

Proiectant General S.C. „THEKO PROJECTS” S.R.L. PLOIEȘTI	Pr. Nr. A151/2024 Faza PT + DE AMENAJARE TEREN MINIFOTBAL SCOALA ALBESTI PALEOLOGU
Proiectant Arhitectura S.C. „ATLAS PROJECT DESIGN” S.R.L. PLOIEȘTI	



INSTRUCȚIUNI PRIVIND URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN EXPLOATARE, INTERVENȚIILE ÎN TIMP ȘI POSTUTILIZAREA CONSTRUCȚIEI

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, HGR 766/97 “Regulament privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor” și P130-99 “Normativul privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor”, asupra construcției se va efectua o supraveghere curentă a comportării ei în exploatare.

Obiectul urmăririi comportării în exploatare a clădirii proiectate și al intervențiilor în timp este evaluarea stării tehnice și menținerea aptitudinii la exploatare pe toată durata de existență, pentru a răspunde prevederilor Legii 10/95, privind calitatea în construcții.

Construcția având o structură metalică pentru înconjurare și planșeu din beton armat, ca suport al finisajului terenului de minifotbal, are o durată de serviciu normată de 43 ani conform GE 032-97.

Construcția se încadrează în :

- CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ : „D”
- CLASA DE IMPORTANȚĂ: III
- GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC: IV
- RISC DE INCENDIU : MIC

Urmărirea curentă a comportării în exploatare a construcției se face pe toată perioada de existență a construcției în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea aptitudinii la exploatare, pentru menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate, durabilitate și a celorlalte cerințe esențiale (aptitudinea de utilizare/exploatare este capacitatea construcției de a îndeplini funcțiunea definită pentru care a fost concepută, în condiții specifice).

La construcții se deosebesc două categorii principale de avarii:

- ☞ avarii structurale produse în elemente sau îmbinările structurii de rezistență;
- ☞ avarii nestructurale, produse în elemente sau părțile construcției care nu fac parte din structura de rezistență.

Intervențiile în timp asupra construcției se fac pentru menținerea sau îmbunătățirea aptitudinii la exploatare.

Urmărirea curentă a stării tehnice se execută vizual, prin observare directă și, cu ajutorul unor mijloace de măsurare simplă de uz curent în conformitate cu prevederile din cartea tehnică și din reglementările tehnice specifice, pe categorii și este sarcina proprietarului.

Modalitățile de efectuare a urmăririi curente se stabilesc în funcție de categoria de importanță care este “D”, conform H.G.R. nr.766/1997 Anexa nr.3, corelată cu clasa

de importanță III determinată de caracteristicile structurii de rezistență a construcției (conform P 100/92 cu completări în 1996) și se include în cartea tehnică a construcției, care va cuprinde de asemenea și rezultatele consemnate ale acestor activități.

Urmărirea curentă este o activitate sistematică de observare a stării tehnice a construcției, care corelată cu activitatea de întreținere, are scopul de a menține aptitudinea la exploatare și se efectuează pe toată durata de existență a construcției.

Proprietarul/utilizatorul are următoarele obligații și răspunderi:

- a) răspunde de activitatea privind urmărirea comportării în exploatare a construcției, sub toate formele; asigură personalul necesar; comandă expertizarea construcției în cazul când se consideră că este afectată exploatarea în condiții de siguranță a construcției conf. H.G.R. 766/1997 Anexa nr.4 art. 10,12.
- b) stipulează, în contract, îndatoririle ce decurg cu privire la urmărirea comportării în exploatare a construcției, la înstrăinarea sau la închirierea construcției.

Administratorii/utilizatorii răspund de realizarea obligațiilor contractuale stabilite cu proprietarul privind activitatea de urmărire a comportării în exploatare a construcției.

Responsabilul cu urmărirea curentă a comportării în exploatare are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască toate detaliile privind construcția și să țină la zi cartea tehnică a construcției, inclusiv jurnalul evenimentelor;
- b) să efectueze urmărirea curentă;
- c) să sesizeze proprietarului sau administratorului situațiile care pot determina efectuarea unei expertize tehnice.

Rezultatele urmăririi curente se înscriu în jurnalul evenimentelor din cartea tehnică a construcției, conform prevederilor normelor H.G.R. 273/1994.

Proprietarul întocmește anual o situație asupra stării construcției care va cuprinde și principalele deficiențe constatate.

Situația asupra stării construcției se păstrează prin grija responsabilului cu urmărirea comportării în exploatare a construcției și se prezintă organelor de control, INSPECȚIEI DE STAT ÎN CONSTRUCȚII – I.R.C. SUD MUNTENIA.

Aprecierea comportării construcției se face după următoarele cerințe:

CERINTE DE SIGURANTA

A.1. Siguranța structurală

- A.1.1 Rezistența la acțiuni mecanice
- A.1.2. Rezistența la acțiuni termice
- A.1.3. Rezistența la acțiuni chimice
- A.1.4. Stabilitatea de forma și poziție
- A.1.5. Deformabilitatea, rigiditatea
- A.1.6. Etanșeitatea, permeabilitatea

A.2. Siguranța funcțională

- A.2.1. Organizarea spațiilor
- A.2.2. Protecția contra agresiunilor
- A.3. Siguranța în caz de calamități
 - A.3.1. Siguranța la foc
 - A.3.2. Siguranța în caz de cutremur
- A.4. Siguranța cu privire la instalații
 - A.4.1. Siguranța la electrocutare
 - A.4.2. Siguranța la arsuri/oparire
 - A.4.3. Siguranța la explozie
 - A.4.4. Siguranța la contact cu instalațiile
 - A.4.5. Siguranța la descărcări atmosferice
 - A.4.6. Siguranța la contact cu instalațiile
 - A.4.7. Siguranța la descărcări atmosferice

B. CERINTE DE CONFORT

- B.1. Confort acustic
- B.2. Confort vizual
- B.3. Confort climatic (higrometrie)
- B.4. Confort olfactiv și respirator
- B.5. Confort igienic

Se vor urmări:

- a) Schimbări în poziția construcției în raport cu mediul de implantare manifestate direct, prin deplasări vizibile, orizontale sau verticale și înclinări, sau prin efecte secundare vizibile ca desprinderea trotuarelor și a structurii împrejurii terenului de minifotbal;
- b) Schimbări în forma construcției manifestate direct prin deformații vizibile verticale sau orizontale și rotații sau prin efecte secundare ca înțepenirea ușilor;
- c) Schimbări în gradul de protecție și confort sub aspectul etanșeității, al izolațiilor termice, hidrofuge sau sub aspect estetic, manifestate prin umezirea suprafețelor, apariția condensului, ciupercilor, mușcăiurilor etc.;
- d) Defecte și degradări cu implicații asupra funcționalității:
 - înfundarea scurgerilor (canale de scurgere);
- e) Respectarea destinației spațiilor prevăzută în proiect și a modului de utilizare.
- f) Corespondența între destinația prevăzută în proiect și a modului de utilizare a spațiilor la parametrii proiectați care afectează planul de protecție la foc, capacitatea cailor de evacuare, accesul de intervenție.
- g) Aptitudinea de utilizare (dimensionare spații, echipare, mobilare) în condițiile fluctuațiilor privind echipamentul utilizat, gabarite convenționale.
- h) Corespondența între prevederile proiectului privind parametrii climatici interiori (temperatura, umiditate) și cei realizați.

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

Urmărirea curentă se face în general vizual, având ca scop depistarea din timp a deficiențelor care pot apărea în comportarea clădirii și constă în următoarele observații:

☐ la terenul de fundare

- în cazul unor terenuri cu particularități deosebite (terenuri slabe, macroporice, loessoide, etc.) se vor urmări fenomenele care pot deveni periculoase pentru structura (umiditate anormală, vibrații, etc)

- deformații ale terenului, acestea manifestându-se prin denivelări la fundații, înțepenirea ușilor, rupturi ale pardoselii în jurul fundațiilor, denivelarea trotuarului în jurul clădirii. Când acestea depășesc 1 cm se trece la urmărirea specială. Se va urmări dacă au apărut lichifieri ale terenului de sub fundații, tasări ale fundațiilor mai mari decât cele prescrise de proiect, dacă au apărut rotiri și se măsoară valoarea acestora. Beneficiarul va întocmi un raport pe care îl va înmâna proiectantului structurii, iar în cazuri deosebite se vor lua măsuri imediate de sprijiniri locale, descărcări de sarcini, opriri de activități, pentru evitarea accidentelor.

☐ la fundații

- se va urmări tasarea absolută și relativă, înclinarea fundațiilor, fisurarea, degradări provocate de agenți agresivi;

- apariția unor înclinări ale împrejurimii (se masoară cu firul cu plumb sau cu aparatura topografică)

- se va urmări apariția fisurilor pe partea descoperită a fundațiilor, integritatea trotuarelor din jurul clădirii.

- se masoară fisurile, se face releveul acestora și se vor pune martori pentru a se urmări evoluția în timp a acestora, se va întocmi un raport către proiectantul structurii în vederea luării măsurilor necesare.

- urmărirea producerii de infiltrații după ploi: dacă se vor constata infiltrații se vor lua măsuri pentru stabilirea cauzelor și îndepărtate imediat acestea.

☐ la structura de rezistență

- apariția fisurilor în elementele de beton armat. Când acestea depășesc 0, mm clădirea se trece sub urmărire specială.

- dezgolirea armăturilor, striviri, dizlocări, dezagregări, modificări ale aspectului, coroziunea elementelor metalice și a armăturilor din beton, modificarea dimensiunilor rosturilor dintre elementele de construcții.

☐ la șarpantă

- apariția unor deformații ale elementelor șarpantei ca: săgeti la căpriori, pane sau flambarea popilor sau contrafiselor. Când săgetile depășesc 1 cm clădirea se trece sub urmărire specială.

- putrezirea sau slăbirea elementelor din lemn ca urmare a atacului biologic.

☐ la elementele de protecție (izolații hidro, termo, fono, protecții la foc, etc)

- desprinderea de pe stratul suport, modificarea aspectului, îmbătrânirea, fisurarea, pătarea, exfolierea, deformarea anormală, infiltrații, etc.

RESPECTAREA INSTRUCȚIUNILOR, REGULILOR, NORMELOR DE EXPLOATARE

Proprietarul este obligat să respecte **normele de exploatare**:

păstrarea nediminuată a capacității de rezistență a clădirii prin efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații curente;

păstrarea nemodificată cu încadrarea în normele și reglementările stabilite în proiectare privind folosința funcțională a spațiilor pe toată durata de serviciu a clădirii;

- respectarea normelor și regulilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- încadrarea în normele de utilizare a instalațiilor de apă rece și caldă, a instalațiilor de încălzire, gaze, electrice;
- încadrarea în normele igienice elementare – igiena personală, curatenia interioară și exterioară a clădirii;
- urmărirea comportării în timp a clădirii și realizarea, când este cazul, a lucrărilor de remediere sau de intervenție, după caz.

Proprietarul are obligația să planifice, să programeze și să solicite asigurarea finanțării pentru lucrările de întreținere, reparații curente, reparații capitale, consolidări pentru menținerea calității construcției pe durata normată de serviciu.

Schimbarea / modificarea modului de utilizare a clădirii ce necesită intervenții asupra clădirii / elementelor componente ale acesteia se face obligatoriu pe baza unui nou proiect de execuție.

CRITERII PENTRU APRECIEREA STĂRII CONSTRUCȚIEI

Programul de urmărire în timp a comportării clădirii revine beneficiarului.

Urmărirea se face pe toată perioada de viață a construcției și cuprinde un ansamblu de activități, stabilite conform Legii 10/1995, privind examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice în scopul menținerii cerințelor de calitate.

1. Urmărirea tasărilor construcției

Conform STAS 2475/1990, verificările topografice se vor efectua după următorul program:

☐ În perioada de exploatare:

- la un interval de o lună în primii doi ani;
- la trei luni în continuare, dacă raza tasării este mai mare de 0,5 mm în primii doi ani sau semestrial când raza tasării este mai mică de 0,5 mm.

2. Schimbări în poziția obiectelor construcției în raport cu mediul

Se urmăresc schimbările în poziția obiectelor construcției în raport cu mediul de exploatare al acestora:

- deplasări orizontale, verticale sau înclinări;
- desprinderi de trotuare, disocieri, apariția de rosturi, crăpături etc.;

- deformări vizibile verticale, orizontale sau rotiri.
- lichefierii ale pământului după cutremure.

3. Defecte și degradări în structura de rezistență:

- fisuri, crăpături;
- coroziunea elementelor metalice;
- flambajul unor elemente comprimate;
- putrezirea elementelor de lemn.

Schimbările în gradul de protecție și confort:

- etanșeitatea izolațiilor fonice sau hidrofuge;
- umezirea pereților, infiltrații de apă;
- apariția condensului, ciupercilor, mușcăiului.

MĂSURI DE SIGURANȚA DURABILITĂȚII

Cheltuielile de funcționare, întreținere, reparații, sunt direct proporționale cu principala exigență economică, durată, în care clădirile trebuie să-și păstreze calitățile proiectate pentru a corespunde scopului, denumită durată de serviciu.

Lucrările de întreținere, reparații curente, reparații capitale, consolidări pentru menținerea calității construcțiilor pe durata normată de serviciu, intră în obligația beneficiarului.

Intocmit,

Arh. Adrian Dumitrescu



S.C. THEKO PROJECTS S.R.L. PLOIEȘTI

ȘEF PROIECT,

Ing. Bogdan Stroe