

## Sumar

- Cuvânt înainte* – Arh. Gheorghe Pătrașcu / 7
- Inițiativa Școli Sigure* – Arh. Horia Bejan / 9
- Școala primară Questfield* – Arh. Adrian Cristescu / 17
- Biblioteca pentru o școală primară într-o zonă rurală din Tanzania* –  
Arh. Patricia Erimescu / 19
- Școala în Re-creație* – Arh. Codruța Iana / 27
- Exemple de bune practici în lume în ceea ce privește construirea spațiilor  
destinate învățământului preuniversitar* – Arh. Loana Vultur / 51
- Spațiul școlii – motivație pentru educație: către o regândire a arhitecturii școlii în  
România* – Arh. Oana Mihăescu / 63
- Concluzii pentru elaborarea unui ghid de bune practici în arhitectura pentru  
învățământul preuniversitar* / 89
- Repere de școli noi pe plan internațional care ilustrează anumite principii  
enunțate în cadrul ghidului* / 167
- Repere bibliografice* / 193
- Repere legislative* / 205

## **Inițiativa școli sigure**

Inițiativa școli sigure a apărut în luna decembrie 2015. Ea a avut două evenimente la bază: incendiul din clubul „Colectiv” și declarațiile primului ministru interimar (fost ministru al Educației), Sorin Câmpeanu, conform căruia doar 7% dintre unitățile de învățământ din România au Autorizație de funcționare la incendiu.

### **Problematică legislativă**

#### **Legea nr. 50/1991**

În ciuda faptului că de peste 25 de ani efectuarea lucrărilor de construcție este reglementată prin lege, autoritățile publice locale autorizate să emită aceste documente consideră că nu are rost să întocmească astfel de documente. Dublul rol de organism de control și de inițiator și executor al administrației locale a făcut ca în majoritatea lucrărilor de întreținere ale unităților de învățământ acestea să considere că nu este necesară elaborarea unei documentații tehnice. În cele mai multe cazuri, Certificatul de Urbanism nu solicită avizul Inspectoratului de Situații de Urgență (ISU) pentru siguranța la incendiu, precum nici avizul Inspectoratului de Stat în Construcții privind integritatea structurală a clădirii.

#### **Legea nr. 10/1995 – privind calitatea în construcții**

##### **Art. 5**

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe esențiale:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu;
- d) siguranță în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică (introdus în 2007).

### **Art. 6**

Obligațiile prevăzute la articolul precedent revin factorilor implicați în conceperea, realizarea și exploatarea construcțiilor, precum și în post-utilizarea lor, potrivit responsabilităților fiecăruia. Acești factori sunt: investitorii, cercetătorii, proiectanții, verificatorii de proiecte, fabricanții și furnizorii de produse pentru construcții, executanții, proprietarii, utilizatorii, responsabilii tehnici cu execuția, experții tehnici, precum și autoritățile publice și asociațiile profesionale de profil.

### **P118/99 – partea I – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor**

Un normativ foarte controversat și contestat, care a constituit un tabu în domeniul proiectării. Acesta a intrat în vigoare în anul 1999, înlocuind fostul normativ P118-83 – ceea ce demontează mitul că a existat un vid legislativ. Cel puțin 32 de ani a existat o reglementare strictă în ceea ce privește securitatea la incendiu.

### **P 118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a II-a – Instalații de stingere**

În anul 2013, a intrat în vigoare noul normativ privind instalațiile de stingere, iar autoritățile l-au ignorat. Acesta prevedea ca în clădirile cu hidranți aceștia să și funcționeze.

**P 118/3-2015 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a III-a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu**

În anul 2015, noul normativ privind instalațiile de detecție incendiu introduc necesitatea unei centrale de detecție incendiu care să alerteze pompierii în faza incipientă a unui incendiu.

**NP 10/1997 – Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee**

Art. 2.5. Exploatarea – Numește foarte clar conducerea școlii, personalul didactic etc. ca responsabili direcți de buna funcționare a clădirii, în special normele de prevenire și stingere incendiu.

De asemenea, art. 4.3 face referire la siguranța la foc, selectând informațiile din P118. Dacă în P118 – utilizatorul era implicat, în această lege el este numit ca atare, precum și obligativitatea scenariului de securitate la incendiu (SSI).

**P11/1997 – Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru grădinițe de copii**

Idem cu P10-1997

**Legea nr. 422/2011 – privind protejarea monumentelor istorice**

Multe unități de învățământ din România sunt amplasate în clădiri catalogate ca monument istoric. Acestea sunt exceptate de la respectarea P118/99, prin aplicarea de măsuri compensatorii.

**Preambul 2001 – descentralizare**

Procesul de descentralizare a început în România în 1991, având trei cicluri, până în anul 2001. În 2001, gestionarea unităților de învățământ și a unităților sanitare a intrat în răspunderea Administrației Publice Locale – primării. Însă, acest proces de a trece școlile în administrația primăriilor a înregistrat mici obstacole, precum:

- capacitatea limitată a administrației publice locale de organizare eficientă;

- posibilitățile limitate ale administrației publice locale de planificare și previziune financiară la nivel local, din cauza persistenței mecanismelor de control direct și a deciziilor discreționare din partea autorităților centrale;
- preponderența alocărilor cu destinație precisă ce limitează libertatea de decizie a autorităților publice locale;
- transferul incomplet de proprietate, care este un obstacol în gestionarea efectivă a patrimoniului local;
- insuficienta instruire specializată pentru autoritățile publice locale privind gestiunea serviciilor publice descentralizate.

Concret: școlile au fost predate în responsabilitatea primăriilor fără actele necesare – în special lipsa documentelor tehnice. Primăriile nu au personalul specializat capabil să le administreze.

### **Studiu de caz – București**

În noiembrie 2015, după ce am discutat cu mai mulți directori de școli din București, am constatat că aceștia nu au pregătirea și mecanismele necesare pentru a-și administra singuri școlile. De aceea, ne-am adresat, în scris, primăriilor de sector, oferindu-le sprijin în abordarea problemei privind securitatea la incendiu.

Primăria sector 3 – ne-a răspuns în termen de două zile, ne-a pus la dispoziție trei obiective din care să ne alegem. Am ales două: Colegiul Național „Matei Basarab” și Școala Gimnazială „Nicolae Labiș”.

Primăria sector 6 – ne-a răspuns și ne-a îndrumat către Liceul Teoretic „Marin Preda”.

Primăria sector 5 – ne-a îndrumat către Școala nr. 150 și Grădinița nr. 54.

Primăria sector 2 – ne-a spus că o să se gândească și o să ne contacteze, dar nu am fost contactați.

Primăria sector 1 – a răspuns după 3 luni și ne-a spus că ei au externalizat tot serviciul către o firmă privată, dar după două ore de discuții nu am aflat numele acelei firme care se ocupă de administrarea școlilor din sectorul 1.

Primăria sector 4 – nu a răspuns.

*Concluzie – lipsa totală a personalului specializat în cadrul administrației locale, lipsa totală a documentelor tehnice. Majoritatea obiectivelor nu au un relevu, și dacă îl au, este greșit sau incomplet.*

### **Soluții**

1. Normativul P118/99 trebuie revizuit. Se lucrează la el, dar autoritățile centrale trebuie să se asigure că el va putea fi implementat și să facă o evaluare ce înseamnă la nivel național, altfel va fi încă un document de șantaj pe care nimeni nu îl respectă. Angajarea de personal specializat în cadrul prefecturilor care să poată oferi asistență tehnică administrației publice locale.

2. Diferențierea tipurilor de autorizație de funcționare – limitarea perioadelor de autorizare. Introducerea de cicluri de verificare. De exemplu, autorizație temporară, pentru unitățile în curs de avizare. Autorizație pe o perioadă de 10 ani sau de 5 ani, în funcție de complexitatea clădirii, iar dacă aceasta nu suferă modificări, se reînnoiește autorizația.

P118/2 – 2013 – corelat cu APANOVA – la nivelul Bucureștiului, distribuitorul de apă care gestionează rețeaua, nu mai asigură debitul necesar funcționării hidranților. În varianta actuală, cele 800 de școli care au rămas descoperite trebuie să își construiască rezervă proprie de apă, care să fie deservită de pompe speciale, alimentate cu generatoare proprii. Este vorba despre o investiție foarte mare. Varianta ar fi ca Primăria, care este proprietarul rețelei edilitare și a unității de învățământ, să solicite furnizorului de apă asigurarea debitului pentru anumite obiective. În acest fel, investiția ar fi asumată de către compania competentă. Este foarte greu ca un director de școală să știe să administreze rezerva de apă, mentenanța pompelor, funcționalitatea generatorului.

P118/3 – 2015 – de creat un corp de ingineri la IGSU – de stabilit metodologiile de verificare și instruire a personalului din școli. De prisos pornește alarma de incendiu, dacă personalul și elevii nu sunt instruiți pentru normele de evacuare. Dacă în cele 900 de școli din București se realizează un exercițiu de evacuare pe an, rezultă patru exerciții pe zi. ISU trebuie să aibă o divizie doar pentru școli care să facă instructajul și să verifice echipamentele.

Legea nr. 10/1995 – Este necesar ca toate unitățile de învățământ să aibă o documentație tehnică la zi, în format electronic, care să fie pe serverul primăriei, pe serverul ISU, pe serverul ISC, pe cel al direcției de Sănătate Publică și pe cel al Ministerului Educației, astfel încât toate autorizațiile să fie corelate. În cazul viitoarelor lucrări de întreținere acestea vor fi doar updatate.

Inconveniențe: în cazul unui sistem transparent, achizițiile publice pentru lucrări de întreținere nu vor mai permite costuri astronomice, în cazul unor documentații vor putea fi făcute verificări. Introducerea unui sistem de control activ ar afecta grav sistemul de corupție actual.

### *Risc Seismic*

La nivelul Bucureștiului există riscul unui cutremur. Cele mai multe unități de învățământ au fost construite înaintea cutremurului din 1977, între 1961-1966. În cazul unor expertizări tehnice, se va constata că unele unități nu corespund din punctul de vedere al rezistenței structurale. În vederea consolidării acestor clădiri, trebuie luat în calcul scenariul economic, dacă nu este mai bine să reconstruim decât să consolidăm, acolo unde nu este situația unui monument istoric. În aceste cazuri, trebuie făcută o evaluare de amplasament.

Este necesar ca în cadrul Planului Urbanistic General să existe un capitol care să identifice situația actuală a unităților de învățământ, prognoza demografică și distribuția acestora în funcție de densitatea urbană. Astfel încât gradul de accesibilitate să fie corelat cu gradul de densitate. În aceste situații trebuie propuse unități de învățământ la standarde 2016.

În cazul în care anumite școli intră într-un program de consolidare, activitatea acestora trebuie strămutată în unități de rezervă. Propunerea

este de a demara șase proiecte-pilot de clădiri moderne pentru un învățământ modern, distribuite câte una în fiecare sector. Astfel, să fie programată treptat înlocuirea infrastructurii educaționale cu una nouă, adaptată nevoilor și normelor secolului XXI.

Obiectivele acestor școli ar trebui să țină cont de:

- Accesibilitate, un număr cât mai mare de elevi să poată ajunge facil la școală, fără să aibă nevoie să folosească rețeaua publică de transport. Mai puțin timp petrecut în tranzit și riscuri de accidente rutiere mai mici pentru elevi.
- Accesul persoanelor cu dizabilități motorii, permanente sau temporare, atât pentru elevi, cât și pentru personalul didactic.
- Educația privind riscurile de incendiu sau de seism, precum și reacția în caz de calamitate.
- Educația privind igiena. Grupurile sanitare și vestiarele trebuie proiectate și conformate astfel încât să permită și să stimuleze o igienă sănătoasă. Ex.: grupuri sanitare conformate, astfel încât elevii să se poată spăla pe dinți în pauza de masă.
- Spații de joacă și interacțiune conformate optim, care să stimuleze interacțiunea în pauze, oferind însă și gradul de siguranță necesar.
- Spații pentru desfășurarea activităților sportive corespunzătoare.
- Educație estetică – spații frumoase, materiale adecvate, amenajare peisageră, astfel încât să fie stimulată o anumită preocupare pentru estetică, pentru educația cromatică, pentru consumul spațiilor de calitate.
- Școlile sunt medii bune de formare a viitorilor consumatori; aceștia ar trebui să cunoască muzica, grădinaritul, grafica, astfel ca în viitor să existe o cerere pentru profesiile creative.

Elevul român al secolului XXI trebuie să aibă acces la tehnologie, la informație, la spații de antrenament care să îi cultive o anumită disciplină și condiție fizică, la spații frumoase care să îl stimuleze creativ, dar toate acestea în condiții de siguranță.

Iar dacă îi dăm acces elevului la toate acestea putem să punem și personalul didactic într-un loc de muncă sigur. Nu de alta, dar nu am auzit nici un reprezentant de sindicat solicitând autorizație de incediu pentru personalul didactic, pentru a le oferi acestora un mediu de muncă sănătos și sigur.

*Arh. Horia Bejan*

# Școala primară Questfield

## Proiectul educațional

Proiectul reprezintă o abordare experimentală ce încorporează un concept educațional inovativ, tehnologii neconvenționale și realizarea etapizată (evolutivă) a școlii.

Integrarea profilului copilului, al profesorului și al părintelui într-un mediu al inovației cu un curriculum specific, reprezintă tema proiectului educațional.

## Proiectul de arhitectură – norme de proiectare

S-a pornit de la o structură existentă destinată unei construcții de locuințe. Procesul de modelare și conversie a funcțiunii a presupus modificarea parțială a structurii (completări, atrium, extindere subsol). Închiderile și finisajele s-au realizat folosind, în principal, procedee uscate, lucrările de execuție fiind finalizate **în 90 zile**.

Provocările proiectului au fost: termenul foarte scurt și dificultățile de aplicare ale normelor existente, care nu sunt racordate la dimensiunea investițiilor. Pe de o parte, satisfacerea performanțelor solicitate atât funcționale, cât și tehnice în cazul școlilor mici conduc la o ineficiență investițională evidentă.

Pe de altă parte, inexistența unor elemente normative de ergonomie, specifice copiilor, produce dificultăți în definirea proiectului. Ne referim la lipsa unor dimensiuni specifice copiilor, detalii care să asigure protecția

lor – colțuri, îmbinări la închiderea ușilor, configurația aparatelor electrice etc. Proiectul Questfield definește un răspuns la aceste dificultăți, propunând un proces evolutiv de dezvoltare.

### **Proiectul evolutiv**

Pentru o capacitate de 12 clase, realizarea în fiecare etapă anuală a unui modul de 3 clase, asigură finalizarea proiectului (funcționalitatea deplină) într-un parcurs de 4 ani și corelarea cu capacitatea investițională a dezvoltatorului. Practic, școala crește odată cu copiii, atât educațional, cât și arhitectural/constructiv.

*Arh. Adrian Cristescu*