

Reguli de pregătire antiseismică, protecție, comportare și acțiune a populației în caz de cutremur și/sau alunecări de teren

1. Cutremure

- Din punct de vedere seismic România a fost încadrată de specialiștii Băncii Mondiale în categoria țărilor cu risc seismic ridicat, Vrancea este prima zonă seismică a României, iar Banatul este a doua zonă seismică atât din punct de vedere al numărului de evenimente cât și prin energia eliberată.
- Cutremurele produse în județ reprezintă o serie de caracteristici specifice:
 - Adâncimile focarelor sunt mici, între 5 și 15 km;
 - Suprafețele zonelor epicentrale, unde efectele sunt maxime, sunt foarte reduse;
 - Izoseistele (linia care uneste punctele cu aceeasi intensitate ale unui cutremur de pamint au forme ușor eliptice până la circulare);
 - Prezintă un număr relativ mic de preșocuri, urmate fiind de un număr foarte mare de replici sau postșocuri;
 - Principalele falii delimitate au orientări și profunzimi diferite;
 - Focarele principalelor cutremure din județ se află la intersecția sau în apropierea intersecției dintre faliile geologice de vârste diferite.

- a) **Cunoștințe despre clădirile și spațiile în care locuim sau lucrăm, privind evenimentele seismice precedente și acțiunile lor asupra clădirii**
 - aplicarea măsurilor și acțiunilor de evitare a distrugerilor parțiale sau totale asupra clădirilor în cazul declanșării unui cutremur puternic;
 - executarea tuturor lucrărilor de întreținere și reparații curente pentru a menține caracteristicile de rezistență pe întreaga durată de exploatare/serviciu a clădirii;
 - conștientizarea riscurilor la care s-ar expune dacă ar efectua modificări la clădire fără un aviz privind proiectul intervenției și autorizațiile legale din partea unui expert;
 - toate modificările efectuate trebuie înscrise în cartea tehnică a construcției;
 - efectuarea unei expertize tehnice asupra clădirii, se face de către un expert autorizat sau de către un institut specializat conform prevederilor legale;
 - executarea lucrărilor de consolidare, refacere și reparații atât la clădire cât și la instalațiile aferente clădirii: apă, gaze, încălzire, electricitate, canalizare etc. numai pe baza raportului de expertiză și a proiectelor autorizate;
 - respectarea unor principii simple și sigure pentru execuția de clădiri rezistente în localități rurale, respectiv a cerințelor legale privind calitatea construcțiilor în zone urbane, precum și luarea măsurilor privind reabilitarea clădirilor în conformitate cu normele actuale;
 - interzicerea intervenției asupra structurii clădirii - ex. lărgirea unor camere, mutarea pereților, practicarea de goluri, supraetajarea, săparea de pivnițe sau garaje etc. -, fără a avea un proiect întocmit de un specialist atestat pentru astfel de lucrări și toate autorizațiile necesare, deoarece altfel, se pot declanșa, cu sau fără seisme, procese de degradare rapidă sau chiar bruscă a clădirii, care pot periclita viața;
 - întocmirea proiectelor de consolidare și execuția acestora precum și recepția lucrărilor în conformitate cu prevederile legislative privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și ale regulamentelor în vigoare;
 - cunoașterea de către asociațiile de proprietari/locatari ale clădirilor multietajate tip bloc, a modului în care firmele cu sediul în apartamente respectă măsurile de protecție antiseismică,

precum și pe cele de prevenire a unor incendii, explozii, deversări de materiale combustibile, toxice și chimice.

- în aceste spații se interzice depozitarea de materiale pe planșee, peste sarcina pentru care au fost proiectate;
- dacă firma este în locuința personală cu 1 - 2 niveluri, se vor aplica toate măsurile de protecție pentru a nu afecta clădirile învecinate în cazul producerii unui cutremur, alunecare de teren, prin declanșarea de explozii, incendii etc.;
- interzicerea depozitării de materiale combustibile, explozive, substanțe toxice etc. în clădiri de locuit; amplasarea și fixarea obiectelor grele se va face după consultarea unui specialist;
- fixarea antenelor de satelit de elementele structurale ale clădirii pentru ca în cazul unui cutremur să se evite căderea lor și producerea de accidente;
- cunoașterea măsurilor necesare prevenirii și stingerii incendiilor și aplicarea lor de către proprietarii, administratorii, locatarii din clădirile de tip bloc;
- cunoașterea planului subsolului clădirii tip bloc și a rețelelor de conducte din subsolul clădirii, precum și cunoașterea locurilor de amplasare a robinetilor și vanelor de închidere a diferitelor utilități pe diferite ramificații;
- cunoașterea și verificarea periodică a tavanelor, podului, acoperișului, balcoanelor, cornișelor, calcanelor, coșurilor, terasei și învelitorii blocului/casei, astfel ca în cazul unui cutremur să se evite căderea cărămizilor, placajelor, tencuielilor, ornamentelor, țiglelor, olanelor, jardinierele, în zona intrărilor, aleilor înconjurătoare, străzilor sau la vecini.
- se va proceda similar la elementele ce ar putea să cadă dinspre clădirea învecinată, inclusiv pentru îmbinarea cu blocul alăturat sau gardurile de zid ale vecinilor;
- consultarea unui expert autorizat la cumpărarea sau închirierea unei locuințe sau sediu de firmă, asupra evaluării rezistenței antiseismice conform normativelor tehnice în vigoare, în vederea evitării expunerii la un potențial risc.

b) Protecția antiseismică în interiorul locuinței sau locului de muncă

Măsuri de pregătire a locului de muncă sau locuinței pentru prevenirea distrugerilor provocate de efectele unui seism:

- evitarea aglomerării spațiilor de la locul de muncă sau din locuință cu piese de mobilier sau aparatură instabile la seism și amplasate în vecinătatea locurilor în care se aglomerează de obicei familia, sau în spațiul de lucru;
- asigurarea pieselor de mobilier grele, zvelte, suprapuse și înalte, între ele și prin prindere de un perete, grindă solidă în locurile unde se aglomerează de obicei persoane la locul de muncă sau în familie;
- amplasarea echipamentelor tehnice și aparatelor casnice mai grele sau a celor pe rotile - de exemplu: copiatoare, calculatoare mari, mașini de spălat, frigider etc. -, astfel încât să nu se afle în vecinătatea ieșirilor din încăperi sau apartament spre a nu bloca prin deplasarea lor accesul în cazul unui seism;
- fixarea aparatelor în așa fel încât racordurile să nu sufere deteriorări în caz de cutremur;
- amplasarea obiectelor fragile și valoroase într-un loc mai jos și sigur;
- amplasarea vaselor cu chimicale, combustibili în dulapuri în care să nu se poată răsturna, în încăperi în care nu se locuiește și nu există pericolul de contaminare și de incendiu;
- asigurarea ușilor dulapurilor cu închizători eficiente la oscilații, astfel încât deplasarea veselei depozitate să nu producă accidente;
- se recomandă existența în locuință a unui instinator și amplasarea acestuia într-un loc cunoscut și accesibil în orice moment, lângă sursele potențiale de incendiu;
(se recomandă învățarea utilizării acestuia);

- reținerea locului de amplasare a comutatoarelor, siguranțelor, robinetelor generale și locale pentru apă, gaze și electricitate și a modului lor de manevrare, astfel încât, la nevoie, după seism, să puteți lua măsurile minime de intervenție de urgență - închidere/deschidere; păstrarea la îndemână o unei truse de scule adecvate.

Dacă locuiți într-o clădire multifamilială tip bloc, informați-vă personal sau prin administrația asociației despre îndeplinirea obligațiilor legale privind:

- evaluarea rezistenței antiseismice actuale a structurii clădirii;
- reparațiile și consolidările necesare;
- proiectarea și executarea lucrărilor necesare;
- asigurarea pentru daune seismice, forme și taxe necesare.

Rețineți în memoria dvs. particularitățile localității, cartierului și împrejurimile locuinței dvs., ale drumului pe care vă deplasați zilnic la serviciu, școală sau cumpărături, având în vedere eventualele pericole :

- căderea unor elemente de construcție nestructurale: tencuielii, cărămizi etc.;
- spargerea și căderea unor geamuri, în special la clădirile înalte;
- căderea unor obiecte, mobilier etc.;
- căderea unor stâlpi și linii electrice;
- incendii rezultând din scurtcircuite electrice, conducte de gaz rupte, răsturnarea unor instalații de încălzire etc.;
- alunecări de teren, avalanșe în zona muntoasă, lichefierea unor terenuri nisipoase.

Atentie!,

Obișnuiți-vă să vă protejați și când vă aflați într-o altă situație: în concediu, în delegație, la spectacole, în vizită etc.

Discutați cu toți membrii familiei, vecinii sau colegii despre ce ați face fiecare în caz de cutremur și faceți periodic repetiții.

c) Reguli de comportare rațională, individuale și de grup: loc de muncă, familie, pe stradă, în timpul producerii seismului

- Păstrați-vă calmul, nu intrați în panică, liniștiți-i și pe ceilalți, protejați copiii, bătrânii și femeile;
- Nu vă speriați de zgomotele din jur;
- Preveniți tendințele de a părăsi camera sau locuința, deoarece faza seismică inițială are o durată redusă, astfel încât tocmai faza puternică a mișcării seismice vă poate surprinde pe scări, holuri, paliere, în aglomerație și panică, conducând la accidente grave, nedorite;

Atenție!

Scările sunt elemente de construcții foarte sensibile la deplasările diferențiate ale etajelor și, chiar dacă ar rezista, deplasarea persoanelor pe scări sub efectul oscilației seismice este extrem de periculoasă.

Chiar dacă ieșirea de la etajele inferioare sau dintr-o locuință parter ar fi în principiu posibilă și fezabilă în scurt timp, în special pentru persoane tinere, afară sunt multe alte riscuri: calcane și coșuri de fum, parapete, ornamente, vitraje etc.

- Rămâneți în încăpere sau locuință, departe de ferestre care se pot sparge și vă pot accidenta, protejați-vă sub o grindă, toc de ușă solid, sub un birou sau masă care sunt suficient de

rezistente spre a vă feri de căderea unor obiecte, mobile suprapuse, lămpi, tencuieli ornamentale etc;

- În lipsa unor astfel de posibilități vă puteți proteja stând la podea lângă un perete solid, pe genunchi și coate, cu fața în jos iar cu palmele împreunate vă veți proteja capul, ceafa, iar cu antebrațele pe lateral capul;
- Această recomandare implică o cunoaștere prealabilă a acelor elemente de construcție rezistente, prin consultarea unui specialist atestat;
- Dacă este posibil, închideți sursele de foc cât puteți mai repede iar dacă a luat foc ceva interveniți imediat după ce a trecut șocul puternic;
- Nu fugiți pe ușă, nu săriți pe fereastră, nu alergați pe scări, nu utilizați liftul, evitați aglomerația, îmbulzeala, iar dacă este posibil deschideți ușa locuinței spre exterior, spre a preveni blocarea acesteia, în vederea evacuării după terminarea mișcării seismice;
- Nu alergați în stradă;
- Dacă vă aflați în afara unei clădiri, deplasați-vă cât mai departe de clădire, feriți-vă de tencuieli, cărămizi, coșuri, parapete, cornișe, geamuri, ornamente care de obicei se pot prăbuși în stradă;
- Nu fugiți pe stradă, deplasați-vă calm spre un loc deschis și sigur;
- Acordați prim ajutor persoanelor rănite;
- În cazul în care sunteți surprinși de căderea unor tencuieli sau obiecte de mobilier răsturnate, căutați să vă protejați capul și membrele sau să vă asigurați supraviețuirea;
- Ulterior veți căuta să alarmați prin diferite metode vecinii cât și echipele de salvare-intervenție de prezența dvs.

d) Comportarea după producerea unui cutremur:

- Nu părăsiți imediat spațiul, camera, apartamentul, clădirea în care v-a surprins seismul;
- Acordați mai întâi primul ajutor celor afectați de seism;
- Calmați persoanele intrate în panică sau speriate, în special copiii de vârstă mai fragedă;
- Ajutați pe cei răniți sau prinși sub mobilier, obiecte sau elemente ușoare de construcții, să se degajeze;
- Nu mișcați răniții grav - dacă nu sunt în pericol imediat de a fi răniți suplimentar din alte cauze - până la acordarea unui ajutor sanitar-medical calificat;
- Îngrijiți-vă de siguranța copiilor, bolnavilor, bătrânilor, asigurându-le îmbrăcăminte și încălțăminte corespunzătoare sezonului în care s-a declanșat seismul, în vederea unei eventuale evacuări din locuință sau clădire pentru o perioadă anume, de la câteva ore la câteva zile;
- Nu utilizați telefonul decât pentru apeluri la salvare, pompieri sau de către organismul cu însărcinări oficiale în privința intervenției post-dezastru, în cazuri justificate, spre a nu bloca circuitele telefonice;
- Dacă s-a declanșat un incendiu, căutați să-l stingeți prin forțe proprii;
- Verificați preliminar starea instalațiilor electrice, gaze, apă, canal, verificați vizual starea construcției în interior;
- În cazul constatării de avarii, închideți alimentarea locală sau generală și anunțați unitatea pentru intervenție;
- Nu folosiți foc deschis;
- Părăsiți cu calm clădirea, fără a lua cu dvs. lucruri inutile, dar verificați mai întâi scara și drumul spre ieșire spre a nu vă expune la pericole;
- Pentru orice eventualitate, preveniți rănirea provocată de căderea unor tencuieli, cărămizi etc. la ieșirea din clădire utilizând o cască de protecție sau în lipsa acesteia un scaun/taburet ori alt obiect protector: geantă, ghiozdan, cărți groase etc;
- Dacă la ieșire întâlniți uși blocate, acționați fără panică pentru deblocare;

- Dacă nu reușiți, iar acestea au vitraje, procedați cu calm la spargerea geamului și curățirea ramei și a zonei de cioburi, utilizând un scaun, o vază etc.;
- Dacă se constată că în ascensor sunt persoane blocate, liniștiți-le, mai întâi, după care solicitați concursul persoanelor autorizate;
- Evitați clădirile grav avariate, cu excepția unor cazuri de ajutor sau salvare, măsuri ce trebuie întreprinse cu un minimum de măsuri de securitate și fără riscuri inutile;
- Evitați să fiți confundați cu răufăcătorii pătrunși în astfel de clădiri, nu aglomerați fără rost zonele calamitate;
- Ajutați echipele de intervenție pentru ajutor sau salvare;
- Ascultați numai anunțurile posturilor de radio-televiziune naționale și recomandările de acțiune imediată ale organelor în drept;
- Fiți pregătiți psihic și fizic pentru eventualitatea unor șocuri ulterioare primei mișcări seismice - așa numitele replici -, fără a intra în panică;
- Nu dați crezare zvonurilor care apar frecvent imediat după seisme, chiar dacă aparent sunt vehiculate de așa-zii specialiști!;
- La evacuare dați prioritate celor răniți sau copiilor, bătrânilor, femeilor și ascultați întocmai recomandările salvatorilor;
- Este util să aveți cunoștințe necesare supraviețuirii până la intervenția echipelor de salvare în cazul unei situații extreme în care, de exemplu, ați fi surprinși sub niște dărâmături, mobilier răsturnat sau într-o cameră, incintă, ascensor etc. blocată, prin înțepenirea ușilor sau din alte cauze;
- În primul rând trebuie să fiți calmi, să îi liniștiți pe cei șocați, să nu permiteți reacții de panică, să acordați primul-ajutor celor răniți iar dacă dumneavoastră sau altă persoană din grup are posibilitatea de mișcare să faceți un mic plan de salvare. Deblocarea căii de acces se poate încerca numai dacă prin aceasta nu se înrăutățește situația - de exemplu prin mișcarea dărâmăturilor sau a mobilierului;

O variantă clasică de comunicare cu cei din afară, este să bateți la intervale regulate cu un obiect tare în conducte învecinate sau în pereții incintei, iar dacă ați stabilit contactul verbal, furnizați informațiile cerute și cereți primul ajutor necesar. Inspectoratul județean/local pentru Situații de Urgență va concentra personal specializat și aparate de ascultare ca să identifice locurile cu persoane blocate.

Nu vă preocupați de durata timpului scurs până la salvare, deoarece în astfel de condiții, deși timpul pare nesfârșit, corpul uman își mobilizează resurse nebănuite pentru a trece peste o perioadă critică. În acest mod se explică durate extreme de rezistență de sute de ore în condiții de blocare la cutremur a unor persoane aparent fragile, înregistrate în țara noastră în 1977 și în mod similar în întreaga lume.

e) Măsuri de verificare a stării clădirii, locuinței:

- Dați concursul dvs. organizațiilor de intervenție post-seismică pentru analiza stării construcțiilor, precum și pentru celelalte activități întreprinse de organele în drept;
- Verificați mai întâi afară și apoi cu precauții și în interior starea locuinței, a clădirii pentru a vedea avariile;
- După primele observații proprii, este bine să vă adresați unui specialist-expert autorizat în construcții pe care îl cunoașteți din timp, sau cu care aveți o înțelegere sau un contract pentru astfel de situații - în cazul instituțiilor sau firmelor;
- Dacă starea structurii construcției prezintă avarii evidente iar echipele autorizate nu au sosit încă, solicitați instituțiilor abilitate evaluarea de către specialiști a stării post-seismice a

structurii clădirii și aveți în vedere continuarea ulterioară a operațiunilor de proiectare și execuție a reparațiilor și consolidărilor, cu concursul asociației de proprietari sau locatari;

- În cazul în care clădirea în care locuiți este într-o stare de avariere a structurii evaluată de specialiștii abilitați legal ca fiind grav afectată de cutremur, va trebui să respectați dispozițiile legale și să vă adaptați la condițiile de sinistru;
- În acest sens organele administrației publice locale vor lua măsurile de relocare;
- Dacă ați contractat o asigurare la o societate de profil, informați-vă cum trebuie să procedați pentru înregistrarea în termen legal a daunelor complete produse de cutremur, în vederea solicitării despăgubirilor;

f) Măsuri de revenire la normalitate a activității umane din zona afectată de cutremur:

- După producerea unui cutremur cu urmări deosebite, autoritățile publice locale împreună cu organismele abilitate vor lua măsurile necesare revenirii la normal a activităților umane din zona sinistruată sau calamitată;
- Autoritățile publice locale vor întocmi pe baza investigațiilor și a expertizelor tehnice listele de priorități ale clădirilor afectate pentru execuția intervențiilor/consolidărilor și reabilitării construcțiilor de locuit;
- În acest sens investitorii, proprietarii și/sau administratorii clădirilor de locuit vor participa la îndeplinirea măsurilor de investigare a clădirilor de locuit pentru a cunoaște situația acestora după dezastru, vor solicita efectuarea de expertize tehnice asupra clădirilor afectate, și elaborarea de proiecte de intervenție/consolidare la clădirile avariate de cutremur, conform legislației în vigoare;

Reguli de comportare în cazul alunecărilor de teren

- Alunecările de teren sunt evenimente de multe ori previzibile, de exemplu după precipitații intense, în zone predispuse la aceste fenomene și au evoluție progresivă, astfel încât desfășurarea lor se realizează într-un anumit interval de timp suficient pentru realizarea unor măsuri de protecție;
- Atunci când începerea alunecării de teren poate fi semnalată, autoritățile publice locale împreună cu Comitetul local informează instituțiile și populația din zona respectivă asupra pericolului creat și acțiunilor de alarmare când alunecarea de pământ este iminentă, o dată cu urmărirea evoluției fenomenelor în zonă;
- Informarea și alarmarea asupra alunecării de teren se realizează de către autoritățile publice locale și de comitetul local și județean cu mijloacele specifice acestor tipuri de acțiuni;
- La recepționarea informării sau a unor semnale despre începerea alunecării terenului, în zona care ar putea fi afectată se vor lua următoarele măsuri:
 - Pregătirea evacuării persoanelor, instituțiilor și bunurilor potrivit planurilor de evacuare pregătite anticipat;
 - Deconectarea, de către reprezentanții autorizați - în caz de necesitate - a clădirilor de la sistemul de alimentare cu energie electrică, gaze, apă, încălzire, canalizare etc. pentru a limita eventualele efecte negative;
 - Sprijinirea formațiilor de intervenție ale comitetului local sau județean în acțiunile de oprire, diminuare sau de deviere a alunecării de teren cu scopul de protejare a persoanelor și construcțiilor, pentru micșorarea efectelor distructive ale alunecării de teren;
 - Desfășurarea acțiunilor sub conducerea comitetului local sau județean; vor fi luate în considerare numai sursele oficiale locale și recomandările organelor în drept, evitându-se informațiile pe baza de zvonuri;

La recepționarea semnalului de alarmare în cazul alunecărilor de teren, care înseamnă că pericolul alunecării de teren nu poate fi evitat, se vor lua următoarele măsuri:

- Evacuarea persoanelor și bunurilor materiale în locurile desemnate în planurile de evacuare, fără a lua lucruri inutile și păstrând calmul.
- Respectarea regulilor de conviețuire în locurile sigure în care Comitetul județean/local, împreună cu autoritățile locale cât și Societatea de Cruce Roșie vor lua măsurile necesare adăpostirii și desfășurării vieții;
- După stabilizarea alunecării de teren organele abilitate vor face o analiză a avariilor și distrugerilor provocate la construcții și bunuri;
- În funcție de avarii se vor lua măsuri de începere a lucrărilor de reparații și consolidări iar în cazurile de distrugerii se vor lua măsuri de construire de noi clădiri pe alte amplasamente, autorizate;
- După caz se vor face demersurile necesare pentru obținerea despăgubirilor prin sistemul de asigurări pentru pagubele produse de către alunecările de teren;

Retine ! Pentru ca numarul persoanelor decedate sa nu creasca, pentru ca pagubele sa fie minime, infomeaza-te si vei sti ce trebuie sa faci, te vei putea salva si vei putea ajuta ;

De ce este bine sa fii informat ? Pentru a putea aprecia in mod corect situatia, astfel incit sa iei cele mai bune decizii, pentru a sti care sunt riscurile din zona in care locuisti si astfel sa le faci fata, reducind cit mai mult posibil efectele unui dezastru.