

Durata de folosință a construcțiilor militare din patrimoniul Ministerului Apărării Naționale: între eficiență și adaptabilitate

The service life of military constructions from the heritage of the Romanian Ministry of National Defense: between efficiency and adaptability

Căpitan arhitect drd. Adina SEGAL*

*Direcția domeniului și infrastructurii, Ministerul Apărării Naționale;
Universitatea de arhitectură și urbanism Ion Mincu, București

Abstract

Infrastructura militară din România a suferit transformări semnificative de-a lungul timpului. Perioadele de expansiune și de modernizare au alternat cu momentele de restrângere și, uneori, cu trecerea unor cazărmi în administrare civilă. Aceste schimbări reflectă nu doar evoluțiile tehnologice, ci și adaptarea la cerințele dinamice ale apărării naționale. Regulamentele de infrastructurii din 2008 leagă durata de folosință a facilităților militare direct de activitatea militară, subliniind nevoia de infrastructură flexibilă și adaptabilă. În acest context, articolul analizează cadrul legislativ privind amortizarea investițiilor, uzura construcțiilor și autorizarea lucrărilor, evidențiind importanța corelării reglementărilor militare cu cele civile. În concluzii, se analizează discrepanțele dintre legislația națională și regulamentele militare, sugerând revizuirii și completări ale regulamentelor existente, în special în ceea ce privește facilitățile temporare și semipermanente, pentru a răspunde mai eficient nevoilor actuale și viitoare ale apărării naționale.

Romania's military infrastructure has undergone significant transformations over time. Periods of expansion and modernization have alternated with phases of reduction and, sometimes, the transfer of barracks into civilian administration. These changes reflect not just technological advancements but also the adaptation to the dynamic requirements of national defense.

The 2008 infrastructure regulations link the employment duration of military facilities directly to military activity, highlighting the need for a flexible and adaptable infrastructure. In this context, the article examines the legislative framework regarding the amortization of investments, the wear and tear of constructions, and the authorization of works, emphasizing the importance of aligning military regulations with civil ones.

In conclusion, the article analyzes the discrepancies between national legislation and military regulations, suggesting revisions and additions to the existing regulations, particularly regarding temporary and semi-permanent facilities, to meet the current and future needs of national defense more effectively.

Cuvinte-cheie:

infrastructură pentru apărare; construcții speciale; cazărmi;
legislație pentru construcții; reglementări militare.

Keywords:

Defense Infrastructure; Military Constructions; Barracks; Construction Legislation; Military Regulations.

Info articol

Primit: 12 februarie 2024; Evaluat: 29 februarie 2024; Acceptat: 18 martie 2024; Disponibil online: 5 aprilie 2024

Citare: Segal, A. 2024. „Durata de folosință a construcțiilor militare din patrimoniul Ministerului Apărării Naționale: între eficiență și adaptabilitate”. *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”*, 13(1): 131-143. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-09>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Infrastructura militară din România a traversat o serie de transformări semnificative de-a lungul timpului, evoluând odată cu apariția și dezvoltarea armatei permanente. Această evoluție reflectă nu doar schimbările tehnologice și arhitecturale, ci și adaptarea la cerințele tactice și operaționale în continuă schimbare. În acest context, un aspect esențial îl constituie durata de utilizare a construcțiilor militare. Acest articol explorează modul în care durata de viață a construcțiilor militare, influențată de standardele tehnice și cerințele operaționale, modelează strategiile de asigurare a infrastructurii armatei, subliniind importanța echilibrului dintre eficiența investițiilor și capacitatea de adaptare a structurilor militare la nevoile în evoluție ale apărării naționale.

1. Evoluția infrastructurii militare

Evoluția infrastructurii militare din România a fost un proces de adaptare continuă la nevoile strategice ale armatei, alternând între perioade de expansiune și modernizare și cele de restrângere și conversie a facilităților pentru utilizare civilă.

Evoluția infrastructurii militare românești a început cu adaptarea unor structuri existente, precum hanurile, pentru a răspunde nevoilor operaționale imediate ale armatei. Limitările acestor facilități improvizate au condus rapid la necesitatea dezvoltării unor construcții militare specializate. Primele cazărmi realizate sub influența experților din armata țaristă în sistem multifuncțional, au fost esențiale pentru etapa inițială de dezvoltare a infrastructurii militare. Dezvoltarea fost accelerată după Unirea Principatelor Române, când creșterea numărului de unități militare a marcat un punct de cotitură în dezvoltarea infrastructurii militare. Această perioadă a fost caracterizată de trecerea la un sistem pavilionar în proiectarea cazărnilor și introducerea *Regulamentului Casarmelor*, reprezentând un pas important în standardizarea și modernizarea construcțiilor militare ([Herjeu 1902](#), 193-308).

Această tendință de extindere și modernizare a continuat în perioadele celor două războaie mondiale. În timpul Primului Război Mondial, majoritatea cazărnilor au fost ocupate de forțele inamice, ceea ce a necesitat reabilitarea și extinderea lor după război. În perioada Celui de-Al Doilea Război Mondial, investițiile în construcții permanente s-au dublat, reflectând nevoia continuă de expansiune și modernizare a infrastructurii militare ([Târziu 1995](#), 212).

La sfârșitul anului 1952, în contextul deteriorării relațiilor internaționale, armata română a început construirea de noi cazărmi și lucrări de fortificații. Însă în 1958, retragerea trupelor sovietice a eliberat o mare parte din infrastructura militară, care apoi a trecut în administrarea civilă.

Modernizarea infrastructurii existente a fost un proces continuu, însă o nouă etapă a urmat în 1968, când, în urma ocupării Cehoslovaciei de către trupele Pactului de la Varșovia, România a intensificat investițiile pentru modernizarea și extinderea cazărnilor, pentru a întări capacitatea de luptă a armatei. În schimb, după 1989,

transformările politice și economice au condus la o restructurare majoră a armatei, cu efecte semnificative asupra infrastructurii: între 1995 și 2006, numeroase cazărmi au fost transferate către administrația civilă, ca urmare a renunțării la serviciul militar obligatoriu (Petrișor 2011, 93).

În concluzie, istoria infrastructurii militare românești ilustrează o adaptare constantă la cerințele armatei și un echilibru între necesitățile de modernizare și cele de eficiență. Această dinamică subliniază importanța unei abordări strategice în definirea duratei de viață și de folosință a construcțiilor militare pentru a asigura gestionarea eficientă a infrastructurii militare.

2. Durata de folosință a construcțiilor militare

Privind durata de funcționare a construcțiilor militare, regulamentele militare, aliniate la normativele civile încă din anii '60, au stabilit standarde care reflectă atât destinația clădirilor, cât și materialele folosite. Revizuirile regulamentelor de infrastructuri din 2008 au introdus o perspectivă nouă, legând durata de folosință direct de activitatea militară și subliniind necesitatea unei infrastructuri flexibile și adaptabile.

*Regulamentul proprietății imobiliare în Ministerul Apărării Naționale*¹ oferă o bază pentru înțelegerea și abordarea **duratei de folosință** a construcțiilor, în contextul militar clasificând facilitățile militare în patru categorii: inițiale, temporare, semipermanente și permanente. Facilitățile inițiale, exemplificate prin corturile folosite de armata română, sunt structuri temporare și relocabile, destinate utilizării pe termen scurt, de obicei nu mai mult de 6 luni, în scenarii, precum exerciții militare sau situații de urgență. Acestea oferă condiții austere, fiind rapid și ușor de montat și demontat. În contrast, facilitățile temporare, care includ corturi îmbunătățite și construcții din containere modulare, sunt proiectate pentru utilizare pe o durată mai lungă, de până la 5 ani, oferind condiții de viață îmbunătățite, cu acces la utilități, precum electricitatea și apa. Facilitățile semipermanente, realizate din materiale mai durabile, ca oțelul sau pereți compoziți prefabricați, sunt concepute pentru a fi utilizate între 5 și 25 de ani, reprezentând o soluție optimă pe termen mediu. Acestea sunt mai rapid de executat decât construcțiile permanente și, conform Regulamentului, trebuie să poată fi adaptate pentru a răspunde în timp cerințelor schimbătoare. Pe de altă parte, facilitățile permanente reprezintă soluția cea mai durabilă, fiind construcții fixe și definitive, proiectate pentru funcțiuni speciale sau reprezentative și adecvate pentru folosirea pe termen lung.

Această clasificare, introdusă prima oară în *Regulamentul proprietății imobiliare* din 2008, introduce în regulamentele militare durata de funcționare a construcțiilor temporare, precum și un concept nou pentru legislația construcțiilor din România, construcțiile semipermanente.

¹ Adoptat prin Ordinul nr. M.91, din 12 septembrie 2008, pentru aprobarea *Regulamentului proprietății imobiliare în Ministerul Apărării Naționale* și actualizat prin Dispoziția șefului Direcției domenii și infrastructuri nr. DDI-13, din 17 iunie 2022, pentru aprobarea *Regulamentului proprietății imobiliare în Ministerul Apărării Naționale*.

² UFC 1-201-01, Non-permanent DOD facilities in support of military operations prevede: Nivel de construcție temporar: Acest nivel implică clădiri și facilități proiectate și construite pentru o durată de viață de până la 5 ani; Nivel de construcție semipermanent: Clădirile și facilitățile de acest nivel sunt proiectate pentru o durată de viață de sub 10 ani, dar cu întreținere și reparații adecvate, acestea pot fi extinse până la 25 de ani.

³ Normele tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente la clădirile și construcțiile speciale din patrimoniul imobiliar al Ministerului Apărării Naționale, aprobate prin Ordinul nr. M44, din 9 mai 2008, și actualizate prin Dispoziția șefului Direcției domeniului și infrastructurii nr. DDI-4, din 14 aprilie 2020, pentru aprobarea Normelor tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente la clădirile și construcțiile speciale din patrimoniul imobiliar al Ministerului Apărării Naționale.

⁴ Normele tehnice de domenii și infrastructurii, aprobate prin Ordinul nr. M. 45, din 9 mai 2008, și actualizate prin Dispoziția șefului Direcției domeniului și infrastructurii nr. DDI-12, din 13 aprilie 2022, pentru aprobarea Normelor tehnice de domenii și infrastructurii.

Preluarea unor noțiuni din reglementările Departamentului pentru Apărare al Statelor Unite (DoD)² reprezintă un pas spre modernizarea construcțiilor militare, însă, întrucât aceste prevederi nu au fost în totalitate corelate cu legislația națională din domeniul construcțiilor, aplicarea acestei noi structuri conceptuale privind durata construcțiilor în context militar rămâne la stadiul de intenție.

Clădirile militare sunt supuse atât reglementărilor specifice domeniului militar, cât și legislației naționale pentru construcții. În domeniul construcțiilor, durata este stabilită de 3 parametri: durata de existență, stabilită prin autorizație, durata de existență, proiectată în funcție de uzură și durata de funcționare în vederea amortizării investiției. Prin urmare, pentru corelarea reglementărilor militare cu cele civile, este necesară clarificarea cadrului legal și definirea unor termeni precum durata de funcționare, durata de existență sau durata de viață.

2.1. Amortizarea investiției imobiliare

Economia planificată din perioada comunistă presupunea existența unor norme privind durata de viață a fiecărui tip de clădire în vederea calculării amortizării investițiilor și planificării lucrărilor de reparații. Aceste reglementări care se aplicau și construcțiilor militare clasificau construcțiile, în funcție de destinație și de natura materialelor din care erau realizate, și precizau frecvența și costul lucrărilor de întreținere și de reparații capitale. Începând cu 1975, *Normele tehnice de cazare* includ nomenclatorul clădirilor și construcțiilor speciale, în care erau precizate durata de serviciu normată a fiecărui tip de clădire, în funcție de destinație și de natura materialelor din care era realizată, inclusiv normele de întreținere și de reparații capitale (Colban 1998, 30). **Durata de serviciu normată** începea de la data punerii în funcțiune a clădirii și reprezenta durata de amortizare la care se raporta planificarea reparațiilor capitale ca frecvență și valoare. Acest normativ a funcționat până la înlocuirea lui în 2008 cu regulamente care tratau separat lucrările de întreținere și de reparații curente³ față de normele de domenii și infrastructurii⁴.

În noile regulamente, clasificarea și duratele normate de funcționare a construcțiilor aparținând Ministerului Apărării Naționale sunt stabilite ca durata maximă, precizată în *Catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe*, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 2139, din 30 noiembrie 2004.

Clasificarea aprobată în 2004 actualizează prevederile *Hotărârii nr. 964/1998 pentru aprobarea clasificăției și a duratelor normale de funcționare a mijloacelor fixe*, care reprezenta o schimbare de paradigmă care a aliniat România la tendințele internaționale, simplificând clasificarea activelor corporale amortizabile prin reducerea numărului de grupe și clase.

Începând din 1998, materialul din care este realizat un activ nu mai este considerat un criteriu esențial. În schimb, se adoptă o abordare modernă, bazată pe performanță, care presupune ca fiecare activ să îndeplinească o funcție specifică pentru o perioadă prestabilită de funcționare, indiferent de materialul folosit la fabricarea sa. De exemplu, o construcție cu destinație administrativă, indiferent de materialele din care este făcută, trebuie să funcționeze între 40 și 60 de ani pentru a amortiza investiția.

Conform *Hotărârii Guvernului nr. 2139, din 30 noiembrie 2004, pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe*, pentru construcțiile care fac parte din sistemul național de apărare, ordine publică și siguranță națională, se vor stabili norme specifice pentru clasificarea și determinarea duratelor normale de funcționare. Aceste norme se vor elabora de autoritățile împuternicite din cadrul sistemului de apărare și se vor aviza de Ministerul Finanțelor Publice, asigurându-se astfel o abordare adaptată specific acestui sector.

Relevanța acestei durate se reflectă în activitatea de administrare a cazărmilor, întrucât, conform *Regulamentului proprietății imobiliare în Ministerul Apărării*, demolarea construcțiilor se execută numai după aprobarea scoaterii din funcțiune, iar scoaterea din funcțiune a construcțiilor înainte de expirarea **duratei normale de utilizare**⁵ se cercetează administrativ⁶. În situații excepționale, activele fixe pot fi scoase din funcțiune înainte de a atinge durata normală de utilizare, în baza unei expertize tehnice, dacă prezintă uzură fizică avansată și continuarea utilizării lor devine periculoasă sau ineficientă economic⁷.

În concluzie sistemul general de clasificare a duratelor de funcționare ale activelor fixe nu detaliază cerințele particulare ale infrastructurii militare. Pentru a răspunde adecvat nevoilor distincte ale infrastructurii sistemului de apărare național, pentru asigurarea flexibilității și adaptabilității necesare, ar fi oportună dezvoltarea unor standarde specifice care să definească duratele normale de funcționare pentru facilitățile temporare și semipermanente.

În contextul regulamentelor Ministerului Apărării Naționale, durata normală de funcționare a construcțiilor este stipulată atât în *Normele tehnice de domenii și infrastructuri*, cât și în *Normele tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente la clădirile și construcțiile speciale din patrimoniul Ministerului Apărării*. Pentru eliminarea redundanțelor, *Normele tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente* ar putea include duratele normale de funcționare pentru facilitățile temporare și semipermanente, în timp ce *Normele tehnice de domenii și infrastructuri* doar ar putea face referire la documentul cuprinzător, optimizând astfel coerența și eficiența cadrului legislativ în domeniul infrastructurii militare.

⁵ Durata normală de utilizare este sinonimă cu durata normală de funcționare, în Normele tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente fiind folosită sintagma „durata normală de utilizare/funcționare”.

⁶ Articolul 56.

⁷ Instrucțiunile privind scoaterea din funcțiune și casarea activelor fixe, precum și declasarea și casarea bunurilor materiale, altele decât activele fixe, în Ministerul Apărării Naționale, aprobate prin Ordinul nr. M.92, din 16 septembrie 2013.

2.2. Uzura în timp a construcțiilor

Hotărârea nr. 1276, din 22 decembrie 2021, privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe precizează că, pentru stabilirea clasificării și duratelor normale de funcționare a mijloacelor fixe specifice sistemului național de apărare, se va ține cont de parametrii tehnico-economici, stabiliți de proiectanți și de producători prin cărțile sau documentațiile tehnice ale mijloacelor fixe respective, precum și de efectele uzurii morale. Privită prin prisma uzurii în timp, durata normală de viață a clădirilor sau a elementelor de construcții și instalații aferente este definită în contextul mai multor reglementări civile și militare.

Durata normală de utilizare este mai redusă decât durata de viață fizică a construcției. Normativul *GE 032-97 privind executarea lucrărilor de întreținere și reparații la clădiri și construcții speciale* definește **durata de existență a construcției**, preluată și în *Normele tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente la clădirile și construcțiile speciale*, ca fiind „perioada de timp după care construcția sau elementul de construcție încetează definitiv să își îndeplinească funcțiunea pentru care a fost creat”. Normativul prezintă în Anexa 1 duratele de viață ale clădirilor și construcțiilor speciale în condiții de mediu normal, precum și duratele de existență pentru elementele de construcții și instalații care compun clădirile, la Anexa 2. Duratele de viață subliniază un punct final în ciclul de viață al structurii sau al unor elemente componente, moment în care nu mai sunt utilizate eficient pentru scopul stabilit inițial. Durata de existență a construcției este asigurată prin lucrări de întreținere și reparații și chiar extinsă prin lucrări de reabilitare și modernizare. Astfel, pe durata ciclului de viață al clădirii, se definește o durată de viață proiectată, precum și o durată de funcționare normală.

⁸ SR EN 15978:2012 Dezvoltare durabilă a lucrărilor de construcție. Evaluarea performanței de mediu a clădirilor. Metodă de calcul.

⁹ Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor CR 0-2012, 1.3.1 Termeni pentru proiectare.

¹⁰ Normele tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente la clădirile și construcțiile speciale din patrimoniul imobiliar al Ministerului Apărării, aprobate prin Ordinul nr. M44, din 9 mai 2008, Anexa 1 Glosar, pct. 6.

¹¹ GE 032-97 Normativ privind executarea lucrărilor de întreținere și reparații la clădiri și construcții speciale.

Durata de viață proiectată este durata estimată de către proiectant⁸ pentru care o structură sau o parte din aceasta este folosită în scopul prevăzut, fără a fi necesare reparații majore, în condițiile asigurării lucrărilor de întreținere⁹. **Durată de funcționare normală**¹⁰ este determinată ținând cont de durata tehnico-economică, stabilită de proiectant și de producător prin documentațiile tehnice, precum și de efectele uzurii morale. Această durată coincide cu durata de amortizare¹¹.

În concluzie, durata de viață a unei construcții se extinde peste durata de amortizare, adică durata de funcționare normală, dar pe durata ciclului de viață al clădirii, se vor realiza lucrări de reparații și de reabilitare cu o frecvență dată de durata de viață proiectată care se raportează la uzura materialelor componente.

Analizând caracteristicile facilităților militare temporare și semipermanente prin prisma acestei concluzii, se impune necesitatea adaptării soluțiilor

tehnice la durata de funcționare, respectiv alegerea unor materiale al căror cost, raportat la uzura în timp, justifică utilizarea lor pe o durată de funcționare limitată de 5-10 ani, respectiv de 10 până la 25 ani.

2.3. Autorizarea lucrărilor de construire

Un alt aspect al clasificării propuse în funcție de durata de folosință este utilizarea construcțiilor provizorii pentru asigurarea facilităților inițiale și a celor temporare, în timp ce, pentru facilitățile semipermanente și cele permanente, se realizează construcții definitive.

Indiferent de materialele din care sunt realizate, construcțiile provizorii au o **durată de existență limitată**, stabilită în autorizația de construire. După expirarea termenului prevăzut în autorizație, acestea se demontează pentru a aduce terenul la starea inițială, conform obligațiilor impuse prin autorizație.

Construcțiile temporare se caracterizează prin flexibilitatea lor mai mare, în comparație cu cele permanente, fiindcă nu sunt supuse standardelor tehnice la fel de riguroase. Această particularitate permite o adaptabilitate mai mare în ceea ce privește selecția materialelor și dotărilor, cum ar fi izolația termică sau conectarea la utilități, în funcție de cerințele specifice și de costuri. Având un scop temporar sau servind nevoilor fluctuante, aceste construcții oferă o soluție rapidă și eficientă pentru infrastructură, fără a necesita investiții pe termen lung în materiale sau tehnologii costisitoare. În plus, conform legislației privind autorizarea lucrărilor de construcții, construcțiile provizorii sunt supuse aceluiași condiții de autorizare ca și cele definitive, dar cu o procedură simplificată, bazată pe o documentație tehnică cu conținut redus, prezentat în Anexa 2 din *Normele Metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții*.

Însă nici legislația națională și nici regulamentele militare nu tratează facilitățile militare temporare în mod specific, ceea ce lasă loc de ambiguități în ceea ce privește standardele minime care trebuie asigurate și documentația necesară autorizării lucrărilor de construcții. Un document care ar putea servi drept model este normativul armatei americane pentru facilitățile temporare și semipermanente, UFC 1-201-01, care precizează, pe lângă tipologiile de facilități nepermanente, și situațiile în care acestea se folosesc, și ce standarde trebuie asigurate, și ce documentație trebuie prezentată pentru autorizarea acestora.

2.4. Schimbarea destinației clădirii

Construcțiile sunt constant afectate de modificările apărute în timp în organizarea activității unităților militare. Schimbarea destinației unei clădiri poate implica modificări semnificative ale condițiilor de utilizare și, în funcție de gradul de adaptare necesar și de resursele disponibile pentru realizarea acestor modificări, poate influența în mod direct durata de utilizare a construcției (Parker 2016, 134). În unele cazuri, schimbarea destinației unei construcții poate prelungi durata de utilizare prin transformarea acesteia într-o facilitate care să răspundă mai bine nevoilor operaționale și strategice ale armatei. Totuși, în alte situații, schimbarea destinației

unei construcții poate determina scoaterea din funcțiune și demolarea acesteia, dacă lucrările necesare pentru adaptarea la noile cerințe nu sunt fezabile economic.

Cele patru categorii de facilități, prezentate în *Regulamentul proprietății imobiliare în Ministerul Apărării Naționale*, inițiale, temporare, semipermanente și permanente, sunt clasificate pe baza complexității constructive (uzura și durata proiectată) și a duratei de folosință (durata de existență autorizată, durata de amortizare, durata de funcționare). În plus, subliniind caracterul flexibil și adaptabil al infrastructurii militare, prin *Regulament* se precizează că arhitectura facilităților semipermanente asigură „posibilitatea recompartimentării/redistribuirii/remodelării spațiilor din aceste construcții sau reconstruirea lor parțială, cu cheltuieli minimale, pentru adaptarea cu ușurință în viitor la cerințe noi”.

Printr-o abordare proactivă încă din procesul de planificare, se poate asigura o soluție flexibilă, orientată către maximizarea eficienței și durabilității infrastructurii militare, în concordanță cu evoluția cerințelor operaționale. Strategiile adoptate pentru adaptarea construcțiilor la destinații diferite constau în utilizarea arhitecturii modulare sau a clădirilor cu plan liber (Schmidt 2016, 84). Construcțiile modulare sunt caracterizate prin flexibilitate și adaptabilitate la nevoile schimbătoare, putând fi reconfigurate sau extinse, în funcție de cerințele operaționale. Realizate din containere, acestea sunt soluții mobile care pot fi ușor transportate, amplasate, demontate și reutilizate în alt context. Aceasta este soluția tehnică cea mai des folosită pentru asigurarea facilităților temporare. O altă strategie pentru maximizarea eficienței și durabilității infrastructurii este utilizarea pavilioanelor cu plan liber. Aceste clădiri pot fi adaptate pentru diverse funcțiuni, de la birouri și săli de conferințe, la ateliere de mentenanță sau spații pentru întreținere fizică, permițând reconfigurarea spațiului interior, în funcție de necesități.

Capacitatea acestor construcții de a se adapta în timp prin schimbarea destinației ridică probleme de încadrare într-una dintre categoriile existente în vederea stabilirii duratei de amortizare, *Catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe* ținând cont de destinația clădirilor. Durata de viață a acestor construcții este influențată de durata proiectată, de uzura materialelor, care ține cont de durata de folosință, stabilită din perspectivă militară, respectiv 5-10 ani pentru cele temporare și 10-25 ani pentru cele semipermanente. În concluzie, pentru a stabili durata de amortizare a acestor construcții, sunt necesare norme specifice Ministerului Apărării Naționale.

3. Construcții militare adaptabile

Infrastructura militară românească a cunoscut o evoluție semnificativă în ultimii 20 de ani, adaptându-se cerințelor și provocărilor mediului de securitate actual. O schimbare notabilă este adoptarea unor tipologii noi de construcții caracterizate

prin adaptabilitate. Printre acestea, se numără construcțiile modulare din containere și construcțiile cu elemente structurale din table cutate. Aceste soluții constructive reprezintă un răspuns rapid care permite armatei să își ajusteze infrastructura, în funcție de dinamica specifică domeniului militar.



Figura 1 Poligon urban la Cincu (SMFT 2022)



Figura 2 Module tip container (Cabine și Containere, fără an)

Construcțiile mobile din module tip container reprezintă structuri prefabricate de dimensiunea unui container de transport, adaptate ca spații funcționale în diverse scopuri, cum ar fi birouri, depozite sau unități medicale. Aceste construcții sunt caracterizate de capacitatea lor de a fi ușor transportate, montate și demontate, oferind flexibilitate și adaptabilitate în diverse contexte și necesități. Flexibilitatea construcțiilor modulare din containere constă în capacitatea acestora de a se adapta rapid și eficient la diverse funcțiuni și cerințe prin reconfigurarea și extinderea modulară a structurilor, într-un mod rentabil și ecologic, asigurând capacitatea de a răspunde rapid cerințelor operaționale fluctuante.

Conform *Regulamentului proprietății imobiliare*, utilizarea construcțiilor relocabile nu presupune etapele de aprobare necesare unei investiții imobiliare, aprobarea simplificată reprezentând un avantaj suplimentar, întrucât procesul de realizare a construcției este accelerat.

Folosirea acestor construcții prezintă și o serie de dezavantaje care includ confortul limitat, izolarea termică și fonică slabă sau limitările spațiale. În majoritatea cazurilor, fără eforturi tehnice deosebite, aceste construcții nu îndeplinesc criteriul de eficiență energetică, impus construcțiilor permanente sau facilităților semipermanente, astfel încât utilizarea lor se limitează, în general, la durata precizată în regulament, de respectiv 5-10 ani, care de altfel este corelată cu soluția tehnică pentru acest tip de structuri, durata proiectată fiind în jur de 10 ani.

Întrucât utilizarea acestor module tip container acoperă o paletă mare de funcțiuni, în vederea stabilirii duratei de amortizare, propunem definirea unei clase noi de construcții, dedicată acestor tipuri de structuri, a cărei durată de folosință să se raporteze la durata proiectată și la uzura materialelor, respectiv *construcții militare operaționale* cu durata de utilizare de 10 ani.



Figura 3 Elemente structurale din tablă curbată
(Agenția media a armatei 2019)



Figura 4 Pavilioane din tablă curbată
(Agenția media a armatei 2022)

Clădirile cu elemente structurale din tablă sunt construite modular, permițând, prin proiect, extinderea și reconfigurarea lor, conform cerințelor. Producția lor implică fabricarea elementelor structurale din tablă, care sunt apoi asamblate pe șantier pentru a forma structura finală a clădirii. Aceste construcții sunt izolate la interior, asigurând, alături de instalațiile interioare (electrice, termice, sanitare), eficiența și confortul termic specifice construcțiilor permanente.

Realizate prin structurile proprii ale armatei, implementarea acestor construcții se realizează pe baza unor proiecte tehnice de execuție, întocmite de specialiști în domeniu și verificate de verificatori de proiecte, atestați conform reglementărilor în vigoare.

În cazărmile armatei române, construcțiile cu elemente structurale din table cutate sunt folosite pentru adăpostirea și întreținerea aeronavelor, pentru depozitare sau ca dispensare, terenuri de sport, pentru asigurarea nevoilor de hrană, odihnă sau igienă ale personalului militar. În plus, adaptabilitatea și flexibilitatea în utilizare, datorate planului liber, asigură posibilitatea de reconfigurare și reutilizare în diferite scopuri și pentru funcțiuni succesive.

În consecință, durata de viață a construcțiilor nu este definită de destinația inițială, ci mai degrabă de durata proiectată, determinată de uzura materialelor și de gradul de întreținere. Pentru clarificarea acestei probleme, propunem definirea unei clase noi de construcții, dedicată acestor tipuri de structuri, a cărei durată de folosință să se raporteze la durata proiectată și la uzura materialelor, respectiv construcții militare adaptabile, cu durata de utilizare de 25 de ani.

Concluzii

Construcțiile modulare tip container și cele realizate cu elemente structurale din tablă oferă un grad înalt de adaptabilitate și flexibilitate în utilizare, permițând reconfigurarea și utilizarea pentru diverse scopuri și funcțiuni, cum ar fi spații de birouri, de depozitare sau ateliere de mentenanță. Cu toate acestea, capacitatea lor de a se adapta multiplelor destinații lasă loc de interpretare în stabilirea duratei de

amortizare, deoarece acestea nu se încadrează în categoriile existente în Catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, sau nu este corelată cu duratele de funcționare, precizate în regulamentele militare.

Introducerea unor tipologii moderne de construcții a adus oportunități de modernizare a infrastructurii existente, dar și provocări în ceea ce privește coordonarea legislației naționale în construcții cu noile regulamente militare de infrastructură. În ceea ce privește durata de utilizare a construcțiilor în contextul regulamentelor MAPN, se constată că sistemul general de clasificare a duratelor de funcționare ale activelor fixe nu răspunde în totalitate cerințelor specifice infrastructurii militare. Astfel, este necesară elaborarea de standarde specifice care să definească duratele de funcționare adecvate pentru facilitățile temporare și semipermanente, ținând cont de nevoile specifice ale apărării naționale și de necesitatea flexibilității și adaptabilității infrastructurii. Pentru aceste facilități, din perspectiva uzurii în timp a construcțiilor, este oportună standardizarea unor soluții tehnice deja testate, care își justifică costul, raportat la durata de funcționare, de 5-10 ani, pentru, cele temporare, și de 10-25 ani, pentru cele semipermanente. În final, legislația națională și regulamentele militare nu tratează în mod specific autorizarea lucrărilor de construcții militare temporare, lăsând loc de ambiguități în privința standardelor și documentației necesare. Normativul armatei americane, UFC 1-201-01, oferă un model util pentru abordarea acestor aspecte, stabilind standardele și documentația necesară facilităților nepermanente.

În concluzie, abordarea diferențelor dintre legislația națională și regulamentele militare este necesară pentru a asigura eficiența infrastructurii militare românești, în contextul său actual și viitor. Pentru elaborarea unor norme care să completeze regulamentele existente și care să ofere o bază clară în stabilirea duratei de utilizare, în contextul militar al construcțiilor modulare tip container și al celor realizate cu elemente structurale din tablă, precum și al altor tipologii constructive pentru asigurarea facilităților semitemporare, este oportună realizarea unui regulament care să precizeze:

- tipologiile constructive și soluțiile tehnice de realizare;
- standardul tehnic minimal referitor la gradul de izolare, la protecția la incendiu, la siguranța în exploatare;
- documentația tehnică necesară autorizării lucrărilor de amplasare și responsabilitățile în elaborarea acesteia (în special clarificarea conținutului documentației tehnice care însoțește completul de module tip container);
- tipul de activ fix (echipament militar sau construcție) și durata de folosință în vederea amortizării.

De asemenea, pentru a asigura un răspuns eficient ca durată în timp și costuri, acest regulament ar trebui însoțit de un catalog cu proiecte tip, care să cuprindă soluții testate și optimizate de asigurare a diverselor facilități din cazărmile armatei prin utilizarea construcțiilor modulare, prefabricate sau construcții cu plan generic, cum sunt clădirile cu elemente structurale din tablă cu plan liber.

Referințe

- Agenția media a armatei.** 2019. „Ziduri reci, cu suflet la temelie.” <http://presamil.ro/ziduri-rci-cu-suflet-la-temelie/>.
- 2022. „Cine mai are grijă de patrimoniul armatei?” <http://presamil.ro/cine-mai-grija-de-patrimoniul-armatei/>.
- Cabine & Container.** fără an. „Cabina sector militar.” Accesat 20 februarie 2024. <https://www.cabine-container.ro/cabina-sector-militar/>.
- Colban, Gh. C.** 1998. *Elemente de legislație în construcții și asigurare tehnico-materială de cazare*. București: Editura Academiei Tehnice Militare.
- Departamentul Apărării al Statelor Unite ale Americii.** 2022. „Facilități nepermanente ale DOD în sprijinul operațiilor militare.” UFC 1-201-01. https://www.wbdg.org/FFC/DOD/UFC/ufc_1_201_01_2022_c4.pdf.
- Direcția domeniului și infrastructurii.** 2020. „Dispoziția șefului Direcției domeniului și infrastructurii nr. DDI-4, din 14 aprilie 2020 pentru aprobarea Normelor tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente la clădirile și construcțiile speciale din patrimoniul imobiliar al Ministerului.” Accesat prin aplicația Lexmil din rețeaua INTRAMAN la 17 martie 2023.
- 2022a. „Dispoziția nr. DDI-13, din 17 iunie 2022 pentru aprobarea Regulamentului proprietății imobiliare în Ministerul Apărării Naționale.” Accesat prin aplicația Lexmil din rețeaua INTRAMAN la 17 martie 2023.
- 2022b. „Dispoziția șefului Direcției domeniului și infrastructurii nr. DDI-12, din 13 aprilie 2022 pentru aprobarea Normelor tehnice de domeniului și infrastructurii.” Accesat prin aplicația Lexmil din rețeaua INTRAMAN la 17 martie 2023.
- Guvernul României.** 1994. „Ordin nr. 746, din 9 iunie 1994 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 15/1994 privind amortizarea capitalului imobilizat în active corporale și necorporale.” *Monitorul Oficial*, nr. 180. 15 iulie 1994. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/5317>.
- 1998. „Hotărârea nr. 964, din 23 decembrie 1998 pentru aprobarea clasificăției și a duratelor normale de funcționare a mijloacelor fixe.” *Monitorul Oficial*, nr. 520. 30 decembrie 1998. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/16651>.
- 2004. „Hotărârea nr. 2139, din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe.” *Monitorul Oficial*, nr. 46. 13 ianuarie 2005. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/58613>.
- Herjeu, C.** 1902. *Istoria Armei Geniului*. București: I.V. Socecu.
- Ministerul Apărării Naționale.** 2008a. „Ordinul nr. M. 45, din 9 mai 2008 pentru aprobarea Normelor tehnice de domeniului și infrastructurii.” *Monitorul Oficial*, nr. 405. 29 mai 2008. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/93541>.
- 2008b. „Ordinul nr. M.44, din 9 mai 2008 privind aprobarea Normelor tehnice pentru lucrări de întreținere și reparații curente la clădirile și construcțiile speciale din patrimoniul imobiliar al Ministerului Apărării.” *Monitorul Oficial*, nr. 402. 28 mai 2008. <https://legislatie.just.ro/public/DetaliiDocument/93499>.

- 2008c. „Ordinul nr. M.91, din 12 septembrie 2008 privind aprobarea Regulamentului proprietății imobiliare în Ministerul Apărării.” *Monitorul Oficial*, nr. 668. 26 septembrie 2008. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/97630>.
- 2013. „Ordinul nr. M.92, din 16 septembrie 2013 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru scoaterea din funcțiune și casarea activelor fixe, precum și declararea și casarea bunurilor materiale, altele decât activele fixe, în cadrul Ministerului Apărării Naționale.” <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/151635>.
- 2018. „Ordinul nr. M.40, din 8 martie 2018 privind aprobarea Procedurii comune de autorizare a executării lucrărilor de construcții cu caracter special.” *Monitorul Oficial*, nr. 738. 27 august 2018.

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației. 2012. „Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor CR 0-2012”. https://www.mdlpa.ro/userfiles/reglementari/Domeniul_I/I_19_1_CR_0_2012.pdf.

- fără an. „Normativ privind executarea lucrărilor de întreținere și reparații la clădiri și construcții speciale GE 032-97.” Accesat 15 ianuarie 2004. <https://www.mdlpa.ro/pages/reglementare22>.

Parker, Daniel M. 2016. *Obsolescence: An Architectural History*. Chicago: Everand.

Parlamentul României. 1991. „Legea nr. 50, din 29 iulie 1991 (**republicată**) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.” *Monitorul Oficial*, nr. 933. 13 octombrie 2004. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/55794>.

- 2015. „Legea nr. 227, din 8 septembrie 2015 privind Codul fiscal.” *Monitorul Oficial*, nr. 688. 10 septembrie 2015. https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/L_227_2015.pdf.

Petrișor, A.I. 2011. *FATE - Conversia fostelor baze militare în centre antreprenoriale. O perspectivă românească*. București: Editura Ars Docendi.

Schmidt, R. și S. Austin. 2016. *Adaptable Architecture – Theory and Practice*. New York: Routledge.

SMFT [Statul Major al Forțelor Terestre]. 2022. „Exercițiu în poligonul «Operații militare în teren urban» din Cincu.” <https://www.defense.ro/exercitiu-in-poligonul-operatii-militare-in-teren-urban-din-cincu>.

Stârzioru, M. și S. Pădureanu. 1995. *Istoria construcțiilor și domeniilor militare*. București: Editura Militară.