

Durabilitate vs. Mentenanța

Prof.univ. Nicolae Postavaru

Sustenabilitatea este o concepție relativ nouă, apărută în ultimii 20 de ani în investițiile imobiliare, dar este încă incomplet înțeleasă și aplicată.

Relația economie – mediu – societate este frecvent vehiculată în media internațională, dar nu este suficient conștientizată la nivel general.

Pe scurt, prin sustenabilitate înțelegem:

- O relație „prietenosă” cu mediul, concretizată prin reducerea consumurilor de resurse naturale, inclusiv de apă, a consumului de energie, conservând cât mai mult mediul natural și resursele în beneficiul generațiilor viitoare;

- Prioritate acordată eficienței economice, prin controlul costurilor investițiilor, al mentenanței, al costurilor soluțiilor abordate și al resurselor alocate, conform ciclului de viață al proiectului;

- Preocupare față de mediul social, de societate în general, de nevoile oamenilor, astfel încât bunurile să fie accesibile tuturor beneficiarilor.

În acest sens, în abordarea unei investiții în construcții, sustenabilitatea implică păstrarea unui echilibru între cei trei factori: mediu - economie - social (v.fig 1).

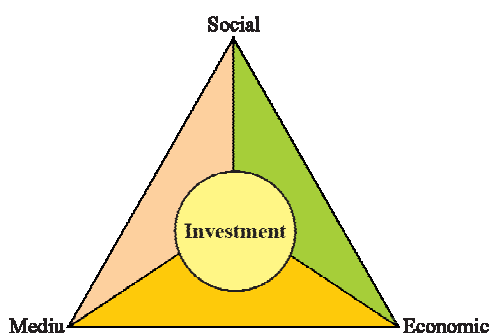


Fig. 1 - Sustenabilitate

În acest context, considerăm că, în concepția modernă a sustenabilității, ciclul de viață al investiției este deosebit de important, iar în cadrul acestui ciclu, managementul mentenanței are o pondere semnificativă.

Graficul de mai jos prezintă succesiunea în timp a marilor categorii de activități ce formează ciclul de viață al unei clădiri, de la concepție la dezafectare:

Timp Activitati	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	24	25
A. Concepție & Oportunitate	1 an												
B. Finantare		1 an											
C. Studii & Proiectare			1 an										
D. Executie & Garantie				2-3 ani									
E. Utilizare & Mentenanță													
F. dezafectare												..min 25-50 ani	Cp -



Prof.univ. Nicolae Postavaru

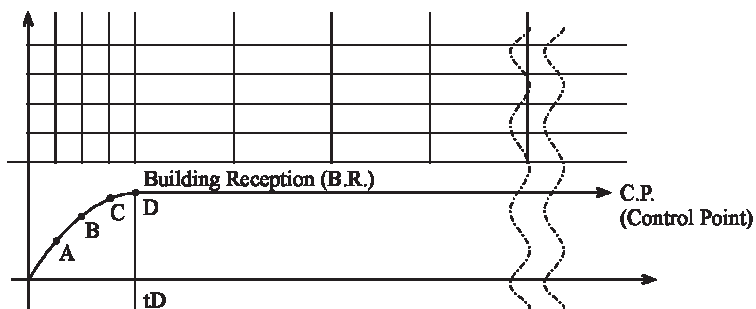


Fig. 2 – Durata activităților în ciclul de viață (mentenanța clădirii ocupă aproape toată „viața” clădirii).

Pentru beneficiari, în actualele condiții de criză, este importantă mentenanța clădirilor. Cartea tehnică a construcției devine astfel un document important în asigurarea eficienței mentenanței.

Orice proiect actual este valid doar luându-se în considerație activitățile de mentenanță ale acestuia și, din aceasta rațiune un consultant trebuie să construiască sustenabil azi, dar și durabil pe întreg ciclul de viață al clădirii.

În spatele mentenanței stau costurile de întreținere, iar acestea se bazează pe un factor tot mai neglijat – **calitatea**. Calitatea bună costă, încă de la concepție. Ignorarea costurilor de mentenanță, asociată frecvent cu situații precum erori de proiectare și de evaluare pot determina situații potențial dramatice.

De aici rezultă și necesitatea relației între specialiști și inginerii de cost, care să identifice soluțiile optime, care să fie atât sustenabile, cât și durabile.

De aceea, considerăm că

Durabilitatea = Calitate + Sustenabilitate + Mentenanță (fig 3.)

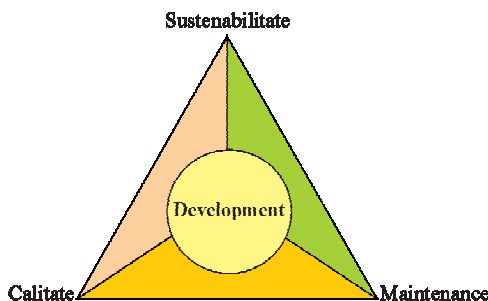


Fig. 3 – Durabilitate

Este o formulă pe care o aplicăm cu succes tuturor proiectelor noastre, și totodată, unul dintre motivele pentru care beneficiarii noștri au devenit „durabili” pe piață. În acest context, pentru conceptul de „dezvoltare” ni se pare că fiind mai adecvată

caracteristica de durabilitate, care dă o imagine mai clară a ansamblului.

Sustenabilitatea este un factor esențial al investiției, al momentului, dar când

vorbim de desfășurarea sa în timp, de ciclul de viață, considerăm că orice beneficiar ar trebui să fie interesat de durabilitate, respectiv relația

menținută - calitate. Acestea conduc la costul dezvoltării pe ciclul de viață al investiției, stabilirea baremelor optime pentru costuri, dar și a relațiilor reale

dintre costuri și necesitatea sau suportabilitatea socială a acestora.

Considerăm că actuala criză economică a demonstrat atât slăbiciunile sustenabilității, cât mai ales, lipsa durabilității proiectelor cu fonduri publice, cele nerambursabile în special, adică neconsiderarea costurilor mentenanței și efectele lor.

În majoritatea țărilor europene afectate de criză, de la Grecia la Spania, Portugalia, Irlanda sau sud-estul Europei, mai ales odată cu diminuarea fondurilor de dezvoltare nerambursabile privind construcțiile și infrastructură, s-au constatat o serie de aspecte precum:

- lipsa informării și participării societății la realizarea investițiilor, și de aici un interes scăzut ulterior cu beneficii sub cele așteptate;
- slaba eficiență economică, costurile fiind suportate de beneficiari în mică măsură. De aceea, studiile de fezabilitate prezintă analize cost-beneficiu cu previziuni și parametri nerealiști, uneori și cu ipoteze false, care conduc la decizii ineficiente în investiții;
- consumurile de resurse utilizate sunt frecvent exagerate, iar materialele sunt gestionate necorespunzător.
- calitatea slabă, fără specificații clare, cu studii de oportunitate nerealiste, absența studiilor de piață și a proiectelor tehnologice noi;
- mentenanța realizată cu personal insuficient instruit, fără proceduri etc.;

Toate acestea au făcut ca sustenabilitatea să fie doar formală, relativă la toate investițiile din ultima perioadă și practic dezvoltarea unor întregi regiuni pe termen lung a fost afectată. Lucrurile stau oarecum asemănător și în sectorul privat, în care comerțul și globalizarea au făcut să nu mai fim atenți la calitate, ci la profit.

Mulți ani durabilitatea a fost mai importantă decât sustenabilitatea. Ca un exemplu, clădirile construite în perioada sec. XVIII - prima jumătate a sec. XX, când s-au realizat lucrări de construcții robuste, care dăinuie și azi.

Azi însă avem investiții sustenabile, dar fără durabilitate, care se „clatină” la câțiva ani de la finalizare.

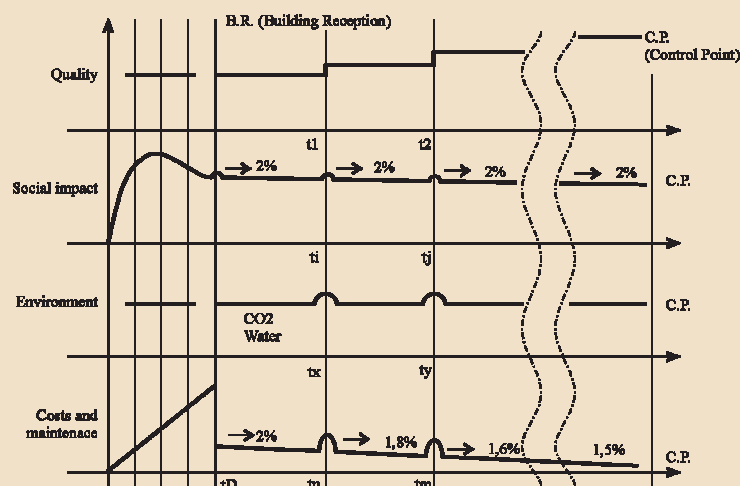
De aceea putem afirma că:

- durabilitate este în folosul sustenabilității, ambele formând un tot;
- investițiile trebuie abordate în perspectiva dezvoltării durabile, adică cu cinci parametri care definesc managementul integrat al dezvoltării prin investiții (MIDI);

- calitate
- mediu
- eficiență
- social
- mentenanță

Rezultă că, la orice construcție trebuie să adăugăm câteva elemente ce țin de ciclul ei de viață (v.fig 4)

Fig. 4 - Ciclul de viață al clădirilor durabile



Constatăm ca pe parcursul vieții unei clădiri, la anumite intervale de timp (t1,t2,ti,tj,tx,ty,tm,tn,etc.), trebuie să luăm măsuri constând în:

- refacerea/îmbunătățirea calității conform cerințelor viitoare ,
- considerarea solicitărilor publice, care cer modificări, optimizări etc., acestea scăzând în timp;
- asigurarea condițiilor de mediu, ale căror norme devin din ce în ce mai restrictive în timp: consumul de apă, de utilități, emisii de CO2 etc.;
- reducerea costurilor operaționale, de mentenanță, inclusiv prin înlocuirea echipamentelor cu unele mai performante, conducând la reduceri de costuri în perspectivă.

Prin implementarea serviciilor externalizate de Facility Management, având costuri de circa 2% anual din valoarea investiției, se pot păstra costurile de mentenanță și operaționalitate în valori aproximativ constante .

Aceasta mai ales dacă de la început se acordă o atenție specială elementelor de durabilitate.

Eficiența energetică, alinierea la standardele de mediu și emisiile de CO2, și la rezolvarea cererilor proprietarilor și locuitorilor clădirii.

Aceasta atenție poate fi acordată în special de companiile de Facility Management care au experiență necesară și datele statistice utile. Toate ne demonstrează că în timp energia și poluarea se pot minimaliza dar că impactul social inițial nu mai poate fi refăcut, și de aceea 2% poate fi un optim de costuri pentru administrarea clădirii.

De asemenea trebuie să fim atenți când spunem timp de viață, fiindcă după fiecare modificare/îmbunătățire adusă clădirii, vorbim de un alt început, de o alta viață, de o alta evaluare a clădirii.

Practic, în timp, valoarea unei clădiri scade constant, oprirea ei se poate reduce prin facility management sau re poziționarea clădirii în spațiul pieței.

Toate acestea stabilesc o relație între durabilitatea investiției în construcție și durata de viață a ei, respectiv punctul de control (PC) când trebuie luată hotărârea de prelungire sau încetare a existenței clădirii.

O construcție durabilă, nu neapărat sustenabilă, are un PC îndepărtat (v. Fig 5) .

Aceasta înseamnă totodată și reconsiderarea calculării eficienței investiției în funcție de durabilitate și serviciile pe care le va avea după punerea în funcțiune .

În continuare, o reprezentare a acestei noi abordări integrate a dezvoltării evidențiază faptul că cele cinci caracteristici sunt legate între ele, formând un sistem, o celula a dezvoltării, care, în situații de criză, se deformează sub influența unui parametru care poate fi: economic (ca acum), social (revoluții ,războaie), de calitate (țări slab dezvoltate), mediu (schimbări de climă) sau de mentenanță (mentalități ,fonduri lipsă, nivel scăzut de cultură).

Când asupra sistemului acționează doi sau mai mulți parametri, prin deviații majore, în loc de dezvoltare avem involuție: adică alocăm fonduri în investiții consumatoare, nu producătoare de resurse. Altfel spus, cheltuim azi ca să ne coste mai mult mâine, generând astfel o nouă criză. Și nu aceasta ne dorim.

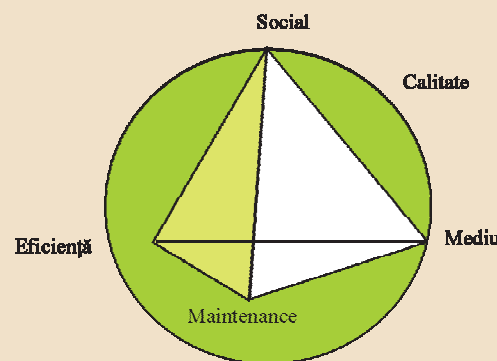


Fig. 5 - Managementul integrat al dezvoltării investițiilor în clădiri

Putem răspunde acestor provocări:

- învățând din nou ce sunt investițiile în construcțiile durabile;
- înțelegând că investitorul ne este beneficiar;

- construind astfel încât să nu punem pe umerii viitorului problemele noastre de azi.