VSER), unde Pi este puterea instalată din surse regenerabile de energie realizată prin proiectul de investiții, exprimată în kW. În cazul în care proiectul cuprinde investiții aferente categoriei II și investiții aferente categoriei III, Pi va fi stabilit pentru fiecare categorie în parte.

Dacă proiectul cuprinde investiții din mai multe categorii stabilite în capitolul 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, se va prezenta analiza aferentă prezentei secțiuni pentru fiecare categorie de investiție în parte.

**Atenție!**

Se vor evidenția și costurile pentru fiecare punct de lucru pentru claritate.

# Rezultatele preconizate ale proiectului (economia de energie, reducerea gazelor cu efect de seră în urma implementării proiectului, producție de energie din surse regenerabile, după caz)[[3]](#footnote-3)

Se vor stabili obiectivele cuantificate aferente proiectului:

* Reducerea cantitativă și procentuală a consumului de energie primară,
* Reducerea cantitativă și procentuală a emisiilor rezultante de gaze cu efect de seră,
* Producție de energie din surse regenerabile,

toate aferente perimetrului analizat, după implementarea proiectului, având în vedere un nivel de activitate similar cu cel care a prevalat la momentul analizei situației existente.

Aceste rezultate așteptate de reducere vor fi cuantificate pentru o perioadă de un an, primul an după implementarea proiectului (realizarea investiției).

Indicatorii se stabilesc și se evaluează la nivel de producție constantă. In perioada de durabilitate a investiției se va tine cont de consumul specific de energie pe unitate de produs.

Aceste rezultate vor fi cele prezentate de solicitant în cererea de finanțare MYSMIS.

Pentru investiții aferente categoriei I sau IV conform capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, va fi stabilită valoarea țintă Tep1 consumul de energie primară, exprimat în Tep, pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, folosită în criteriul C1): Reducerea consumului de energie (RCE). Cuantificarea acestei valori va fi însoțită de o metodologie detaliată a metodei de măsurare / stabilire a consumului care va fi aplicată în primul an calendaristic după realizarea proiectului. Conversia în tone echivalent petrol se va face folosind metoda stabilită în ghidul solicitantului. În cazul în care proiectul cuprinde investiții aferente categoriei I dar și investiții aferente categoriei IV, Tep1 va fi stabilit pentru fiecare categorie în parte.

Pentru investiții aferente categoriei I, II, III sau IV conform capitolului 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, va fi stabilită valoarea țintă GES1 - emisii de gaze cu efect de seră, exprimat în tCO2 pentru primul an calendaristic după realizarea proiectului, folosită în criteriul C2): Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Cuantificarea acestei valori va fi însoțită de o metodologie detaliată a metodei de măsurare / stabilire a emisiilor care va fi aplicată în primul an calendaristic după realizarea proiectului. Conversia emisiilor în tone CO2 echivalent se va face folosind metoda stabilită în ghidul solicitantului. În cazul în care proiectul cuprinde investiții aferente mai multor categorii, GES1 va fi stabilit pentru fiecare categorie în parte.

Dacă proiectul cuprinde investiții din mai multe categorii stabilite în capitolul 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, se va prezenta analiza aferentă prezentei secțiuni pentru fiecare categorie de investiție în parte.

Pentru proiectele cu mai multe puncte de lucru valoarea indicatorilor se calculeaza pentru fiecare punct de lucru, iar in rezumat se include o medie a acestora. Pentru proiectele cu masuri si de eficienta energetica si de productie de energie din surse regenerabile indicatorii sunt evidentiati si pe tipurile de masuri si pe punctele de lucru. Justificarea calcului mediei indicatorilor in aceste situatii se va include in cadrul acestei sectiuni.

# Monitorizare și riscuri

Se va prezenta în mod detaliat metoda de monitorizare a rezultatelor proiectului, inclusiv metoda de măsurare / stabilire a consumului / emisiilor, instrumentarul și sistemele necesare, perioadele de timp relevante, etc.

Se vor prezenta și riscurile relevante (riscurile de a nu atinge rezultatele așteptate) și măsurile de prevenire / remediere.

Monitorizarea consumului se face pe conturul proiectului, în vederea evidențierii rezultatelor investiției realizate prin proiect.

Dacă proiectul cuprinde investiții din mai multe categorii stabilite în capitolul 1.3.1 din Ghidul Solicitantului, se va prezenta analiza aferentă prezentei secțiuni pentru fiecare categorie de investiție în parte.

Reprezentant legal

Nume prenume

semnatura

Auditor și/sau manager energetic autorizat

Nume prenume

semnatura

Raportul de analiză energetică va fi elaborat de către un auditor sau un manager energetic autorizat. Dovada autorizării respective se anexează ca și document separat obligatoriu in IMM RECOVER însoțită de procesul verbal de recepție a prezentei analize. Autorizarea respectivă trebuie să fie valabilă la data recepției prezentei analize.

# Anexe

1. Anexe consum energetic pe ultimele 12 luni anterioare prezentei analize.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. Factura /luna/emitent** | **Consum inregistrat** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Documentele menționate în tabel se vor anexa separat la Fișa IMM, consolidat, in format PDF, in ordinea din tabel.

1. Centralizator dovezi privind rezonabilitatea costurilor pentru investițiile în eficiență energetică pentru care se solicită ajutor de stat;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categorie de lucrări/ echipamente/servicii** | **Documete justificative care stau la baza stabilirii costului aferent** | **Preț** | **Preț luat în calcul pentru bugetul proiectului** | **Justificare preț luat în calcul pentru întocmirea bugetului proiectului** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Documentele justificative care au stat la baza stabilirii costului aferent lucrărilor și/sau echipamentelor si/sau serviciilor se vor anexa la prezenta.

Raportul de analiză energetică va fi elaborat de către un auditor sau un manager energetic autorizat. Dovada autorizării respective se anexează ca și document separat obligatoriu in IMM RECOVER însoțită de procesul verbal de recepție a prezentei analize. Se va avea în vedere și categoriile de investiții. Autorizarea respectivă trebuie să fie valabilă la data recepției prezentei analize.

Raportul de analiză energetică va fi elaborat de către un auditor sau un manager energetic autorizat. Dovada autorizării respective se anexează la analiza energetică. Se va avea în vedere și categoriile de investiții.

**Anexa 1**

**Factori de conversie a gazelor cu efect de seră în tone CO2 echivalent**

Sursa: Banca Europeană de Investiții

Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations[[4]](#footnote-4) – Table A1.9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Gaz** | **Formula chimică** | **Factor de echivalare (tone CO2 echivalent pentru o tonă de gaz)** |
| Dioxid de carbon | CO2 | 1 |
| Metan | CH4 | 28 |
| Oxid de azot | N2O | 265 |
| **Hidrofluorocarbură (HFC)** | | |
| HFC-23 | CHF3 | 12 400 |
| HFC-32 | CH2F3 | 677 |
| HFC-41 | CH3F | 116 |
| HFC-43-10mee | C5H2F10 | 1 650 |
| HFC-125 | C2HF5 | 3 170 |
| HFC-134 | C2H2F4 (CHF2CHF2) | 1 120 |
| HFC-134a | C2H2F4 (CH2FCF3) | 1 300 |
| HFC-143 | C2H3F3 (CHF2CH2F) | 328 |
| HFC-143a | C2H3F3 (CF3CH3) | 4 800 |
| HFC-152a | C2H4F2 (CH3CHF2) | 138 |
| HFC-227ea | C3HF7 | 3 350 |
| HFC-236fa | C3H2F6 | 8 060 |
| HFC-245ca | C3H3F5 | 716 |
| **Hidrofluoroether (HFE)** | | |
| HFE-449sl (HFE-7100) | C4F3OCH3 | 421 |
| HFE-569sf2 (HFE-7200) | C4F3OC2H5 | 57 |
| **Perfluorocarburi (PFC)** | | |
| Perfluorometan (tetrafluorometan) PFC-14 | CF4 | 6 630 |
| Perfluoroetan (hexafluoroetan) PFC-116 | C2F6 | 11 100 |
| Perfluoropropan PFC-218 | C3F8 | 8 900 |
| Perfluorobutan PFC-3-1-10 | C4F10 | 9200 |
| Perfluorociclobutan PFC-318 | c-C4F8 | 9 540 |
| Perfluoropentan PFC-4-1-12 | C5F12 | 8 550 |
| Perfluorohexan PFC-5-1-14 | C6F14 | 7 910 |
| Hexafluorură de sulf | SF6 | 23 500 |

1. Prin entitate se înțelege societate comercială/ instituție/autoritate publică/ONG. [↑](#footnote-ref-1)
2. https://www.mdlpa.ro/userfiles/reglementari/Domeniul\_XXVII/27\_11\_MC\_001\_1\_2\_3\_2006.pdf [↑](#footnote-ref-2)
3. **Definiţiile indicatorilor şi indicaţii privind cuantificarea acestora**

   **CO30** = Creșterea capacității de producere a energiei a unităților ce folosesc surse regenerabile, și construite / dotate prin proiect. Include electricitate și energie termică.

   **Formula de calcul:** Capacitate suplimentară de producere a energiei din surse regenerabile care fac obiectul intervențiilor, exprimată în MW. În cazul producției de energie din surse regenerabile, estimarea are la bază cantitatea de energie primară produsă de unitățile sprijinite, pe perioada unui an (fie anul ulterior finalizării proiectului sau anul calendaristic ulterior finalizării proiectului). Energia din surse regenerabile ar trebui să fie neutră în ce privește gazele cu efect de seră și să înlocuiască producția de energie care nu este din surse regenerabile.

   **CO34 (pentru eficiență energetică)** = estimarea totală a scăderii anuale a cantității de emisii de gaze cu efect de seră pentru anul ulterior implementării proiectului, ca urmare a creșterii eficienței energetice.

   **Formula de calcul:** Diferența dintre cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră, redusă ca urmare a reducerii consumului de energie în anul ulterior implementării proiectului și anul de referință, cu impact în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în echivalent tone de CO2.

   Emisiile de CO2 se vor calcula prin utilizarea factorului de emisii din Anexa VI a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului (în functie de combustibilul utilizat), care se înmulțește cu energia economisită propusă a se obține anual prin proiect, până la finalul perioadei de sustenabilitate a proiectului (măsurată în MWh). Pentru energia electrică economisită, factorul de emisii utilizat este 0,33 tone CO2/MWh.

   **CO34 (pentru utilizarea surselor regenerabile de energie) =** estimarea totală a scăderii anuale a gazelor cu efect de seră la sfârșitul perioadei ca urmare a înlocuirii producției de energie care nu este din surse regenerabile cu producția de energie din surse regenerabile.

   **Formula de calcul:**Capacitatea ce urmează a fi instalată din regenerabile x perioada de utilizare maximă anuală = producția anuală de energie (termică sau electrică). Perioada de utilizare maximă anuală este: 4000h/an pentru electricitate si 1800h/an pentru încălzire. Fiecare MWe sau MWt din regenerabile are corespondență cu emisii de CO2 astfel: 1 MWe = 0,33 tone CO2/MWhe; 1 MWt = 0,202 tone CO2/MWh pentru înlocuire gaz; 1 MWt = 0,364 tone CO2 pentru înlocuire cărbune.  Se va avea în vedere valoarea factorului specific în funcție de tipul de energie economisită.

   **2S144.=** Intensitatea energetică exprimă consumul intern brut de energie în relaţie cu economia naţională (cantitatea de energie necesară pentru producerea unei unităţi de PIB). Reprezintă consumul intern brut de energie (calculat în tone petrol echivalent - tep) raportat la PIB.

   **Formula de calcul**: Se împarte consumul total energetic intern brut (CBIE) la PIB

   **Intensitatea energeticǎ a economiei (IEE) = Sum CBIE (pentru fiecare purtǎtor de energie primarǎ)/PIB**

   Atenție! Acest indicator nu se raportează de către solicitant, ci se calculează la nivelul programului conform raportărilor INS, nu la nivelul fiecărui proiect. [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://www.eib.org/en/publications/eib-project-carbon-footprint-methodologies> [↑](#footnote-ref-4)