

Proiectul de exploatare

Pe lângă proiectare și construcție, există și costurile de exploatare

arh. Florin Nicolae Enache

Arhitectul i-ar fi cu siguranță de mare folos beneficiarului ca partener profesional până la finalizarea lucrărilor, dacă ar face mai mult decât Documentația Tehnică pentru Autorizarea de Construire (DTAC).

De regulă, arhitectul este angajat de beneficiar să elaboreze documentația DTAC, ce include proiectele de arhitectură, de structură și instalații. Aceste proiecte cerute pentru eliberarea autorizației de construire sunt, de fapt, niște extrase din proiectul tehnic. Proiectele DTAC nu vor asigura niciodată documentația pentru construire. Ele sunt doar documentații minimale obligatorii pentru relația cu autoritățile. Proiectarea la faza DTAC înseamnă, de fapt, numai 10 - 15% din munca pe care trebuie să o facă un arhitect.

Mai departe, în afara acestor cerințe uzuale, arhitectii trebuie să facă Documentația tehnică (DTH) - care include toate proiectele la nivel mult mai amănunțit, precum și Detaliile de Execuție (DDE). Abia aceste date oferă constructorului documentația completă pentru realizarea proiectului, un fel de „business plan” pentru construcția imobilului. Altfel, în lipsa DTH și DDE, constructorul trebuie să improvizeze sau să completeze după propria inspirație detaliile care lipsesc.

O altă etapă firească o reprezintă proiectul As-Built, care se realizează pe parcursul executării construcției și actualizează post-construire documentația tehnică în conformitate cu realitatea de pe șantier. Aceasta pentru că pe întreaga durată a procesului de executare a lucrărilor intervin modificări firești ale conceptului inițial - dorințe suplimentare ale beneficiarului, situații neprevăzute, detalii lipsă din proiectul inițial, greșeli. O documentație importantă în procesul de ridicarea a unei construcții și care ar trebuie să fie realizată de arhitect este proiectul de exploatare a clădirii. Acesta trebuie să includă informațiile necesare beneficiarului ca să își planifice cheltuielile viitoare cu întreținerea clădirii. De exemplu, în funcție de calitatea materialului și a punerii lui în operă când ar trebui înlocuit parchetul, sau ușa de la intrare, sau schimbate instalațiile, ori refăcute zugrăvelile.

■ **Notorietatea unui produs nu înseamnă că este de calitate, ci doar că multă lume a auzit de el. Profesioniștii îți pot spune dacă merită sau nu să dai banii pe el. Ei vorbesc de produse bine cunoscute, a căror calitate lasă de dorit.**



arh. Florin Nicolae Enache
www.roa-grup.ro

„Prețul cel mai mic” - un criteriu periculos după care se face achiziția - ar fi evitat de beneficiari dacă specialiștii le-ar furniza de fiecare dată scenariul de exploatare și costurile de utilizare. Proiectele de exploatare a clădirilor ar contribui cu siguranță la creșterea calității și eficienței construcțiilor.

Dacă am adăuga 40% peste „aparent- prețul cel mai mic” pentru realizarea unei construcții vom obține o economie de 80% la costurile de exploatare. Ar fi un foarte bun argument la negocieri „prețul cel mai mic, în exploatare” ! Din nefericire, exploatarea unei construcții implică un număr atât de mare de factori, încât uneori este descurajant să îi iei în calcul, mai ales în cazul unei case.

Beneficiarul nici nu știe, de regulă, ce poate face arhitectul în plus față de obligațiile legale. De aceea îi va fi greu să înțeleagă de ce o plată de 6.000 de euro pentru un arhitect care să supravegheze întregul proiect este mult mai avantajoasă decât un cost al proiectării de 800 -1.000 euro (pentru o casă pe pământ de 120 mp, de exemplu - disponibilă rapid pe internet). Numărul arhitecților ar fi insuficient, dacă ei ar și monitoriza realizarea proiectelor lor până la faza de recepție. Abia atunci ar avea ocazia să își manifeste misiunea în toată complexitatea ei și ar fi plătiți și foarte bine.

■ **Proiectarea la faza DTAC înseamnă, de fapt, numai 10 - 15% din munca pe care trebuie să o facă un arhitect.**

Costuri de exploatare care trebuie luate în calcul de beneficiari

O serie de costuri care apar în perioada de exploatare a clădirii sunt generate de economiile făcute inițial când anumite lucrări au fost executate cu materiale și manoperă ieftine. De exemplu, o mansardă construită în anii 1995 - 2010 este termoizolată cel mai frecvent prin aplicarea în grosimea acoperișului a unui strat de 10 cm de vată minerală de sticlă (cu sau fără aluminiu sau alt strat barieră de vapori), iar interiorul se definea cu un strat de gips-carton. Din experiența proprie beneficiarii învață că recomandările de “minim” ar trebui aplicate la “cel puțin dublu”. Adică, izolația ar trebui să fie într-un strat de 20 cm și două straturi de gips-carton (este esențial ca acest strat să confere și o minimă inerție termică).

Realitatea este, însă, că beneficiarul a plătit inițial numai pe jumătate, dar apoi în mansardă vara este cald și iarna este frig, apar infiltrații de la condens necontrolat, trebuie făcute reparații. Și mai ales, dacă nu crește calitatea lucrărilor, aceste reparații vor fi necesare de mai multe ori. Beneficiarul trebuie să fie informat de către arhitect care sunt costurile ce pot apărea în cazul unui anumit tip de hidroizolație a subsolului, de exemplu. Soluțiile de hidroizolare sunt mai scumpe, mai ieftine, cu garanții, fără garanții. Dacă beneficiarul optează pentru una dintre ele trebuie să ia în calcul ce presupune aceasta ulterior, pe durata de viață a clădirii. În cazul piscinelor se fac probe de etanșeitate, dar în cazul caselor, nu.

Un alt cost care apare pe perioada exploatării, în cazul construcțiilor industriale sau al birourilor, și care ar trebui făcut cunoscut beneficiarului este cel presupus, de exemplu, de protecția la foc cu vopsea termosfumantă a unei structuri metalice aparente.

Beneficiarii trebuie să ia în calcul că această vopsea, conform specificațiilor producătorilor, ar trebui reaplicată la 10 ani. Există situații în care, din cauza utilizării improprie a spațiului, vopseaua și-a pierdut în 6 ani calitățile de reacție la foc. Fără această revopsire, în caz de incendiu se poate pierde asigurarea.

Revopsirea implică nu numai cheltuiala cu vopseala propriu zisă, dar înseamnă și costuri cu curățirea structurii sau oprirea/incetinirea activității în spațiile respective.

În situația aplicării unor astfel de protecții beneficiarul trebuie să fie informat foarte clar care sunt obligațiile lui pe parcursul duratei de viață a clădirii și ce costuri presupune îndeplinirea acestora.

A pune în operă lucrări de construcții – o aventură

Calitatea slabă a lucrărilor de construcție este cauzată și de lipsa de calificare. Forța de muncă este slab pregătită, prost plătită și iresponsabilă. Ca urmare, punerea în operă este defectuoasă. Atât de gravă este situația încât agenții imobiliari se confruntă tot mai des cu cereri de genul „caut apartament construit între 1977 și 1989”. Ce era diferit atunci față de vremurile de acum ?

■ „Prețul cel mai mic” – un criteriu periculos după care se face achiziția – ar fi evitat de beneficiari dacă specialiștii le-ar furniza de fiecare dată scenariul de exploatare și costurile de utilizare.

Frica indusă de cutremurul din 1977 a schimbat normativele și controlul profesional care impunea rigoare atât în proiectare, cât și în execuție. Nimeni nu își lua salariul dacă arhitectul nu semna la sfârșitul lunii situațiile de lucru. Beneficiarul trebuie să gândească pe termen lung și să înțeleagă complexitatea procesului de construire, dar și tot ce urmează pe parcursul utilizării construcției.

Un arhitect plătit cu 6000 de euro (care să fie reprezentantul profesional al beneficiarului pe toată durata șantierului) în loc de 500 de euro (să rezolve numai DTAC), poate aduce economii beneficiarului de 20-30.000 de euro la o investiție de circa 100.000 de euro. Acești bani sunt cel mai frecvent pierduți puțin câte puțin, în sume mici, punctual, la achiziții de diverse materiale, greșeli care trebuie remediate, etc. Toate acestea pentru că beneficiarul nu are pregătirea necesară să înțeleagă lucrurile în ansamblu.

Vânzătorii de materiale și servicii sunt preocupați de profiturile lor, nu de câștigul clienților. În plus, de cele mai multe ori primești ceea ce ceri și puțini vânzători pot să dea o soluție corectă fără să știe proiectul în ansamblu, oricât de bine intenționați ar fi.

Casa presupune atât costuri de proiectare și

■ În lipsa documentației tehnice și a detaliilor de execuție, constructorul trebuie să improvizeze sau să completeze după propria inspirație detaliile care lipsesc din proiectele incluse în documentația pentru atribuirea autorizației de construcție.

construcție, cât și costuri de exploatare.

Profesioniștii pot da sfaturi avizate în privința achiziției de produse și servicii analizând atât costurile de cumpărare, cât și pe cele ulterioare pe parcursul existenței casei.

Notorietatea unui produs nu înseamnă că este de calitate, ci doar că multă lume a auzit de el. Profesioniștii îți pot spune dacă merită sau nu să dai banii pe el.

Un termosistem, un șemineu, o ușă – sunt detalii în procesul de construcție. Însă, profesioniștii pot face calcule de eficiență care să arate cât costă în realitate produsul respectiv ținând cont și de costurile lui de exploatare. ■



Luminator continuu eficient energetic

JET Group: tehnologia inovativă cu profilele compozite redefinește eficiența energetică pentru sistemele de luminatoare continue. Sistemul de luminator continuu "JET-Vario-Therm" de la JET Group (Hüllhorst, Germania) combină buna termoizolare cu capacitatea mare de portanță, evitând eficient crearea de punți termice rezultatul fiind un produs cu eficiență energetică deosebit de bună. Profilele compozite, recent dezvoltate, sunt alcătuite dintr-un profil de bază realizat policlorură de vinil (PVC) și un profil de acoperire din aluminiu la care se adaugă inovativul sistem de izolare a soclului, realizat dintr-un profil de conectare din PVC. Profilul protejează soclul de oțel, înclinat în exterior, oferind astfel o izolare eficientă. De asemenea acesta permite o conexiune sigură a membranei hidroizolatoare cu luminatorul continuu.

Ținta este reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO₂. Luminatorul JET-Vario-Therm, care este în curs de brevetare, are, datorită profilelor compozite inovatoare, proprietăți statice deosebit de bune. Sistemul de izolare, proiectat special, pentru partea superioară a soclului asigură și o etanșare eficientă între acoperiș și luminator.

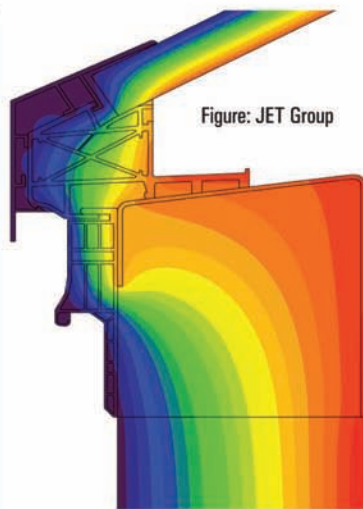


Figure: JET Group

JET-Vario-Therm: profilul de PVC multicameral pentru bază și soclul luminatorului continuu reduce fluxul de căldură.

Profile compozite inovative

Noua abordare în proiectare folosind policlorura de vinil (PVC) în profilul de bază multicameral, reduce coeficientul de transfer termic liniar (valoarea Ψ) la o optime, comparat cu profilul de bază monocameral din aluminiu. Profilul de acoperire din aluminiu are un efect pozitiv asupra capacității de încărcare a părții vitrate și protejează eficient împotriva factorilor externi cum ar fi expunerea la UV și solicitările termice sau mecanice.

Profilul termoizolant de conectare cu soclul
Profilul de conectare a soclului sistemului JET-Vario-Therm, care constă într-un profil termoizolator multicameral din PVC, asigură o izolare eficientă a soclului luminatorului diminuând efectul de punte termică. Coeficientul de transfer global, U_w , pentru luminator inclusiv pentru soclul coboară cu până la 0,2 W/(m²K). În funcție de vitraj și de dimensiunea luminatorului pot fi atin-



Photo: JET Group

Eficiența energetică sistematică: JET-Vario-Therm cu trapă de fum, izolată, pe toată deschiderea luminatorului.



Photo: JET Group

Trapă izolată și cu grad ridicat de evacuare a fumului în concordanță cu SR EN 12101-2: JET-Vario-Therm DK 95° trapă dublă pentru luminatoare continue.

se valori U_w de 1,3 chiar și 1,1 W/(m²K) pentru întreaga construcție.

Acesoriile sistemului: gândite pentru eficiență

Probat și testat, atât trapa de fum dublă "JET-Vario-Therm DK 95°" cât și trapa pe toată deschiderea luminatorului, sunt disponibile în varianta optimizată energetic. Ambele pot fi folosite pentru evacuare fum și gaze fierbinți sau ca sim-

ple trape pentru ventilație zilnică. Opțional sunt disponibile grilaje anticădere, sisteme care întregesc gama de accesorii.

Mai multe informații despre noul sistem de luminator continuu "JET-Vario-Therm" pot fi obținute de la specialiștii JET Group din România - pe e-mail (export@jet-group.com) sau de pe website-ul www.jet-group.ro.