

## **PROIECT**

### **ÎNDRUMĂTOR**

**privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința  
fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”**

**indicativ ...**

Cuprins

<b>1. Obiect și domeniu de aplicare .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Documente de referință .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Expertiza tehnică pentru realizarea de clădiri noi în zona adiacentă clădirilor existente.....</b>	<b>9</b>
3.1.1 Condiții de aplicare .....	9
3.1.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice .....	9
<b>3.2 Expertiza tehnică pentru stabilirea locală a capacității unui element structural</b>	<b>10</b>
3.2.1 Condiții de aplicare .....	10
3.2.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice .....	11
<b>3.3 Expertiza tehnică pentru reconfigurarea pereților nestructurali în clădirile existente.....</b>	<b>12</b>
3.3.1 Condiții de aplicare .....	12
3.3.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice .....	14
<b>3.4. Expertiza tehnică pentru reabilitarea termică a clădirilor .....</b>	<b>15</b>
3.4.1 Condiții de aplicare .....	15
<b>3.5. Expertiza tehnică pentru evaluarea clădirilor supuse unor riscuri majore, altele decât riscul seismic .....</b>	<b>17</b>
3.5.1 Condiții de aplicare .....	17
3.5.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice.....	18
<b>3.6. Expertiza tehnică pentru demolarea clădirilor.....</b>	<b>19</b>
3.6.1 Condiții de aplicare .....	19
3.6.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice.....	20

## 1. Obiect și domeniu de aplicare

Expertizarea tehnică a unei construcții este o activitate complexă, care are drept scop evaluarea stării tehnice a acesteia și formularea în cadrul raportului de expertiză tehnică de concluzii și recomandări referitoare la condiții, limitări, măsuri și/sau soluții de intervenție care se impun pentru asigurarea nivelurilor minime de calitate privind cerințele fundamentale aplicabile, în funcție de categoria de importanță a construcției.

Expertizele tehnice se elaborează cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare, de către experți tehnici de calitate atestați tehnico-profesional, funcție de cerințele fundamentale prevăzute în lege, pe domenii de construcții și specialități de instalații. Obligațiile și răspunderile experților tehnici, inclusiv sancțiunile aplicabile cu privire la activitatea acestora, sunt prevăzute de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, precum și de actele subsecvente acesteia (Hotărârea Guvernului nr.925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor; Ordinul MLPTL nr. 777/2003 privind aprobarea reglementării tehnico "Îndrumător pentru atestarea tehnico - profesională a specialiștilor cu activitate în construcții", cu modificările și completările ulterioare).

Cu toate că riscul preponderent asociat fondului construit existent sau în curs de edificare este cel generat de hazardul seismic, pe durata de viață a unei construcții pot apărea diverse vulnerabilități generate de riscuri conexe însemnate, precum: fenomene naturale extraordinare (inundații, căderi semnificative de zăpadă, rafale puternice de vânt, alunecări/tasări de teren, incendii, etc.), acțiuni produse de factorul uman (incendii, explozii, intervenții la construcții, etc.), precum și cazuri de tratare necorespunzătoare sau incorectă a activităților legate de conceperea, proiectarea, executarea, exploatarea și urmărirea comportării în timp a construcțiilor, care pot conduce la afectarea substanțială a rezistenței mecanice și stabilității acestora.

În ceea ce privește riscul la acțiunea cutremurului, evaluarea seismică a clădirilor existente se efectuează pe baza prevederilor reglementării tehnice *Cod de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2008*. Metodologiile de evaluare, respectiv metodologiile de nivel 1, 2 sau 3, se clasifică în acest caz funcție de baza conceptuală, nivelul de rafinare a metodelor de calcul și nivelul de detaliere a operațiunilor de verificare și se aplică diferențiat funcție de categoria și clasa de importanță și expunere la cutremur a clădirii, zona seismică, regimul de înălțime, sistemul structural, configurația elementelor de închidere, etc.

Prin excepție, clădirile, care nu necesită evaluarea seismică decât în cazul în care proprietarii doresc să le sporească performanțele față de cele inițiale (art.1.1 alin.(4) din codul P 100-3/2008), cu condiția să nu fi fost efectuate lucrări de intervenție pe durata de utilizare a acestora care să le afecteze gradul de asigurare seismică stabilit prin proiect, sunt cele proiectate pe baza prevederilor reglementării tehnice *Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale, indicativ P 100 - 1992*, cu modificările și completările ulterioare (reglementare tehnică abrogată prin ordinul MTCT nr. 489/05.04.2005), precum și cele având cel mult cinci niveluri supraterane, indiferent de sistemul constructiv, proiectate pe baza prevederilor reglementării tehnice *Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale, indicativ P 100-81* (reglementare tehnică abrogată prin ordinul MLPAT nr. 3/N/14.04.1992).

Pe parcursul existenței construcțiilor, pot apărea situații în care proprietarii acestora solicită diverse modificări, care pot avea efecte asupra structurii de rezistență și/sau componentelor sale nestructurale, precum: recompartimentări, schimbări de destinație, extinderi, montare de echipamente, panouri publicitare sau antene, reabilitări termice, etc.

În acest caz, pentru situațiile de vulnerabilitate generate de alte riscuri principale/majore decât acțiunea cutremurului, îndrumătorul prezintă cazuri particulare de expertizare tehnică în care expertul tehnic de calitate atestat pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” apreciază documentat, pe bază de constatări, investigații și analize calitative/cantitative specifice, că nu este necesară evaluarea seismică a clădirii. Totodată, expertul tehnic face precizări cu privire la măsura în care, prin decizia de intervenție propusă, nu este afectat gradul de îndeplinire a celorlalte cerințe fundamentale aplicabile, altele decât cerința „rezistență mecanică și stabilitate”.

Pentru fiecare dintre cazurile particulare de expertizare tehnică care fac obiectul prezentului îndrumător, respectiv cele privind:

1. realizarea de clădiri noi în zona adiacentă clădirilor existente;
2. stabilirea locală a capacității unui element structural;
3. reconfigurarea pereților nestructurali în clădirile existente;
4. reabilitarea termică a clădirilor;
5. evaluarea clădirilor supuse unor riscuri majore altele decât riscul seismic;
6. demolarea clădirilor,

sunt prezentate condițiile de aplicare și conținutul - cadru al expertizei tehnice pentru verificarea gradului de îndeplinire a cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate”, inclusiv aspectele tehnice și etapele specifice de investigare și evaluare, care trebuie avute în vedere în scopul fundamentării tehnico - economice a deciziei de intervenție.

Evaluarea performanței probabile a clădirilor în cazurile particulare 1...6 reclamă competență înaltă și experiență deosebită întrucât activitatea de expertizare tehnică se realizează printr-o analiză cuprinzătoare și judecată inginerescă a tuturor condițiilor care descriu starea tehnică a clădirii, precum și a corelației între efectele acestora. Totodată, procurarea datelor și efectuarea testelor, dacă este cazul, trebuie realizate de personal cu experiență în domeniu iar expertiza tehnică trebuie elaborată de un expert tehnic atestat, cu experiența specifică și minimum necesară pentru tipul de structură expertizat.

Îndrumătorul se adresează specialiștilor cu activitate în domeniul construcțiilor atestați în condițiile legii, proiectanților, organismelor de verificare și control în domeniul construcțiilor.

Îndrumătorul se adresează și investitorilor/beneficiarilor/proprietarilor de clădiri în condițiile în care, investitorii au obligația expertizării clădirilor de către experți tehnici atestați, în situațiile în care la acestea se execută lucrări de intervenție, de natura celor prevăzute de Legea nr.10/1995 iar proprietarii de clădiri au obligația asigurării realizării lucrărilor de intervenții, impuse prin reglementările legale.

## 2. Documente de referință

Prezentul îndrumător se utilizează împreună cu, în principal, următoarele documente de referință:

### a. Acte normative

<b>Nr. crt.</b>	<b>Act normativ</b>	<b>Publicația</b>
1.	<b>Legea nr. 10/1995</b> privind calitatea în construcții, republicată	Monitorul Oficial al României Partea I nr.765 din 30 septembrie 2016
2.	<b>Legea nr. 50/1991</b> privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare	Monitorul Oficial al României Partea I nr.933 din 13 octombrie 2004
3.	<b>Ordinul MDRL nr. 839/2009</b> pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare	Monitorul Oficial al României Partea I nr.797 si 797 bis din 23 noiembrie 2009
4.	<b>O.G. nr. 20/1994</b> privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată	Monitorul Oficial al României Partea I nr. 806 din 19 decembrie 2013
5.	<b>H.G. nr. 1364/2001</b> pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a OG nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată, cu modificările și completările ulterioare	Monitorul Oficial al României Partea I nr. 100 din 5 februarie 2002
6.	<b>H.G. nr. 925/1995</b> privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor	Monitorul Oficial al României Partea I nr. 286 din 11 decembrie 1995
7.	<b>H.G. nr. 766/1997</b> pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții; Anexa nr.3 Regulament privind stabilirea	Monitorul Oficial al României Partea I nr. 352 din 10 decembrie 1997

	categoria de importanță a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare	
8.	<b>Legea nr. 372/2005</b> privind performanța energetică a clădirilor, republicată	Monitorul Oficial al României Partea I nr. 764 din 30 septembrie 2016
9.	<b>O.U.G. nr. 18/2009</b> privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe	Monitorul Oficial al României Partea I nr. 155 din 12 martie 2009
10.	<b>Ordinul MDRL nr. 163/2009</b> pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, cu modificările și completările ulterioare	Monitorul Oficial al României Partea I nr. 194 din 27 martie 2009

**b. Acte normative cu caracter tehnic (reglementări tehnice):**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Reglementare tehnică</b>	<b>Act normativ prin care se aprobă reglementarea tehnică/publicația</b>
Reglementări tehnice cu caracter general		
1.	Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor, indicativ <b>CR 0 - 2012</b>	Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1530/23.08.2012, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 647 și nr.647 bis din 11 septembrie 2012, cu completările ulterioare
2.	Cod de proiectare seismică - partea a III-a - prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ <b>P 100-3/2008</b>	Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuințelor nr. 704/09.09.2009, Partea I nr. 647 și nr.647 bis din 1 octombrie 2009, cu completările ulterioare
3.	Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor, indicativ <b>P 130-1999</b>	Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 57/N/18.08.1999
4.	<b>Seria de standarde "EUROCODE"</b> (standardele SR EN 1990 - SR EN 1999, cu anexele naționale, eratele și amendamentele la acestea)	

<b>Expertiză tehnică pentru realizarea de clădiri noi în zona adiacentă clădirilor existente</b>		
1.	Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane, indicativ <b>NP 120 - 2014</b>	Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2104/2014, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 863 bis din 27 noiembrie 2014.
2.	Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ <b>NP 074-2014</b>	Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 1130/17.07.2014, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 597 bis din 11 august 2014.
3.	Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă, indicativ <b>NP 112-2014</b>	Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2352/24.11.2014, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 935 bis din 22 decembrie 2014.
<b>Expertiză tehnică pentru reconfigurarea pereților nestructurali în clădiri existente</b>		
1.	Cod de proiectare pentru structuri din zidărie, indicativ <b>CR 6 -2013</b>	Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2464/08.08.2013, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 582 bis din 13 septembrie 2013.
2.	Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ <b>P100-1/2013</b>	Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2465/08.08.2013, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 558 bis din 3 septembrie 2013.
3.	Cod de practică privind executarea și urmărirea execuției lucrărilor de zidărie, indicativ <b>NE 036-2014</b>	Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 1426/06.08.2014, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 624 bis din 26 august 2014.
<b>Expertiză tehnică pentru reabilitarea termică a clădirilor</b>		
1.	Ghid privind proiectarea și executarea lucrărilor de reabilitare termică a blocurilor de locuințe, indicativ <b>GP 123-2013</b>	Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2211/26.06.2013, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 538 bis din 26 august 2013.
<b>Expertiză tehnică pentru demolarea clădirilor</b>		
1.	Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale	Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 81/N/20.05.1997

	construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante), indicativ <b>NE 005-1997</b>	
2.	Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la compartimentările spațiilor interioare, indicativ <b>NE 006-1997</b>	Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 80/N/20.05.1997
3.	Ghid privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la închideri exterioare, indicativ <b>NE 007-1997</b>	Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 79/N/20.05.1997



### 3. Cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”

#### 3.1. Expertiza tehnică pentru realizarea de clădiri noi în zona adiacentă clădirilor existente

##### 3.1.1 Condiții de aplicare

În cazul edificării de clădiri noi în zona adiacentă clădirilor existente, expertiza tehnică are ca scop evaluarea condițiilor în care aceasta poate fi amplasată în vecinătatea sau/și la limita de proprietate a unor construcții supraterane sau subterane, cu respectarea legislației și reglementărilor tehnice aplicabile, în vigoare.

Expertiza tehnică privește clădirile noi care urmează a se edifica în vecinătatea fondului construit existent situat pe aceeași proprietate sau dincolo de limita de proprietate, dar la o distanță mai mică decât diferența între cotele de fundare ale celor două clădiri sau la o distanță mai mică decât zona adiacentă a excavației stabilită prin studiul geotehnic/expertiza geotehnică.

Expertiza tehnică se referă și la influența extinderii/supraînălțării unei clădiri existente asupra clădirilor situate în zona adiacentă acestora, precum și la cazul alipirii la calcan a clădirii noi în raport cu cele din zona adiacentă.

Pentru aceste cazuri, expertizarea tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se efectuează fără evaluarea seismică a clădirilor adiacente existente, dacă acestea respectă următoarele condiții:

- nu au fost încadrate anterior, prin raport de expertiză tehnică, în clasa  $R_s$  I (I) de risc seismic și nu prezintă pericol public, conform normativului P 100-92 sau codului P 100-3/2008;
- nu sunt încadrate în categoria A de importanță, conform HG nr. 766/1997;
- nu sunt clasate/în curs de clasare ca monument istoric.

Elaborarea expertizei tehnice pentru realizarea de clădiri noi sau extinderi ale acestora în zona adiacentă clădirilor existente se realizează cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.1.2.

##### 3.1.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice

Conținutul - cadru și etapele care trebuie parcurse în procesul de documentare, constatare, investigare și evaluare calitativă și/sau cantitativă, sunt următoarele:

- a) identificarea clădirii noi (adresă, documentație cadastrală, certificat de urbanism, funcțiune, etc.);
- b) definirea temei și scopul expertizei tehnice;
- c) identificarea amplasamentului prin: acțiunile relevante privind comportarea clădirii (gravitaționale, seismice, climatice - vânt, zăpadă, temperatură -, geotehnice, tehnologice, trafic, etc.), natura și stratificația terenului de fundare, rețelele edilitare, căile de comunicație, etc.;
- d) descrierea clădirilor existente aflate în vecinătatea imediată a amplasamentului pe baza datelor istorice, inspecției vizuale, analizării documentației tehnice de proiectare și execuție, precum și a reglementărilor tehnice aplicabile, cu precizarea

funcțiunii, anului construcției, regimului de înălțime și dimensiunilor relevante, precum și a cel puțin următoarelor aspecte tehnice: tip de fundație, sistem structural, compartimentări, închideri, modificări, degradări, intervenții, categoria de importanță, clasa de risc seismic, dacă este cazul, etc.

- e) întocmirea releveului fotografic și descriptiv al stării fizice a clădirilor existente astfel cum aceasta a fost identificată la data expertizării tehnice. Releveul fotografic se realizează atât la exteriorul, cât și la interiorul clădirilor existente, și trebuie să acopere cel puțin zona adiacentă noii clădiri. Releveul este recomandabil să fie însoțit de releveul avariilor/degradărilor pentru acestea, după caz;
- f) descrierea clădirii noi (regim de înălțime, dimensiuni relevante, categoria de importanță, fundații, sistem structural, compartimentări, închideri, sisteme tehnice, echipamente, etc.) cu menționarea diferenței de cotă de fundare față de cotele de fundare ale clădirilor existente, inclusiv distanța față de acestea, cu respectarea codului P 100-1/2013 pentru evitarea efectului de coliziune (planșee decalate, regim de înălțime diferit, supante, componente nestructurale ancorate de fațade, etc.);
- g) identificarea interacțiunilor clădirii noi cu clădirile adiacente (rosturi seismice, influența asupra fundațiilor existente, tasări suplimentare, etc.);
- h) prezentarea rezultatelor sondajelor asupra fundațiilor existente și/sau a rezultatelor investigațiilor privind natura terenului de fundare, produsele pentru construcții puse în operă, etc.;
- i) prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative (prin calcul) efectuate în scopul fundamentării concluziilor și recomandărilor;
- j) menționarea explicită a măsurilor care se impun pentru a nu afecta îndeplinirea cerinței fundamentale „rezistență și stabilitate” pentru clădirile învecinate, situate pe aceeași proprietate sau la limita de proprietate, sau, după caz, menționarea că nu este necesară luarea de asemenea măsuri;
- k) prezentarea eventualei influențe pe care o poate avea amplasarea clădirii noi asupra zonelor învecinate, situate pe aceeași proprietate sau în vecinătatea limitei de proprietate, neocupate de construcții la data expertizării, în cazul în care aceste zone urmează a se edifica construcții, cu precizarea de recomandări și limitări care se impun pentru a nu limita gradul de îndeplinire a oricărei alte cerințe fundamentale aplicabile acestora, după caz;
- l) prezentarea de concluzii și recomandări cu privire, în principal, la aspecte, precum: condiții de construire, limitări impuse, măsuri și intervenții necesare, recomandări de urmărire în timp a comportării clădirilor învecinate, care ulterior, după realizarea clădirii noi, se consemnează în cartea tehnică a construcției.

Față de conținutul - cadru precizat, expertiza tehnică poate fi completată cu alte aspecte/investigații/analize considerate necesare în scopul evaluării judicioase a condițiilor de amplasare a clădirii noi în vecinătatea sau/și la limita de proprietate a clădirilor existente.

### **3.2 Expertiza tehnică pentru stabilirea locală a capacității unui element structural**

#### **3.2.1 Condiții de aplicare**

În cazul stabilirii locale a capacității unui element sau părți de construcție, expertiza tehnică privind cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” are ca scop atât evaluarea calitativă și cantitativă a proprietăților mecanice, a stării de eforturi și deformații sau a capacității sale, cât și verificarea măsurii în care acestea respectă prevederile reglementărilor tehnice aplicabile, în vigoare.

Expertiza tehnică privește stabilirea locală a capacității de rezistență/deformare a unui element/părți de construcție structural pentru următoarele situații:

a) schimbarea configurației unui element de construcție, cu importanță secundară, cu păstrarea nivelului de solicitare transmis către elementele pe care acesta descarcă:

Exemplu: schimbarea configurației pentru rigle/stâlpi de închidere cu rol de preluare a sarcinilor din vânt și greutate proprie, pane, grinzi secundare ale planșeelor, plăci din beton armat dacă este afectată comportarea acestora de șabă orizontală, rampe de scară.

b) înlocuirea unui element secundar sau principal cu un element cu rigiditate și rezistență similară:

Exemplu: înlocuirea unei contravântuiri cu păstrarea rigidității și rezistenței acesteia; înlocuirea unei grinzi prefabricate într-o clădire industrială de tip hală, urmare producerii unui accident (de exemplu: lovire cu un utilaj);

c) remodelarea unei părți de construcție, cu păstrarea nivelului/schemei de încărcare proiectate/existente, care se transmite către restul structurii:

Exemplu: remodelarea unei mansarde; remodelarea structurală a unui ultim etaj al clădirii;

d) schimbarea locală a configurației încărcărilor, fără sporirea nivelului de reacțiuni în zona de rezemare:

Exemplu: amplasarea unui utilaj pe planșeu cu limitarea valorii încărcărilor în alte zone de planșeu; reconfigurarea unei zone de clădire cu micșorarea încărcării utile.

Pentru cazurile a).....d), expertizarea tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se efectuează fără evaluarea seismică a clădirii, dacă aceasta respectă următoarele condiții:

- nu a fost încadrată anterior, prin raport de expertiză tehnică, în clasa  $R_s$  I (I) de risc seismic și nu prezintă pericol public, conform normativului P 100-92 sau codului P 100-3/2008;
- nu este încadrată în categoria A de importantă, conform HG nr. 766/1997;
- nu este clasată/în curs de clasare ca monument istoric;
- a fost proiectată conform normativului P 100-92;
- este o clădire cu cel mult cinci niveluri supraterane, indiferent de sistemul constructiv, proiectată conform normativului P 100-81.

Elaborarea expertizei tehnice pentru stabilirea locală a capacității unui element structural se realizează cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.2.2.

### 3.2.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice

Conținutul - cadru și etapele care trebuie parcurse în procesul de documentare, constatare, investigare și evaluare calitativă și/sau cantitativă, sunt următoarele:

- a) identificarea clădirii (adresă, funcțiune, an construcție, regim de înălțime, dimensiuni relevante, categorie de importanță, clasă de risc seismic, dacă este cazul, etc.);
- b) definirea temei și scopul expertizei tehnice;
- c) identificarea amplasamentului prin precizarea acțiunilor relevante privind comportarea clădirii (gravitaționale, seismice, climatice - vânt, zăpadă, temperatură -, geotehnice, tehnologice, trafic, etc), etc.;

- d) descrierea generală a clădirii pe baza datelor istorice, inspecției vizuale, analizării documentației tehnice de proiectare și execuție, precum și a reglementărilor tehnice aplicabile, cu precizarea cel puțin a următoarelor aspecte tehnice: tip de fundație, sistem structural, compartimentări, închideri, modificări, degradări, intervenții, etc.
- e) descrierea structurii elementului sau părții de construcție pentru care se efectuează stabilirea locală a capacității (funcțiune, alcătuire, geometrie, detalii de execuție, legături/prinderi, etc.);
- f) aprecierea stării clădirii în zona intervenției preconizate (inspecția vizuală, evidențierea stării de degradare, identificarea cauzelor degradărilor, relevul fotografic cu comentarii);
- g) prezentarea, după caz, a rezultatelor sondajelor sau investigațiilor efectuate privind produsele pentru construcții puse în operă, detaliile structurale executate, etc.;
- h) prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative efectuate în scopul fundamentării concluziilor și recomandărilor;
- i) menționarea explicită a măsurilor care se impun pentru a nu afecta îndeplinirea cerinței fundamentale „rezistență și stabilitate” a clădirii pe durata/urmare efectuării intervenției locale, sau, după caz, menționarea că nu este necesară luarea de asemenea măsuri;
- j) prezentarea de măsuri generale și specifice de protecție pe perioada lucrărilor;
- k) prezentarea de concluzii și recomandări cu privire, în principal, la aspecte, precum: condiții de construire/înlocuire, limitări impuse de schimbarea configurației/remodelare, măsuri și intervenții necesare, care ulterior, după realizarea lucrărilor, se consemnează în cartea tehnică a construcției.

### **3.3 Expertiză tehnică pentru reconfigurarea pereților nestructurali în clădirile existente**

#### **3.3.1 Condiții de aplicare**

Pereții nestructurali din clădirile existente sunt elemente de construcție care nu fac parte din structura principală a unei clădiri și care pot fi suprimate fără să prejudicieze integritatea restului structurii, cu condiția ca rolul acestora de satisfacere a cerințelor de confort termic, izolare fonică, funcționalitate, etc., să fie preluat de alte elemente de construcție sau să fie eliminat, după intervenție, în procesul de funcționare a clădirii.

De regulă, pereții nestructurali cu rol de compartimentare a spațiilor din clădirile existente sunt prezenți în elevația acestora și nu au continuitate la nivelul fundațiilor.

Pereții nestructurali se proiectează și se execută, astfel încât să rămână stabili și să-și păstreze integritatea fizică sub acțiunea solicitărilor mecanice exterioare/interioare la care sunt supuși pe durata de funcționare a clădirii. Totodată, grosimea pereților nestructurali se stabilește astfel încât să satisfacă simultan cerințele de: siguranță structurală, izolare termică/economie de energie, izolare fonică și protecție la foc.

Alcătuirea și rolul pereților nestructurali, precum și eventualul aport pe care îl aduc la îndeplinirea cerinței de „rezistență mecanică și stabilitate” se identifică și se stabilesc documentat de către expertul tehnic, pentru fiecare clădire existentă în parte, conform prevederilor codurilor P 100-3/2008 și CR 6-2013.

Verificarea pereților nestructurali se diferențiază în funcție de parametri, precum: clasa de importanță și expunere la cutremur a clădirii, accelerația seismică a terenului la amplasament, categoria (funcțiunea) și caracteristicile constructive ale pereților și ale prinderilor acestora, interacțiunile cu elementele structurii principale. Evaluarea trebuie să permită identificarea măsurii în care pereții nestructurali pot afecta siguranța vieții oamenilor din clădire sau din afara acesteia, în caz de prăbușire totală sau parțială, sau pot conduce la avarierea elementelor structurii, prin interacțiuni necontrolate cu acestea.

Pereții nestructurali pot avea diverse alcătuiți:

1. Pereți alcătuiți în soluție ușoară (pereți vitrați, pereți din gips carton, măști cu tencuială pe plasă de rabiț etc.) - situația “i”;
2. Pereți alcătuiți din zidărie de orice tip (zidărie cu elemente din argilă arsă/beton celular autoclavizat, elemente de zidărie pline/cu goluri) - situația “ii”.

În funcție de tipul de alcătuire, pereții din zidărie pentru structuri în cadre, duale sau cu pereți din beton armat, sau construcții metalice, pot fi:

- pereți înrâmați (pereți înglobați într-un cadru de beton armat / oțel, care nu face parte din structura principală, dar care, în anumite condiții, contribuie la rigiditatea laterală a clădirii și la disiparea energiei seismice - situația “ii.a”;
- pereți nestructurali neînrași - situația “ii.b”.

În cazul în care se solicită efectuarea de intervenții de desființare parțială/totală, adăugare sau modificare a pereților nestructurali cu rol de compartimentare, cu excepția celor de compartimentare provizorie nestructurală, din clădirile existente, expertiza tehnică are ca scop și verificarea măsurii în care prin decizia de intervenție propusă nu este afectat gradul de îndeplinire a celorlalte cerințe fundamentale aplicabile, altele decât cerința „rezistență mecanică și stabilitate”.

Pentru cazurile de reconfigurare a pereților nestructurali încadrați în situațiile “i” și “ii.b”, expertizarea tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se efectuează fără evaluarea seismică a clădirii existente, indiferent de tipul și importanța acesteia, iar elaborarea expertizei tehnice se realizează cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.3.3.

Pentru cazurile de reconfigurare a pereților încadrați în situația “ii.a”, expertizarea tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se efectuează prin verificarea, într-o primă etapă, a măsurii îndeplinirii prevederilor codurilor CR 6-2013, P 100-3/2008 și P 100-1/2013 cu privire la rigiditatea structurală locală și rigiditatea individuală a peretelui de zidărie care face obiectul expertizei.

În vederea stabilirii rolului peretelui înrâmat în comportarea nivelului respectiv/ansamblului structurii, precum și a fundamentării deciziei de intervenție de suprimare a peretelui sau de creare de goluri de uși/ferestre în acesta cu adoptarea, după caz, de măsuri constructive adecvate, se efectuează următoarele analize:

a) se determină rigiditățile laterale ale nivelului respectiv al clădirii, rigiditatea peretelui de zidărie, precum și rigiditatea cadrului în care acesta este înrâmat. Calculul rigidităților se face în domeniul elastic de comportare al materialelor, folosind orice procedeu de calcul bazat pe principiile staticii construcțiilor și ale rezistenței materialelor.

În cazul în care sunt îndeplinite următoarele două condiții:

- rigiditatea peretelui de zidărie este  $\leq 25\%$  din rigiditatea cadrului;
- scăderea rigidității laterale totale a nivelului pe direcția respectivă, în urma intervenției de modificare/desființare a unor pereți de zidărie este  $\leq 15\%$ ,

iar clădirea:

- nu a fost încadrată anterior, prin raport de expertiză tehnică, în clasa  $R_s$  I (I) de risc seismic și nu prezintă pericol public, conform normativului P 100-92 sau codului P 100-3/2008;
- nu este încadrată în categoria A de importanță, conform HG nr. 766/1997;
- nu este clasată/în curs de clasare ca monument istoric,

elaborarea expertizei tehnice pentru reconfigurarea pereților înrămați în clădirile existente se realizează fără evaluarea seismică a clădirii și cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.3.3.

b) în cazul în care condițiile de la punctul a) nu sunt satisfăcute, se calculează centrul de rigiditate al nivelului respectiv al clădirii, atât în situația inițială, cât și după intervenție.

În cazul în care prin soluția de intervenție propusă, poziția centrului de rigiditate proiectat pe fiecare dintre direcțiile principale se modifică cu mai puțin de 10% din lungimea laturii respective a clădirii, elaborarea expertizei tehnice pentru reconfigurarea pereților nestructurali în clădirile existente se realizează fără evaluarea seismică a clădirii și cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.3.3. În caz contrar, expertiza tehnică se realizează cu respectarea prevederilor codului P 100-3/2008.

În toate cazurile de eliminare a pereților nestructurali din zidărie de orice tip, în condițiile în care are intervenția constă în suprimarea semnificativă a acestora, precum și la mai multe niveluri inferioare ale clădirii, prin expertiza tehnică se vor propune măsuri de intervenție pentru reducerea deformațiilor locale la nivelul planșelor și a degradării pereților nestructurali de la nivelurile superioare.

### 3.3.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice

Conținutul - cadru și etapele care trebuie parcurse în procesul de documentare, constatare, investigare și evaluare calitativă și/sau cantitativă, sunt următoarele:

- a) identificarea clădirii existente (adresă, funcțiuni, an execuție, regim de înălțime, dimensiuni relevante, categoria de importanță, clasa de risc seismic, dacă este cazul);
- b) definirea temei și scopul expertizei tehnice;
- c) identificarea amplasamentului prin precizarea acțiunilor relevante privind comportarea clădirii (gravitaționale, seismice, climatice, geotehnice, tehnologice, etc.);
- d) descrierea generală a clădirii pe baza datelor istorice, inspecției vizuale, analizării documentației tehnice de proiectare și execuție, precum și a reglementărilor tehnice aplicabile, cu precizarea a cel puțin a următoarelor aspecte tehnice: tip de fundație, sistem structural, compartimentări, închideri, modificări, degradări, intervenții, sisteme tehnice/echipamente amplasate la nivelul respectiv al clădirii, etc.
- e) întocmirea relevului fotografic și descriptiv al stării fizice a nivelului respectiv/ansamblului clădirii, însoțit de relevul avariilor/degradărilor, după caz;
- f) identificarea relației între structură și pereții nestructurali, precum și tipul și calitatea legăturilor între aceștia, inclusive în ceea ce privește regularitatea

- acestora pe verticala și pe orizontala clădirii, ;
- g) descrierea pereților nestructurali care urmează a face obiectul intervenției (funcțiune, poziție în plan, alcătuire, geometrie, detalii de execuție, legături/prinderi, proprietăți mecanice, etc.), cu încadrarea acestora în situațiile “i” sau “ii”;
  - h) descrierea lucrărilor de intervenții propuse (desființare parțială/totală, modificare, compartimentare, re compartimentare), cu stabilirea influenței lucrărilor asupra planșeelor și precizarea măsurilor necesare pentru asigurarea protecției acestora sau, după caz, cu stabilirea măsurilor constructive necesare pentru protejarea elementelor structurale adiacente și pentru asigurarea rezistenței și stabilității pereților asupra cărora nu se intervine;
  - i) prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative (calcul de siguranță și stabilitate structurală a nivelului respectiv/ansamblului clădirii, la starea limită ultimă și de serviciu) efectuate în scopul fundamentării concluziilor și recomandărilor, inclusiv evaluarea influenței lucrărilor propuse asupra greutății totale a clădirii și, implicit, asupra acțiunii seismice;
  - j) precizarea de măsuri generale și specifice de protecție pe perioada lucrărilor;
  - k) prezentarea de concluzii și recomandări cu privire, în principal, la aspecte precum: rolul pereților nestructurali în comportarea nivelului respectiv/ansamblului clădirii, condiții de construire/modificare/înlocuire a acestora, limitări impuse de schimbarea configurației, măsuri și intervenții necesare, care ulterior, după realizarea lucrărilor, se consemnează în cartea tehnică a construcției.

### 3.4. Expertiză tehnică pentru reabilitarea termică a clădirilor

#### 3.4.1 Condiții de aplicare

În cazul reabilitării termice a clădirilor rezidențiale, expertiza tehnică se efectuează în vederea realizării de lucrări de intervenție la: anvelopă (izolare termică pereți exteriori, închidere balcoane/logii, înlocuire ferestre/uși exterioare existente, inclusiv tâmplărie aferentă accesului în clădiri, lucrări de finisaje); terasă/planșeu peste ultimul nivel (termo-hidroizolare la clădiri cu acoperiș tip terasă/șarpantă); planșeu peste subsol (izolare termică planșeu la clădiri cu spații locative sau comerciale la parter); instalații/echipamente montate aparent pe fațadele/terasa clădirii (demontare/remontare după efectuarea lucrărilor de izolare termică a anvelopei); sistem de încălzire (reparare/refacere instalație de distribuție între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, reabilitare/modernizare instalație de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă -, precum și a apei reci și colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială în zona de părți comune ale clădirii, reparare/înlocuire cazan/arzător din centrala termică a clădirii).

Pe lângă aceste lucrări se pot realiza și unele lucrări conexe de reparații/refacere a integrității, a căror necesitate se justifică prin expertiza tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” și, după caz, auditul energetic, precum: repararea elementelor de construcție ale fațadei (balcoane, logii, atice, copertine, soclu) care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii; repararea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei/învelitorii; repararea/refacerea canalelor de ventilație din interiorul clădirii în scopul menținerii/realizării ventilației naturale a spațiilor ocupate; repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la



infrastructura clădirii, etc. Lucrările conexe nu privesc sistemul structural al clădirii, respectiv starea tehnică a acestuia, intervențiile efectuate/necesare pentru punerea în siguranță la acțiunea seismică, etc.

În cazul creșterii performanței energetice a clădirilor nerezidențiale, lucrările de intervenție sunt similare celor care se realizează pentru reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale, iar elaborarea expertizei tehnice urmează același conținut cadru dacă nu există prevederi tehnice/legislative contrare.

Reabilitarea termică a unei clădiri nu se realizează dacă aceasta se încadrează într-una dintre următoarele categorii:

- a fost încadrată anterior, prin raport de expertiză tehnică, în clasa  $R_s$  I (I) de risc seismic, conform normativului P100-92 sau codului P 100-3/2008, și nu s-au executat sau se află în curs de execuție lucrările de intervenție pentru creșterea nivelului de siguranță la acțiuni seismice;
- este clasată/în curs de clasare ca monument istoric;
- nu are avizul prealabil, din punct de vedere estetic și arhitectural, al autorității administrației publice centrale cu atribuții în domeniu sau al structurilor deconcentrate ale acesteia, dacă este amplasată în centrele istorice ale localităților, în zonele de protecție a monumentelor și/sau în zonele construite protejate, aprobate potrivit legii.

Pentru reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale, expertizarea tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se efectuează fără evaluarea seismică a clădirii, dacă acestea respectă următoarele condiții:

- a fost proiectată conform normativului P 100-92;
- este o clădire cu cel mult cinci niveluri supraterane, indiferent de sistemul constructiv, proiectată conform normativului P 100-81.

Elaborarea expertizei tehnice pentru reabilitarea termică a clădirilor pentru care nu este necesar să se efectueze evaluarea seismică se realizează cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.4.2.

### 3.4.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice

Conținutul - cadru și etapele care trebuie parcurse în procesul de documentare, constatare, investigare și evaluare calitativă și/sau cantitativă, sunt următoarele:

- a) identificarea clădirii existente (adresă, funcțiuni, an execuție, regim de înălțime, dimensiuni, aspecte arhitecturale relevante, categoria de importanță, clasa de risc seismic, dacă este cazul);
- b) definirea temei și scopul expertizei tehnice;
- c) identificarea amplasamentului prin precizarea acțiunilor relevante privind comportarea clădirii (gravitaționale, seismice, climatice, geotehnice, tehnologice, etc.);
- d) descrierea generală a clădirii pe baza datelor istorice, inspecției vizuale, analizării documentației tehnice de proiectare și execuție, precum și a reglementărilor tehnice aplicabile, cu precizarea a cel puțin a următoarelor aspecte tehnice: sistem structural, fațade (parte opacă/vitrată, balcoane, logii, soclu, copertine, atice), acoperiș, compartimentări, închideri, sisteme tehnice/echipamente amplasate pe elementele de construcție, trotuare de protecție, modificări/degradări/intervenții realizate, etc.
- e) întocmirea relevului fotografic și descriptiv al stării fizice a clădirii la interior/exterior, însoțit de relevul degradărilor la nivelul elementelor de construcție, după caz;



- f) prezentarea, după caz, a rezultatelor sondajelor sau investigațiilor efectuate privind produsele pentru construcții puse în operă, gradul de degradare a acestora, detaliile structurale executate, etc.;
- g) descrierea lucrărilor de reparații/intervenții propuse pentru punerea în siguranță și asigurarea integrității elementelor de construcție cu rol structural/nestructural, care fac obiectul reabilitării termice a clădirii, cu considerarea încărcărilor suplimentare aferente, provenite din aplicarea măsurilor de izolare termică propuse;
- h) prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative efectuate în scopul fundamentării concluziilor și recomandărilor;
- i) precizarea de măsuri generale și specifice de protecție pe perioada lucrărilor;
- j) prezentarea de concluzii și recomandări cu privire, în principal, la aspecte precum: condiții și limitări impuse, măsuri și intervenții necesare a fi efectuate la nivelul elementelor de construcție și prinderilor/legăturilor acestora (reparații, refacerea integrității, etc.), care ulterior, după realizarea lucrărilor, se consemnează în cartea tehnică a construcției.

### **3.5. Expertiză tehnică pentru evaluarea clădirilor supuse unor riscuri majore, altele decât riscul seismic**

#### **3.5.1 Condiții de aplicare**

În cazul clădirilor supuse unor riscuri majore altele decât riscul seismic, expertiza tehnică privind cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” are ca scop evaluarea calitativă/cantitativă a structurii, precum și evaluarea măsurii în care, prin decizia de intervenție propusă, nu este afectat gradul de îndeplinire a celorlalte cerințe fundamentale aplicabile.

Expertiza tehnică privește evaluarea clădirilor supuse unor riscuri majore pe durata de viață proiectată a acestora, generate de următoarele tipuri de acțiuni/încărcări:

a) acțiuni variabile (încărcări de serviciu, din exploatare), care au pondere mare asupra valorilor eforturilor de calcul înfășurătoare rezultate din combinațiile de acțiuni (încărcări); pregnanța acestui tip de acțiuni este dată și de faptul că cea mai mare parte din volumul structural este solicitat și dimensionat în situația de proiectare persistentă (permanentă) pentru combinarea (efectelor) acțiunilor în gruparea fundamentală;

b) acțiuni, altele decât cele de la pct. a), care au pondere mare asupra valorilor eforturilor de calcul înfășurătoare rezultate din combinațiile de încărcări și care pot determina semnificativ dimensionarea și alcătuirea constructivă a volumului structural din gruparea fundamentală de încărcări.

Tipurile de acțiuni care se încadrează în această categorie sunt următoarele:

- acțiuni care apar urmare unor accidente tehnice sau evenimente: izbiri ale elementelor structurale; ruperi de elemente structurale cu redistribuiri de eforturi;
- variații de temperatură, ambiantă sau tehnologică, pentru cazurile în care aceasta nu a fost evaluată sau în care deplasările împiedicate produc eforturi și solicitări importante;
- acțiuni din vânt care dimensionează și determină alcătuirii speciale pentru structuri;
- acțiuni din contracții, curgere lentă;
- împingeri de masive naturale, din umpluturi tehnologice, tasări de teren/cedări de reazeme;

- deformații impuse, redistribuiri de încărcări - de reacțiuni, între echipamente și structuri;
- eforturi din precomprimare;
- instabilități din încărcări permanente gravitaționale sau din inadecvări constructive.

Tipurile de clădiri pentru care expertizarea tehnică se realizează cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.5.2 sunt următoarele:

- fundații și infrastructuri pentru echipamente tehnologice amplasate în clădiri;
- structuri și fundații de susținere pentru echipamente tehnologice de mari dimensiuni, existente și/sau care necesită intervenții în cadrul operațiunilor de retehnologizare/ modernizare a instalațiilor/echipamentelor cu caracteristici similare din clădiri;
- hale metalice ușoare;
- componente secundare, care fac parte dintr-un ansamblu structural și care nu participă la preluarea forțelor laterale aferente clădirii;
- structuri cu rol de consolidare și sprijinire a versanților din vecinătatea clădirilor;
- construcții „ușoare”, precum: structuri de susținere antene parabolice, copertine, acoperișuri cu structuri pe cabluri, pereți cortină - vitraje de suprafețe mari;
- structuri care asigură protecția unor spații construite față de acțiuni ale mediului natural.

Pentru aceste cazuri de acțiuni și clădiri, expertul tehnic pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” apreciază documentat, pe bază de constatări, investigații și analize calitative/cantitative specifice, că nu este necesară și evaluarea seismică a clădirii.

Expertizarea tehnică se efectuează fără evaluarea seismică a clădirii existente, dacă aceasta respectă următoarele condiții:

- nu a fost încadrată anterior, prin raport de expertiză tehnică, în clasa  $R_s$  I (I) de risc seismic și nu prezintă pericol public, conform normativului P 100-92 sau codului P 100-3/2008;
- nu este încadrată în categoria A de importanță, conform HG nr. 766/1997;
- nu este clasată/în curs de clasare ca monument istoric.

Elaborarea expertizei tehnice pentru evaluarea clădirilor existente supuse unor riscuri majore, altele decât riscul seismic, se realizează cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.5.2.

### 3.5.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice

Conținutul - cadru și etapele care trebuie parcurse în procesul de documentare, constatare, investigare și evaluare calitativă și/sau cantitativă, sunt următoarele:

- a) identificarea clădirii existente (adresă, funcțiuni, an execuție, regim de înălțime, dimensiuni, aspecte arhitecturale relevante, categoria de importanță, clasa de risc seismic, dacă este cazul);
- b) definirea temei și scopul expertizei tehnice;
- c) identificarea amplasamentului prin precizarea acțiunilor relevante privind comportarea clădirii (gravitaționale, seismice, climatice, geotehnice, tehnologice, trafic, etc.);
- d) descrierea generală a clădirii pe baza datelor istorice, inspecției vizuale, analizării documentației tehnice de proiectare și execuție, precum și a reglementărilor

tehnice aplicabile, cu precizarea a cel puțin a următoarelor aspecte tehnice: fundații, sistem structural, fațade (parte opacă/vitrată, balcoane, logii, soclu, copertine, atice, după caz), acoperiș, echipamente tehnologice amplasate în clădire, modificări, degradări, avarii, intervenții, etc.

- e) întocmirea relevului fotografic și descriptiv al stării fizice a clădirii la interior/exterior, însoțit de relevul degradărilor la nivelul elementelor de construcție, după caz;
- f) prezentarea, după caz, a rezultatelor sondajelor sau investigațiilor efectuate privind produsele pentru construcții puse în operă, gradul de degradare a acestora, detaliile structurale executate, etc.;
- g) prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative efectuate în scopul fundamentării concluziilor și recomandărilor;
- h) descrierea lucrărilor de reparații/intervenții propuse pentru punerea în siguranță a clădirii, cu precizarea măsurii în care, prin decizia de intervenție propusă, nu este afectat gradul de îndeplinire a celorlalte cerințe fundamentale aplicabile;
- i) precizarea de măsuri generale și specifice de protecție pe perioada lucrărilor;
- j) prezentarea de concluzii și recomandări cu privire, în principal, la aspecte precum: condiții și limitări impuse, măsuri și intervenții necesare a fi efectuate la nivelul structurii/fundațiilor, care ulterior, după realizarea lucrărilor, se consemnează în cartea tehnică a construcției.

Față de conținutul - cadru precizat, expertiza tehnică poate fi completată cu alte aspecte/investigații/analize considerate necesare în scopul evaluării judicioase a stării tehnice și a comportării clădirii supuse unor riscuri majore, altele decât riscul seismic.

### **3.6. Expertiză tehnică pentru demolarea clădirilor**

#### **3.6.1 Condiții de aplicare**

În cazul în care devine necesară demolarea/desființarea unei clădiri, expertiza tehnică privind cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” are ca scop evaluarea modalităților de intervenție pentru demolarea în siguranță și cu protejarea vieții oamenilor, a bunurilor și a mediului înconjurător.

Expertiza tehnică se realizează pentru cazurile de demolare/desființare totală a unei clădiri, urmare: refuncționalizării terenului aferent; uzurii și/sau degradării clădirii datorată situațiilor de exploatare din acțiuni persistente (permanente) sau accidentale; cerinței de reconfigurare a volumului clădirii prin eliminarea unei părți a acesteia; situațiilor de urgență, potrivit Legii nr. 50/1991 și normelor de aplicare pentru aceasta, care impun demolarea/desființarea clădirii; actelor administrative/juridice; concluziilor/recomandărilor rapoartelor de expertiză tehnică la acțiunea cutremurului sau la acțiuni produse de alte riscuri majore, decât cel seismic, prin care se propune decizia de demolare/desființare a clădirii; încadrării clădirii în categoria construcțiilor care prezintă pericol public ca urmare a unor procese de degradare a acestora determinate de factori distructivi naturali și antropici, inclusiv a instalațiilor aferente acestora.

În cazul în care clădirea se învecinează cu alte construcții, expertiza tehnică precizează măsurile care trebuie întreprinse pe durata intervenției pentru protejarea acestora, precum și influența lucrărilor de demolare/desființare asupra fondului construit, rețelelor edilitare, căilor de comunicație și vecinătăților acesteia, în general.

Pentru aceste cazuri de demolare/desființare totală, expertul tehnic pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” apreciază documentat, pe bază de constatări, investigații și analize calitative/cantitative specifice, că nu este necesară evaluarea seismică a clădirii iar elaborarea expertizei tehnice se efectuează cu respectarea conținutului - cadru prezentat la pct. 3.6.2.

Pentru situațiile de demolare parțială în scopul refuncționalizării/modernizării sau înglobării părții de clădire care nu se demolează, cu preluarea unui rol structural semnificativ al acesteia în cadrul construcției care se realizează, expertiza tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se efectuează cu evaluarea seismică a clădirii care face obiectul intervenției.

### 3.6.2 Conținutul - cadru al expertizei tehnice

Conținutul - cadru și etapele care trebuie parcurse în procesul de documentare, constatare, investigare și evaluare calitativă și/sau cantitativă, sunt următoarele:

- a) identificarea clădirii existente (adresă, funcțiuni, an execuție, regim de înălțime, dimensiuni, aspecte arhitecturale relevante, categoria de importanță, clasa de risc seismic, dacă este cazul, vecinătăți, distanțe față de construcțiile existente și posibile interacțiuni cu acestea);
- b) definirea temei și scopul expertizei tehnice;
- c) identificarea amplasamentului prin: acțiuni relevante privind comportarea clădirii (gravitaționale, seismice, climatice, geotehnice, tehnologice, trafic, etc.), rețele edilitare, căi de comunicație, etc.;
- d) descrierea generală a clădirii pe baza datelor istorice, inspecției vizuale, analizării documentației tehnice de proiectare și execuție, precum și a reglementărilor tehnice aplicabile, cu precizarea a cel puțin a următoarelor aspecte tehnice: fundații, sistem structural, fațade, acoperiș, sisteme tehnice/echipamente tehnologice, modificări, degradări, avarii, intervenții, etc.
- l) întocmirea relevului fotografic al stării fizice a clădirii la interior/exterior, însoțit de relevul avariilor/degradărilor, după caz;
- e) prezentarea rezultatelor sondajelor sau investigațiilor efectuate, după caz;
- f) prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative efectuate în scopul fundamentării concluziilor și recomandărilor;
- g) descrierea lucrărilor, tehnologiilor și procedeele de intervenție propuse;
- h) prezentarea etapelor și operațiilor care trebuie efectuate pentru demolarea/desființarea clădirii;
- i) precizarea de măsuri generale și specifice de protecție pe perioada lucrărilor, privind terenul de fundare, vecinătățile clădirii și monitorizarea fondului construit existent;
- j) prezentarea de concluzii și recomandări cu privire, în principal, la aspecte precum: condiții și limitări impuse, măsuri și intervenții totale/parțiale necesar a fi efectuate la nivelul structurii/fundațiilor clădirii, care ulterior, după realizarea lucrărilor, se consemnează în cartea tehnică a construcției, inclusiv eventuale măsuri de punere în siguranță a construcțiilor învecinate.

Față de conținutul - cadru precizat, expertiza tehnică poate fi completată cu alte aspecte/investigații/analize considerate necesare în scopul evaluării judicioase a stării tehnice a clădirii propuse pentru demolare.