

PROGRAM

Privind urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor, conform P 130/1999 – „Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor” și HG nr. 766/1997 – „Regulamente privind calitatea în construcții”, referitor lucrare:

„CONSOLIDARE STRADA POMILOR, PUNCT STOIAN – ALEEA VALEA REA; COMUNA CORNU – JUDEȚUL PRAHOVA”

Pentru a corespunde prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în construcții se efectuează urmărirea curentă a construcțiilor și lucrărilor prevăzute în proiectul mai sus menționat pe toată durata de existență a acestora.

Urmărirea curentă se efectuează prin examinare vizuală, directă și, dacă este cazul, prin măsurători cu mijloace de măsură de uz curent permanent sau temporare, conform perioadelor stabilite în programul de urmărire.

Organizarea urmăririi curente revine beneficiarului lucrării cu personal și mijloace proprii sau în colaborare cu personal de specialitate, abilitate în această calitate.

Personalul însărcinat cu efectuarea urmăririi curente trebuie să fie atestat conform instrucțiunilor Inspectoratului de Stat în Construcții.

Rezultatele urmăririi curente se introduc sub formă de „Proces Verbal” în jurnalul evenimentelor din Cartea Tehnică a construcției, conform prevederilor normelor din HGR 273/1994.

Urmărirea curentă se efectuează conform periodicității stabilite în programul de urmărire, dar 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.).

Nr. crt.	Obiectul urmăririi	Periodicitatea urmăririi Durata între două verificări – luni –	Cine răspunde
0	1	2	3
1	Identificarea și repararea degradărilor din îngheț – dezgheț	12	Beneficiarul
2	Verificarea și întreținerea părții carosabile a trotuarelor	3	Beneficiarul
3	Verificarea stării bordurilor și întreținerea sau înlocuirea celor degradate – apariția fisurilor, crăpăturilor, dislocărilor, etc.	3	Beneficiarul
4	Verificarea și întreținerea rețelei de colectare a apelor pluviale, rigole, șanțuri, podețe	3	Beneficiarul
5	Verificarea elementelor de rezistență – deformații vizibile verticale, orizontale, coroziunea elementelor metalice, flambajul unor elemente comprimate, dezgolirea piloților, etc.	6	Beneficiarul
6	Verificarea radierului – deformații vizibile verticale, orizontale sau rotiri, apariția rupturilor, deplasărilor, dislocărilor, etc.	6	Beneficiarul
7	Verificarea execuției refacerii elementelor afectate la trotuare, șanțuri sau podețe, de intervențiile la rețelele tehnico-edilitare	Permanent	Beneficiarul

Întocmit,
S.C. RUTCONSULT S.R.L.

INSTRUCȚIUNI PENTRU URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP

1. Pe perioada existenței construcțiilor, fenomenele enumerate în program se vor urmări prin observații vizuale sau cu dispozitive simple de măsurare. Prin examinare vizuală se apreciază starea platformelor, a straturilor și a pantelor acestora, fisuri, zone sfărâmicioase.

Uneltele manuale necesare observării vizuale sunt:

- binoclu;
- lupă gradată pentru verificarea grosimii fisurilor în elementele de beton;
- metru (ruletă);
- ciocan și daltă;
- fir cu plumb;
- lanternă cu acumulatori sau baterii.

2. Zonele de observație se vor concentra la punctele expuse deteriorării ale elementului urmărit (fundații, parte carosabilă, rosturi, tasări, afuieri, loviri, etc.)

3. Pentru accesul la locurile greu accesibile se vor amenaja din timp căile de acces (scări, platforme, balustrade, nișe, etc.)

4. În cazul în care se constată că pot exista sau pot apărea unele fenomene neplăcute, se va dispune urmărirea periodică sau specială a soluției acestora.

5. Datele culese din măsurători se vor păstra în fișe sau fișiere de către beneficiarul lucrării și va propune măsuri de remediere în condițiile apariției unor evenimente deosebite.

Se pot considera evenimente deosebite evenimentele provenite din următoarele cauze:

- accidente de circulație pe drum;
- explozii pe sau sub lucrare;
- efectuarea unui transport greu, agabaritic care a produs stricăciuni;
- constatarea unor deteriorări grave din cauze interne ale structurii;
- apariția unor deformații vizibile;
- inundații, viituri, alte calamități naturale (alunecări de teren);
- efecte hidraulice din scurgerea apelor mari lângă drum;
- aprinderea și arderea unor rezervoare de combustibil pe drum sau în apropierea acestuia, care prin efectul lor au provocat daune drumului.

6. Prelucrarea primară a datelor va consta în efectuarea de grafice.

7. Pentru interpretare se va apela la proiectant.

8. Decizia o va lua administratorul lucrării.

9. În cazuri speciale, apărute în urma unor evenimente deosebite (calamități, etc.) când exploatarea lucrării pune în pericol vieți omenești, se poate închide traficul.

10. La prezentele instrucțiuni se anexează lista orientativă de fenomene care trebuie avute în vedere.

11. Toate rapoartele vor constitui "Jurnalul evenimentelor".

Administratorul lucrării va chema proiectantul și împreună vor propune măsuri de remediere urgente și ulterioare.

Evenimentele produse pe parcursul exploatării, vor fi consemnate în rapoarte care în mod obligatoriu vor fi atașate la cartea construcției.

Recomandări pentru exploatare:

Evitarea supraîncărcării construcțiilor cu sarcini suplimentare față de cele luate în calcul la proiectare.

Sunt interzise intervenții asupra structurii construcțiilor fără acordul specialiștilor.

Recomandări pentru întreținere

Modalități de acțiune pe care trebuie să le adopte beneficiarul în cazul fisurilor la construcții.

Se va proceda astfel:

- se vor investiga fisurile pentru a se vedea dacă sunt de suprafață. În cazul în care fisurile sunt în profunzimea elementului de construcție se va solicita prezența expertului pentru a decide soluția de remediere.

- se vor identifica și numerota crăpăturile, fisurile, făcându-se relevu cu poziția, traseul, deschiderea, lungimea și adâncimea acestora. Nota de constatare care cuprinde schița degradărilor se va anexa la "Jurnalul evenimentelor", iar un exemplar al acestuia va fi trimis expertului pentru stabilirea soluției de remediere.

- se vor monta repere (martori) pe elementele respective în dreptul fisurilor, urmărindu-se cu ajutorul lor evoluția degradărilor.

- evoluția fisurilor și crăpăturilor se va urmări periodic, constatările trecându-se în "Jurnalul evenimentelor" în vederea stabilirii măsurilor ce trebuie luate.

Recomandări pentru lucrări planificate

Întreținerea în timp a lucrărilor de acest tip este o activitate ce trebuie integrată în sistemul general de control și menținere a siguranței construcțiilor.

Obiectivele activității de întreținere sunt: constatarea, prevenirea și documentarea. Neglijarea oricăreia dintre ele diminuează eficiența întregii activități.

Activitatea de întreținere a construcțiilor acoperă întreaga perioadă de existență, de la execuție până la demolare.

Este obligatoriu ca remedierea deteriorărilor să fie însoțite de eliminarea cauzelor care le-au produs. Nici o situație nu se consideră rezolvată dacă nu s-au determinat cauzele fenomenelor de degradare și nu au fost luate măsuri pentru asigurarea rezistenței construcțiilor.

Se are întotdeauna în vedere că un fenomen de degradare sau deteriorare a construcțiilor în ansamblu sau a elementelor unei construcții poate fi efectul unor cauze diferite sau multiple, de la caz la caz.

Este obligatorie evidența completă a tuturor evenimentelor din existența construcțiilor. Nu este permisă mascarea în vreun fel a manifestărilor ce semnalizează apariția unor fenomene de degradare sau de deteriorare a construcției sau a unor elemente ale acesteia (fisuri).

Este fundamentală asigurarea colectării și conservării datelor de referință.

Întreținerea se va efectua prin revizii.

Reviziile pot fi:

- curente;
- operative;
- periodice;

Reviziile curente au ca scop controlul condițiilor de exploatare și observarea apariției unor fenomene semnificative pentru starea și comportarea construcțiilor sau a părților componente ale acestora. Ele se organizează astfel încât în cursul unei săptămăni să fie inspectate toate obiectele de construcție (parte carosabilă, rigole, podețe, etc.).

Reviziile periodice sunt cele trimestriale și anuale, programate înaintea planurilor de măsuri trimestriale și anuale.

Reviziile operative au loc imediat după fenomene naturale (inundații, cutremur) sau avarii tehnologice, pentru stabilirea nivelului de gravitate a deteriorărilor.

Constatările făcute în cadrul activității de întreținere în timp a construcțiilor se vor înscrie în "Jurnalul evenimentelor" atașat la Cartea Tehnică a construcției.

Organele de revizie și control au obligativitatea observării atente și detaliate a stării construcțiilor.

Ele răspund de trecerea neobservată a unor situații și fenomene capabile să afecteze siguranța și funcționalitatea construcțiilor.

În urma stabilirii concluziilor finale ale investigațiilor, în oricare din situațiile de mai sus se stabilesc măsurile de instituire a urmăririi speciale sau de intervenție propuse de proiectant, specialist sau expert și aprobate de conducerea tehnică a unității.

În cazul apariției unor deteriorări majore, cu evoluție rapidă se iau măsuri de punere în siguranță a vieții oamenilor, de avertizare a personalului de decizie și organizarea unei inspecții extinse operative sub coordonarea unui specialist.

Planificarea lucrărilor de reparații sau consolidare va fi făcută în funcție de nivelul de gravitate al degradărilor.

Stabilirea nivelului de gravitate al fiecărei degradări posibile

Pentru stabilirea nivelului de gravitate al fiecărei degradări posibile sunt satisfăcătoare următoarele niveluri:

Nivelul I – cuprinde degradări ca urmare a exploatării normale și care nu periclitează siguranța construcțiilor, au o evoluție lentă și se rezolvă prin lucrări de întreținere și reparații (remedierea lor poate dura și un an).

Nivelul II – degradări ca urmare a exploatării normale care la data observației nu periclitează siguranța construcțiilor, dar care au o evoluție rapidă (constituie remedieri de urgență, ce trebuie efectuate în anul de observație prin lucrări de întreținere și reparații).

Nivelul III – degradări ca urmare a unor acțiuni accidentale sau ca urmare a agresivității mediului s.a., ce pun în pericol imediat ori în termen foarte scurt siguranța construcțiilor (necesită intervenții în exploatare de întreținere, de reparații ori de readucere la parametrii din proiect, fundamentate de expertize tehnice).