

## **ASPECTE MANAGERIALE PRIVIND CREȘTEREA EFICIENȚEI EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII**

**Toma Mihail, prof.univ.dr.ing.**  
Universitatea Tehnică de Construcții București

### **Abstract**

The transposal of the systemic approach and of the performance concept in treating the productive processes from the construction activities, assures a better efficiency in the domain, in the context of the Romanian competition market, through the implementation of a performant management system grounded on a planning and a scientific organisation of construction works.

În ultimele decenii au apărut și s-au dezvoltat concepte și metodologii noi în domeniul științei manageriale, a cercetării operaționale, a teoriilor matematice, care combinate cu expansiunea informaticii, a teoriei sistemice și a conceptului de performanță, dar și a tehnicii computerizate de calcul, au condus la schimbări profunde, cu implicații importante în proiectarea și funcționarea sistemelor de producție și implicit în sectorul productiv de construcții.

În majoritatea țărilor puternic dezvoltate introducerea progresului tehnic, a inovației tehnologice, a mecanizării și automatizării proceselor de producție, precum și a unui sistem managerial performant sunt garanția creșterii eficienței economice. În acest sens se promovează și se acceptă ideea că performanța economică susținută se datorează unor schimbări semnificative în modurile de gândire și acțiune, prin adoptarea unor viziuni conceptuale noi, a unor metodologii moderne de investigare a fenomenelor și proceselor productive, prin prisma abordării sistemice și a conceptului de performanță.

Utilizarea abordării sistemice și a conceptului de performanță în tratarea proceselor productive, constituie o procedură organizată și o metodă de investigare globală a unei succesiuni largi de aspecte, definite ca performanțe ce trebuie atinse pentru satisfacerea cerințelor pieței concurențiale. Conceptul de performanță introduce o nouă filosofie în metodologia de cercetare și evaluare, printr-o tratare integrală a problemelor, transformând reglementări descriptive în reglementări exigențiale, în care exigențele de performanță conferă imaginea valorii și recunoașterea competenței sistemului de producție analizat.

În contextul economic românesc trecerea de la economia centralizată la economia de piață, a deschis drumul reformelor economice în toate sectoarele de activitate și inclusiv în sectorul de construcții.

Sectorul de construcții, prin activitatea de profil, cunoaște o nouă orientare în direcția realizării de produse construcții care să răspundă multitudinii de exigențe de performanță de natură funcțională, tehnică, tehnologică, economică și managerială.

Instituirea sistemului calității în construcții, prin reglementări legislative și administrative este în măsură să ofere cadrul de abordare și rezolvare a acestor exigențe ce decurg din necesitățile utilizatorilor, societății și naturii.

Sistemul calității în construcții presupune structuri organizatorice, responsabilități, regulamente, proceduri și mijloace care să conducă la crearea de construcții de calitate, rezistente și stabile, sigure în exploatare și la acțiunea factorilor de mediu, pe toată durata de existență a acestora.

Realizarea unor construcții performante pretinde nu numai o rafinare a metodelor și tehnicilor de analiză și calcul, a procedurilor tehnologice și organizatorice de execuție, dar și o nuanțare și aprofundare a aspectelor economice și manageriale, care să asigure posibilitatea generării de eficiență.

În condițiile actuale, creșterea complexității problemelor cu care se confruntă activitatea de construcții sub aspect economic și productiv, necesită adoptarea unei maniere de organizare și conducere adecvate dinamicii permanente a sistemului social-economic național.

În acest context, organizarea și conducerea activității de construcții trebuie tratată ca sistem, deoarece angrenează un ansamblu de principii, metode și tehnici ce vizează o paletă largă de aspecte, ce decurg din procesul creativ uman, în încercarea sa de integrare a entităților materiale într-un tot unitar performant – construcție.

Execuția lucrărilor de construcții privind realizarea produsului construcție și implicit a părților sale componente, presupune realizarea unui lung și complex sistem de acțiuni neomogene, intercorelate din punct de vedere tehnologic și organizatoric, care sunt efectuate de formații de oameni ce transformă obiectele muncii prin intermediul mijloacelor de muncă, în scopul obținerii și materializării produsului.

Totalitatea acestor transformări în care se împletesc procese de muncă și procese tehnologice, constituie producția de construcții.

Producția de construcții, în această situație, devine un sistem, deoarece reunește un ansamblu de elemente care interacționează între ele și care funcționează în scopul realizării unui obiectiv comun – produsul construcție.

Analiza sistemului producției de construcții presupune, cunoașterea perfectă a structurii și particularităților sale, înțelegerea profundă a relațiilor de cauză și efect, precum și a celor de natură tehnologică, organizatorică și managerială de la nivelul componentelor constitutive, în vederea îmbunătățirii sistemului în ansamblu prin creșterea performanțelor sale.

Sistemul producției de construcții prezintă o serie de particularități în raport cu sistemele productive industriale, care îl definesc și îl delimitează ca sector distinct al economiei naționale. Particularitățile sistemului producției de construcții trebuie cunoscute, nu ca un scop în sine, ci pentru implicațiile pe care le generează în desfășurarea activității de construcții propriu-zise, dar și pentru corecta înțelegere a fenomenelor și justa orientare a specialiștilor în adoptarea unor soluții și măsuri adecvate, care să contribuie la diminuarea efectelor perturbatoare produse de aceste particularități asupra eficienței activității.

Faptul că produsul construcție este fix, iar procesul de producție este mobil atrage după sine deplasarea tuturor factorilor procesului productiv – forță de muncă, materiale, utilaje, scule și dispozitive – atât de la un obiect de construcție la altul, cât și în cadrul aceluiasi obiect, fiind determinată de execuția diferitelor elemente și lucrări de construcție. Diversitatea materialelor, meseriilor și a mijloacelor mecanice, caracterul de unicat al produselor construcții, desfășurarea proceselor productive preponderent în aer liber pe o durată relativ mare, sunt numai câteva caracteristici ce definesc și individualizează sistemul producției de construcții.

Execuția producției de construcții în aceste condiții, necesită ca procesele componente să urmeze o desfășurare în timp și spațiu foarte complexă, impusă de soluția constructivă, tehnologia de execuție, organizarea de șantier adoptată, precum și de o serie de factori de conjunctură de natură tehnică, economică, administrativă, legislativă sau de mediu. Sarcina principală a managerilor este de a corela astfel procesele de construcție, încât oameni, materiale și utilaje să intervină la momentul potrivit pe un anumit front de lucru, în vederea executării lor. În acest sens este necesară stabilirea

proceselor (activităților) în interacțiunea lor tehnologico-organizatorică, în timp și spațiu pentru realizarea produsului construcție.

Modalitatea de dispunere în timp și spațiu a producției de construcții, cu procesele sale componente, constituie o problemă deosebită cu un impact puternic asupra eficienței, căreia trebuie să i se acorde o atenție specială. Este de neconceput să se discute despre sisteme moderne și eficiente de organizare și conducere a producției de construcții fără a se considera rolul fundamental al funcției sau atributului managerial de previziune, ce plasează principalele obiective la nivelul orizontului depărtat, mediu sau imediat al scării timpului, sub forma prognozelor, planurilor și programelor.

Prognozele acoperă un orizont depărtat ce evidențiază tendințele de perspectivă ale activității de construcții a unei firme, fiind o previziune probabilistică a viitorului, cu grad redus de certitudine, care stabilește liniile strategice ale dezvoltării acesteia. Prognozele cuprind diferite alternative ale dezvoltării, oferind elemente ce orientează și fixează activitatea firmei prin planificare, la orizontul mediu a scării timpului.

Planificarea concretizează părți exploratorii la nivelul prognozelor, prin plasarea activităților în realitatea realizabilă, îmbinând armonios materializarea orientărilor de perspectivă, cu replierea elastică la realizarea celor curente. Ea are un caracter obligatoriu, constituind baza desfășurării întregului angrenaj al firmei, cu preponderență la nivelul producției. A planifica, înseamnă a gândi înainte de a acționa, înseamnă a organiza și a conduce activitățile de producție întocmind un plan, după care se vor desfășura diferitele faze ale proceselor de execuție. Planul în activitatea de construcții reprezintă un document elaborat cu anticipare ce cuprinde o suită ordonată de acțiuni plasate pe scara timpului de execuție, în vederea realizării unui obiectiv prestabilit – produsul construcție.

Programarea stabilește ordinea acțiunilor în succesiunea tehnologico-organizatorică a desfășurării lor, plasându-le pe scara timpului imediat. Programele repartizează, individualizează și materializează activitățile, având un ridicat nivel de certitudine în privința realizării lor. Programarea proceselor productive din construcții se regăsește în planificare, constituind parte intrinsecă a acesteia și care se concretizează în planul de execuție.

Plasarea în timp și spațiu a producției de construcții, la interfața realizării produsului construcție, se regăsește în literatura de specialitate sub formă de planificarea sau programarea producției.

Am optat pentru planificarea execuției lucrărilor (proces sau activități) de construcții sau planificarea producției de construcții, având în vedere durata relativ mare a desfășurării acestora, pentru realizarea – produsului construcție –, dar și pentru faptul că programarea este o subsecvență a planificării, deși ambele se regăsesc în planul calendaristic al execuției.

Planificarea execuției producției de construcții și implicit a lucrărilor de profil, presupune o organizare adecvată, adică o modalitate de dispunere și desfășurare în timp și spațiu a proceselor sau activităților ce contribuie la materializarea – produsului construcție. În acest context, concepțiile, teoriile și metodele tradiționale de planificare și organizare a producției de construcții au evoluat spre noi forme îmbunătățite, fundamentate pe cunoașterea și stăpânirea mediului de desfășurare a activității de construcții, permițând conceperea de metode și tehnici moderne, care au creat cadrul de obținere a unor rezultate semnificative din punct de vedere al performanței și eficienței.

Progresul științei în proiectarea sistemelor de planificare a producției de construcții se reflectă în măsura în care modelarea matematică a fenomenelor fizice, tehnice și economice se transpune în realitatea sistemelor productive. Un sistem managerial performant în sectorul productiv de construcții, impune luarea în considerare a rolului fundamental al planificării și organizării acțiunilor întreprinse în vederea obținerii produsului construcții.

Ultimul deceniu a marcat progrese considerabile la nivelul cunoașterii și al cuantificării rolului managementului în execuția proceselor productive. Expresia acestor progrese o reprezintă și conturarea planificării și organizării ca instrumente ce facilitează desfășurarea unor activități profitabile. Pe plan

teoretic și operațional expresia saltului calitativ înregistrat, o constituie tocmai îmbogățirea sensibilă a metodelor și procedurilor de planificare și organizare.

În condițiile economice naționale se impune ca principalul și primul obiectiv ce trebuie luat în considerare la nivelul agenților economici din sectorul de construcții este de reconsiderare a planificării și organizării execuției lucrărilor, a întregii activități productive, deoarece acestea sunt în măsură să asigure performanțe economice superioare în contextul existenței unei piețe concurențiale.

Reabilitării metodelor de planificare și organizare a execuției lucrărilor, ca instrumente manageriale, garantează un nivel ridicat de performanță și o eficiență sporită sistemelor productive din sectorul de construcții.

### **Bibliografie**

[1] Mihail Toma, Narcisa Mărgărit - „Management în construcții”, Editura Economică, București, 2002.