

Metodologie pentru calcularea indicelui Cost investițional pe kWh economisit într-un an

Introducere

Prezentul document a fost întocmit pentru a detalia modul de calcul al indicelui < Cost investițional pe kWh economisit într-un an> , ale cărui valori sunt verificate în cadrul grilei de evaluare tehnice și financiare, pentru apelul de proiecte PRSM/249/PRSM_P2/OP2/RSO2.1/PRSM_A34.

Acest cost se calculează pentru a stabili rentabilitatea intervențiilor în eficiența energetică la blocurile de locuințe.

I. Definiții

Componentă - atât clădirea în ansamblul său, cât și părți ale acesteia - tronsoane -separate prin rost.

Energie primară - energie rezultată din sursele de energie regenerabile și neregenerabile, care nu a fost supusă niciunui proces de conversie sau transformare.

Consumul anual de energie primară a unei clădiri - energia primară necesară funcționării respectivei clădiri într-o perioadă de un an.

Raport de audit energetic - document elaborat în urma desfășurării activității de audit energetic al clădirii, care conține descrierea modului în care a fost efectuat auditul energetic, a principalelor caracteristici termice și energetice ale clădirii/unității de clădire și, acolo unde este cazul, a măsurilor propuse pentru creșterea performanței energetice a clădirii/unității de clădire și instalațiilor interioare aferente acesteia, precum și a principalelor concluzii referitoare la eficiența economică a aplicării măsurilor propuse și durata de recuperare a investiției.

Cost investițional pe kWh economisit într-un an (C_{inv}), [unitate de măsură: lei/kWh] - 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.

Valoarea totală a componentei sau valoarea de investiție (Vinv) - totalitatea cheltuielilor din Devizul general al componentei, necesară implementării proiectului

II. Metoda de calcul

Pentru a calcula indicele Cost investițional pe kWh economisit într-un an, sunt preluate din raportul de audit energetic anexat la documentația tehnico-economică valorile pentru:

- consumul anual de energie primară înainte de reabilitare (Ci);
- consumul anual de energie primară al clădirii reabilitate termic (Cf).

De asemenea, din devizul general al componentei se va prelua valoarea totală a investiției (Vinv).

Consumul anual de energie primară inițială a clădirii existente (Ci) este calculat în cadrul raportului de audit energetic anexat la documentația tehnico-economică, pentru situația existentă a clădirii care nu este reabilitată termic, unitatea de măsură fiind kWh/an.

Consumul anual de energie primară a clădirii reabilitate termic (Cf) este determinat în cadrul raportului de audit energetic anexat la documentația tehnico-economică, pentru clădirea reabilitată termic ca urmare a pachetului de soluții recomandat, unitatea de măsură fiind kWh/an.

Costul investițional pe kWh economisit într-un an se va calcula pentru fiecare component în parte, astfel:
--

$C_{inv} = V_{inv} / (C_i - C_f)$

Exemplu de calcul:

Vinv= 1.850.144 lei (valoarea totala din devizul general al componentei)

Ci = 678450 kwh (Consumul anual de energie primară al clădirii înainte de reabilitare)

Cf = 225552 kwh (consumul anual de energie primară al clădirii reabilitate)

C_inv= 1.850.144 lei/ (678.450 -225.552)kwh

C_inv = 4,80 lei/kwh

III. Concluzii

Prin folosirea criteriului de selecție "*Cost investițional pe kWh economisit într-un an*" în cadrul grilei de evaluare tehnică și financiară 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.