**INSTRUCȚIUNI DE URMĂRIRE ÎN TIMP A COMPORTĂRII ÎN TIMP A CONSTRUCȚIILOR**

1. **Legislație de referință**

* Legea 10 din 1995 (republicată 2015)
* Normativ P-130/1988 – Norme metodologice privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor și supravegherea curentă a stării tehnice a acestora (Buletinul Construcțiilor vol. 4/1988);
* Normativul C-149/1981 – Norme privind efectuarea remedierilor în construcții (Buletinul Construcțiilor vol. 2/1982)

1. **Generalități**

În conformitate cu prevederile Legii 10/1995 privind durabilitatea și siguranța construcțiilor, titularul investiției are obligația să asigure permanent supravegherea curentă a stării tehnice a construcției. Supravegherea stării tehnice a construcției se va organiza și se va desfășura pe toată durata de serviciu a acesteia, conform legislației tehnice în vigoare.

Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor reprezintă: acțiune sistematică de observare, examinare, investigare a modului în care răspund construcțiile în decursul utilizării acestora, sub influența acțiunilor agenților de mediu, a condițiilor de exploatare și a interacțiunilor construcțiilor cu mediu înconjurător și cu activitatea utilizatorilor.

Urmărirea curentă este o activitate de urmărire a comportării construcțiilor care constă din observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnala mpdificări ale capacității construcției de a îndeplini cerințele de rezistență, stabilitate și durabilitate stabilite prin proiect.

Urmărirea curentă a comportării construcțiilor se efectuează prin examinare vizuală directă și, dacă este cazul, prin mijloace de măsurare de uz curent, permanent sau temporar.

Organizarea urmăririi curente a comportării construcțiilor noi sau vechi revine în sarcina proprietarilor și /sau utilizatorilor, care o execută cu personal și mijloace proprii sau în cazul în care nu are personal cu mijloace necesare pentru a efectua această activitate de urmărire curentă, la o firmă abilitată în această activitate.

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curentă va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în Jurnalul Evenimentelor și vor fi incluse în Cartea tehnic a construcției la capitolul D.

În cazul în care se constată deteriorări avansate ale structurii construcției, beneficiarul va solciita întocmirea unei expertie tehnice.

În cadrul urmăririi curente a construcțiilor, la apariția unor deteriorări ce se consideră că pot afecta rezistența, stabilitatea și durabilitatea construcției, proprietarul sau utilizatorul va comanda o inspectare extinsă asupra construcției respective urmată de o expertiză tehnică, dacă este cazul.

1. **Lista fenomenelor supuse urmăririi curente prin observații vizuale sau cu dispozitive simple de măsurare**

* Schimbări evidente ale poziției construcției manifestate prin deplasări vizibile pe orizontală, verticală, sau prin rotiri în raport cu locul inițial de amplasare sau prin efecte secundare vizibile (desprinderea trotuarelor, scărilor, de soclul sau corpul clădirilor și apariția de rosturi, crăpături, smulgeri);
* Deformații ale elementelor structurale manifestate prin încovoieri, dezaxări, deplasări, tasări, rotiri sau prin căderea finisajelor;
* Apariția de fisuri și crăpături în zonele de continuitate ale drumurilor;
* Deschiderea sau închiderea rosturilor de diferite tipuri dintre elementele de construcție;
* Schimbări în gradul de protecție și confort prin cedarea izolațiilor termice sau hidrofuge, manifestate prin igrasie sau condens sau prin umezirea suprafețelor, inflitrații de apă, apariția izvoarelor, înmuierea materialelor constructive, lichefieri ale pământului după cutremure, exfolierea sau crăparea straturilor de protecție, schimbarea culorii suprafețelor;
* Defecte și degradări ale elementelor structurale manifestate prin fisuri în elementele din zidărie și beton, sau pete de rugină pe elementele din beton armat.
* Umflarea sau căparea terenului ca urmare a alunecărilor în versanții diferitelor amenajări, ramblee.

În cadrul activității de urmărire curentă se va acorda o atenție deosebită:

1. Oricăror semne de umezire a terenurilor de fundație loessoide din jurul obiectelor e construcție și tuturor măsurilor de îndepărtare a apelor de la fundația obiectelor de construcție amplasate în terenurile loessoide (pante spre exterior pe cel puțin 10m, etanșeitatea rostului trotuar-clădire, scurgerea apelor către canalizarea exterioară, integritatea și etanșeitatea conductelor ce transportă lichide de orice fel etc.)
2. Încăperilor în care există condiții de mediu deosebit de agresiv în raport cu materialele din care sunt alcătuite construcțiile (de exemplu umiditate excesivă);
3. Elementele de construcție supuse unor solicitări deosebite din partea factorilor de mediu natural sau tehnologic;
4. Modificărilor în ațiunea factorilor de mediu natural și tehnologic care pot exprima comportarea construcțiilor urmărite.
5. **Zonele de observație și punctele de măsurare**

Se vor inspecta vizua fațadele tuturor obiectivelor proiectate pentru a se observa eventualele fisuri și crăpături, desprinderi de finisaje, desprinderea trotuarelor de clădire, etc.

Se vor măsura înălțimea maximă a construcțiilor, înălțimea la cornișă în toate colțurile clădirilor. Măsurătorile vor fi efectuate față de un punct de reper stabilit din exteriorul clădirii.

1. **Amenajările necesare pentru dispozitivele de măsurare sau observare**

Se vor monta borne nivelitice în diferite locații pentru a face posibilă urmărirea comportării în timp a construcției cu ajutorul mijloacelor tehnice.

La recepția finală a lucrărilor se vor efectua măsurători ce se vor înscrie în cartea tehnică a construcției, acestea urmând a fi repetate atunci când în urma inspecției vizuale se constată apariția unor deteriorări ce se consideră că afectează rezistența, stabilitatea și durabilitatea construcției prin deplasări vizibile pe orizontală, pe verticală sau prin rotiri în raport cu locul inițial de amplasare sau prin efecte secundare.

1. **Programul de măsurători**

Urmărirea curentă se va efectua nu mai rar de o dată pe an și în mod obligatoriu după producerea de evenimente deosebite (seism, inundații, incendii, explozii, alunecări de teren etc.).

Proprietarul va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în cartea tehnică a construcției.

1. **Obligațiile beneficiarului**

Proprietarii construcțiilor au obligația de a asigură urmărirea comportării în timp a construcției. Această măsură este dată de Legea 10 din 1995 republicată, secțiunea 5, art. 27 lit. c). Aceste instructiuni de exploatare, intretinere si urmarire a comportarii in timp a constructiei sunt prevăzute în cartea tehnică și prin reglementările tehnice.

Această obligația are în vedere durabilitatea și siguranța construcției. Proprietarul construcției are astfel obligația de a asigura permanent supravegherea curentă a stării tehnice a construcției. Supravegherea se va desfășura pe toată durata de serviciu a acesteia conform legislației tehnice în vigoare.

Beneficiarul răspunde de activitatea privind urmărirea comportării în timp a construcției sub toate formele.

Acesta asigură păstrarea cărții tehnice a construcției și ține la zi jurnalul evenimentelor. Ia măsurile necesare menținerii aptitudinii pentru exploatare a construcțiilor aflate în proprietate, respectiv exploatare rațională, întreținere și reparații în timp util.