

Foaie de parcurs pentru renovarea energetică

- Clădiri multifamiliale (blocuri de locuințe)

PARTNERI

Imaginează-ți o locuință
caldă iarna,
confortabilă vara, cu
facturi mai mici și un
aer mai curat și mai
sănătos.

O casă care valorifică
energia soarelui,
protejează mediul și îți
oferă mai mult ție și
familiei tale.

Renovarea energetică
nu înseamnă doar
repararea pereților sau
a acoperișului – este o
investiție într-o locuință
mai sănătoasă și mai
valoroasă.

Este un pas către un
mod de viață mai
inteligent și mai
sustenabil.



O LOCUINȚĂ EFICIENTĂ ENERGETIC – O CASĂ CARE OFERĂ MAI MULT.

Această foaie de parcurs este concepută pentru a te ghida clar și practic prin fiecare etapă a procesului de renovare a **clădirilor multifamiliale**.

Ea te ajută să:

- înțelegi ce presupune **renovarea** energetică,
- afli ce documente și specialiști sunt necesari,
- folosești scheme, adică un ghid pentru:
 - selectarea **tehnologiilor de izolare termică**,
 - alegerea unui **sistem de ventilație**,
 - alegerea **sistemelor de energie regenerabilă** (panouri solare, pompe de căldură),
 - alegerea **sistemului de încălzire**.



Tipuri de Renovare Energetică

1. Renovarea Energetică Integrală

- Implica o combinație de mai multe măsuri de eficiență energetică, în principal asupra anvelopei clădirii (fațadă, acoperiș, ferestre, uși etc.).
- Trebuie să includă cel puțin o măsură asupra anvelopei termice care realizează o economie minimă de 50% din necesarul anual de energie pentru încălzire comparativ cu starea de dinaintea renovării.
- Se concentrează pe reducerea pierderilor de căldură și îmbunătățirea performanței izolației, asigurând în același timp confortul și o modernizare de bază.
- Măsuri tipice:
 - Izolarea pereților și a acoperișului
 - Înlocuirea ferestrelor și ușilor
 - Eliminarea punților termice
 - Modernizări de bază ale sistemelor de încălzire, dacă este necesar



Tipuri de Renovare Energetică

2. Renovarea Energetică Profundă

- Include măsuri cuprinzătoare atât asupra anvelopei clădirii, cât și asupra sistemelor tehnice (încălzire, răcire, ventilație și prepararea apei calde menajere).
- Obține economii de cel puțin 50% atât în necesarul anual de energie pentru încălzire (QH,nd), cât și în energia primară anuală (Eprim), comparativ cu starea existentă.
- Se concentrează pe modernizarea sistematică a structurii clădirii și a sistemelor energetice, integrând surse de energie regenerabilă acolo unde este posibil.
- Măsuri tipice:
 - Izolarea completă a anvelopei clădirii
 - Ferestre și uși de înaltă eficiență
 - Modernizarea sistemelor de încălzire, răcire și ventilație
 - Integrarea sistemelor de energie regenerabilă (panouri solare, pompe de căldură)

Tipuri de Renovare Energetică

3. Renovarea Energetică Cuprinzătoare

- Cel mai avansat nivel de renovare, care combină îmbunătățiri energetice, structurale și de siguranță pentru sustenabilitate pe termen lung.
- Trebuie să includă fie măsuri de renovare integrală sau profundă, plus acțiuni suplimentare care sporesc reziliența și siguranța generală a clădirii.
- Are ca scop nu doar economii de energie, ci și îmbunătățirea rezistenței seismice, a siguranței la incendiu, a calității aerului interior și a stabilității structurale.
- În România, acest tip de intervenție corespunde mai degrabă unei renovări integrate cu consolidare structurală, fără un prag standard unic obligatoriu de tip procentual pentru rezistența seismică, ci pe baza cerințelor tehnice din proiect.

Măsuri tipice:

- Toate elementele unei renovări profunde
- Consolidare seismică și întărirea structurii
- Îmbunătățirea sistemelor de siguranță la incendiu
- Instalarea sistemelor de ventilație și control al calității aerului
- Îmbunătățirea accesibilității și integrarea infrastructurii verzi

FOAIE DE PARCURS PENTRU RENOVAREA ENERGETICĂ

Municipiul Ploiești (2026-2030)

În cadrul activităților proiectului LIFE ReHabita a fost elaborată și publicată Foaia de parcurs locală privind combaterea sărăciei energetice, care include 9 măsuri destinate Municipiului Ploiești.

Una dintre aceste măsuri este „Renovarea energetică a clădirilor de locuințe colective”, care prevede utilizarea fondurilor naționale ce pot acoperi până la 100% din costurile lucrărilor de renovare pentru gospodăriile afectate de sărăcia energetică.

În concordanță cu obiectivul proiectului LIFE ReHabita de a sprijini renovarea a 100 de unități locative din clădiri de locuințe colective din Municipiul Ploiești, a fost selectată măsura „Renovarea energetică a clădirilor de locuințe colective”. Prezenta foaie de parcurs oferă orientări detaliate privind modalitatea de implementare și atingerea acestui obiectiv.

O prezentare detaliată a Foi de parcurs locale privind combaterea sărăciei energetice este disponibilă pe site-ul Municipiului Ploiești și pe platforma DOOR.

FOAIE DE PARCURS PENTRU RENOVAREA ENERGETICĂ

Lista Masurilor

- 1. Stabilirea unui sistem pentru colectarea și monitorizarea datelor privind sărăcia energetică**
- 2. Program pentru combaterea sărăciei energetice**
- 3. Funcționarea biroului ReHABITA deja creat ca ghișee unice (OSS – one-stop shops) pentru a sprijini renovarea energetică a gospodăriilor afectate de sărăcie energetică**
- 4. Măsuri mici de eficiență energetică – „Energy box”**
- 5. Înlocuirea electrocasnicelor**
- 6. Îmbunătățirea sistemelor de încălzire**
- 7. Integrarea surselor regenerabile de energie (RES) – sistem fotovoltaic (PV)**
- 8. Renovarea energetică a clădirilor multifamiliale**
- 9. Renovarea energetică a locuințelor individuale (case)**



Foaie de parcurs pentru Renovarea energetică

-

Clădiri multifamiliale



FOI DE PARCURS LOCALE PENTRU SĂRĂCIA ENERGETICĂ

Renovarea energetică a clădirilor multifamiliale

Entitate Responsabila: Municipiul Ploiești, în colaborare cu Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) și alte autorități naționale responsabile de programele de finanțare pentru renovarea energetică a clădirilor rezidențiale.

Perioada de implementare a masurii: 2026 - 2030

Buget: Nu este prevăzut un buget dedicat din fonduri proprii ale municipiului.

Descrierea Masurii: Renovarea energetică a clădirilor de locuințe colective din Municipiul Ploiești va fi implementată prin programele naționale și europene dedicate eficienței energetice. Fondurile disponibile pot acoperi integral sau parțial costurile lucrărilor, în funcție de condițiile fiecărui program și de categoria beneficiarilor. Principalele intervenții includ înlocuirea tâmplăriei exterioare, termoizolarea fațadelor și a acoperișului, precum și modernizarea sistemelor de încălzire și a instalațiilor comune.

Bariere:

- Condițiile de finanțare și criteriile de eligibilitate sunt stabilite la nivel național, limitând posibilitatea adaptării măsurilor la nevoile locale.
- Procedurile administrative și obținerea avizelor și autorizațiilor pot întârzia implementarea proiectelor.

Gradul optim de renovare energetică.

Selectia sistemului de ventilatie

Selectarea tehnologiei de izolare termică.

Selectarea sistemului de încălzire.

Selectarea unui sistem bazat pe surse regenerabile de energie (SRE)

FINANȚAREA RENOVĂRII ENERGETICE A GOSPODĂRIILOR AFLATE ÎN SĂRĂCIE ENERGETICĂ.

Ca parte a activităților proiectului LIFE Rehabita, a fost publicată broșura „Finanțarea renovării energetice a gospodăriilor afectate de sărăcie energetică”, care enumeră toate opțiunile disponibile pentru orașul Gospić. Totuși, în cadrul acestui ghid, am evidențiat în mod specific instrumentele financiare menționate mai sus, relevante pentru implementarea acestor orientări privind renovarea clădirilor rezidențiale multifamiliale. O prezentare detaliată a instrumentelor financiare pentru alte activități poate fi consultată în broșura disponibilă pe site-ul orașului Gospić și al organizației DOOR.

FINANȚAREA RENOVĂRII ENERGETICE A GOSPODĂRIILOR AFLATE ÎN SĂRĂCIE ENERGETICĂ.

Lista instrumentelor financiare pentru Municipiul Ploiești.

- 1. Programul național de consolidare și renovare energetică a clădirilor rezidențiale multietajate, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR).**
- 2. Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 – finanțarea renovării energetice a clădirilor rezidențiale și publice.**
- 3. Fondul pentru Modernizare – programe pentru creșterea eficienței energetice și integrarea surselor regenerabile de energie în sectorul rezidențial.**
- 4. Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 – măsuri pentru eficiență energetică și reducerea emisiilor de carbon.**
- 5. Programe gestionate de Administrația Fondului pentru Mediu (AFM) pentru instalarea sistemelor bazate pe surse regenerabile de energie (de exemplu, Casa Verde Fotovoltaice).**

Programe Viitoare

Fondul Social pentru Climă (Social Climate Fund) – începând cu 2026, destinat sprijinirii gospodăriilor vulnerabile și combaterii sărăciei energetice prin măsuri de eficiență energetică și investiții în locuințe.



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Selectarea sistemelor de ventilație

Înainte de a începe renovarea unui spațiu, merită să îți pui câteva întrebări esențiale. Acestea nu sunt doar orientări tehnice, ci și primii pași către crearea unei locuințe mai sănătoase, mai confortabile și funcționale pe termen lung.

Face aceasta parte dintr-o renovare cuprinzătoare?

Dacă da, acesta este momentul ideal pentru a lua în considerare ventilația și calitatea aerului. Atunci când un spațiu este reproiectat în profunzime, se creează oportunitatea de a instala sisteme avansate care îmbunătățesc confortul și eficiența energetică.

Toate camerele au acces la ventilație?

Dacă răspunsul este „da”, verifică deschiderile și conductele existente — acestea ar putea avea nevoie doar de curățare sau deblocare. Dacă răspunsul este „nu”, ia în considerare instalarea unei ventilații mecanice cu recuperare de căldură și, eventual, înlocuirea ferestrelor și ușilor.

Există mirosuri stagnante sau umiditate excesivă?

Astfel de simptome indică adesea căile de ventilație blocate. Uneori este suficient să deschizi grilele și să cureți conductele pentru a permite circulația liberă a aerului și pentru a îmbunătăți calitatea generală a mediului interior.

Există umiditate sau mucegai în spațiu?

Aceste semne pot indica în mod clar un climat interior dezechilibrat. Dacă ventilația este insuficientă, aerisirea regulată și de scurtă durată poate servi ca soluție temporară, până la instalarea unui sistem eficient de ventilație pe termen lung.

Înainte de a planifica un sistem de ventilație, este important să se ia în considerare condițiile spațiale și de protecție ale clădirii. Aspectul fațadei, structura acoperișului și eventualele cerințe de protecție a patrimoniului pot determina unde sunt permise admisiile și evacuările de aer, precum și modul în care pot fi realizate instalațiile.

Este clădirea clasificată ca structură protejată?

Dacă da, fiecare intervenție trebuie planificată cu mare atenție. Instalațiile pot fi amplasate doar de-a lungul colțurilor încăperilor sau prin canale existente în pereți, fără a adăuga casete de instalații pe fațadele din zidărie a căror aparență originală a fost păstrată. În plus, deschiderile din fațadă nu trebuie să afecteze liniile arhitecturale sau să modifice forma originală a clădirii.

Se află clădirea într-o zonă protejată?

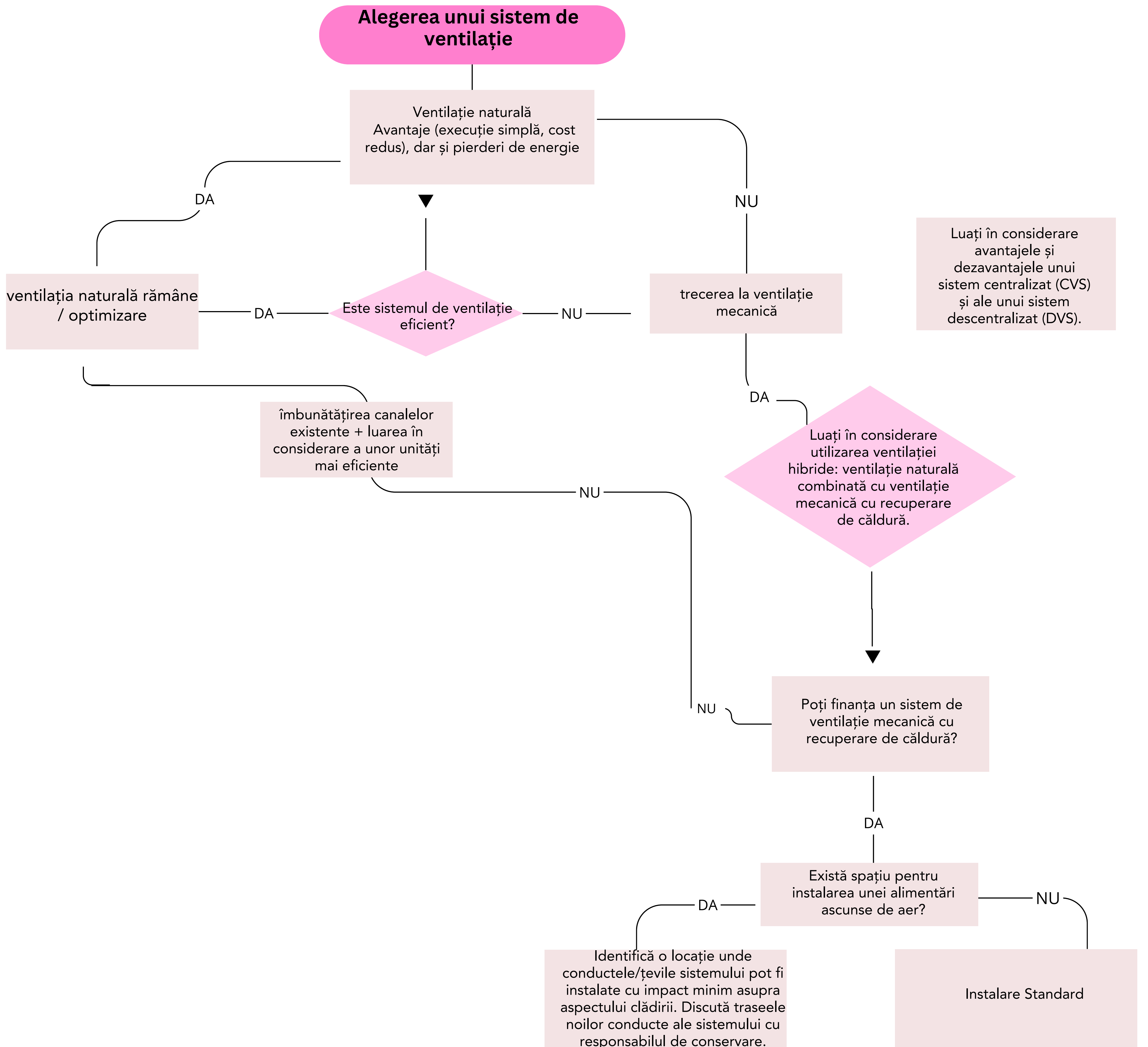
Dacă răspunsul este da, soluțiile trebuie adaptate cerințelor autorităților competente pentru patrimoniu. Scopul este găsirea unui echilibru între funcționalitatea modernă și respectul pentru valoarea culturală, istorică și vizuală a spațiului.

Luarea notițelor

De asemenea, este important să se ia în considerare din timp cerințele tehnice și de conservare, precum și utilizarea deschiderilor existente, a coșurilor de fum și a canalelor de ventilație pentru a evita lucrări suplimentare.

Luarea notițelor

Atunci când se utilizează ventilație mecanică cu recuperare de căldură, va fi necesară renovarea clădirii (inspecția exterioară, zidăria și traseele pentru instalații).



Alegerea tehnologiei de izolație

Fundație și subsol

Subsolul este umed?

NU

YES

Nu izolați din exterior.

Evită să sapi în jurul pereților subsolului.

Asigură drenajul natural al apei de ploaie în jurul clădirii; ia în considerare instalarea unei grădini pe fațadă, acolo unde este posibil.

Elimină cauza excesului de umiditate; asigură drenajul natural și evaportranspirația apei care se adună în jurul clădirii; ia în considerare instalarea de grădini verticale ori de câte ori este posibil.

Îndepărtează vopseaua impermeabilă și tencuiala exfoliată, în special dacă este pe bază de ciment.

Asigură o ventilație eficientă a subsolului.

Ia în considerare dezinfectarea și desăurarea (eliminarea sărurilor); permite uscarea subsolului prin asigurarea unei ventilații suplimentare.

Va fi subsolul încălzit?

NU

DA

Nu izola pereții și pardoseala subsolului.

Dacă înălțimea subsolului permite, ia în considerare izolarea tavanului cu material ignifug.

Asigură o ventilație naturală corespunzătoare.

Folosește întotdeauna finisaje și vopsele cu permeabilitate ridicată la vaporii.

Fațada

Atenție: dacă clădirea este utilizată doar ocazional sau este o hală cu tavan înalt și pereți cu capacitate termică mare (de exemplu, o biserică, un depozit vechi etc.), luați în considerare să nu izolați pereții, ci să asigurați confortul termic local prin sisteme de încălzire cu infraroșu la temperatură joasă (IR-C) sau prin covorașe de încălzire amplasate sub bănci sau posturi de lucru.

Renovați sau modernizați ferestrele și ușile; eliminați punțile termice din jurul acestora.

Este clădirea protejată individual sau se află într-o zonă protejată?

NU

DA

Izolația exterioară va modifica aspectul fațadei?

NU

Aplică izolație exterioară și ia în considerare utilizarea materialelor cu conductivitate termică redusă și a pereților rezistenți la difuzie; pentru a păstra deschiderile originale și dimensiunile vizibile, deplasează-le spre exterior cu grosimea completă a izolației aplicate.

Se utilizează ventilație mecanică cu recuperare de căldură?

DA

Elimina toate punctele de infiltrație a aerului din jurul ferestrelor, ușilor și golurilor tehnice.

Asigură o ventilație naturală corespunzătoare.

Ia în considerare aplicarea de tencuială și vopsea termoizolantă (dacă stratul original este deteriorat); ține cont de necesitatea păstrării decorațiunilor de fațadă, a ramelor decorative și a tencuiei originale; ia în calcul aplicarea de vopsea termoizolantă.

Întreabă conservatorul dacă este acceptabilă utilizarea unei izolații mai groase pe partea din spate a fațadei – ține cont că reversibilitatea este importantă; folosește materiale respirabile, cu impact redus de carbon.

Trebuie păstrat complet interiorul original?

NU

Ia în considerare aplicarea tencuiei interioare și posibilele punți termice.

Acoperiș Plat

Stabilitatea și rezistența acoperișului sunt suficiente pentru instalarea unui acoperiș verde?

NU

Este posibil să fie consolidată structura astfel încât să suporte greutatea unui acoperiș inversat/verde?

DA

DA

Ia în considerare faptul că acoperișurile verzi intensive și extensive oferă protecție împotriva supraîncălzirii și a zgomotului, reduc scurgerea apelor pluviale, au un impact pozitiv asupra climei, cresc biodiversitatea și purifică aerul.

La proiectarea clădirilor noi, ia în considerare funcția/intensitatea acoperișului verde și întreținerea acestuia; calculează capacitatea stratului de drenaj pentru retenție și grosimea stratului de vegetație.

Asigură hidroizolația pe structura originală; ia în considerare capacitatea stratului de drenaj pentru retenție și grosimea stratului de vegetație.

Ia în considerare alegerea materialului de izolație termică și grosimea acestuia.

Aplică izolație standard; alege între un acoperiș cald cu canale de ventilație; ia în considerare drenajul umidității, îndepărtarea zăpezii de pe acoperiș și opțiunile de colectare a apei de ploaie.

Acoperiș înclinat

Verificați și, dacă este necesar, reparați etanșeitatea acoperișului, structura acoperișului, jgheburile, burlanele și elementele de tablă.

Va fi podul utilizat/încălzit?

NU

DA

Este necesară consolidarea structurii acoperișului?

NU

DA

Se află clădirea pe lista monumentelor protejate?

NU

Ia în considerare izolarea termică a acoperișului între și sub câpriori. Ia în considerare instalarea de celule fotovoltaice sau a unui colector solar pe acoperiș.

NU

Folosește doar izolație capilar-active, cum ar fi vata de lemn și tencuială de lut/var.

În încăperi cu umiditate ridicată, utilizează o membrană variabilă de difuzie a vaporilor.

Se asigură ventilație din exterior, sub acoperiș?

DA

Folosește o barieră de vaporii pe suprafața interioară.

Aplică izolație pe tavanul de deasupra celui mai înalt nivel încălzit.

Ia în considerare instalarea izolației deasupra grinzilor existente ale acoperișului, între grinzi suplimentare.

Pentru a restaura acoperișul original, efectuează doar reparațiile necesare.

Aplică izolație permeabilă la difuzie, cum ar fi vată silicată sau organică, tencuială de lut/ciment de var, între câpriorii acoperișului.

Alegerea unui sistem de încălzire

