

## JURNALUL CONSUMATORULUI DE ENERGIE RESPONSABIL

*Șase pași ușor de urmat pentru un consum energetic responsabil și eficient*



Proiect derulat de:



## PASUL 1

*Să conștientizăm importanța eficienței energetice*



## PASUL 2

*Beneficiile eficienței energetice*



## PASUL 3

*Practici zilnice de economisire a energiei acasă*



## PASUL 4

*Sfaturi pentru o casă inteligentă energetic*



## PASUL 5

*Adaptarea la schimbări climatice*



## PASUL 6

*Viitorul energetic acasă: locuința nZEB*





# PASUL 1

*Să conștientizăm importanța eficienței energetice*



## Salut!

Dacă ai deschis această broșură, ești deja cu un pas mai aproape de a deveni un consumator responsabil de energie pentru generațiile actuală și viitoare.

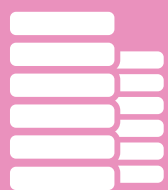
Probabil știi deja că reducerea consumului de energie echivalează cu facturi mai mici, însă eficiența energetică reprezintă mai mult de atât; înseamnă clădiri mai sănătoase, mai confortabile, adaptate schimbărilor climatice și, nu în ultimul rând, securitate energetică a întregii țări și protejarea planetei.

În România, eficiența energetică are un potențial enorm, cele mai multe dintre clădirile existente fiind construite înainte de '90 și înregistrând pierderi energetice de 2-3 ori mai mari decât clădirile moderne. Împreună însă, conștientizând importanța și beneficiile eficienței energetice, putem schimba ziua de mâine.

## Știai că?

**Chiar și cele mai simple măsuri de eficiență energetică pot reduce cu până la 40% consumul de energie al unei clădiri.**





# PASUL 2

*Beneficiile eficienței energetice*



Creșterea eficienței energetice a caselor aduce beneficii pentru locuitori, ce se răsfrâng și asupra mediului și sănătății.

## BENEFICIILE PENTRU TINE

### 1. Economii de energie

Într-o locuință obișnuită, consumul de energie se împarte între încălzirea casei (63,6%), încălzirea apei menajere (14,8%), iluminat și aparate electronice și electrocasnice (14,1%), aparate de gătit (6,1%) și răcirea încăperilor (0,4%).

#### Știi că?

Aproximativ 35% din energia pentru încălzire se pierde.

#### Top 5 devoratori de electricitate din locuință

CONSUMATOR	CONSUM MEDIU
Mașină de spălat	55 kWh/lună
Frigider	35 kWh/lună
Calculator	35 kWh/lună
Televizor	30 kWh/lună
Cuptor cu microunde	30 kWh/lună

#### Știi că?

6,2% din bugetul total al familiilor reprezintă cheltuieli pentru locuință, apă, electricitate, gaze și alți combustibili.





## 2. Creșterea confortului termic, a productivității și ameliorarea sănătății Extra pont: maximizează utilizarea iluminatului natural.

O cantitate mai mare de lumină naturală nu doar îmbunătățește productivitatea, dar controlează și umezeala, mucegaiul și înmulțirea bacteriilor, reducând astfel riscul de astm și alte boli respiratorii.

## 3. Îmbunătățirea calității aerului interior și a mediului de locuit. Extra pont: deschide fereastra!

Ventilația naturală poate reduce bolile de plămâni cu până la 20%.



## BENEFICIILE PENTRU SOCIETATE ȘI MEDIU

### 4. Creșterea valorii proprietății

Facturile pentru energie reprezintă una dintre cele mai importante cheltuieli de ocupare a unei locuințe. Cu cât o proprietate imobiliară este mai performantă din punct de vedere energetic, cu atât evaluatorul îi va acorda un punctaj mai mare.

### 5. Protejarea mediului

**Știi că?** 35% din emisiile de CO<sub>2</sub> din Uniunea Europeană sunt generate de clădiri.

### 6. Efecte macroeconomice și noi locuri de muncă

Creșterea eficienței energetice creează efecte macroeconomice favorabile prin investiții în noi tehnologii eficiente, ce asigură totodată un grad mai mare de ocupare a forței de muncă, dar și prin reducerea cheltuielilor cu energia.

#### Surse:

[www.comact-project.eu](http://www.comact-project.eu)

Institutul European pentru Performanța Clădirilor,

[www.bpie.eu](http://www.bpie.eu)

World Green Building Council

HVGP, DBU

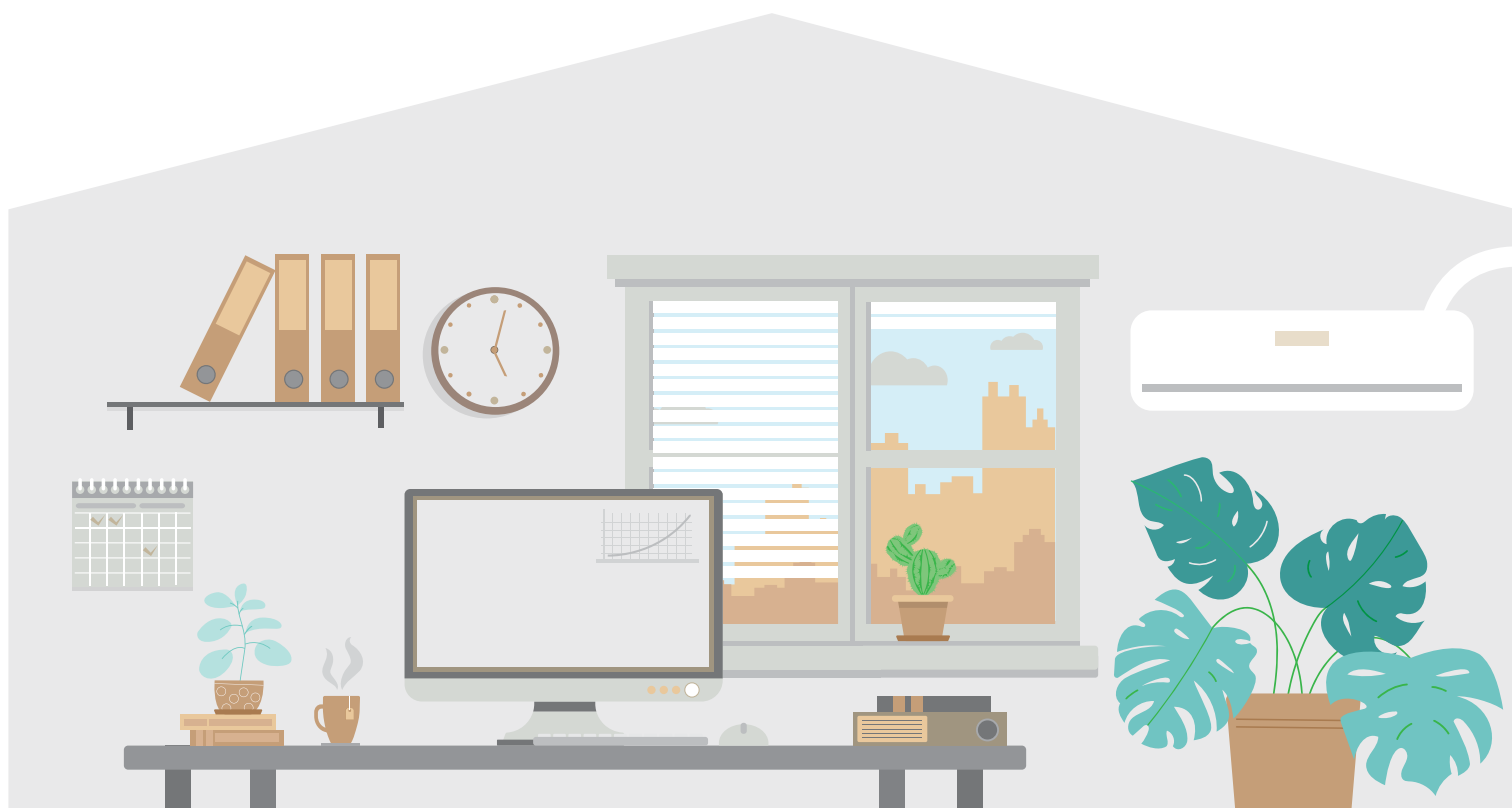




# PASUL 3

*Practici zilnice de economisire a energiei acasă*





## BIROU

**Scoate din priză** aparatele neutilizate sau încărcate.

**Știi că?** Factura lunară la electricitate crește cu 5-10% datorită consumului fantomă din apartament.

**Există o sumedenie de vampiri energetici în casele noastre:** laptopuri, aparate cu telecomandă sau afișaj electronic, încărcătoare, scannere sau console de jocuri video. Fie că sunt în modul de așteptare sau oprite, ele continuă să consume energie fiindcă rămân în priză.





## DORMITOR

**Folosește becuri LED;** durează mai mult și consumă cu până la 80% mai puțin decât cele incandescente.

**Stinge lumina** când ieși din încăpere.

**Utilizează inteligent termostatul.**

**Știi că?** Reducând temperatura cu doar 1°C vei economisi circa 7% din energia folosită.





## BAIE

**Folosește ventilatorul** doar când este necesar.  
Vei economisi și apă, și energie.

Optează pentru un **duș rapid în loc de baie**.

**Știi că?** O pară de duș cu debit redus poate  
diminua consumul de apă cu 25-60%.

**Oprește apa cât timp te speli pe dinți sau mâini.**  
Poți salva zeci de litri săptămânal!





## LIVING ROOM

Setează aparatul de **aer condiționat** cu **1°C mai cald**. Vei economisi cantitatea de energie electrică utilizată cu 10%.

**Extra pont: protejează ferestrele cu jaluzele și draperii de soarele excesiv.**

**Utilizează cât mai mult lumina naturală** pentru a diminua nevoia de iluminat artificial cu 16-20%.





## BUCĂTĂRIE

Folosește electrocasnice eficiente energetic (clasa A) pentru un consum redus.

Redu timpul de fierbere cu 50%: acoperă oala cu un capac.

**Extra pont: alimentele se gătesc mai repede în recipiente de sticlă.**

Setează mașina de spălat la 30°C.

Știi că? Prea mult detergent poate duce la un ciclu de clătire mai lung.





# PASUL 4

*Sfaturi pentru o casă inteligentă energetic*



Chiar și clădirile vechi și ineficiente pot fi transformate în clădiri moderne, sustenabile, cu un consum redus de energie și care oferă un mediu sănătos și performant de trai.

**Izolează termic acoperișul sau mansarda** pentru a nu risipi căldura iarna și răcoarea vara.

**Extra pont: sistemele de panouri fotovoltaice sau solare termice furnizează energie curată pentru încălzirea și răcirea casei.**

Înlocuiește ferestrele simple cu **geamuri cu dublu sau triplu vitraj**, care țin frigul, zgomotul și praful la exterior.

Știi că? Un geam termopan reduce pierderile de energie de până la 4 ori față de unul simplu.

**Extra pont: verifică etanșeitarea ușilor și ferestrelor. Ramele mai vechi pot avea spații față de perete, ceea ce contribuie la pierderea de până la 30% a căldurii din casă.**

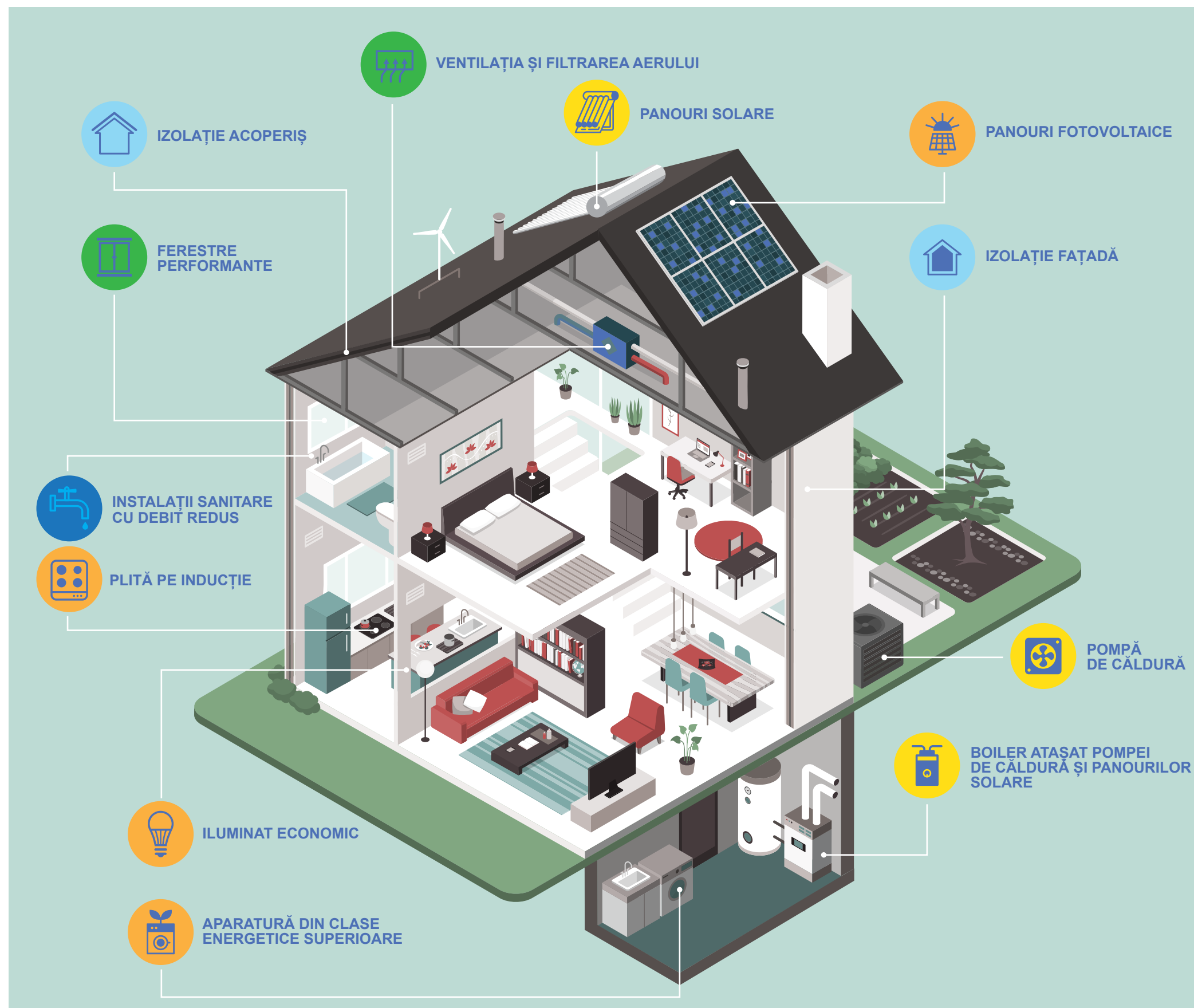
**Izolează fațada și zidurile** locuinței pentru a salva 15-30% energie.

**Extra pont: polistirenul are pierderi de căldură de 36 de ori mai mici decât betonul.**

**Modernizează sistemul de încălzire.** Folosește termostate inteligente pentru a seta temperatura în funcție de nevoile tale.

**Recondiționează podeaua stricată și izoleaz-o.**

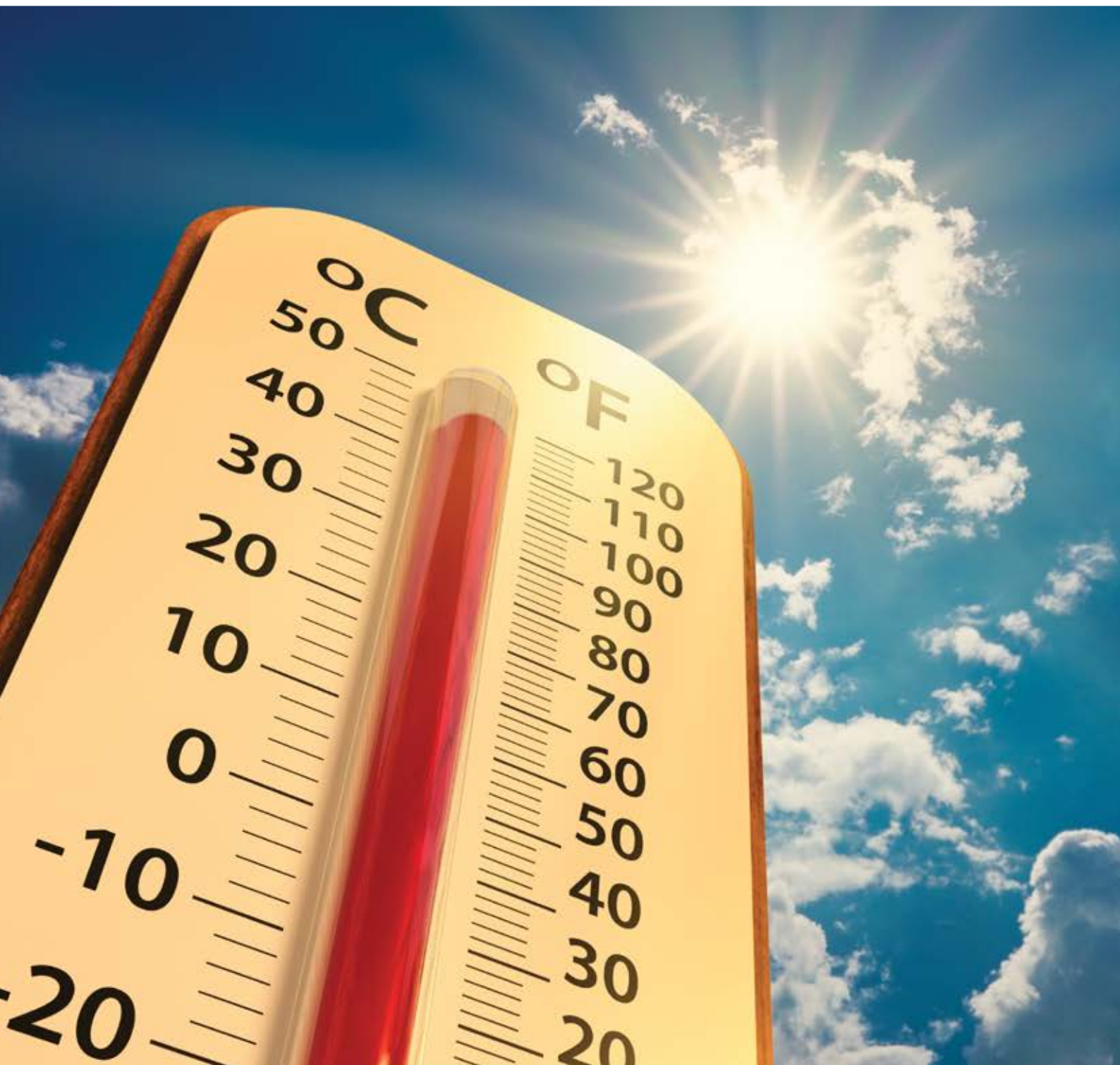
Știi că? Plăcile de podea montate deficitar pot crea pierderi de 10-20% din căldura unei încăperi datorită golurilor create.





# PASUL 5

*Adaptarea la schimbări climatice*



Schimbările climatice impactează caracteristicile structurale ale clădirilor, dar și condițiile de trai în interiorul acestora. Casele noastre pot însă furniza protecție și refugiu în fața dezastrelor climatice atunci când sunt bine concepute și combină soluțiile de construcție gri cu cele verzi, bazate pe natură.

## RISCURI CLIMATICE ȘI SOLUȚII DE ADAPTARE

### 1. Valuri de căldură

- Izolarea pereților, ferestrelor și acoperișului;
- Umbrirea exterioară a casei, în special a ferestrelor;
- Materiale reflectorizante și de culoare deschisă;
- Ventilație pasivă prin coșuri termice.

### Știi că?

Arborii plantați în jurul clădirilor, acoperișurile și fațadele verzi reduc temperatura interioară și diminuează cererea de răcire cu aer condiționat cu până la 40-60%.

### 2. Precipitații abundente

- Fațade verzi;
- Geamuri din sticlă securizată;
- Jaluzele și obloane anti-grindină;
- Șanțuri de infiltrare a apei, soluri permeabile.

### 3. Alunecări de teren

- Pavaj periferic impermeabil în jurul clădirii;
- Sistem de drenaj periferic;
- Fundații profunde sau semi-profunde.





## 4. Inundații

- Înălțarea structurii casei;
- Finisaje hidrofuge (rezistente la apă);
- Plantarea copacilor.

### Știi că?

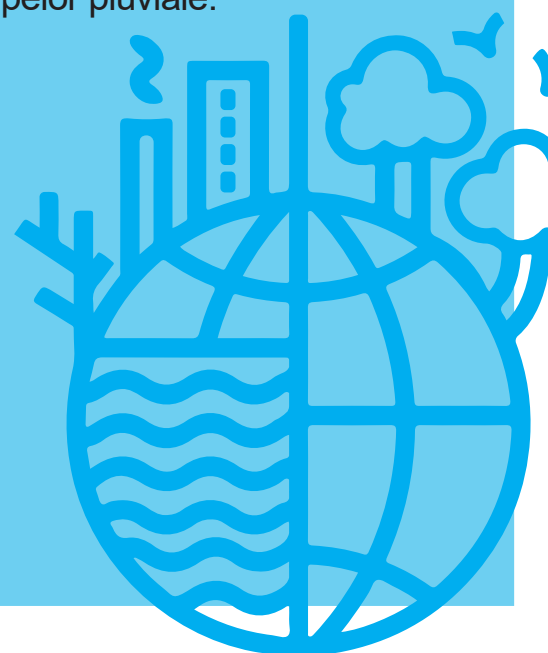
Un acoperiș verde uscat poate reține complet o ploaie abundentă de scurtă durată de 30 de minute.

## 5. Valuri de ger

- Plasarea clădirilor pe versanți orientați spre sud;
- Evitarea construirii la umbra altor clădiri;
- Izolarea clădirii, inclusiv pereții, podelele și ferestrele, în special acoperișul.

## 6. Secetă

- Reciclarea apei gri (duș, chiuvetă, mașină de spălat rufe/vase);
- Instalații de eficiență a apei în interior;
- Colectarea apelor pluviale.





# PASUL 6

*Viitorul energetic acasă: locuința nZEB*



Clădirile nZEB sunt clădiri care asigură o bună calitate a mediului interior (IEQ) datorită performanței energetice foarte ridicate, unde consumul de energie tinde spre zero.

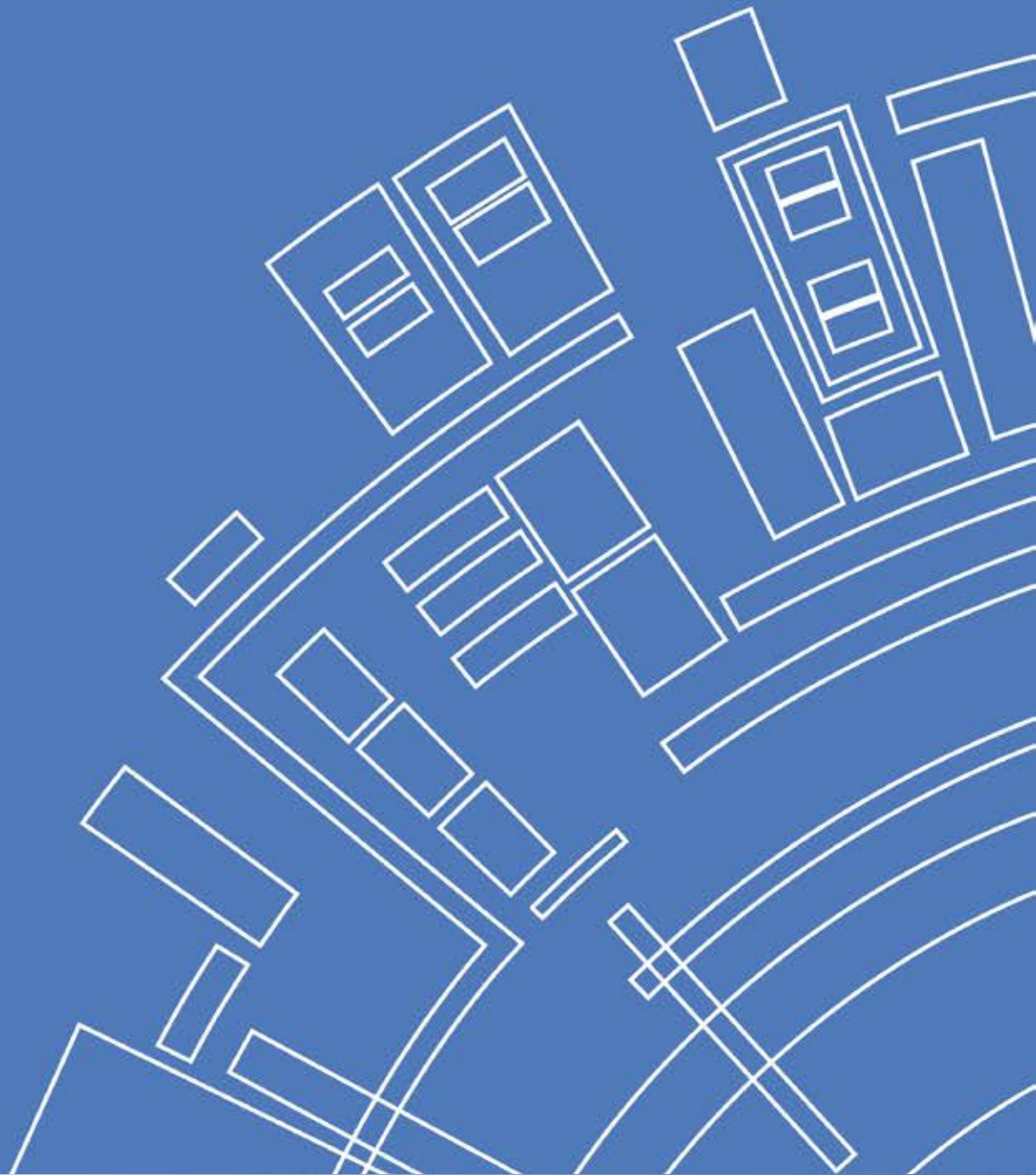
**Aceste clădiri trebuie să aibă următoarele caracteristici și îmbunătățiri:**

- Sistem de ventilare și filtrare a aerului;
- Panouri solare;
- Pod bine izolat;
- Iluminat eficient;
- Încălzire eficientă;
- Izolare foarte bună a pereților;
- Ferestre performante;
- Termostat inteligent;
- Aparatură electronică și electrocasnică eficientă.

**Știi că?** Cel puțin 30% din consum trebuie asigurat de energie din surse regenerabile.



Finanțat cu sprijinul granturilor acordate de Islanda, Liechtenstein și Norvegia prin mecanismul financiar SEE 2014-2021, în cadrul „Programului de Energie din România”.  
Finanțat cu sprijinul granturilor acordate prin mecanismul financiar Norwegian 2014-2021, în cadrul „Programului de Energie din România”.



Proiect derulat de: