

EXTRAS
DIN
GHID PRIVIND MĂSURILE NECESARE DE APĂRARE ÎMPOTRIVA
DEZASTRELOR PROVOCATE DE SEISME ȘI ALUNECĂRI DE TEREN, ÎN VEDEREA
SATISFACERII CERINȚELOR LEGII NR. 10/1995, PENTRU CLĂDIRI DIN DOMENIUL
CULTURII: MUZEE, EXPOZIȚII DE ARTĂ , BIBLIOTECI.

INDICATIV GP-023/0-1997

din ordinul ministrului Nr. 102/N/ din 25.07.1997

Elaborator: INCERC

Responsabil de temă dr. ing. Emil-Sever Georgescu

Colaboratori: Muzeul Național de Artă

Anca Cristina Dan - Muzeograf - Șef secție

Ana Zoe Pop - Curator

Avizat : MLPAT, cu Ordinul Ministrului

Notă: În perioada de la elaborarea acestui ghid, o parte din reglementările la care se făcea referință în textul avizat au fost înlocuite de altele. Din punct de vedere legal, persoanele cu atribuții și responsabilități în acest tip de unități vor respecta legislația în vigoare în prezent, dar pot utiliza sau la întocmirea planurilor de apărare principiile și prevederile tehnice care sunt specifice clădirilor respective din domeniul culturii, redată în acest extras sau adaptându-le pe cele din textul integral al GP-023/0-1997 la cerințele actuale.

1. INTRODUCERE

1.1. Ghidul privind măsurile necesare de apărare împotriva dezastrelor provocate de seisme și alunecări de teren, în vederea satisfacerii cerințelor Legii nr. 10/1995, pentru clădiri din domeniul culturii (muzee, expoziții de artă, biblioteci) reprezintă o modalitate de a oferi cunoștințele generale necesare personalului de specialitate și tehnico-administrativ abilitat, administratorilor de patrimoniu, autorităților locale, proprietarilor, titularilor de drepturi reale și titularilor dreptului de administrare, deținătorilor, etc.

Pentru a reduce efectele negative ale acestor calamități naturale, sunt prezentate în primul rând efectele lor asupra construcțiilor și bunurilor care fac parte din patrimoniul național, încredințate acestora, iar în al doilea rând, pe baza experienței românești și internaționale în acest domeniu, sunt recomandate unele măsuri de apărare care vor contribui nu numai la protecția bunurilor din patrimoniu și protecția clădirilor care le adăpostesc ci și la protecția personalului, vizitatorilor și cititorilor. Prin aplicarea

recomandărilor de comportare individuală și de grup, pentru reducerea sau evitarea de pierderi de vieți omenești, instituția va putea funcționa în mod corespunzător după astfel de evenimente iar perioada de revenire la activitatea social-culturală normală în zona afectată va fi cât mai scurtă.

1.2. În instituțiile / clădirile / spațiile care păstrează în arhive bunuri de patrimoniu, vor fi aplicate prevederile prezentului ghid în corelație cu legislația și reglementările specifice.

1.3. Societățile comerciale al căror profil de activitate implică expunerea, manipularea și depozitarea unor obiecte de artă, mobilier, cărți, publicații, etc. (galerii de artă, consignații, magazine, librării, anticariate, etc.) pot aplica prevederile acestui ghid pentru prevenirea pierderilor culturale, materiale și economice, protecția personalului propriu și a clienților.

2. REGLEMENTĂRI ȘI RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIU

2.1. În general, activitățile umane sunt afectate de cutremure și alunecări de teren prin intermediul construcțiilor; În acest sens, legislația și reglementările tehnice din țara noastră oferă cadrul necesar în vederea proiectării antiseismice a construcțiilor și punerii în siguranță a construcțiilor afectate de seismele anterioare.

În cazul clădirilor din domeniul culturii, utilizate pentru muzee, expoziții de artă și biblioteci este posibil ca o serie de efecte negative privind bunurile din patrimoniul cultural național avute în custodie să se producă independent de avarierea sau prăbușirea construcțiilor respective.

Măsurile prevăzute în acest ghid se realizează prin acțiuni predezastru (prevenire-protecție), acțiuni în timpul dezastrului, acțiuni postdezastru și acțiuni pe termen lung.

Realizarea acțiunilor de apărare împotriva seismelor și alunecărilor de teren implică atribuții, obligații și responsabilități legale reglementate prin acte normative specifice, dar pentru aplicarea eficientă a acestora trebuie respectate deasemenea reglementările și normele privind conservarea și protecția patrimoniului cultural, reglementările și normele privind activitatea bibliotecilor, împreună cu celelalte norme și reglementări din domeniile construcțiilor și urbanismului, etc.

.....

6. CATEGORII DE INSTITUȚII DIN DOMENIUL CULTURII (MUZEE, EXPOZIȚII DE ARTĂ, BIBLIOTECI), BUNURI ȘI FUNCȚIUNI SPECIFICE PENTRU CARE TREBUIE ASIGURATĂ PROTECȚIA

6.1 MUZEE ȘI EXPOZIȚII DE ARTĂ

6.1.1. Instituțiile cu caracter muzeal deținătoare ale diferitelor tipuri de colecții pot fi clasificate **în funcție de tematica muzeului și tipul bunurilor deținute** în următoarele **categorii principale:**

- muzee de artă (pictură, sculptură, artă decorativă, grafică etc.);
- muzee de istorie și arheologie (documente, piese arhitecturale, relicve, arme, piese de tezaur, numismatică - incluzând după caz situri arheologice cu exponatele adiacente);
- muzee de științe ale naturii (exponate de geologie, zoologie, biologie, preparate, diorame, acvarii);
- muzee și colecții de obiecte de cult;
- muzee de etnografie și artă populară (construcții, obiecte casnice, vestimentație, documente etc.);
- muzee științifice și tehnice (documentații, publicații, aparate, mașini, echipamente, vehicule, etc.);
- case memoriale și colecții muzeale;
- săli de expoziție și galerii de artă;
- rezervații naturale cu caracter muzeal

6.1.2. În funcție de **modul în care bunurile culturale sunt expuse și păstrate** pot fi identificate următoarele situații:

- muzee instalate în clădiri și incinte special destinate acestui scop;
- colecții muzeale și case memoriale instalate în clădiri cu o altă destinație de bază (de exemplu locuințe, școli, lăcașuri de cult etc.);
- expoziții amplasate temporar în spații cu altă destinație;
- muzee și expoziții în aer liber, cu caracter temporar sau permanent;
- statui, grupuri statuare și ansambluri de sculptură în aer liber, în localități sau în afara acestora.

6.1.3. Din punct de vedere al **funcțiunilor specifice**, în instituțiile muzeale se pot întâlni spații cu următoarele funcțiuni:

- expunere;
- depozitare;
- restaurare;
- săli de conferințe, spectacole;
- documentare, bibliotecă ;
- birouri, servicii tehnico-administrative ;
- spații de circulație și tehnico-sanitare.

6.2 BIBLIOTECI

6.2.1. Bibliotecile pot fi amplasate în:

- clădiri individuale speciale, monumentale sau moderne;
- clădiri pentru învățământ și cultură;
- clădiri administrative cu alte funcțiuni social-economice;
- clădiri de locuit.

6.2.2. Obiectele/bunurile încredințate sunt cărți și publicații de diferite vârste, valori și categorii.

6.2.3. Funcțiunile specifice pot fi clasificate astfel:

- depozite cu acces curent la rafturi;
- depozite cu acces periodic;
- săli de lectură cu sau fără depozite cu acces direct;
- spații pentru servicii și activități tehnico-administrative;
- spații pentru fișiere, microfilme, etc.;
- spații pentru operațiuni de inventariere, documentare, conservare, recondiționare;
- săli de conferințe, cursuri, etc.;
- spații tehnico-sanitare generale;
- spații pentru acces și circulație.

6.2.4. În fiecare categorie de instituție, efectele negative pot fi produse de hazardurile (pericolele) care își au originea în mediul înconjurător, de acțiunea hazardurilor asupra construcțiilor sau de comportarea la aceste acțiuni a unor bunuri, obiecte de mobilier sau de instalații/echipamente, care pot răspunde în mod diferit la acțiunea seismică sau la cea produsă de alunecările de teren.

6.2.5. În fiecare dintre spațiile menționate, prioritatea în privința măsurilor de protecție necesare va fi acordată în corelație cu **funcțiunea de bază**, urmărindu-se protecția generală unitară a patrimoniului.

8. CATEGORII DE BUNURI / OBIECTE DE PATRIMONIU, MOBILIER ȘI INSTALAȚII/ ECHIPAMENTE ÎN MUZEE, EXPOZIȚII DE ARTĂ , BIBLIOTECI ÎN CORELAȚIE CU SISTEMELE SUPORT ȘI RĂSPUNSUL LA ACȚIUNEA SEISMICĂ

8.1.Categoriile de bunuri / obiecte de patrimoniu mobilier, echipamente, din clădirile menționate pot fi clasificate din punct de vedere al elementelor care determină răspunsul acestora la acțiunea seismică, astfel:

-în funcție de formă și dimensiuni:

- de dimensiuni reduse-cu bază plată (de ex. vase, basoreliefuri);
- de dimensiuni reduse-fără bază plată (de ex. exponate arheologice);
- statui și sculpturi, de volume și mase diferite, dezvoltate pe una sau două direcții;
- plane (de ex.tablouri, panouri, tapiserii);
- obiecte tehnice (de ex. calculatoare, ceasuri, radiouri etc.);
- obiecte cu unul sau mai mulți suportți (de ex. stative, mese, scaune);
- obiecte plate (de ex. farfurii);
- dulapuri, vitrine de expunere;
- echipamente, aparate, utilaje și instalații de încălzire, ventilare, alimentare cu apă, gaze, energie electrică și canalizare;
- echipamente și instalații pentru protecție, securitate și monitorizare;
- rafturi, rastele.

-în funcție de sistemul suport și legăturile cu acesta:

- simplu rezemate (nelegate de sistemul suport);
- cu baza fixată de sistemul suport;
- cu suport de tip consolă (bară) încastrată și/sau pivotantă într-un alt element de construcție, soclu, pedestal, vitrină;
- agățate/ pendulare (de ex.candelabre, tablouri) având sisteme de suspendare cu unul sau două grade de libertate;

– obiectul și sistemul suport pot fi:

- așezate pe pedestale/socluri, simplu rezemate sau fixate de planșeu ;
- amplasate în vitrine independente, nefixate de planșeu;
- amplasate în vitrine înzidite;

amplasate în vitrine/dulapuri/rafturi fixate de planșeu și / sau solidarizate (contravântuite) lateral;

- fixate punctual sau continuu de elementele de construcții (rețele de conducte);
- înglobate în elemente de construcții sau terenul adiacent (rețele de conducte, canale).

8.2. În timpul unui cutremur, obiectele existente în exteriorul unei clădiri sunt solicitate direct de încărcările seismice transmise de teren prin sistemul suport și / sau alt element.

Încărcările seismice transmise de teren sunt preluate de clădire și transmise mobilierului, obiectelor, etc. în funcție de:

- caracteristicile mișcării seismice transmise de terenul liber;
- caracteristicile mișcării seismice filtrate de structură, elementul de construcție de care este fixat sistemul suport, sistemul suport în sine, sau obiect, potrivit caracteristicilor sale dinamice.

8.3. Rezistența și / sau comportarea / răspunsul la acțiuni seismice ale unui obiect de artă, piesă de mobilier, echipament etc. depind de:

- caracteristicile sale geometrice și de material;
- caracteristicile sistemului suport, în interacțiunea cu elementele intermediare sau de construcție;

Deși, în principiu, atât obiectul expus acțiunii seismice cât și sistemul suport pot fi modificate, de regulă nu pot fi aduse prejudicii aspectului și / sau rezistenței obiectului de artă, astfel încât sunt preferate și practicate modificări ale sistemului suport.

În funcție de caracteristicile mișcării seismice de calcul, ale construcției și obiectului analizat, **sistemul suport analizat va fi constituit fie numai din sistemul de fixare propriu-zis, fie din ansamblul sistem de fixare, soclu / pedestal / vitrină / element de construcție.**

8.4. Cazurile curente, de obiecte / corpuri / sisteme, întâlnite la clădirile din domeniul culturii pot fi clasificate în **două tipuri principale de răspuns**, din punct de vedere al dinamicii **sub acțiuni seismice**:

- răspunsul seismic de obiect / corp / sistem **rigid**;
- răspunsul seismic de obiect / corp / sistem **flexibil**;

8.5. Sistemele rigide, care se supun legilor de mișcare din dinamica corpului rigid, prezintă în cazul mișcării seismice, o mișcare complexă care poate fi descompus în componente de alunecare, salt vertical, balans, rotire în plan, etc.

În funcție de caracteristicile geometrice (zveltețe- un corp zvelt este un corp care are înălțimea mult mai mare decât una dintre celelalte dimensiuni), masă, poziția centrului de greutate, coeficientul de frecare, se remarcă în cazurile curente o mișcare predominantă de tipul uneia dintre componentele menționate.

Mișcarea seismică probabilă predominantă a unui corp poate fi analizată și determinată prin metode ingineresti, pentru a se alege modalitățile adecvate de protecție prin expunere judicioasă, metode, sisteme și dispozitive de prevenire, evitare și limitare a răspunsului seismic nefavorabil.

8.6. *Răspunsul de tip alunecare* al unui corp rigid **se poate** manifesta prin:

- alunecarea corpului pe soclu sau suprafața suport
- alunecarea corpului împreună cu soclul

8.7. *Răspunsul de tip balans* al unui corp rigid se caracterizează prin înclinarea în raport cu una din laturile de contact cu baza, revenirea la poziția normală și înclinarea în sens opus, caz în care poate avea influență și coeficientul de impact dintre corpurile care interacționează (de ex. obiect și pardoseală), coeficient care depinde de caracteristicile fizice ale materialelor.

8.8. În cazul sculpturilor cu soclu înalt, a pieselor de mobilier suprapuse pe verticală etc. analiza trebuie efectuată în conformitate cu principiile din mecanică, pentru unul sau mai multe sisteme cu mișcare liberă.

8.9. Din punct de vedere al **efectului răspunsului seismic** putem identifica:

- obiecte cu **mișcare liberă sau limitată** în timpul seismului.
- obiecte cu **mișcare împiedicată** (cele fixate în planșeu/ paviment etc.) în timpul seismului;

8.10. Pentru obiecte rigide amplasate pe teren, soclu sau pe un element de construcție orizontal putem remarca următoarele efecte:

- fracturare în zonele cu secțiuni de material insuficient (de ex. între soclu și partea mediană), pentru situația încastrării bazei obiectului în soclu, sub efectul accelerațiilor orizontale; în cazul unor materiale maleabile se poate produce deformarea obiectului din cauza solicitării;
- fracturarea unor elemente de tip consolă orizontală (de ex. brațul unei statui de marmură, ghips, etc.) sub efectul accelerațiilor verticale și / sau orizontale;
- alunecare, balans și impact sau balans, răsturnare și impact cu alte obiecte sau suprafețe rigide, efecte care pot duce la fracturare sau casare;
- pentru obiectele rigide amplasate în vitrine, modalitățile de mișcare pot fi similare, în funcție de interacțiunea vitrinei cu elementul de construcție pe care vitrina este amplasată / fixată;
- pentru obiectele rigide agățate, răspunsul la mișcarea seismică va fi reprezentat de oscilația ca pendul cu unul sau două grade de libertate.

8.11. Deoarece aceste tipuri de mișcare a obiectelor se referă atât la oscilația orizontală cât și la cea verticală, evaluarea corectă a mărimilor parametrilor de mișcare respectivi trebuie făcută în conformitate cu Normativul P100-1992 și cu metodele dinamice, ținând cont de amplificările posibile ale ansamblului teren-clădire-sistem suport-obiect.

În cazul *răspunsului seismic de tip balans*, evaluarea prin calcul a mișcării predominante probabile nu trebuie să conducă la concluzia că mișcarea respectivă va conduce neapărat la răsturnarea obiectului; cu toate acestea, în cazul obiectelor fragile, de

valoare deosebită și de neînlocuit, riscul de a permite oscilația necontrolată a obiectului expus poate fi excesiv în raport cu efectele negative potențiale.

În aceste condiții, fie se vor lua măsuri de prevenire / limitare / control a deplasărilor, fie va fi acceptată posibila răsturnare, prevenind sau reducând efectele negative prin alte metode.

8.12. Sistemele flexibile de tip pendul mecanic prezintă în cazul solicitărilor seismice o oscilație spațială sau plană.

8.13. Sistemele flexibile de tipul unei bare / structuri încastrate în teren, soclu, sau în alt element de construcție, care se supun legilor din dinamica structurilor, prezintă în cazul solicitărilor seismice un răspuns / oscilație caracterizat prin modurile și formele proprii de vibrație, în funcție de nivelul solicitării și conținutul spectral al mișcării.

Cutremurele de tip vrâncean se deosebesc de cutremurele de suprafață în special prin conținutul spectral și durată, fapt care trebuie luat în considerare în evaluările răspunsului seismic, pentru evitarea și / sau controlul fenomenelor de amplificare a mișcării cauzate de rezonanță.

9. MĂSURI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA DEZASTRELOR ÎN CAZUL CLĂDIRILOR DIN DOMENIUL CULTURII: MUZEE, EXPOZIȚII DE ARTĂ, BIBLIOTECI

Posibilitatea declanșării unei mișcări seismice sau a unei alunecări de pământ care poate afecta clădirile din domeniul culturii și bunurile de patrimoniu încredințate, impune luarea unor măsuri de apărare împotriva acestor dezastre naturale prin:

- acțiuni predezastru (prevenire-protecție);
- acțiuni în timpul evenimentului;
- acțiuni post dezastru;
- acțiuni pe termen lung.

Aceste măsuri vor fi cuprinse în **Planul de apărare** ...al fiecărei instituții publice din domeniul culturii.

.....

Proprietarii, titularii de drepturi reale și titularii dreptului de administrare, persoane fizice, vor aplica măsuri similare, adaptate situației concrete a clădirilor în care sunt amplasate bunurile culturale, sub îndrumarea, controlul și cu sprijinul comisiilor, direcțiilor, inspectoratelor și oficiilor pentru patrimoniu din teritoriu, în conformitate cu prevederile legale.

9.1 MĂSURI DE APĂRARE PREDEZASTRU (PREVENIRE-PROTECȚIE)

.....

În această etapă se vor lua următoarele **măsuri** prin planul propriu de apărare

9.1.1 MĂSURI DE CUNOAȘTERE A SITUAȚIEI

1. Cunoașterea și evaluarea hazardului (pericolului) seismic și a zonelor cu posibile alunecări de pământ și a unor dezastre complementare care s-ar putea produce în zona în care este amplasată clădirea. Astfel trebuie cunoscute acte normative, reglementări, documentații, date, informații, privind:
 - a) seismicitatea amplasamentului clădirii (zona seismică, gradul seismic din harta de zonare și alte caracteristici);
 - b) hazardurile (pericolele) suplimentare, posibile ca urmare a vecinătății unor elementele de relief (versanți, văi, ape, etc.) care ar putea produce alunecări de teren, inclusiv în zonele în care urmează a fi deschise tabere de sculptură ale căror lucrări vor rămâne pe amplasamentul respectiv;
 - c) hazardurile (pericole) suplimentare, posibile ca urmare a existenței unor construcții hidrotehnice (baraje, lacuri de acumulare, etc.), dotări industriale

- (traje industriale, combinate chimice, centrale electrice, centrale nucleare, etc.), trasee de linii electrice, canale și conducte de gaze, petrol, etc.;
- d) prevederile regulamentului general de urbanism și planurilor urbanistice ale localității care stabilesc reguli pentru amplasarea construcțiilor.
2. Cunoașterea evenimentelor precedente și a efectelor lor asupra clădirii respective.
3. Cunoașterea calității și stării clădirii în raport cu cerințele legale pentru luarea măsurilor privind reabilitarea clădirii în conformitate cu normele actuale.

9.1.2 MĂSURI ȘI ACȚIUNI DE PREVENIRE ȘI LIMITARE A UNOR URMĂRI CU CARACTER DE DEZASTRU ASUPRA CLĂDIRILOR:

- a) executarea tuturor lucrărilor de întreținere și reparații curente având drept obiectiv menținerea caracteristicilor esențiale proiectate pe întreaga durată de serviciu a clădirilor;
- b) interzicerea executării de modificări la clădiri fără un aviz privind proiectul intervenției și autorizațiile legale din partea unui expert / instituție abilitată; modificările efectuate se înscriu în cartea tehnică a construcțiilor;
- c) efectuarea unei expertize asupra rezistenței clădirilor de către un expert autorizat sau de către un institut specializat, ...

Decizia de încadrare a clădirilor în diferite clase de importanță se va lua de către beneficiar cu consultarea forurilor tehnice și de specialitate abilitate.

.....

În cazul în care unele colecții muzeale, case memoriale, expoziții de artă, galerii, biblioteci, etc., rezultate ca urmare a unor inițiative particulare, donații etc., sunt amplasate în **construcții clasificate ca fiind de importanță normală sau redusă** (potrivit destinației de bază a acestora) în normativul P 100...., se va analiza de către administratori și proprietari necesitatea și posibilitatea unor intervenții pentru sporirea nivelului de protecție antiseismică sau adoptarea altor alternative de protecție a bunurilor din patrimoniu adăpostite, cu consultarea forurilor tehnice și de specialitate legal abilitate.

La proiectarea lucrărilor de investiții pentru construcții noi și punere în siguranță, se va acorda o deosebită atenție aspectelor care pot avea influență directă asupra protecției bunurilor, instalațiilor și echipamentelor din clădirile care fac obiectul acestui ghid, în special asigurarea capacității de deformare în domeniul postelast, evitarea degradărilor excesive la elementele structurale și nestructurale, evitarea deplasărilor laterale excesive și coliziunilor între clădiri.

În acest context, se va solicita prin caietul de sarcini, ca odată cu stabilirea soluțiilor de punere în siguranță a structurii și celelalte elemente de construcții, să fie puse în

siguranță față de acțiunea seismică, toate componentele de instalații și echipamentele care pot produce consecințe negative prin deplasarea sau avarierea lor sau prin ieșirea din funcțiune la cutremur.

d)

Având în vedere faptul că începând cu 1996 clădirile nu mai sunt asigurate prin efectul legii împotriva pagubelor produse de cutremure, alunecări de teren și a altor dezastre, conducerea instituțiilor din domeniul culturii va solicita autorităților publice centrale și locale fondurile anuale necesare asigurării la societățile de profil, recunoscute în domeniu atât în privința clădirilor cât și a bunurilor de patrimoniu sau le vor prevedea în bugetele proprii.

9.1.3 MĂSURI GENERALE DE PREGĂTIRE A SPAȚIILOR CU FUNCȚIUNI TEHNICO-ADMINISTRATIVE:

- a) identificarea mobilierului auxiliar și obiectelor grele care atârnă peste birouri și zonele circulate, peste obiectele expuse, etc. și pot cădea peste acestea, înlocuirea cu altele mai ușoare, fixarea contra deplasării sau mutarea astfel încât să nu pericliteze viața sau integritatea corporală în caz de oscilații sau cădere (lămpi grele, lustre, tablouri, oglinzi, vase, acvarii, boxe, dulapuri, rafturi etajate, etc.);
- b) asigurarea pieselor grele de mobilier, rafturilor, zvelte, suprapuse și înalte, între ele și prin prindere de un perete, grindă solidă, mai ales la etajele superioare, unde oscilațiile sunt mai puternice sau în locurile unde se aglomerează persoane;
- c) amplasarea aparatelor mai grele sau a celor pe rotile (frigidere, etc.) astfel încât să nu se afle în vecinătatea ieșirilor din încăperi spre a nu bloca prin deplasare accesul în cazul unui seism;

amplasarea obiectelor fragile și valoroase din birouri și laboratoare într-un loc mai jos și sigur, iar în cazul lucrului cu recipiente și vase cu chimicale sau combustibili acestea vor fi depozitate în dulapuri în care să nu se poată răsturna, în încăperi în care nu se lucrează și nu există pericolul de contaminare și incendiu; asigurarea ușilor dulapurilor cu închizători eficiente la oscilații astfel încât deplasarea vaselor depozitate să nu producă accidente;

Cu ocazia promovării unor noi investiții și / sau reorganizării spațiilor funcționale, va fi avut în vedere și transferul în zone/clădiri separate a laboratoarelor și serviciilor care lucrează cu substanțe inflamabile și toxice, cu aplicarea măsurilor de protecție împotriva dezastrelor corespunzătoare.

- d) limitarea deplasărilor aparatelor mari în așa fel încât în caz de cutremur racordurile să nu sufere deteriorări;
- e) -procurarea și amplasarea în incintă a extincătoarelor și uneltelor PSI, conform normelor PSI, puse în locuri cunoscute și accesibile în orice moment, lângă sursele potențiale de incendiu și exersarea utilizării;
-procurarea și amplasarea în locuri accesibile a altor unelte, scule și materiale necesare pentru intervenția postdezastru în conformitate cu anexa 3 și alte reglementări specifice ale instituției respective;
- f) verificarea periodică a tavanelor, podului, acoperișului, balcoanelor, cornișelor, calcanelor, coșurilor, terasei și învelitorii clădirii, astfel ca în cazul unui cutremur să nu cadă cărămizi, placaje, tencuieli, ornamente, țigle, olane, jardiniere, asupra intrărilor, asupra aleilor înconjurătoare, străzilor sau la vecini. Se va proceda similar la clădirile anexă, față de elementele ce ar putea să cadă dinspre clădirea alăturată.
- g) informarea cu privire la caracteristicile de rezistență antiseismică ale clădirilor aparținând altor instituții/prorietari în care urmează să fie deschise temporar expoziții cu bunurile de patrimoniu și luarea deciziilor corespunzătoare privind protecția exponatelor, personalului vizitator;
- h) expertizarea situației monumentelor și grupurilor statuare aflate în jurisdicția unității muzeale respective dar amplasate în alte spații libere sau construite și luarea măsurilor necesare.

9.1.4 MĂSURI SPECIFICE DE PREGĂTIRE A SPAȚIILOR DE EXPUNERE, CONSERVARE ȘI DEPOZITARE:

- a) protecția bunurilor din patrimoniu, asigurată potrivit principiilor din Legea 41 / 1995 / Ordonanța Guvernului nr.68 / 1994, Normele de conservare întocmite de Ministerul Culturii și alte reglementări din domeniu, va fi detaliată în privința prevenirii și limitării efectelor seismelor și alunecărilor de teren prin următoarele măsuri:
 - identificarea și clasificarea categoriilor de obiecte/bunuri existente în spațiile cu diferite funcțiuni în corelație cu modul în care acestea sunt expuse, depozitate sau utilizate și cu elementele care determină răspunsul seismic;
 - selectarea caracteristicilor mișcărilor seismice probabile pentru amplasamentul analizat și condițiile construcției utilizate, cu consultarea unui institut abilitat;
 - identificarea și clasificarea categoriilor de obiecte, bunuri din punct de vedere al răspunsului seismic;

- analiza, proiectarea și realizarea metodelor, sistemelor și dispozitivelor pentru prevenirea, evitarea și limitarea răspunsului seismic nefavorabil.
- b) metodele, sistemele suport și dispozitivele vor fi definitive pe baza unei analize specifice, în funcție de valoarea și situația fiecărui obiect, pornind de următoarele soluții de principiu:
- **suporți din materiale elasto-plastice** (de ex. lăcașuri de polistiren pentru depozitarea semiîngropată a pieselor casante în rastele, strat / plintă din materiale care absorb șocul în jurul soclului);
 - **sisteme de fixare a obiectelor pe soclu** și / sau în vitrine, în corelație cu sistemele de fixare ale acestora;
 - **sisteme de suspendare** cu grad ridicat de siguranță (tije, fire speciale sau cabluri, cu sistem de prindere pe șină-rilogă) la tablouri;
 - **opritori/limitatori de deplasare cu fir elastic și/sau arc** pentru protecția obiectelor depozitate/expuse pe rafturi deschise;
 - **limitatori de deplasare** prin contravântuire **pentru rafturi și rastele**;
 - **limitatori de deplasare** prin aplicarea de materiale adezive între obiectul expus și suprafața suport;
 - **limitatori de deplasare prin controlul frecării** dintre obiect și bază (reazeme din teflon);
 - **sisteme complexe de izolare**;
 - **metode de expunere** care evită impactul dintre obiecte;
 - **dispozitive de prevenire a impactului** reciproc a obiectelor depozitate și a efectelor în lanț, inclusiv **plase de protecție** pe conturul rastelelor (rame cu plasă sau plasă-năvod generală);
 - **dispozitive de prevenire a deplasării (piedici)** la rastelele pentru picturi;
 - **dispozitive speciale** (de ex. săculeți cu nisip în interiorul unor vase) pentru mărirea stabilității obiectelor casante.

c) măsurile propuse vor fi elaborate și definitive printr-o analiză de specialitate care va corela comportarea la cutremur a clădirii în ansamblu și a elementelor componente, cu comportarea seismică a obiectelor și sistemelor suport în cazul aplicării soluțiilor respective.

Pentru obiectele de valori mari, dimensiuni și configurații complexe, amplasate în construcții și condiții seismice care impun o atenție deosebită, pentru analiza răspunsului seismic probabil vor fi luate în considerare accelerograme caracteristice amplasamentului respectiv și spectre de etaj.

d) Sistemele suport și mijloacele de prevenire și limitare a deplasărilor vor respecta următoarele **cerințe de bază**:

- să nu aducă prejudicii valorii artistice în expunere;
- să nu conducă la mișcări greu de modelat prin calcul sau necontrolabile, mai periculoase decât cele de corp liber; astfel împiedicarea deplasării libere prin lunecare poate face ca unele corpuri zvelte să aibă tendințe de balans și răsturnare; în multe cazuri, fixarea soclului implică și fixarea obiectului;
- să nu deterioreze local obiectul în zona de prindere prin concentrări de eforturi, efectul adezivilor sau lubrifianților, reacții de contact, etc.
- să nu mute solicitarea principală în zone slabe ale obiectului;
- să fie concepută o soluție de rezervă pentru cazul depășirii solicitării seismice de calcul (socluri extinse din materiale elasto-plastice în zona adiacentă, amortizoare de oscilații și tampoane, etc.)

În cazul în care anumite obiecte de patrimoniu, socluri, vitrine, etc. sunt prevăzute cu sisteme suport sau mijloace servind în același timp ca dispozitive de alarmare la furt, incendiu, inundație, etc., la conceperea, comandarea execuției, procurarea și / sau instalarea acestora vor fi avute în vedere:

- comportarea acestor dispozitive la oscilații seismice, pentru a nu ieși din funcțiune și a se încadra în cerințele de bază menționate;
- modul în care dispozitivele declanșază alarma să fie ușor de identificat în cazul pericolelor de bază iar alarma să nu poată fi confundată cu eventuala declanșare în caz de cutremur;
- dispozitivele de climatizare, monitorizare și siguranță (aparate de măsurat umiditatea, aparate de condiționat aerul, camere video, emițători și captori de raze infraroșii, sisteme laser, etc.) vor fi amplasate și fixate astfel încât să fie prevenit răspunsul seismic nefavorabil și consecințele unor eventuale căderi în zonele de expunere.

e) Pentru obiectele expuse pe socluri sau în vitrine, care constituie în acest fel **sisteme cu mai multe grade de libertate**, se va avea în vedere **proiectarea sistemelor suport pe baza unor analize în două etape**:

- **analiza simplificată**, în care prin introducerea unui sistem de fixare se va împiedica/restrânge mișcarea soclului sau vitrinei, astfel încât mișcarea obiectului să poată fi modelată cu metodele disponibile și evaluat tipul de răspuns seismic probabil, pentru care se va proiecta sistemul de control a mișcării obiectului;
- **analiza cu metode avansate**, în care va fi luat în considerare modelul cu mai multe grade de libertate, proiectându-se sistemul de control al mișcărilor fiecărui corp și sistemului suport, având în vedere interacțiunea acestora.

f) pentru dimensionarea sistemelor de ancorare se recomandă, ca o măsură minimală, aplicarea prevederilor cap. 5.4, 5.5, 5.6 iar pentru obiectele, instalațiile, echipamentele, mobilierul din spațiile de expunere, conservare, depozitare se recomandă analiza prin aplicare directă sau asimilare a prevederilor cap. 10 din Normativul P 100-92.

Toate sistemele de ancorare-fixare vor fi verificate prin calcul, testare și omologare / calificare, pentru a răspunde unor cerințe precizate de specialiști pe baza unor reglementări legale și condițiilor seismice de calcul stabilite de institute abilitate în domeniu. În anexa 3 sunt prezentate elemente orientative, metodelor sistemelor și dispozitivelor de prevenire, evitarea și eliminarea răspunsului seismic nefavorabil pentru proiectarea sistemelor respective.

Având în vedere necesitatea de a se lua în considerare în mod corect toți factorii referitori la seismicitate și modelarea răspunsului, se recomandă consultarea INCERC.

9.1.4 MĂSURI PRIVIND PREGĂTIREA PERSONALULUI DE SPECIALITATE ȘI TEHNICO-ADMINISTRATIV PENTRU PROTECȚIE:

- a) **protecția în clădire și incintă-** prin cunoașterea locurilor de adăpostire pentru protecție în timpul seismului cum ar fi tocul ușii, o zonă depărtată de ferestre, lângă un perete structural rezistent, locul de sub o grindă, masă sau un birou sub care se poate intra ușor;
- b) prin amplasarea birourilor/meselor de lucru în zone nepericuloase;
- c) **protecția individuală și de grup-** prin cunoașterea regulilor de comportare rațională în caz de cutremur sau în cazul unei alunecări de teren;
- d) **protecția în clădire-**prin cunoașterea locului de amplasare a comutatoarelor, siguranțelor, robinete generale și locale pentru electricitate, apă și gaze și modul lor de manevrare, astfel încât la nevoie, după seism, să poată fi luate măsurile minime de intervenție de urgență (închidere/deschidere) și deblocare-salvare. Este bine ca pe fiecare nivel să existe un rastel cu unelte și/sau o trusă de scule adecvată pentru deblocări, iar la administrația imobilului să existe unelte și scule pentru intervenții la gaze și apă sau pentru deblocări.
.....
- e) **depozitarea** într-un loc cunoscut și sigur a unor **rezerve speciale de alimente** uscate și conserve, apă de băut, truse de prim ajutor cu medicamente, pansamente, etc., lanterne, un aparat de radio cu tranzistori și baterii utilizabile în caz de urgență pentru a se putea rămâne în serviciu, în caz de urgență, timp de trei zile; în anexa 4 sunt incluse materialele strict

necesare, iar în anexa 6 sunt redate câteva metode de acordare a primului-ajutor în cazul rănilor, fracturilor și hemoragiilor;

- f) **protecția în zona învecinată-** prin efortul ca fiecare salariat să rețină în memorie particularitățile localității, cartierului și împrejurimilor, ale drumului, pe care se deplasează zilnic la serviciu, cumpărături sau la alte activități având în vedere eventualele pericole descrise în cele ce urmează:
- căderea unor elemente de construcții nestructurale (ziduri, cărămizi, placaje, tencuieli, ornamente, coșuri de fum, cornișe, parapeteți, etc.);
 - spargerea și căderea unor geamuri, în special la clădirile înalte care au mari suprafețe vitrate;
 - căderea unor obiecte (ex. antene de radio, TV, antene de satelit, etc.);
 - incendii;
 - căderea unor stâlpi și linii electrice;
 - alunecări de teren, avalanșe în zona muntoasă, lichefierea unor terenuri nisipoase.

f) obișnuința de a se proteja și atunci când se află în altă situație (în delegație în altă localitate, etc.).

9.1.5 MĂSURI PRIVIND PREGĂTIREA PENTRU EVACUAREA CLĂDIRII, ÎN CAZ DE NECESITATE:

- a) cunoașterea cazurilor în care poate fi necesară sau recomandabilă evacuarea în conformitate cu reglementările legale;
- b) cunoașterea modului de părăsire a clădirii (existența unui plan de evacuare), afișat în locuri vizibile și explicat periodic;
- c) cunoașterea locurilor de adăpostire după dezastru, a căilor/drumurilor de acces la aceste locuri;
- d) cunoașterea autorităților abilitate în acțiunile de evacuare, ajutor și intervenție postdezastru și modul lor de contactare (persoane, adrese, telefon); în anexa 7 este redat exemplificativ un tabel cu principalele autorități și servicii care trebuie anticipat cunoscute;
- e) participarea la exerciții privind evacuarea, efectuate sub îndrumarea Comandamentului Local de Protecție Civilă.

.....

9.2 MĂSURI DE APĂRARE ÎN TIMPUL UNUI DEZASTRU

.....

Măsurile de apărare se realizează în timpul producerii seismului, alunecării de teren și al dezastrelor complementare de către fiecare salariat în conformitate cu responsabilitățile din planurile de apărare.

Deoarece cutremurele de pământ se declanșează brusc, și au o perioadă de acțiune scurtă în timp (durata lor poate atinge cca. 20-90 secunde), unele măsuri de protecție a oamenilor trebuie să fie realizate rapid, imediat ce mișcarea seismică a fost sesizată.

În cazul alunecărilor de teren, acțiunea lor este de cele mai multe ori previzibilă, iar modul de manifestare poate fi brusc sau lent, astfel încât măsurile de apărare au alt specific.

În instituțiile de tipul muzeelor, expozițiilor de artă și bibliotecilor, pot fi considerate următoarele **situații caracteristice** privind modul în care mișcarea seismică se poate produce în corelație cu activitatea curentă:

- în timpul programului - cu vizitatorii și cititorii în incintă;
- în timpul programului - numai cu personalul de specialitate în incintă;
- în afara programului - în timpul nopții sau în zilele de sărbătoare și libere.

Fiecare din aceste situații diferențiază efectele potențiale și măsurile de apărare posibile și recomandabile, care vor fi detaliate în planurile de apărare ale instituției respective. Recomandările prezentate în continuare nu înlocuiesc măsurile din planurile menționate, dar fiind mai succinte au fost formulate în așa fel încât să poată fi afișate în locuri circulante și memorate de personalul de specialitate și tehnico-administrativ.

9.2.1 Măsuri recomandate în timpul unui cutremur

9.2.1.A - măsuri generale

a. **Aplicarea regulilor de comportare individuală și de grup** stabilite și care constau în următoarele:

1- Păstrați-vă calmul, nu intrați în panică, liniștiți-i și pe ceilalți, protejați copiii, bătrânii și femeile. Nu vă speriați de zgomotele din jur;

2- Preveniți tendințele de a părăsi clădirea fără a fi îndrumat, deoarece durata redusă a fazei seismice inițiale va face ca faza puternică a mișcării seismice să vă surprindă pe scări, holuri, paliere, în aglomerație și panică, conducând, la accidente grave, nedorite;

3- Rămâneți în clădire, 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, cărți grele, 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; cu palmele împreunate vă veți proteja capul, ceafa, iar cu antebrațele pe lateral capul.

4- 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.

5- Nu fugiți pe ușă, nu săriți pe fereastră, nu alergați pe scări, nu utilizați liftul, evitați aglomerația, îmbulzeala, iar dacă sunteți lângă o ieșire deschideți ușa spre exterior, spre a preveni blocarea acesteia, în vederea evacuării după terminarea mișcării seismice.

6- Nu alergați în stradă;

7- 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.

b) Acordați primul ajutor persoanelor rănite;

c) În cazul în care sunteți surprinși de căderea unor tencuieli sau obiecte de mobilier răsturnate, căutați să vă protejați capul și/sau să vă asigurați supraviețuirea. Nu intrați în panică, ramâneți calm.

9.2.1.B - măsuri specifice în muzee, expoziții de artă și biblioteci:

- salariații care au ca **atribuție de serviciu** lucrul cu substanțe, echipamente și instalații care impun o manevrare specială în cazul mișcărilor seismice vor aplica măsurile specifice cuprinse în planurile de apărare ale instituției;
 - **salariații** care sunt **surprinși de mișcarea seismică** în timp ce montează, transportă, execută operațiuni de conservare a unor obiecte de patrimoniu, mobilier, echipamente, etc. vor lua măsuri care să asigure în același timp protecția individuală și protecția bunului respectiv;
- Conducerea tehnică va elabora, ca anexe la planurile de apărare împotriva dezastrelor, **proceduri orientative** pentru situațiile tipice specifice fiecărui loc de muncă, astfel încât să se evite comportamente periculoase pentru personal sau patrimoniu, și să se evite implicațiile legale în cazul deteriorării unor obiecte;
- **salariații sau cititorii din biblioteci, care sunt surprinși de mișcarea seismică** între rafturi, eventual neasigurate, în care se depozitează volume / mape / cutii grele, își vor proteja în primul rând capul de eventualele căderi, după care se vor deplasa operativ, dar calm, pe intervalul dintre șirurile de rafturi; deoarece mișcarea seismică poate produce deplasarea în același sens sau în sensuri contrare a rafturilor, pe direcția laturii lor scurte, trebuie evitat contactul cu acestea, dar trebuie să se păstreze calmul.

9.2.2 Măsurile recomandate în cazul alunecărilor de teren

Alunecările de teren sunt evenimente de cele mai multe ori previzibile, având o evoluție progresivă iar desfășurarea lor se realizează într-un anumit interval de timp, suficient pentru realizarea unor măsuri de protecție.

Informarea și alarmarea asupra alunecărilor de teren lente sau a celor sesizate în zone învecinate, se realizează de către autoritățile publice locale și de comisia de apărare împotriva dezastrelor, cu mijloacele specifice acestor tipuri de acțiuni.

La recepționarea informației despre începerea alunecării terenului, în zona care ar putea fi afectată se vor lua următoarele măsuri:

1. Pregătirea evacuării instituțiilor și bunurilor potrivit planurilor pregătite anticipat.

2. 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.

3. Sprijinirea formațiilor de intervenție organizate ale comisiei de apărare împotriva dezastrelor în acțiunile de oprire, diminuare sau de deviere a alunecării de teren cu scopul de protejare a clădirilor și a anexelor sau pentru micșorarea efectelor distructive ale alunecării de teren.

4. Toate acțiunile se vor desfășura sub conducerea comisiei locale de apărare împotriva dezastrelor; vor fi luate în considerare numai sursele de informare oficiale, locale și recomandările organelor în drept, evitându-se informațiile bazate pe zvonuri.

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

1. Evacuarea bunurilor materiale în locurile desemnate în planurile de evacuare. Nu se vor lua lucruri inutile și se va păstra calmul.

2. Respectarea regulilor de conviețuire în locurile sigure în care comisia de apărare împotriva dezastrelor și autoritățile locale cât și Societatea de Cruce Roșie vor lua măsurile necesare adăpostirii și desfășurării vieții.

9.3 MĂSURI DE APĂRARE DUPĂ PRODUCEREA DEZASTRULUI

.....

În etapa de POST-DEZASTRU, se vor realiza acțiunile și măsurile necesare diminuării efectelor dezastrelor pentru clădirile din domeniul culturii în conformitate cu planul de apărare.

9.3.1 Măsurile recomandate după producerea unui cutremur puternic

9.3.1.A - măsuri generale:

a) aplicarea regulilor de comportament după un cutremur puternic și anume:

1.-Nu părăsiți imediat spațiul, 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.

2.-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. Aplicați măsurile de prim ajutor pe care le-ați exersat anterior. În **anexa 6** sunt prezentate cele mai simple și accesibile metode de acordare a **primului ajutor în răni, fracturi, hemoragii**.

3.-Nu utilizați telefonul decât pentru apeluri la salvare, pompieri sau organismul cu însărcinări oficiale în privința intervenției post-dezastru (tabelul din anexa 7), în cazuri justificate, spre a nu bloca circuitele telefonice.

4.-Dacă s-a declanșat un incendiu căutați să-l stingeți prin forțe proprii în conformitate cu instrucțiunile PSI, utilizând uneltele specifice menționate în anexa 4.

5.-Verificați preliminar starea instalațiilor electrice, gaze, apă, canal, verificați vizual starea construcției în interior. În caz de constatare de avarii la instalații, închideți alimentarea locală sau generală și anunțați unitatea de specialitate pentru intervenție. Nu folosiți foc deschis.

6.- În caz de avarii la elementele de construcții, rețineți, pe cât posibil unde sunt localizate, pentru a informa specialiștii, în vederea evaluării importanței lor pentru siguranța utilizării structurii. 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. Decizia finală de revenire în clădire, pentru orice activități, va fi luată după consultarea specialiștilor;

7.- 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, cărți groase, etc.);

8.- Dacă la ieșire întâlniți uși blocate, acționați fără panică pentru deblocare. Dacă nu reușiți, iar acestea au suprafețe vitrate, procedați cu calm la spargerea geamului și curățirea ramei și a zonei de cioburi, utilizând un scaun sau un obiect adecvat etc., evacuând cu grijă persoanele prin golul respectiv;

9.-Evitați clădirile învecinate grav avariate, cu excepția unor cazuri urgente de prim ajutor sau salvare, ce trebuie întreprinse cu un minimum de măsuri de securitate și fără riscuri inutile. Evitați să fiți confundat cu răufăcătorii pătrunși în astfel de clădiri, nu aglomerați zonele calamitate fără rost.

10.-Ajutați echipele de intervenție pentru ajutor sau salvare.

11.-Ascultați numai anunțurile posturilor de radioteleviziune naționale și recomandările de acțiune imediată ale organelor În drept.

12.-Fiți pregătiți psihic și fizic pentru eventualitatea unor șocuri ulterioare primei mișcări seismice (așa numitele replici), fără a intra În panică, dar evitați vecinătatea clădirilor.

13.- Experiența cutremurelor precedente a dovedit că este **util să aveți cunoștințe necesare supraviețuirii până la intervenția echipelor de salvare în cazul unei situații extreme** în care, de exemplu ați fi surprins sub niște dărâmături, mobilier răsturnat sau într-o incintă (spațiu) 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 acestea nu se înrăutățește situația (de exemplu prin mișcarea dărâmăturilor sau a mobilierului). O variantă clasică de **comunicare cu cei din afară** care În totdeauna vor concentra personal specializat și aparate de ascultare ca să identifice locurile cu persoane blocate, este bine să **bateți cu un obiect tare în conducte învecinate sau în pereții incintei, iar dacă ați stabilit contactul verbal, furnizați informațiile cerute și cereți prim-ajutor necesar.**

La evacuare **dați prioritate celor răniți sau copiilor, bătrânilor, femeilor** și ascultați întocmai recomandările salvatorilor.

Nu vă preocupați de durata timpului scurs până la salvare, deoarece în astfel de condiții, deși timpul pare nesfârșit, **corpul uman își mobilizează resursele 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.

.....

b) Solicitați imediat instituțiilor abilitate evaluarea de către specialiști a stării post-seismice a structurii clădirii și recomandarea măsurilor imediate de punere în siguranță (sprijiniri, restricții, etc.);

c) Dați concursul dvs., organizațiilor de intervenție post-seismice, la analiza stării construcțiilor și la celelalte activități întreprinse de organele În drept.

9.3.1.B - măsuri specifice În muzee și expoziții de artă:

1. Încetați orice activitate și examinați cu atenție situația: starea clădirii, a surselor de lumină, încălzirii, alimentării cu apă, PSI.
2. Toți membrii colectivului precum și persoanele din afară/vizitatorii care nu dețin însărcinări precise în ceea ce privește intervenția imediată pentru stabilizarea situației, trebuie în principiu să părăsească ghidați zona (potrivit planului de evacuare care va fi executat împreună cu paza și reprezentanții PSI), utilizând

traseele care nu prezintă avarii ale elementelor de construcții și pot fi apreciate ca sigure.

3. Stabiliți un contact imediat cu un ofițer de pază. Dacă galeria (sala de expoziție) sau zona afectată este deschisă publicului (bibliotecă, sală de studiu) acestea trebuie închise. Stabiliți imediat contactul cu un specialist în structuri de construcții care cunoaște caracteristicile clădirii pentru a aprecia preliminar gradul de avariere și siguranță imediată a unor săli, depozite, laboratoare în urma cutremurului. Deciziile privind intervenția asupra bunurilor de patrimoniu din sălile respective vor fi corelate cu concluziile privind siguranța de ansamblu a clădirii la șocuri ulterioare, incluzând pericolele prezentate de elementele de construcții în pericol evident de prăbușire.
4. Se va proceda la stoparea sau minimizarea activităților tuturor instalațiilor sau mecanismelor în funcțiune care pot produce dispersarea unor fragmente de bunuri avariate sau piese care se pot pierde.
5. Orice piesă aflată într-o poziție de instabilitate va fi pusă în stare de echilibru, cu un minim de activitate, fără a efectua activități care sunt de competența conservatorului sau curatorului. Dacă obiectele nu reclamă o intervenție imediată pentru stabilizare, este interzisă orice mișcare sau atingere în lipsa conservatorului.
6. Conservatorul, reprezentantul gestiunii generale și curatorul de colecție vor fi anunțați imediat în legătură cu efectele și distrugerile intervenite și zona (spațiul) în care acestea s-au produs pentru a se deplasa să constate la fața locului situația.
 - În cazul în care conservatorul este absent sau nu poate fi localizat (contactat), conservatorul ajutor va prelua sarcina.

În cazul în care distrugerile s-au petrecut înainte sau după orele de program, în timpul unui transport sau într-un alt spațiu (atelier de restaurare, expoziție) vor fi folosite numerele de telefon pentru contactarea conservatorilor. Dacă numărul conservatorului nu este pe listă și nu poate fi contactat, se va apela la departamentul de restaurare specializat (artă decorativă, sculptură).

- Va fi exclusă orice încercare de a recompune piese sau fragmente în lipsa conservatorului (sau a comisiei), sau înainte ca situația să fie documentată sau fotografiată.

- Imediat ce va fi posibil accesul în siguranță în sălile, depozitele, laboratoarele afectate se va proceda imediat la redactarea unui **raport** asupra distrugerilor intervenite care va fi trimis către toate compartimentele interesate: Conservare, Gestiunea generală, Restaurare, Secție.

- După ce fiecare conservator de colecție va întocmi un raport asupra distrugerilor survenite în gestiune, se va întocmi un raport general de către gestiunea generală.

9.3.1.C] - măsuri specifice în biblioteci:

- Evacuarea cititorilor din clădire sub îndrumarea personalului utilizând căi de circulație sigure;
- Examinarea stării clădirii de către specialiști;
- Identificarea spațiilor în care s-au produs avarii, deplasări și răsturnări de mobilier, cărți și echipamente, inundații provocate de conductele deteriorate, incendii și scurgeri de gaze, defecțiuni ale instalației electrice, etc. și restricția accesului;
- Aplicarea măsurilor de evaluare detaliată a situației și intervenție, cu personalul propriu și / sau în colaborare cu echipele specializate solicitate din afara instituției;
- Evacuarea cărților, publicațiilor, etc., din incintele în care s-au produs avarii și transportul în locuri sigure.

9.3.2 Măsuri recomandate în cazul alunecărilor de teren

După stabilizarea alunecării de teren se va face de către organele abilitate și personalul tehnico-administrativ, o analiză a avariilor și distrugerilor provocate la clădiri și bunurile de patrimoniu. 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 amplasamente noi, autorizate conform legislației în vigoare.

După caz, se vor face demersurile necesare pentru obținerea despăgubirilor prin sistemul de asigurări pentru pagubele produse de seisme și / sau alunecări de teren.

.....

