



Anexa 33 – Metodologia de calcul a costului investițional pe kWh economisit într-un an

Denumire criteriu:
Cost investițional pe kWh economisit într-un an
Unitate de măsură: Euro/kWh
Definiția explicativă:
Valoarea indicelui reprezintă raportul dintre valoarea totală a componentei și economia anuală de energie primară a componentei obținută ca urmare a intervențiilor în eficiența energetică la blocul de locuințe.

Scopul introducerii acestui indice este măsurarea eficienței dată de costurile aferente investiției raportat la rezultatele estimate.

În acest sens, vor fi prioritizate proiectele care conduc la o economie cât mai mare de energie primară utilizând cât mai rezonabil costurile identificate ca fiind necesare pentru implementarea proiectului.

Energia primară¹ reprezintă energia care nu a fost supusă niciunui proces de conversie sau de transformare. Energia primară poate include energie primară din sursele neregenerabile și/sau din surse regenerabile.

Colectarea de date

Pentru a calcula costul investițional pe kWh economisit într-un an, trebuie colectate următoarele seturi de date specifice:

- Consumul anual de energie primară inițială al clădirii existente
- Consumul anual de energie primară finală al clădirii reabilitate termic
- Valoarea totală a componentei.

a) Consumul anual de energie primară inițială a clădirii existente (Cepi) se determină în cadrul **Raportului de Audit energetic** elaborat de către un Auditor energetic atestat, pentru situația existentă a clădirii care nu este reabilitată termic. Unitatea de măsură este kWh/an.

b) Consumul anual de energie primară finală a clădirii reabilitate termic (Cepf) se determină în cadrul **Raportului de Audit energetic** elaborat de către un Auditor energetic atestat, pentru clădirea reabilitată termic ca urmare a pachetului de soluții recomandat. Valoarea se consideră a fi cea atinsă la un an după finalizarea implementării proiectului. Unitatea de măsură este kWh/an.

c) Valoarea totală a componentei sau valoarea de investiție (Vi) reprezintă totalitatea cheltuielilor din Devizul general al componentei, necesară implementării proiectului, respectiv valoarea totală din cadrul machetei financiare aferente componentei. Pentru calcularea valorii în Euro, se va folosi cursul

¹ Definiție conform Metodologiei de calcul a performanței energetice a clădirilor, Indicativ Mc 001-2022, disponibilă la adresa: <https://aaecr.ro/wp-content/uploads/2023/01/Mc-001-2022-Metodologie-calcul-performanta-energetica-cladiri.pdf>





Inforeuro valabil la data publicării versiunii aprobate a ghidului solicitantului de finanțare.

Metoda de determinare a costului investițional pe kWh economisit într-un an:

Pentru o componentă, formula matematică poate fi exprimată astfel:

$$CI = \frac{V_i}{(C_{epi} - C_{epf}) \times 1 \text{ an}} \left[\frac{\text{Euro}}{\text{kWh}} \right]$$

Unde:

CI – costul investițional pe kWh economisit într – un an $\left[\frac{\text{Euro}}{\text{kWh}} \right]$

V_i – Valoarea de investiție $[\text{Euro}]$

C_{epi} – Consumul anual de energie primară **inițială** a clădirii existente $\left[\frac{\text{kWh}}{\text{an}} \right]$

C_{epf} – Consumul anual de energie primară **finală** a clădirii reabilitate $\left[\frac{\text{kWh}}{\text{an}} \right]$

$(C_{epi} - C_{epf}) \times 1 \text{ an}$

– Economia de energie primară rezultată pe parcursul unui an ca urmare a implementării investiției $[\text{kWh}]$

Exemplu de calcul – pentru un bloc de locuințe P+10E:

Consumul anual de energie primară inițială a **clădirii existente**, determinat din Raportul de Audit Energetic:

$$C_{epi} = 1.023.856,00 \frac{\text{kWh}}{\text{an}}$$

Consumul anual de energie primară finală a **clădirii reabilitate termic**, determinat din Raportul de Audit Energetic:

$$C_{epf} = 587.529,00 \frac{\text{kWh}}{\text{an}}$$

Valoarea de investiție rezultată în urma întocmirii Devizului general, calculată la cursul Inforeuro valabil la data publicării versiunii aprobate a Ghidului solicitantului de finanțare:

$$V_i = 524.341,29 \text{ Euro}$$

Determinarea costului investițional pe kWh economisit într-un an se va realiza astfel:

$$CI = \frac{V_i}{(C_{epi} - C_{epf}) \times 1 \text{ an}} = \frac{524.341,29}{(1.023.856 - 587.529) \times 1} = 1,20 \left[\frac{\text{Euro}}{\text{kWh}} \right]$$

Valoarea indicelui se rotunjește la două zecimale.

