

COMUNICAT O.A.E.R.

privind aplicarea corectă a **Mc001/2022**

după elaborarea și publicarea anexei naționale **SR EN ISO 52000-1/NA**

Odată cu publicarea în Monitorul UE a Directivei pentru Performanța Energetică a Clădirilor (EPBD), pe 24 aprilie 2024, și intrarea ei în vigoare pe 14 mai 2024, definirea corectă a conceptelor cu care se operează în acest document devine extrem de importantă. Experții din universitățile și asociațiile profesionale de profil care oferă competențe și cunoștințe mai ales pentru auditorii energetici pentru clădiri (www.oaer.ro, www.aiiro.ro), dar și pentru ingineri și arhitecți în general (www.utcb.ro, www.uauim.ro), au la dispoziție un interval foarte scurt, în care trebuie să sprijine autoritățile publice centrale pentru transpunerea tuturor directivelor modificate în 2023-2024, pentru diseminarea noutăților majore care vor afecta consistent piața construcțiilor din România.

Astfel, conform EPBD, transpunerea tuturor prevederilor acestei directive în legislația națională se va face până la **29 mai 2026**. Prezentăm în continuare doar o parte din calendarul preocupărilor europene și naționale până la data implementării EPBD:

- MDLPA va transmite la Comisia Europeană, până cel mai târziu la **sfârșitul lui 2024**, noul Ghid privind calcularea nivelurilor optime, din punctul de vedere al costurilor, al cerințelor minime de performanță energetică pentru clădiri și elementele acestora, contractul de prestări servicii fiind atribuit prin licitație publică asocierii formată din UTCB și O.A.E.R.;
- Comisia Europeană va revizui, până la **30 iunie 2025**, metoda europeană comună privind calcularea nivelurilor optime, din punctul de vedere al costurilor, al cerințelor minime de performanță energetică pentru clădiri noi și clădiri existente care sunt supuse renovării majore, dar și pentru elementele acestora;
- Comisia Europeană va elabora, până la **31 decembrie 2025**, un act delegat de completare a EPBD pentru a stabili cadrul european pentru elaborarea metodologiilor naționale de calcul al noului indicator privind emisiile de gaze cu efect de seră pe întreaga durată de viață a clădirilor (life-cycle GWP);
- O.A.E.R. va include, până în **20 septembrie 2024**, în softul de calcul ENERGI+, destinat proiectării, certificării și auditării energetice, modul de conformare NZEB pentru clădiri;
- MDLAP va implementa platforma pentru înregistrarea automată a certificatelor de performanță energetică și va crea registrul electronic al clădirilor (dar nu știm încă termenul limită).

* *
*

Cadrul național de reglementări tehnice privind determinarea prin calcul a performanței energetice a clădirilor a fost completat în noiembrie 2023 de mai multe anexe naționale care au scopul de a particulariza aplicarea standardelor europene din seria EN ISO 52000 care au stat la baza elaborării Metodologiei de calcul a performanței energetice a clădirilor, Mc001-2022:

- Anexă națională SR EN ISO 52000-1:2017/NA:2023, "Performanța energetică a clădirilor. Evaluarea de ansamblu a PEC. Partea 1: Cadru general și metode";
- Anexă națională SR EN ISO 52003-1:2017/NA:2023, "Performanța energetică a clădirilor Indicatori, cerințe, evaluare și certificate. Partea 1: Aspecte generale și aplicarea la performanța energetică globală";
- Anexă națională SR EN ISO 52010-1:2017/NA:2023, "Performanța energetică a clădirilor Condiții climatice exterioare. Partea 1: Prelucrarea datelor climatice pentru calculele energetice";
- Anexă națională SR EN ISO 52016-1:2017/NA:2023, "Performanța energetică a clădirilor Necesarul de energie pentru încălzire și răcire, temperaturi interioare și sarcini termice sensibile și latente Partea 1: Metode de calcul";
- Anexă națională SR EN ISO 52018-1:2018/NA:2023, "Performanța energetică a clădirilor. Condiții climatice exterioare. Partea 1: Prelucrarea datelor climatice pentru calculele energetice".

Un aspect cheie legat de implementarea corectă a prevederilor EPBD revizuită (versiunea mai 2024), al cărui proiect a fost elaborat de Comisia Europeană încă din decembrie 2021, a fost anticipat de elaboratorii Anexei naționale SR EN ISO 52000-1:2017/NA:2023 prin nuanțarea aplicării factorilor de conversie din energie finală în energie primară și a calculării procentului de energie consumată din surse regenerabile, în cazul utilizării pompelor de căldură. Astfel, în contextul în care tendința la nivel european este de decarbonare a sectorului clădirilor, pentru a nu dezavantaja anumite tehnologii performante energetic de încălzire a clădirilor și, concomitent, pentru a nu favoriza tehnologii bazate doar pe arderea combustibililor fosili, s-a decis înlocuirea tabelului 5.17 (Factori de conversie din energie finală în energie primară) din Mc001-2022 cu tabelul A.16 (Factori de ponderare) din SR EN ISO 52000-1:2017/NA:2023.

Pentru a ține cont de acest aspect important, O.A.E.R. a integrat deja această modificare în softul de simulare energetică ENERGY+.

Astfel de exemple ne arată că domeniul acoperit de EPBD este extrem de complex și complicat totodată, necesitând uneori compromisuri care să rezolve probleme punctuale dar cu impact major asupra tehnologiilor pentru clădiri.

O.A.E.R. a demarat procedura legală de înlocuire a tabelului 5.17 din Mc001-2022, prin ordin de modificare emis de ministerul de resort. De asemenea, O.A.E.R. va organiza în perioada iunie-iulie 2024 un webinar destinat autorităților publice centrale și locale, auditorilor energetici pentru clădiri, dezvoltatorilor de softuri de calcul energetic și utilizatorilor acestora pentru a lămuri aspecte tehnice, financiare și socio-economice legate de implementarea corectă a prevederilor EPBD 2024.

În continuare este detaliată justificarea utilizării unui factor de conversie din energie finală în energie primară egal cu ZERO, în cazul energiei ambientale utilizate de o pompă de căldură. Această justificare este valabilă în condițiile EPBD-2024 care menține energia primară totală ca indicator principal al performanței energetice.

Cazul 1: pentru a livra $100\text{kWh}/\text{m}^2,\text{an}$ cu un cazan performant având un randament sezonier de 95%, se va consuma $EF=100:0,95=105,3\text{ kWh}/\text{m}^2,\text{an}$ și $EP=105,3 \times 1,17=123,2\text{ kWh}/\text{m}^2,\text{an}$. Emisiile de CO_2e vor fi de $123,2 \times 0,202=24,89\text{ kgCO}_2/\text{m}^2,\text{an}$.

Cazul 2: pentru a livra $100\text{kWh}/\text{m}^2,\text{an}$ cu o pompă de căldură având $SCOP=2,03$, se va consuma $EF=100/2,03=49,3\text{ kWh}/\text{m}^2,\text{an}$ și $EP=49,3 \times 2,5=123,2\text{ kWh}/\text{m}^2,\text{an}$ atunci când factorul de conversie pentru energia ambientală utilizată de PdC este 0 (conform SR EN ISO 52000-1:2017/NA:2023). Emisiile de CO_2e vor fi de $123,2 \times 0,107=13,18\text{ kgCO}_2\text{e}/\text{m}^2,\text{an}$. Se observă că în acest caz emisiile de CO_2e sunt de doar 53% din cele ale cazanului.

Cazul 3: pentru a livra $100\text{kWh}/\text{m}^2,\text{an}$ cu o pompă de căldură având $SCOP=6,46$, se va consuma $EF=100/6,46=15,47\text{ kWh}/\text{m}^2,\text{an}$ și $EP=84,53 \times 1 + 15,47 \times 2,5=123,2\text{ kWh}/\text{m}^2,\text{an}$, atunci când factorul de conversie pentru energia ambientală utilizată de PdC este 1 (conform Mc001-2022). Emisiile de CO_2e vor fi de $15,47 \times 2,5 \times 0,107=4,13\text{ kgCO}_2\text{e}/\text{m}^2,\text{an}$. Se observă că în acest caz emisiile de CO_2e sunt de doar 16,6% din cele ale cazanului.

Din prezentarea comparativă de mai sus rezultă că la aceeași energie primară consumată de $123,2\text{ kWh}/\text{m}^2,\text{an}$, s-ar dezavantaja clar tehnologia cu PdC în situația în care factorul de conversie pentru energia ambientală ar fi 1. Deși energia primară consumată este identică, emisiile sunt considerabil mai mici la PdC, indiferent de caz (2 sau 3). Și cum unul dintre obiectivele majore ale EPBD este decarbonarea, este evident că trebuie să permitem utilizarea oricăror tehnologii care conduc la reducerea substanțială a emisiilor de carbon.

Cătălin-Ioan LUNGU - Președinte O.A.E.R.

 +40212524295,  office@O.A.E.R.