

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.  
RO-400009, CLUJ-NAPOCA, str. VICTOR DELEU, nr. 2  
m: 004 0733516194  
t: 004 03 71165006  
f: 004 0372873185  
e: [studio@knkstudio.ro](mailto:studio@knkstudio.ro) w: [www.knkstudio.ro](http://www.knkstudio.ro)



**PROIECT DE URMĂRIRE**  
**PRIVIND COMPORTAREA ÎN TIMP A CONSTRUCȚIEI**



Denumirea proiectului:

**CONSERVAREA, RESTAURAREA ȘI VALORIFICAREA  
DURABILĂ A ANSAMBLULUI PALATULUI PRINCIPILOR  
DIN ALBA IULIA - CENTRU EXPOZITIONAL  
CORP PRINCIPAL E**

Amplasament:

**Strada Militari, nr. 4  
Mun. Alba Iulia, jud. Alba**

Beneficiarul și titularul investiției:

**MUNICIPIUL ALBA IULIA  
Calea Motilor, nr. 5A  
Mun. Alba Iulia, jud. Alba**



Proiectant general:

**S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.**  
punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2  
mun. Cluj-Napoca, județul Cluj  
J31/335/11.05.2006, RO18659048  
capital subsris si varsat: 300lei  
arh. Kulcsár András (nr. TNA 5856)

Faza de proiectare:

**P.Th.-D.E.**

Număr de proiect:

**K65-15**

Data elaborării:

**Iulie 2016**

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.  
RO-400009, CLUJ-NAPOCA, str. VICTOR DELEU, nr. 2  
m: 004 0733516194  
t: 004 03 71165006  
f: 004 0372873185  
e: [studio@knkstudio.ro](mailto:studio@knkstudio.ro) w: [www.knkstudio.ro](http://www.knkstudio.ro)

### 1. GENERALITĂȚI:

Acest capitol cuprinde specificații pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor.

### 2. MATERIALE, PRODUSE, STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ:

- Legea 10/1995 (modificata prin Legea 587-2002 si referita prin HG 1250/2005) Legea privind calitatea in constructii;
- HG 766-1997 Anexa 1 Regulament privind activitatea de metrologie în construcții – ;
- HG 766-1997 Anexa 2 Regulament privind conducerea și asigurarea calității în construcții – ;
- HG 766-1997 Anexa 4 Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor – ;
- HG 273/1994 Anexa 6 Norme de intocmire a Cartii tehnice a constructiei – (modificată prin HG 940/2006);
- STAS 10000/0-75 Prescriptii generale de verificare a sigurantei constructiilor;
- STAS 2745-90 Teren de fundare. Urmarierea tasarilor constructiilor prin metode topografice;
- STAS 1336-80 Constructii. Incercarea in situ a constructiilor prin incercari statice;
- P100/1-06 (BC 12-13-06) Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale, agrozootehnice si industriale;
- ORDIN nr. 847/2014 pentru aprobarea Procedurii privind activitățile de control efectuate pentru aplicarea prevederilor legale privind urmărirea curentă și specială a comportării în exploatare a construcțiilor - indicativ PCU 004;
- PE 432-93 Normativ pentru urmarirea comportarii in timp a constructiilor CNE;
- P 130-199 Normativ privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor;
- ST 016-1997 Specificatie tehnica, criterii si metode pentru determinarea prin masuratori a tasarii constructiilor;
- STAS 10493-76 Marcarea si semnalizarea punctelor pentru supravegherea tasarii si deplasarii constructiilor si terenurilor;
- MP 031-2003 Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale
- GE 035-1999 Ghid și program de calcul cadru al responsabilului cu urmărirea în exploatare a construcțiilor
- P 95-1977 Normativ tehnic de reparații capitale la clădiri și construcții speciale

### 3. CONSIDERATII GENERALE:

Urmărirea comportarii in timp a constructiilor se desfasoara pe toata perioada de viata a constructiei incepand cu executia ei si este o activitate sistematica de culegerea si valorificare a informatiilor rezultate din observare si masuratori asupra unor fenomene si marimi ce caracterizeaza proprietatile constructiilor in procesul de interactiune cu mediul ambient si tehnologic.

Organizarea urmaririi curente este sarcina beneficiarului.



K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.  
RO-400009, CLUJ-NAPOCA, str. VICTOR DELEU, nr. 2  
m: 004 0733516194  
t: 004 03 71165006  
f: 004 0372873185  
e: [studio@knkstudio.ro](mailto:studio@knkstudio.ro) w: [www.knkstudio.ro](http://www.knkstudio.ro)

Scopul urmaririi constructiilor este de a obtine informatii in vederea asigurarii aptitudinii constructiei pentru o exploatare normala, evaluarea conditiilor pentru diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieti si de degradare a mediului (natural, social, cultural) cat si obtinerea de informatii necesare perfectionarii activitatii in constructii.

Efectuarea actiunilor de urmarire a comportarii in timp a constructiilor se executa in vederea satisfacerii prevederilor privind mentinerea cerintelor de rezistenta, stabilitate si durabilitate ale constructiilor cat si celelalte cerinte esentiale.

#### **Urmărirea curentă a comportării construcțiilor**

Urmărirea curentă este o activitate de urmarire a comportarii constructiilor care consta din observarea si inregistrarea unor aspecte, fenomene si parametric ce pot semnala modificari ale capacitatii constructiei de a indeplini cerintele de rezistenta, stabilitate si durabilitate stabilite prin proiect.

Urmărirea curentă se efectuează prin examinare vizuală directă și dacă este cazul cu mijloace de măsurare de uz curent permanent sau temporare.

#### **4. CONDITII CE TREBUIE INDEPLINITE IN TIMPUL URMARIRII CURENTE:**

- urmarirea curenta se efectueaza in conformitate cu normativul privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor P 130 - 1999.
- personalul insarcinat cu efectuarea urmaririi curente trebuie sa fie atestat conform instructiunilor privind autorizarea responsabililor cu urmarirea speciala a comportarii in exploatare a constructiilor elaborate de Inspecția de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului.

#### **5. FENOMENELE CARE SE VOR URMARII SUNT URMATOARELE:**

- schimbarea pozitiei constructiei in raport cu mediul de implantare - terenul - manifestate direct, prin deplasari vizibile (orizontale, verticale sau inclinari) sau prin efecte secundare vizibile (desprinderea trotuarelor, scarilor si altor elemente anexa) de soclul sau corpul cladirilor si aparitia de rosturi, crapaturi, smulgeri, umflarea sau craparea terenului ca alunecarii constructiei in terenul de fundare
- schimbari in forma obiectelor de constructii manifestate direct prin deformatii vizibile verticale sau orizontale si rotiri sau prin efecte secundare ca intepenirea usilor sau ferestrelor, greutate sau blocare in functionarea utilajelor (ascensor), distorsionarea traseului conductelor de instalatii, indoirea barelor sau a altor elemente constructive s.a.
- schimbari in gradul de protectie si confort oferite de constructie sub aspectul etanseitatii, izolatiiilor fonice, termice, hidrofuge, antifoc, antivibratorii, antiradiante sau sub aspect estetic, manifestate prin umezirea suprafetelor, infiltratii de apa, lichefierii ale pamantului dupa cutremure, schimbarea culorii suprafetelor, aparitia condensului, ciupercilor, mucegaiurilor neplacute.
- defecte si degradari cu implicatii asupra functionalitatii obiectelor de constructie: infundarea scurgerilor (burlane, jgheaburi)



K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.  
RO-400009, CLUJ-NAPOCA, str. VICTOR DELEU, nr. 2  
m: 004 0733516194  
t: 004 03 71165006  
f: 004 0372873185  
e: [studio@knkstudio.ro](mailto:studio@knkstudio.ro) w: [www.knkstudio.ro](http://www.knkstudio.ro)

– defecte si degradari in structura de rezistenta cu implicatii asupra sigurantei obiectelor de constructie, fisuri, crapaturi, coroziunea elementelor metalice, flambajul unor elemente componente comprimate sau ruperea altora intinse.

## 6. FRECVENTA EFECTUARIII OBSERVATIILOR CURENTE:

- in timpul executiei constructiei – o data pe luna si dupa incheierea fiecarei etape importante a executiei

- in timpul exploatarii constructiei:

- o data pe luna – pana la receptia finala
- o data pe an pana la expirarea duratei normate de viata
- dupa fiecare eveniment major (seisme, inundatii, incendii, explozii, alunecari de teren etc.)

## 7. PROTECTIA CONTINUĂ:

### 7.1. Tratarea biologică și ignifugă a materialului lemnos

Responsabilul cu urmarirea in exploatare va urmari comportarea in timp a tratamentului antiseptic, antifungic, respectandu-se instructiunile specificate de producator pentru mentinerea calitatii in timp a produselor folodite.

Anual se va faec o inspectie a starii materialului lemnos tratat biologic, urmarind cu atentie urmatoarele fenomene legate de comportarea tratamentului de protectie: desprinderea de stratul suport (lemnul); modificarea aspectului: imbatranirea, fisurarea, patarea, exfolierea, deformarea anormala, aparitia infiltratiilor dein umezeala.

Este necesar urmarirea curenta a comportarii in timp a tratamentului ignifug, respectandu-se instructiunile specificate de producator pentru mentinerea calitatii in timp a ignifugarii de suprafata, este obligatorie reignifugarea intregii suprafete protejate anterior. Lucrarile de ignifugare periodice vor fi executate de personal instruit si atestat in acest scop, cu respectarea stricta a instructiunilor de utilizare elaborate de producator. Executantul lucrarilor de ignifugare este obligat sa certifica calitatea lucrarilor de ignifugare executate, prin buletine de incercare eliberate de laboratoarele autorizate.

### 7.2. Izolația termică

Responsabilul cu urmărirea în exploatare va urmări comportarea în timp a stratului de termoizolație, respectandu-se instructiunile specificate de producator pentru mentinerea calitatii in timp a produselor folosite. Anual se va face o inspectie a starii termoizolației urmarind cu atentie urmatoarele fenomene legate de comportarea optima a termoizolației: aparitia infiltratiilor de umezeala si modificarea caracteristicilor tehnice.

Responsabilul cu urmărirea în exploatare va întocmi rapoarte cu privire la inspecțiile periodice, acestea fiind menționate în Jurnalul Evenimentelor și vor fi cuprinse în dosarul urmăririi curente.

Toate observatiile si rezultatele masuratorile se trec in Jurnalul Evenimentelor si se includ in Cartea Constructiei.

