GHID PENTRU REALIZAREA DE LUCRĂRI DE INTERVENȚII INTEGRATE LA CLĂDIRILE REZIDENȚIALE MULTIFAMILIALE ȘI LA CLĂDIRILE PUBLICE



Ghid pentru realizarea de lucrări de intervenții integrate la clădirile rezidențiale multifamiliale și la clădirile publice
Indicativ RTC 1 - 2022

Acest material de informare este gratuit și este elaborat în cadrul proiectului „„Consolidarea capacității de planificare strategică a Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în renovarea fondului construit național din perspectiva eficienței energetice și a riscului seismic”, cod MySmis 127562/SIPOCA 606, cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020”.

Reglementarea tehnică a fost aprobată prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 3230/14.12.2022 și publicată în Monitorul Oficial al României Partea I nr. 1213 și 1213bis din 19.12.2022.

Linkuri descărcare:
https://www.mdlpa.ro/pages/reglementare24
https://www.mdlpa.ro/uploads/articole/attachments/63b4010e4946b396008411.pdf

Aprilie 2023

În prezentul material de informare sunt prezentate doar o parte din capitolele ghidului având ca scop doar promovarea acesteia. Pentru înțelegere recomandăm parcurgerea întregului ghid. Mai jos este redat sintetic cuprinsul principalelor capitole:

1. Introducere
2. Intervenția pentru reducerea riscului seismic
3. Renovarea energetică
4. Strategii de intervenție
5. Intervenții integrate din fonduri publice la clădiri rezidențiale multifamiliale (capitol informativ)
6. Intervenție integrate asupra clădirilor în proprietatea, utilizarea sau în administrarea autorităților publice (capitol informativ)

1. Introducere

1.1 Scop și obiect de aplicare

(1) Acest ghid se referă la realizarea lucrărilor de intervenție asupra clădirilor existente multifamiliale sau publice.

(2) Acest ghid conține prevederi pentru armonizarea lucrărilor necesare în proiectele de intervenție privind îmbunătățirea fondului construit, printr-o abordare integrată a cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor existente prevăzute în Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

(3) Ghidul detaliază aplicarea integrată a măsurilor pentru creșterea eficienței energetice și reducerea riscului seismic, luând în considerare, de asemenea, și cerințele fundamentale privind securitatea la incendiu, igiena și sănătatea mediului interior, siguranța utilizatorilor și accesibilitatea în exploatare, protecția împotriva zgomotului, utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, cu integrarea esteticii și calității arhitecturale a mediului construit.

(4) Ghidul include informații privind beneficiile unei abordări integrate a intervențiilor asupra clădirilor existente și include factori de declanșare pentru intervențiile integrate care fundamentează decizia de intervenție integrată.

(5) Ghidul cuprinde informații relevante din cadrul legislativ și normativ aplicabil în vederea unei înțelegeri și aplicări facile și pentru a asigura tranziția către un fond construit sustenabil.

(6) Ghidul integrează informații de interes pentru eficientizarea perioadei de implementare și a rezultatelor obținute, în acord cu Strategia națională de renovare pe termen lung și cu Strategia națională de reducere a riscului seismic.

(7) Ghidul include informații privind etapele care trebuie urmate în procesul de decizie și în planificarea intervențiilor și asigurarea sinergiei acestora cu cerințele fundamentale aplicabile.

(8) Prevederile ghidului se adresează tuturor factorilor implicați în procesul de asigurare a calității în construcții: proiectanți, verificatori de proiecte atestați, experți tehnici atestați, executanți, responsabili tehnici cu execuția autorizați, diriginți de șantier autorizați, auditori energetici pentru clădiri atestați, proprietari, investitori, administratori, utilizatori, și organe de control al statului, potrivit obligațiilor și răspunderilor ce le

revin în conformitate cu prevederile legale, precum și autorităților administrației publice centrale și locale.

(9) Ghidul se utilizează în cazul clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale multifamiliale, indiferent de forma de proprietate a acestora, având următoarele funcțiuni:

a) locuințe multifamiliale;
b) alte funcțiuni asimilabile locuințelor (cazare, cămine studențești, cămine de bătrâni etc.);
c) ocrotirea sănătății;
d) administrație publică;
e) comerț și servicii;
f) educație;
g) activități culturale, sport, turism;
h) gospodărie comunală, activități energetice și tehnico-edilitare;
i) alte funcțiuni specifice sistemului de protecție civilă.

(10) Prevederile acestei reglementări tehnice pot fi aplicate în cazul clădirilor monument istoric numai dacă acestea nu contravin conceptelor, abordărilor și procedurilor cuprinse în documentele normative specifice acestei categorii de clădiri.

(11) În aplicarea ghidului, utilizatorii vor avea în vedere respectarea principiilor „a nu prejudicia în mod semnificativ" (Do No Significant Harm - DNSH) așa cum sunt acestea prevăzute în Comunicarea Comisiei (2021/C 58/01) - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ" în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene din 18.02.2021, atât în procesul de elaborare a proiectelor cât și în etapa de execuție a clădirilor, fiind necesară monitorizarea și justificarea implementării acestor principii.

2. Intervenția pentru reducerea riscului seismic

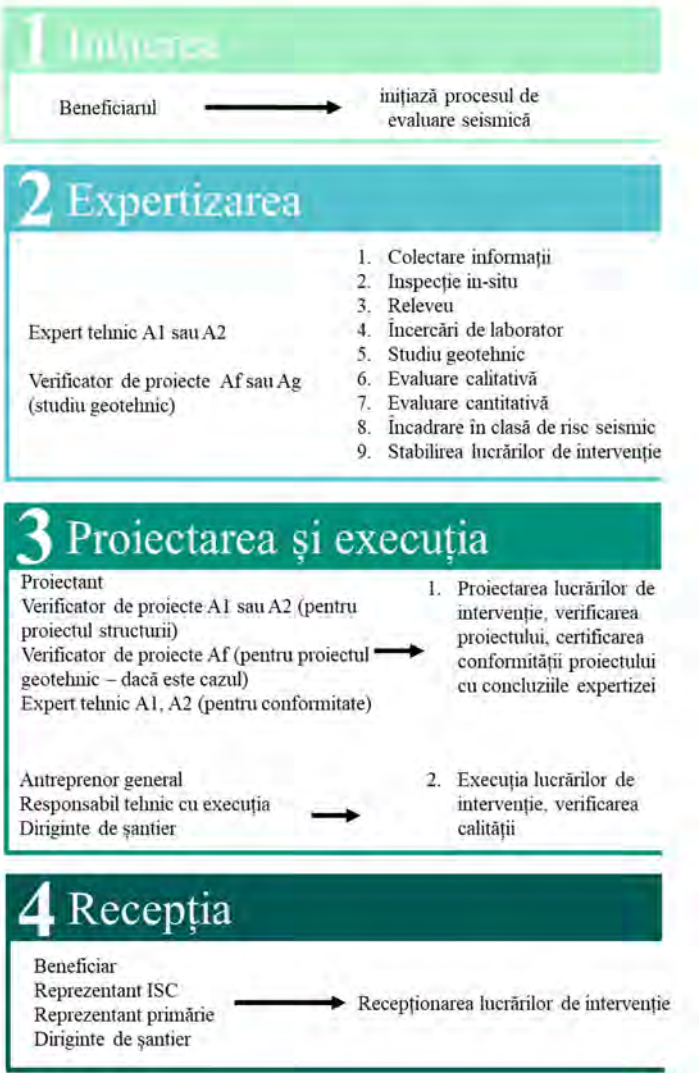
2.1 Lucrări de intervenție

(1) Acest capitol cuprinde informații privind lucrările de intervenție pentru reducerea vulnerabilității seismice. Se recomandă ca odată cu realizarea acestor lucrări să se realizeze complementar și lucrări de intervenție privind îmbunătățirea altor cerințe de calitate în construcții, dacă acestea sunt necesare.

(2) Tipurile lucrărilor de intervenție care se pot realiza pentru reducerea vulnerabilității seismice a clădirilor sunt prezentate în Anexa F a codului de proiectare P 100-3.
(3) Măsurile de intervenție privind consolidarea seismică urmăresc să elimine sau să reducă semnificativ deficiențele de diferite naturi ale structurii și ale componentelor nestructurale și, prin aceasta, să se obțină încadrarea clădirii în clasa de risc seismic RsIII sau RsIV în acord cu prevederile codului de proiectare P 100-3.
(4) Măsurile de intervenție se corelează cu gradul de afectare (degradare) a materialelor, ca efect al unor cutremure pe care le-a suportat construcția, al altor acțiuni de exploatare specifice, al unor tasări diferențiale ale terenului sau al unor factori de mediu.
(5) Strategia de intervenție se poate baza pe:
a) reducerea cerințelor seismice;
b) îmbunătățirea caracteristicilor mecanice ale clădirii;
c) măsuri combinate.
(6) În multe cazuri intervenția asupra unei caracteristici structurale modifică și cerințele seismice.
(7) Tipul și anvergura lucrărilor de intervenție pentru consolidarea seismică a clădirii existente sunt stabilite de către expertul tehnic. Proiectarea lucrărilor de intervenție se face în acord cu prevederile codurilor de proiectare P 100-3 și P 100-1. Proiectul este supus verificării unui verificator de proiecte atestat tehnico-profesional de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației. Lista acestora se regăsește la adresa: https://www.mdlpa.ro/pages/verificatorideproiecte.
(8) În condițiile în care lucrările de consolidare impuse de starea construcției și gradul insuficient de asigurare față de acțiunile seismice ar necesita mijloace materiale, umane, financiare excesive sau ar implica întreruperea funcțiunii construcției timp foarte îndelungat, făcând intervenția nerațională, pot fi avute în vedere și alte opțiuni. Stabilirea strategiei celei mai indicate trebuie să fie rezultatul unei analize cost-beneficiu a mai multor soluții posibile. Analiza ansamblului acestor exigențe și condițiilor materiale disponibile poate conduce și la alte opțiuni pe lângă consolidarea construcției în ansamblul ei.
(9) Asemenea soluții pot fi:
a) reducerea gradului de ocupare a clădirii;
b) scurtarea duratei ulterioare de exploatare a clădirii;

c) modificarea funcțiunii clădirii, astfel încât să fie posibilă încadrarea acesteia într-o clasă inferioară de importanță și expunere la cutremur;
d) reducerea maselor și a solicitărilor seismice ale construcției prin înlocuirea unor pereți grei cu pereți ușori; mutarea unor utilaje și echipamente grele de la nivelurile superioare ale clădirii, la subsol sau la parter etc.;
e) reducerea numărului de niveluri prin demolarea unui număr de etaje de la partea superioară a clădirii - soluția poate fi convenabilă mai ales în condițiile în care clădirea prezintă retrageri substanțiale la aceste niveluri, cu efecte nefavorabile de excentricizare a maselor, a caracteristicilor de rezistență și rigiditate de ansamblu;
f) desfacerea unor porțiuni de construcție, de exemplu, elemente de fațadă, cu comportare defavorabilă la acțiuni seismice sau care prezintă un risc înalt de dislocare și prăbușire;
g) părăsirea clădirii și împiedicarea accesului în zona adiacentă clădirii până la punerea în siguranță a clădirii;
h) demolarea clădirii și construirea unei clădiri noi - soluția poate fi indicată pentru clădiri existente amplasate pe terenuri cu valoare ridicată în situația în care cheltuielile reabilitării seismice ar fi nejustificat de mari, fără a fi posibile remodelări semnificative ale spațiului pentru îmbunătățirea funcțiunilor, cu condiția ca acestea să nu fie monumente istorice sau clădiri în curs de clasare ca monument, să nu fie situate în zone construite protejate, să nu fie identificate drept clădiri cu valoare arhitecturală deosebită și regimul de proprietate să permită demolarea și construirea unei noi clădiri.
(10) Aceste decizii de intervenție presupun o abordare interdisciplinară și o muncă a unei echipe de experți tehnici atestați pe mai multe cerințe de calitate în construcții, se propun de către echipele de experți și se iau de către beneficiar, în raport cu condițiile anterior menționate și cu resursele financiare.
(11) Atunci când beneficiarul decide că lucrările de consolidare a clădirii existente pot fi considerate ca factor declanșator pentru o serie de alte intervenții complementare pentru asigurarea respectării și a altor cerințe fundamentale de calitate, nu doar a celei privind rezistența mecanică și stabilitatea, așa cum sunt acestea prevăzute de Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se vor avea în vedere intervenții integrate, realizate într-o singură etapă dacă acestea pot fi susținute din punct de vedere financiar, sau realizate în mai multe

etape – conform unei foi de parcurs, când finanțarea identificată este disponibilă la momente diferite de timp.



Schema etapelor pentru realizarea lucrărilor de intervenție pentru reducerea vulnerabilității seismice

3. Renovarea energetică

3.1 Lucrările de intervenție privind renovarea energetică

(1) Acest paragraf se referă la lucrările de intervenție necesare pentru renovarea energetică a clădirilor existente. Se recomandă ca lucrările de intervenție privind renovarea energetică să se realizeze integrat cu lucrările de intervenție privind îmbunătățirea altor cerințe de calitate în construcții. Se au în vedere în principal lucrările de intervenție care vizează îndeplinirea cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate" prin reducerea vulnerabilității clădirilor la acțiuni seismice.

(2) Pentru renovarea energetică a clădirilor existente se vor lua în considerare condițiile climatice exterioare și de amplasament, cerințele de confort interior, de nivel optim, din punctul de vedere al costurilor și al cerințelor de performanță energetică, precum și cerințele necesare pentru ameliorarea aspectului urbanistic al localităților. Orice etapă a renovării anvelopei și/sau a sistemelor, se realizează printr-o abordare coerentă care să poată să integreze îmbunătățirile viitoare. Principalele specificații privind performanța energetică sunt prevăzute în Legea nr. 372/2005, republicată.

(3) Nivelurile de renovare sunt definite pe baza economiei de energie primară obținută (Recomandarea UE 2019/786 a Comisiei din 8 mai 2019 privind renovarea clădirilor):

a) minoră (mai puțin de 30%),
b) moderată (între 30% și 60%),
c) aprofundată (peste 60%).

(4) Se urmărește aplicarea cerințelor minime de performanță energetică la renovarea majoră a clădirilor existente sau a unităților de clădire, dar și la renovarea elementelor care alcătuiesc anvelopa clădirii și în cazul instalării/înlocuirii/modernizării sistemelor tehnice ale clădirii, care au un impact semnificativ asupra performanței energetice a acesteia. Cerințele minime de performanță energetică sunt stabilite prin metodologia de calcul Mc 001.

(5) Unul din aspectele importante pentru realizarea economiilor de energie preconizate este instalarea corectă a sistemelor și echipamentelor, care trebuie să se facă de către personal calificat. Acest lucru va asigura faptul că acestea vor funcționa conform specificațiilor tehnice și vor conduce la economia de energie și beneficiile cerute pentru atingerea unui nivel de calitate ambientală interioară, ridicat. Este necesar să fie

prevăzute intervențiile de întreținere în conformitate cu specificațiile producătorului precum și inspecțiile periodice ale sistemelor de încălzire,climatizare și/sau ventilare, în conformitate cu prevederile Legii nr. 372/2005, republicată. Performanța de la momentul proiectării se asigură pe întreaga durată de viață a instalațiilor.

(6) Principalele măsuri pentru renovarea energetică a clădirilor sunt:

a) îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii (pereți exteriori, ferestre și uși, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste subsol, placa pe sol, planșeu în contact cu exteriorul de exemplu: ganguri, planșee în consolă, bovindouri, pereți în contact cu solul), a șarpantelor și învelitorilor, precum și a altor elemente de anvelopă care închid spațiul climatizat al clădirii. Se va avea în vedere diminuarea punților termice și a permeabilității clădirii, precum și respectarea îndeplinirii valorii transmitanței termice liniare medii la nivelul anvelopei clădirii ψ_{med} impusă de legislația de proiectare în domeniu;

b) înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice;

c) optimizarea calității aerului interior prin ventilare mecanică cu unități individuale, sau centralizată, după caz, cu sisteme de recuperare de energie termică pentru asigurarea necesarului de aer proaspăt și a nivelului de umiditate, care să asigure starea de sănătate a utilizatorilor în spațiile în care își desfășoară activitatea;

d) implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (de exemplu, achiziționarea, instalarea, întreținerea și exploatarea sistemelor inteligente pentru gestionarea și monitorizarea oricărui tip de energie, pentru asigurarea condițiilor de confort interior);

e) introducerea, renovarea și modernizarea, după caz, a instalațiilor de înaltă eficiență pentru prepararea, distribuția și utilizarea agentului termic pentru încălzire și a apei calde de consum, a sistemelor de ventilare și climatizare, a sistemelor de ventilare mecanică cu recuperarea căldurii, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz;

f) utilizarea surselor regenerabile de energie;

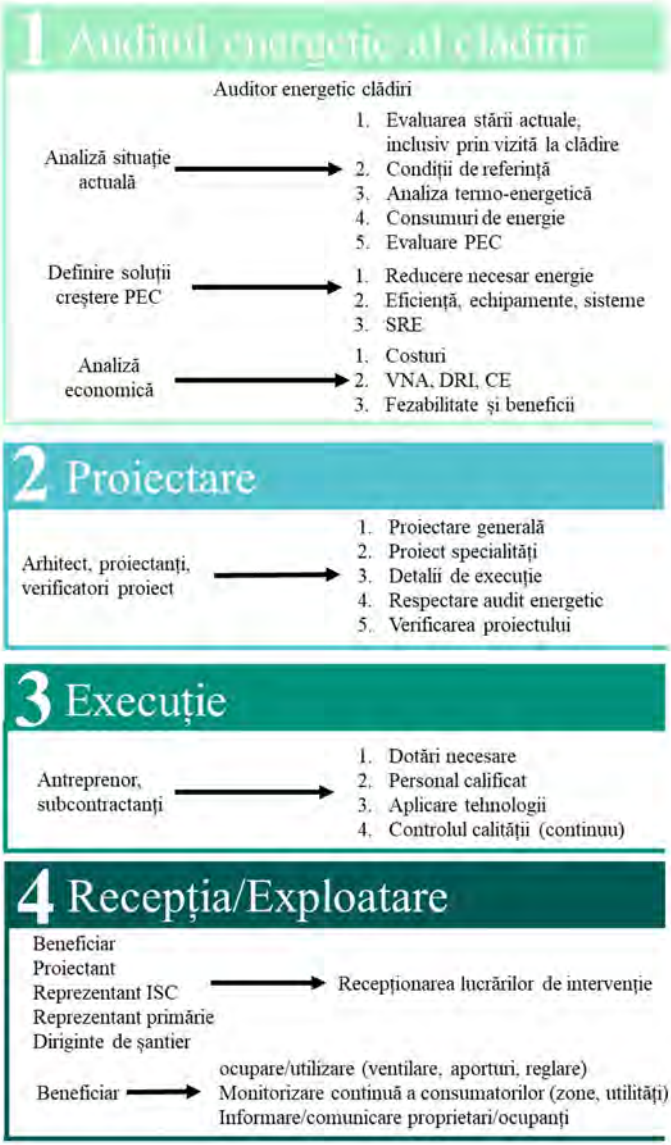
g) orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării scopului proiectului (înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate consumatoare de energie, lucrări

de reparații și etanșări la fațade la nivelul îmbinărilor și străpungerilor etc.).

(7) În conformitate cu prevederile legislative în vigoare, programele de creștere a performanței energetice a blocurilor de locuit dezvoltate la nivel local se avizează, din punct de vedere urbanistic, de către comisiile tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism constituite în temeiul Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare, în vederea corelării cu prevederile regulamentelor de intervenție aferente zonelor de acțiune prioritară. Avizarea are rolul de a asigura identitatea și coerența zonelor și integrarea armonioasă în ansamblul localității.

(8) Comisiile tehnice de amenajarea teritoriului și urbanism, avizează din punct de vedere estetic și arhitectural, soluțiile de intervenție stabilite prin documentațiile tehnice, acestea colaborând, în condițiile legii, cu filialele teritoriale ale Ordinului Arhitecților din România și cu asociațiile profesionale ale auditorilor energetici pentru clădiri.

(9) Atunci când beneficiarul decide că lucrările de renovare energetică a clădirii existente pot fi considerate ca factor declanșator pentru o serie de alte intervenții complementare pentru respectarea altor cerințe fundamentale de calitate, nu doar a celei privind economia de energie și izolarea termică, se vor avea în vedere intervenții integrate. Acestea se realizează într-o singură etapă sau în mai multe etape, conform unei foi de parcurs.



Schema etapelor pentru renovare energetică

4. Strategii de intervenție

(1) Creșterea calității clădirilor existente în raport cu:
a) cerințele de calitate de la momentul realizării lor, și
b) degradările existente din cauze naturale sau antropice,
are ca scop atingerea cerințelor de calitate prevăzute de reglementările tehnice aflate în vigoare.
(2) În cazul clădirilor existente, asigurarea cerințelor fundamentale de calitate stabilite prin lege se face prin lucrări de intervenții. Lucrările de intervenție pot viza asigurarea condițiilor minimale de calitate pentru una sau mai multe dintre cerințele fundamentale prevazute de Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, respectiv:
a) rezistență mecanică și stabilitate;
b) securitate la incendiu;
c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
e) protecție împotriva zgomotului;
f) economie de energie și izolare termică;
g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.
(3) În funcție de numărul cerințelor fundamentale care fac obiectul lucrărilor de intervenție, se definesc două strategii de intervenție:
a) intervenția limitată în care lucrările de intervenție vizează asigurarea condițiilor de calitate pentru o singură cerință fundamentală;
b) intervenția integrată în care lucrările de intervenție vizează asigurarea condițiilor de calitate pentru una sau mai multe cerințe fundamentale.
(4) Cerințele minime de calitate sunt stabilite prin reglementări tehnice specifice și pot fi diferențiate pentru clădiri noi, care se proiectează și se execută pe baza reglementărilor tehnice în vigoare, și clădiri existente.
(5) Dacă o clădire îndeplinește cerințele minime de calitate pentru una sau mai multe cerințe fundamentale, se pot efectua lucrări de intervenție pentru creșterea calității acesteia, la decizia utilizatorului.
(6) Intervențiile limitate sunt recomandate cu precădere în următoarele situații:
a) clădirea îndeplinește cerințele minime de calitate pentru toate cerințele fundamentale cu excepția aceleia care face obiectul intervenției izolate;
b) este identificată o nevoie urgentă de intervenție pentru asigurarea uneia dintre cele șapte cerințe fundamentale de calitate.

(7) Intervențiile integrate sunt recomandate cu precădere în următoarele situații:
a) clădirea nu îndeplinește cerințele minime de calitate pentru două sau mai multe cerințe fundamentale;
b) este necesară îmbunătățirea funcționalității clădirii, inclusiv prin lucrări de extindere sau supraetajare;
c) sunt necesare lucrări de reparații capitale sau renovare majoră a clădirii;
d) se urmărește asigurarea unor condiții de calitate superioare celor minime stabilite legal.

4.1 Necesitatea intervențiilor integrate

(8) Măsura în care clădirea îndeplinește prevederile reglementărilor tehnice aplicabile referitoare la cerințele fundamentale de calitate se stabilește de către specialiști atestați tehnico-profesional: experți tehnici și auditori energetici pentru clădiri.
(9) În abordarea integrată, expertizarea tehnică vizează una sau mai multe cerințe fundamentale de calitate prevăzute de lege și se realizează concomitent cu auditul energetic, la demararea procesului de fundamentare a intervenției.
(10) Expertizarea tehnică se realizează de către experți tehnici atestați tehnico-profesional pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalaţiile aferente construcţiilor, în funcție de cerința fundamentală de calitate specifică și obiectul de construcție expertizat.
(11) Auditul energetic se realizează de către auditori energetici pentru clădiri atestați tehnico-profesional.
(12) Necesitatea expertizării tehnice sau auditării energetice se stabilește de către proprietari în raport cu:
a) cerințele legale privind responsabilitățile proprietarilor privind calitatea în construcții;
b) deficiențele constatate ale construcțiilor ca urmare a observațiilor proprii, ale utilizatorilor, ale persoanelor din vecinătate sau ale autorităților publice;
c) necesitatea îmbunătățirii calității clădirii în raport cu așteptările utilizatorilor, peste nivelul minim stabilit prin reglementările tehnice specifice.
(13) Factorii care determină proprietarii să declanșeze procesul de expertizare tehnică și audit energetic al unei clădiri existente sunt:

a) necesitatea punerii în siguranță a clădirii din punct de vedere al rezistenței mecanice și stabilității;
b) necesitatea renovării energetice pentru reducerea consumului de energie din imobil;
c) nevoia de a îmbunătății siguranța în exploatare și accesul în clădire, în special pentru persoanele cu dificultăți locomotorii;
d) necesitatea creșterii securității la incendiu în clădire;
e) necesitatea asigurării calității locuirii, inclusiv în ceea ce privește igiena și sănătatea;
f) necesitatea îmbunătății protecției la zgomot în clădire, mai ales în zonele expuse unui zgomot exterior puternic;
g) necesitatea creșterii sustenabilității clădirii pentru protecția mediului înconjurător;
h) altele.
(14) În particular, la nivelul fondului construit, în raport cu cerințele fundamentale de calitate stabilite prin lege, cei mai întâlniți factori declanșatori ai intervențiilor integrate sunt:
a) necesitatea renovării elementelor degradate ale anvelopei clădirii (fațade, atice, pereți îngropați, planșee de la ultimul nivel, planșee de peste subsol sau placa de baza subsolului, șarpante, ferestre și uși exterioare) pentru asigurarea etanșeității acesteia, protecția tuturor componentelor clădirii față de elementele de mediu și pentru asigurarea siguranței persoanelor din imobil sau din imediata vecinătate față de desprinderile accidentale ale unor componente ale anvelopei;
b) necesitatea izolării termice a clădirii și reabilitatea părților comune ale instalațiilor de încălzire centralizată;
c) necesitatea punerii în siguranță față de acțiunea seismică, în special în cazul clădirilor la care degradările structurale sau rezultatele evaluării vizuale rapide sau expertizării tehnice anterioare pun în evidență o vulnerabilitate seismică importantă;
d) reconversia funcțională a clădirilor;
e) nevoia de reparații capitale ale imobilului.
(15) Îmbunătățirea funcțiunii clădirii, adaptarea la nevoile actuale ale utilizatorilor și creșterea calității arhitectural-ambientale este un factor declanșator al intervenției integrate.
(16) În cazul clădirilor care au fost încadrate în clasa de risc seismic RsI sau RsII printr-o expertiză tehnică, realizată în acord cu prevederile codului de proiectare P100-3 aflat în vigoare, remedierea altor deficiențe de calitate în raport cu cerințele fundamentale decât cea de „rezistență mecanică și

stabilitate", se realizează obligatoriu prin intervenție integrată care cuprinde și lucrări de intervenție pentru reducerea vulnerabilității seismice.
(17) În cazul clădirilor cu mai mult de două niveluri, realizate înainte de 1963, care prezintă avarii seismice sau vicii evidente de conformare structurală în raport cu cerințele pentru clădiri noi, care nu au fost supuse unor lucrări de intervenție pentru creșterea siguranței la acțiuni seismice, amplasate în zone seismice cu $a_g \geq 0{,}2g$, remedierea deficiențelor de calitate în raport cu alte cerințele fundamentale decât cea de „rezistență mecanică și stabilitate", se realizează obligatoriu prin intervenție integrată care cuprinde și lucrări de intervenție pentru reducerea vulnerabilității seismice.
(11) Prin excepție de la (16) și (17) se poate realiza o intervenție izolată care vizează cerința fundamentală „securitatea la incendiu" sau „siguranța și accesibilitatea în exploatare" și în cazul clădirilor care fac obiectul acestor aliniate.
(12) În cazul investițiilor realizate parțial sau integral din fonduri publice, în acord cu criteriile de cheltuire eficientă a fondurilor publice, se recomandă realizarea intervenției integrate în toate situațiile de renovare majoră sau reparații capitale.
(13) În cazul în care se efectuează lucrări de extindere a unor clădiri care au fost încadrate în clasa de risc seismic RsI sau RsII printr-o expertiză tehnică, realizată în acord cu prevederile codului de proiectare P100-3 aflat în vigoare, prin creșterea suprafeței desfășurate a clădirii cu mai mult de 10%, intervenția se realizează integrat. În acest caz, scopul intervenției cuprinde și asigurarea cerinței fundamentale de calitate „rezistență mecanică și stabilitate.
(14) În cazul în care se efectuează lucrări având ca obiect schimbarea, parțială sau totală, a funcțiunii unei clădiri care a fost încadrată în clasa de risc seismic RsI sau RsII printr-o expertiză tehnică realizată în acord cu prevederile codului de proiectare P100-3 aflat în vigoare, cu creșterea expunerii, intervenția se realizează integrat. În acest caz, scopul intervenției cuprinde și asigurarea cerinței fundamentale de calitate „rezistență mecanică și stabilitate".

4.2 Consolidare seismică și renovare energetică

(1) Acest paragraf include informații pentru înțelegerea necesității adoptării strategiei de intervenție integrată pentru consolidare seismică și renovare energetică, ori de câte ori se realizează lucrări de consolidare seismică.
(2) Cadrul general al UE privind strategiile de performanță energetică ce vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră este constituit de

directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor.

(3) Directiva (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 arată că la elaborarea strategiilor de renovare pe termen lung statele membre ale UE pot aborda alături de măsurile de eficiență energetică și aspectele legate climatul interior sănătos, protecția împotriva incendiilor și riscurile legate de activitatea seismică intensă.

(4) Măsurile de renovare energetică cresc confortul utilizatorilor și pot îmbunătăți aspectul vizual al clădirilor, dar nu îmbunătățesc siguranța la acțiuni seismice sau securitatea la incendiu.

(5) Măsurile de reducere a riscului seismic sunt esențiale pentru creșterea duratei de utilizare a clădirilor, la nivel de fond construit, și trebuie luate în considerare la planificarea strategiilor de renovare pe termen lung a clădirilor de către autoritățile administrației publice centrale și locale și de către proprietari, individual sau constituiți în asociații de proprietari. Se are în vedere că, în România, cutremurele puternice din sursa Vrancea afectează major cel puțin 2/3 din teritoriul național. Ca urmare, impactul cutremurului asupra rezultatelor programelor de renovare energetică ale fondului construit la nivel național este semnificativ. Din acest motiv, intervenția integrată pentru renovare energetică și consolidare seismică trebuie să fie opțiunea aleasă ori de câte ori este posibil din punct de vedere econmic.

(6) Efectuarea de lucrări de intervenție integrate pentru consolidare seismică și renovare energetică conduce la costuri de realizare mai reduse decât abordarea distinctă, cumulativă, a lucrărilor de consolidare seismică și a celor de renovare energetică.

4.2.1 Soluții de intervenție integrată

(1) Intervenția integrată pentru consolidare seismică și renovare energetică se realizează prioritar utilizând o soluție de intervenție unitară, ca sistem, tehnologie și materiale, în măsură să asigure cerințele de performanță seismică și energetică.

(2) Proiectarea lucrărilor de intervenție integrată se realizează integrat astfel încât să se aibă în vedere suprapunerea spațială a lucrărilor de consolidare seismică și renovare energetică, durata și anvergura spațială a afectării cumulative a funcțiunii pe durata executării lucrărilor. Este recomandabil ca lucrările de intervenție integrată să fie proiectate astfel încât consolidarea structurală și reabilitarea termică să afecteze, pe cât posibil, aceleași componente ale clădirii.

(3) Se recomandă ca intervențiile integrate de consolidare seismică și renovare energetică să urmărească în principal intervenții asupra elementelor anvelopei, astfel:
a) instalarea unor structuri adiționale, la exteriorul clădirii, care să asigure suplimentarea rigidității și capacității de rezistență a structurii și sprijin pentru elemente noi de anvelopă pentru renovarea energetică;
b) îmbunătățirea elementelor verticale sau orizontale ale anvelopei existente din punct de vedere structural și al eficienței energetice;
c) înlocuirea totală sau parțială a elementelor verticale sau orizontale ale anvelopei existente cu elemente mai performante din punct de vedere structural și al eficienței energetice;
d) îmbunătățirea planșeelor componente ale anvelopei clădirii sau, după caz, a șarpantei din punct de vedere structural și al eficienței energetice.

(4) La proiectarea lucrărilor de intervenție integrată se au în vedere:
a) localizarea strictă a lucrărilor de intervenție care se desfășoară la interior pentru reducerea ariilor afectate de lucrări;
b) reducerea perioadei de întrerupere sau afectare majoră a funcțiunii clădirii;
c) realizarea unui cost total al intervenției integrate mai mic decât costul cumulat a intervențiilor izolate pentru consolidare structurală și eficiență energetică.
(5) Întrucât lucrările de intervenție care se desfășoară la interior sunt de natură să limiteze procesul de punere în siguranță, lucrările de intervenție structurală se localizează prioritar astfel:
a) în jurul nodurilor de circulație pe verticală;
b) la nivelul etajelor slabe și flexibile, dacă există;
Notă: Acesta este, de exemplu, cazul structurilor multietajate cu parter flexibil.
c) la fața exterioară pereților perimetrali, parte a anvelopei clădirii;
d) la nivelul planșeului de peste ultimul etaj;
e) la nivelul subsolurilor, în cazul în care funcțiunea acestora este de natură tehnică;
f) în ariile adiacente clădirilor unde se pot realiza structuri adiționale cu conectare adecvată de structura existentă.
(6) Aceste strategii de intervenții pot fi aplicate în cazul clădirilor a căror structură a fost realizată pe baza unor reglementări tehnice specifice de proiectare la cutremur, după anul 1963. Realizarea intervențiilor

structurale localizate este condiționată de existența diafragmelor rigide de beton armat (planșee de beton armat).

(7) Intervenția localizată nu este posibilă în cazul clădirilor care nu au un sistem structural rațional și bine definit din punct de vedere ingineresc.

Notă: Acesta este cazul clădirilor multietajate din zidărie cu schelet de beton armat realizate înainte de 1940, fără a avea la bază o proiectare seismică adecvată.

(8) Intervenția integrată se poate realiza și prin instalarea de sisteme de control a răspunsului structural la cutremur, cum sunt izolarea bazei sau introducerea de amortizoare în structură, concomitent cu lucrările de renovare energetică.

4.2.2 Intervenția integrată generată de nevoia de consolidare seismică

(1) Factorii cheie, activitățile și baza de reglementare relevantă pentru intervenția integrată generată de nevoia de consolidare seismică (factor declanșator) sunt explicați în 0 din ghid.

Factorii cheie, activitățile și baza de reglementare relevantă pentru intervenția integrată generată de nevoia de consolidare seismică

Factor cheie	Activitate	Baza de reglementare relevantă
A	**Identificarea necesității de intervenție pentru asigurarea conformării clădirii pentru cerința fundamentală de calitate „rezistență mecanică și stabilitate”**	
Proprietarul / investitorul	Inițiază procesul de expertizare tehnică a clădirii la acțiuni seismice pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” (subdomeniul A1 sau A2).	Legea nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor
Expert tehnic atestat domeniile A1 și A2	Efectuează expertiza tehnică și întocmește un raport de expertiză tehnică la acțiuni seismice a clădiri pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”: - colectează informațiile necesare;	Legea 10/1995 republicată, cu modificările și completările ulterioare, Cod de proiectare seismică, P100-3

	- realizează inspecția în teren a clădirii, inclusiv a spațiilor interioare; - realizează releveul clădirii; - realizează evaluarea calitativă; - realizează evaluarea cantitativă; - încadrează clădirea expertizată în clasa de risc seismic; - stabilește măsurile de intervenție; - întocmește raportul de expertiză tehnică.	
B	Identificarea oportunității de intervenție integrată pentru asigurarea conformării complementare a clădirii pentru cerința fundamentală de calitate „eficiență energetică și izolare termică”	
Proprietarul / investitorul	Inițiază procesul de audit energetic al clădirii.	Legea nr. 372/2005, republicată Metodologia de calcul Mc 001 Alte reglementări tehnice în vigoare, aplicabile
Auditorul energetic pentru clădiri	- Realizează auditului energetic pentru clădire prin analiza situației actuale, cu propunerea soluțiilor de creștere a performanței energetice a acesteia însoțită de o analiză economică; - Clasifică clădirea prin încadrarea în una din clasele de performanță energetică; - Elaborează Certificatului de performanță energetică (CPE) al clădirii.	
C	Identificarea oportunității de intervenție integrată pentru asigurarea conformării complementare a clădirii cu alte cerințe fundamentale de calitate	
Proprietarul / investitorul	Inițiază procesul de expertizare tehnică a clădirii pentru alte cerințe fundamentale de calitate (domeniile B, C, D, F).	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reglementările tehnice specifice
Expert tehnic atestat – alte domenii, după caz (B, C, D, F)	- Realizează expertizele tehnice pentru domeniile solicitate; - Stabilește măsurile de intervenție pentru conformarea clădirii pentru	

	alte cerințe fundamentale de calitate, complementare celor de „rezistență mecanică și stabilitate” și „eficiență energetică și izolare termică”.	
1	Decizia privind intervenția integrată	
Consultantul, proiectantul	- Stabilește scenarii de intervenție integrată; - Realizează analiza cost-beneficiu pentru fiecare scenariu de intervenție; - Stabilește foi de parcurs pentru fiecare scenariu de intervenție.	Legea 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Proprietarul / investitorul	- Decide asupra efectuării intervenției integrate și a anvergurii acesteia în raport cu responsabilitățile legale și necesitățile de utilizare. - Decide asupra scenariului optim de intervenție integrată.	
Autoritatea publică locală	Autorizează lucrările de intervenție.	
2	Proiectarea și executarea lucrărilor de intervenție integrată	
Proiectant (arhitectură, inginerie civilă, ingineria instalațiilor), verificatori de proiecte atestat, expert tehnic atestat	Proiectează lucrările de intervenție integrată pentru consolidarea seismică, renovare energetică și, după caz, pentru asigurarea conformării cu celelalte cerințe fundamentale aplicabile, în acord cu scenariul de intervenție optim aprobat de beneficiar.	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reglementările tehnice specifice
Proprietarul/investitorul prin verificatorii de proiecte	Realizează verificarea tehnică a proiectului în raport cu prevederile reglementărilor tehnice specifice.	
3	Executarea lucrărilor de intervenție integrată	
Antreprenorul general, responsabilul tehnic cu execuția, dirigintele de șantier	Realizează lucrările de intervenție integrată și asigură verificarea verificării execuției corecte a acestora.	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare,
Proprietarul/investitorul prin dirigintele de șantier	Realizează verificarea calității execuției lucrărilor de construcții în raport cu	

	prevederile reglementărilor tehnice specifice.	reglementările tehnice specifice
4	Recepționarea lucrărilor de intervenție integrată	
4a	Recepția la terminarea lucrărilor	
Proprietarul / investitorul	Organizează recepția la terminarea lucrărilor.	Hotărârea Guvernului nr. 273/1994, cu modificările și completările ulterioare; Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
Comisia de recepție la terminarea lucrărilor	Efectuează recepția la terminarea lucrărilor și preia construcția de la executant.	
4b	Recepția finală	
Proprietarul / investitorul	- Organizează recepția finală; - Comunică procesul-verbal de recepție finală în termen de 5 zile de la data finalizării recepției, către: autoritatea administrației publice competente, emitente a autorizației de construire, executant și Inspectoratul de Stat în Construcții – ISC.	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Hotărârea Guvernului nr. 273/1994, cu modificările și completările ulterioare
Comisia de recepție finală	- Realizează recepția finală; - Întocmește procesul-verbal de recepție finală.	

4.2.3 Intervenția integrată generată de nevoia de renovare energetică

(2) Factorii cheie, activitățile și baza de reglementare relevantă pentru intervenția integrată generată de nevoia de renovare energetică (factor declanșator) sunt explicați în 0 din ghid.

Factorii cheie, activitățile și baza de reglementare relevantă pentru intervenția integrată generată de nevoia de renovare energetică

Factor cheie	Activitate	Baza de reglementare relevantă
A Identificarea necesității de intervenție pentru asigurarea conformării clădirii pentru cerința fundamentală de calitate „eficiență energetică și izolare termică”		
Proprietarul / investitorul	Inițiază procesul de auditare energetică a clădirii.	Legea nr. 372/2005, republicată Metodologia de calcul Mc 001 Alte reglementări tehnice în vigoare, aplicabile
Auditorul energetic pentru clădiri	- Realizează auditului energetic pentru clădire prin analiza situației actuale, cu propunerea soluțiilor de creștere a performanței energetice a acesteia însoțită de o analiză economică; - Clasifică clădirea prin încadrarea în una din clasele de performanță energetică; - Elaborează Certificatului de performanță energetică (CPE) al clădirii.	
B Stabilirea eligibilității utilizării fondurilor publice pentru renovarea energetică (dacă este cazul)		
Proprietarul / investitorul	Inițiază procesul de expertizare tehnică a clădirii pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” prin mijloacele evaluării calitative.	OUG nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, cu modificările și completările ulterioare; Legea nr. 212/2022 privind unele măsuri pentru reducerea riscului seismic al clădirilor Cod de proiectare seismică, P100-3
Expert tehnic atestat domeniile A1 și A2	Efectuează expertiza tehnică și întocmește un raport de expertiză tehnică la acțiuni seismic a clădiri pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” prin mijloacele evaluării calitative: - colectează informațiile necesare ; - realizează inspecția în teren a clădirii,	

	inclusiv a spațiilor interioare; - realizează releveul clădirii; - realizează evaluarea calitativă; - încadrează clădirea expertizată în clasa de risc seismic; - stabilește măsurile de intervenție, după caz; - întocmește raportul de expertiză tehnică.	
Sunt eligibile pentru utilizarea fondurilor publice pentru renovare energetică numai clădirile care sunt încadrate în clasele de risc seismic RsIII sau RsIV, conform rapoartelor de expertiză tehnică. În cazul clădirilor încadrate prin rapoartele de expertiză tehnică calitativă în clasele RsI sau RsII de risc seismic, expertizarea tehnică se continuă integrând și evaluarea cantitativă, prin aplicarea integrală a prevederilor codului de proiectare P 100-3, pentru stabilirea cu un grad de încredere mai ridicat a clasei de risc seismic și a lucrărilor de intervenție necesare pentru reducerea vulnerabilității seismice.		
C	**Identificarea oportunității de intervenție integrată pentru asigurarea conformării complementare a clădirii cu alte cerințe fundamentale de calitate (opțional)**	
Proprietarul / investitorul	Inițiază procesul de expertizare tehnică a clădirii pentru alte cerințe fundamentale de calitate (domeniile B, C, D, F).	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reglementările tehnice specifice
Expert tehnic atestat – alte domenii, după caz (B, C, D, F)	- Realizează expertizele tehnice pentru domeniile solicitate. - Stabilește măsurile de intervenție pentru conformarea clădirii pentru alte cerințe fundamentale de calitate, complementare celor de „rezistență mecanică și stabilitate” și „eficiență energetică și izolare termică”.	
1	**Decizia privind intervenția integrată**	
Consultantul, proiectantul	- Stabilește scenarii de intervenție integrată;	Legea 50/1991, republicată, cu

	- Realizează analiza cost-beneficiu pentru fiecare scenariu de intervenție; - Stabilește foi de parcurs pentru fiecare scenariu de intervenție.	modificările și completările ulterioare
Proprietarul / investitorul	Decide asupra efectuării intervenției integrate și a anvergurii acesteia în raport cu responsabilitățile legale și necesitățile de utilizare. Decide asupra scenariului optim de intervenție integrată.	
Autoritatea publică locală	Autorizează lucrările de intervenție.	
2	**Proiectarea și executarea lucrărilor de intervenție integrată**	
Proiectant (arhitectură, inginerie civilă, ingineria instalațiilor), verificatori de proiecte atestat, expert tehnic atestat	Proiectarea lucrărilor de intervenție integrată pentru consolidarea seismică, renovare energetică și, după caz, pentru asigurarea conformării cu celelalte cerințe fundamentale aplicabile, în acord cu scenariul de intervenție optim aprobat de beneficiar.	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reglementările tehnice specifice
Proprietarul/investitorul prin verificatorii de proiecte	Realizează verificarea tehnică a proiectului în raport cu prevederile reglementărilor tehnice specifice.	
3	**Executarea lucrărilor de intervenție integrată**	
Antreprenorul general, responsabilul tehnic cu execuția, dirigintele de șantier	Realizează lucrările de intervenție integrată și asigură verificarea verificării execuției corecte a acestora.	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reglementările tehnice specifice
Proprietarul/investitorul prin dirigintele de șantier	Asigurarea verificarea calității execuției lucrărilor de construcții în raport cu prevederile reglementărilor tehnice specifice.	
4	**Recepționarea lucrărilor de intervenție integrată**	
4a	**Recepția la terminarea lucrărilor**	
Proprietarul / investitorul	Organizează recepția la terminarea lucrărilor.	Hotărârea Guvernului nr.

Comisia de recepție la terminarea lucrărilor	Efectuează recepția la terminarea lucrărilor și preia construcția de la executant.	273/1994, cu modificările și completările ulterioare; Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
4b	Recepția finală	
Proprietarul / Investitorul	- Organizează recepția finală; - Comunică procesul-verbal de recepție finală în termen de 5 zile de la data finalizării recepției, către: autoritatea administrației publice competente, emitente a autorizației de construire, executant și Inspectoratul de Stat în Construcții – ISC.	Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Hotărârea Guvernului nr. 273/1994, cu modificările și completările ulterioare
Comisia de recepție finală	- Realizează recepția finală; - Întocmește procesul- verbal de recepție finală.	
4c	Exploatarea clădirii	
Proprietarul / investitorul	Monitorizează consumurile defalcate pe zone și utilități, adaptează (tipul de ventilare, aport suplimentar de energie) și reglează sistemele tehnice ale clădirii în funcție de gradul de ocupare al clădiri și de utilarea acestora.	
Experți tehnici atestați pentru specialități de instalații	Realizarea inspecțiilor, din punctul de vedere al eficienței energetice, ale sistemelor de încălzire, de climatizare și de ventilare și întocmirea rapoartelor de inspecție pentru acestea	

5. Intervenții integrate din fonduri publice la clădiri rezidențiale multifamiliale (capitol informativ)

(3) Acest capitol cuprinde informații pentru proprietarii sau asociațiile de proprietari care doresc să inițieze o intervenție integrată asupra clădirilor rezidențiale multifamiliale.

5.1 Definire scop intervenție

(1) Factorii care determină proprietarii sau asociațiile de proprietari din clădirile rezidențiale multifamiliale să decidă realizarea de lucrări de intervenție asupra clădirii și care conduc la opțiunea de abordare integrată sunt:

- necesitatea punerii în siguranță a clădirii din punct de vedere seismic ca urmare a rezultatelor evaluării vizuale rapide, a expertizării tehnice sau a prezenței degradărilor structurale care arată un nivel ridicat de risc seismic;
- nevoia renovării energetice pentru reducerea costurilor cu energia în imobil;
- necesitatea renovării elementelor degradate ale anvelopei clădirii (fațade, atice, pereți îngropați, planșee de la ultimul nivel, planșee de peste subsol sau placa de baza subsolului, șarpante, ferestre și uși) pentru asigurarea etanșeității acesteia, protecția tuturor componentelor clădirii și pentru asigurarea siguranței persoanelor din imobil sau din imediata vecinătate;
- nevoia de a îmbunătății siguranța în exploatare și accesul în clădire, în special pentru persoanele cu dificultăți locomotorii;
- necesitatea asigurării calității locuirii, inclusiv în ceea ce privește igiena și sănătatea;
- necesitatea creșterii securității la incendiu în clădire;
- necesitatea îmbunătății protecției acustice în clădire, mai ales în zonele expuse unui zgomot exterior puternic;
- necesitatea creșterii sustenabilității clădirii pentru protecția mediului înconjurător;
- necesitatea păstrării/creșterii valorii imobilelor.

(2) Existența necesității se constată de către specialiști, experți tehnici atestați pentru cerințele fundamentale de calitate sau auditori energetici pentru clădiri din perspectiva eficienței energetice, în mod independent, pe baza prevederilor legale și ale reglementărilor tehnice în vigoare, în raport cu așteptările utilizatorilor. În acest sens, este necesară contractarea serviciilor de expertiza tehnică și a celor de audit energetic.

(3) Proprietarii sau asociațiile de proprietari pot decide asupra realizarea lucrărilor de intervenție integrate constatând existența a doi sau mai mulți factori.

5.1.1 Derulare intervenției integrate

(1) Pași de urmat după ce proprietarii sau asociațiile de proprietari din clădirile rezidențiale multifamiliale au decis să facă o intervenție integrată sunt:

a) asociațiile de proprietari sau investitorul contactează servicii de proiectare și consultanță;

b) asociațiile de proprietari sau investitorul împreună cu echipa de proiectanți definesc Nota conceptuală și o foaie de parcurs pentru implementarea intervențiilor integrate;

c) proiectantul elaborează Tema de proiectare și solicită emiterea unui certificat de urbanism;

d) se identifică sursele de finanțare potențiale, precum: împrumuturi bancare, axe de finanțare din fonduri europene, programe naționale, bugete ale autorităților publice locale, surse proprii;

e) în cazul investițiilor finanțate parțial sau total din fonduri publice proiectantul întocmește documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), propunând justificat scenariul optim recomandat care conține soluția tehnică de intervenție, principalii indicatori tehnico-economici, certificatul de urbanism însoțit de avizele conforme pentru asigurarea utilităților, avize acorduri și studii specifice după caz, precum și strategia de implementare, exploatare și întreținere a investiției.

> Notă: soluția tehnică de intervenție propusă va asigura respectarea principiul DNSH și condițiile privind utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile și va avea în vedere utilizarea surselor regenerabile de energie

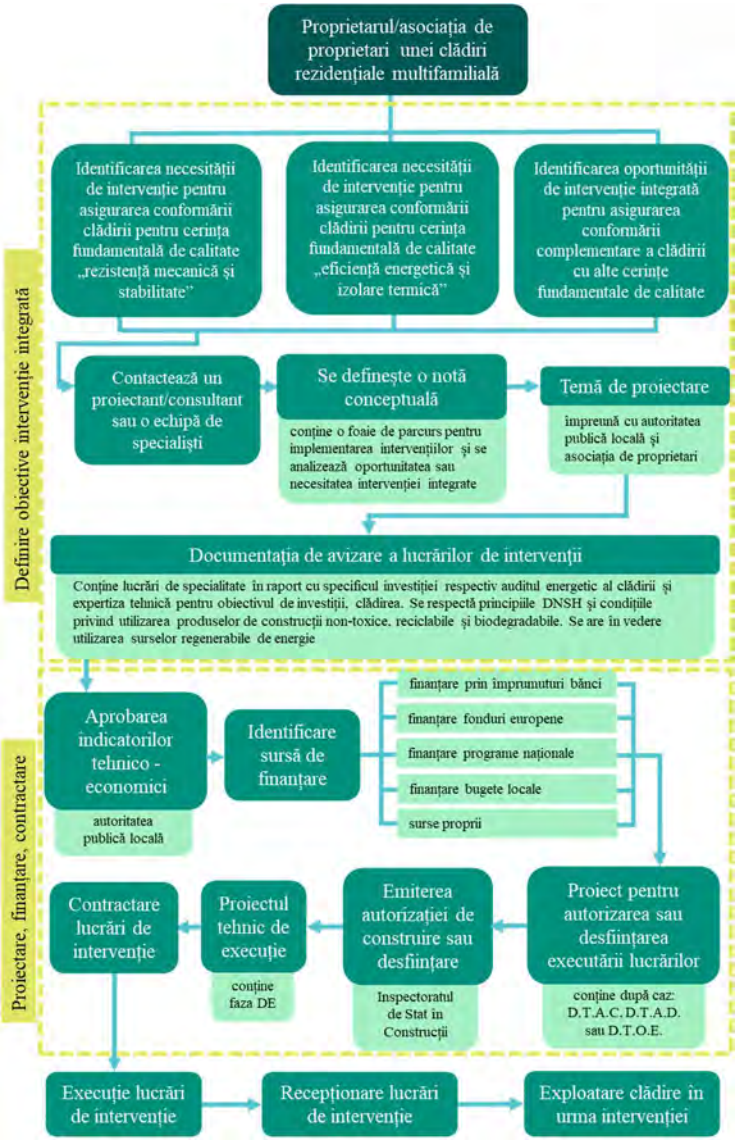
Aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investiției se va face de către autoritatea publică locală.

f) se elaborează documentațiile tehnico-economice: documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție (DTAC) și, după caz, de desființare (DTAD) precum și documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor (DTOE) - aceste documentații se supun verificării tehnice de către de către specialiști verificatori de proiecte atestați pe domenii sau subdomenii pentru construcții și specialități pentru instalații, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor;

g) se elaborează documentațiile tehnico-economice necesare în vederea obținerii avizelor și acordurilor prevăzute în Certificatul de Urbanism.
h) se depun documentațiile tehnico-economice la autoritatea publică locală pentru obținerea autorizației de construire/desființare/organizare.
i) se elaborează proiectul tehnic (PTh) și detaliile de execuție – acestea se supun verificării tehnice de către de către specialiști verificatori de proiecte atestați;
j) se contactează servicii de dirigenție de șantier din partea unui diriginte de șantier autorizat;
k) se contractează executarea lucrărilor de construire cu persoane juridice autorizate;
l) la finalizarea execuției lucrărilor de intervenție prevăzute în autorizația de construire este necesară organizarea recepției la terminarea lucrărilor, proces în care se certifică realizarea lucrărilor pe baza examinării lor nemijlocite, în conformitate cu autorizația de construire, cu prevederile proiectului tehnic de execuție și cu documentele cuprinse în cartea tehnică a construcției.
m) recepția lucrărilor de construcție se realizează în două etape: recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală, la expirarea perioadei de garanție prevăzută în contractele încheiate între părți care nu poate fi mai mică decât cea prevăzută în Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Perioada de garanție se prelungește cu perioada remedierii defectelor calitative constatate în această perioadă;
n) din componența comisiei de recepție la terminarea lucrărilor fac parte: un reprezentant desemnat de către investitor, un altul desemnat de către autoritatea administrației publice competente care a emis autorizația de construire/desființare și 1-3 specialiști în domeniul lucrărilor de construcții supuse recepției;
o) reprezentanții executantului și ai proiectantului participă în calitate de invitați la recepția finală;
p) este necesară monitorizarea exploatării clădirii pe perioada de garanție, monitorizare finalizată cu întocmirea referatului proprietarului/ administratorului/ utilizatorului privind urmărirea comportării în exploatare a construcției, document pus la dispoziția comisiei de recepție finală;
q) urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor și a intervențiilor în timp include verificarea stării tehnice a construcțiilor și menținerea aptitudinii de exploatare pe toată durata de existență a acestora. Urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizarea

construcțiilor se aplică tuturor categoriilor de construcții și sunt obligatorii pentru toate persoanele fizice și juridice implicate: investitori, proiectanți, executanți, proprietari, administratori, utilizatori. Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor se face în vederea depistării din timp a unor degradări care pot conduce la diminuarea aptitudinii de exploatare a construcțiilor. Intervențiile în timp asupra construcțiilor se fac pentru menținerea sau îmbunătățirea aptitudinii de exploatare;

r) principalele obligații și răspunderi ale proprietarilor, așa cum sunt definite în legislația în vigoare, sunt: urmărirea comportării în timp a construcțiilor în conformitate cu prevederile din cartea tehnică și cele din reglementările tehnice în vigoare; contractarea expertizării tehnice a construcțiilor; contractarea proiectului de urmărire specială (dacă este cazul); solicitarea efectuării unor inspecții extinse sau expertize tehnice la construcții în cazul apariției unor deteriorări ce se consideră că pot afecta durabilitatea, rezistența și stabilitatea construcției sau după evenimente excepționale, precum incendii, cutremure, explozii, inundații, alunecări de teren și altele; stipularea în contractul de închiriere sau de înstrăinare, după caz, a îndatoririlor ce decurg cu privire la urmărirea comportării în exploatare a acestora; efectuarea lucrărilor de întreținere pentru a preveni apariția unor deteriorări importante; asigurarea formelor legale pentru executarea lucrărilor și verificarea calității lucrărilor efectuate pe parcurs și la recepția acestora, direct și prin diriginți de șantier; păstrarea cărții tehnice a construcției și ținerea la zi jurnalul evenimentelor; nominalizarea persoanelor care efectuează urmărirea curentă sau specială; asigurarea efectuării lucrărilor din etapa de post-utilizare a construcțiilor, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.



Schema generală a intervenției integrate pentru clădiri rezidențiale multifamiliale

6. Intervenție integrate asupra clădirilor în proprietatea, utilizarea sau în administrarea autorităților publice (capitol informativ)

6.1 Definire scop intervenție

(1) Factorii declanșatori care pot determina autoritatea publică locală sau centrală să facă o intervenție integrată asupra unei clădiri sunt detaliați la paragraful 4.1, (13) și (14).

6.1.1 Derulare intervenție integrată

(1) Pași de urmat după ce autoritatea publică locală sau centrală a identificat necesitatea unor lucrări de intervenție asupra clădirii:

a) autoritatea publică locală/centrală analizează necesitatea și oportunitatea unor lucrări de intervenții integrate, în funcție de factorii declanșatori;

b) autoritatea publică locală/centrală elaborează Nota Conceptuală, care conține și o foaie de parcurs pentru implementarea intervențiilor asupra clădirii;

c) proiectantul/consultantul elaborează Tema de Proiectare împreună cu Autoritatea publică locală/centrală;

d) proiectantul/consultantul întocmește documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), ce conține analizele de specialitate în raport cu specificul intervenției, respectiv auditul energetic și expertizele tehnice pe cerințele fundamentale relevante.

(2) Soluția tehnică de intervenție propusă va asigura respectarea principiilor DNSH (Do no Significant Harm) și condițiile privind utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile și se va avea în vedere utilizarea surselor regenerabile de energie. Se va analiza oportunitatea utilizării BIM în faza de proiectare și execuție, în funcție de tipul de intervenție, de anvergura acesteia și de implicațiile financiare ale utilizării BIM.

(3) Pentru proiectarea, execuția și recepția lucrărilor se efectuează următoarele activități:

a) autoritatea publică locală/centrală aprobă indicatorii tehnico-economici ai investiției;

b) se identifică sursele de finanțare potențiale, precum împrumuturi bancare, axe de finanțare din fonduri europene, din programe naționale, bugete ale autorităților publice locale, venituri proprii;

c) se elaborează următoarele documentații tehnico-economice: documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție (DTAC)/desființare (DTAD) precum și documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor (DTOE);

d) se verifică de către specialiști verificatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii pentru construcții și specialități pentru instalații, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor, în conformitate cu legislația în vigoare, documentațiile tehnice întocmite în etapa anterioară;

e) se elaborează documentațiile tehnico-economice necesare în vederea obținerii avizelor și acordurilor prevăzute în Certificatul de Urbanism;

f) se elaborează proiectul tehnic de execuție (PTh) care conține detaliile de execuție, după obținerea avizele/acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism și a autorizația de construire/desființare/organizare a execuției lucrărilor, după caz, necesară obiectivului de investiții;

> Notă: Proiectul tehnic de execuție cuprinde totalitatea documentelor furnizate de către arhitecți, ingineri de rezistență și ingineri de instalații, care detaliază soluțiile tehnice și economice de realizare a obiectivului de investiții;

g) se verifică de către specialiști verificatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii pentru construcții și specialități pentru instalații, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor proiectul tehnic de execuție întocmit în etapa anterioară;

h) se contractează de către beneficiar executarea lucrărilor de intervenție;

> Notă: În scopul realizării lucrărilor de intervenție, este necesară contractarea executării lucrărilor cu persoane juridice autorizate, cu respectarea obligațiilor ce decurg din Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare și din reglementările tehnice în vigoare la data executării lucrărilor de intervenție;

i) se contractează serviciile unui diriginte de șantier autorizat pentru verificarea calității lucrărilor executate;

j) se realizează recepția lucrărilor de construcție în două etape: recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală, la expirarea perioadei de garanție prevăzută în contractele încheiate între părți care nu poate fi mai mică decât cea prevăzută în Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

> Notă: Perioada de garanție se prelungește cu perioada remedierii defectelor calitative constatate în această perioadă;

Notă: Din componența comisiei de recepție la terminarea lucrărilor fac parte: un reprezentant desemnat de către investitor, un altul desemnat de către autoritatea administrației publice competente care a emis autorizația de construire/desființare și 1-3 specialiști în domeniul lucrărilor de construcții supuse recepției;

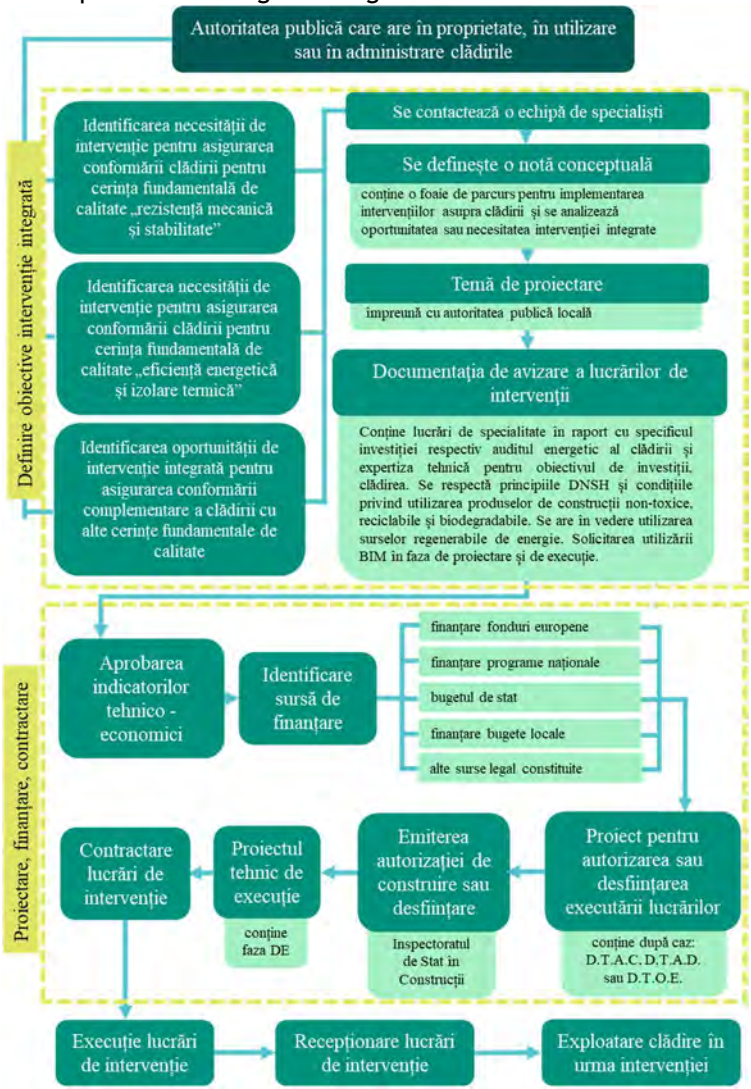
Notă: Reprezentanții executantului și ai proiectantului participă în calitate de invitați la recepția finală;

k) se realizează monitorizarea exploatării clădirii monitorizarea exploatării clădirii pe perioada de garanție, care se finalizează prin întocmirea referatului proprietarului/administratorului/utilizatorului privind urmărirea comportării în exploatare a construcției, document pus la dispoziția comisiei de recepție finală;

Notă: Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor și a intervențiilor în timp include verificarea stării tehnice a construcțiilor și menținerea aptitudinii de exploatare pe toată durata de existență a acestora. Urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizarea construcțiilor se aplică tuturor categoriilor de construcții și sunt obligatorii pentru toate persoanele fizice și juridice implicate: investitori, proiectanți, executanți, proprietari, administratori, utilizatori. Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor se face în vederea depistării din timp a unor degradări care pot conduce la diminuarea aptitudinii de exploatare a construcțiilor. Intervențiile în timp asupra construcțiilor se fac pentru menținerea sau îmbunătățirea aptitudinii de exploatare;

(4) Principalele obligații și răspunderi ale proprietarilor, așa cum sunt definite în legislația în vigoare, sunt: urmărirea comportării în timp a construcțiilor în conformitate cu prevederile din cartea tehnică și cele din reglementările tehnice în vigoare; contractarea expertizării tehnice a construcțiilor; contractarea proiectului de urmărire specială (dacă este cazul); solicitarea efectuării unor inspecții extinse sau expertize tehnice la construcții în cazul apariției unor deteriorări ce se consideră că pot afecta durabilitatea, rezistența și stabilitatea construcției sau după evenimente excepționale, precum incendii, cutremure, explozii, inundații, alunecări de teren și altele; stipularea în contractul de închiriere sau de înstrăinare, după caz, a îndatoririlor ce decurg cu privire la urmărirea comportării în exploatare a acestora; efectuarea lucrărilor de întreținere pentru a preveni apariția unor deteriorări importante; asigurarea formelor legale pentru executarea lucrărilor și verificarea calității lucrărilor efectuate pe parcurs și la recepția acestora, direct și prin diriginți de șantier; păstrarea cărții

tehnice a construcției și ținerea la zi jurnalul evenimentelor; nominalizarea persoanelor care efectuează urmărirea curentă sau specială; asigurarea efectuării lucrărilor din etapa de post-utilizare a construcțiilor, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.



Schema generală a intervențiilor integrate la clădiri publice