

Proceduri inovative de achiziții publice pentru sprijinirea investițiilor în infrastructurile urbane de transport pe șină

Ștefan Roșeanu; Dan Caraman
Cercetători, Integral Consulting R&D

Contextul dezvoltării transportului urban pe șină în România

Orașele din România au o tradiție îndelungată în furnizarea serviciilor de transport public pe teritoriul lor administrativ. În ultimele decenii ale secolului al XIX-lea și primele din secolul al XX-lea, principalele centre economice din România au introdus diferite forme de servicii de transport public. Inițial, investitorii privați au construit rețele de tramvai în municipii, inclusiv București, Arad, Timișoara și Iași, sau cumpărau autobuze, dar, începând cu perioada Primului Război Mondial, municipiile au naționalizat rețelele de transport public, încercând să impună un anumit nivel de calitate și siguranță.

În perioada comunistă, care a urmat celui de-al doilea război mondial până în decembrie 1989, rețelele de transport public au fost dezvoltate în întreaga țară în contextul unor investiții majore în fabricile din industria grea. Criza petrolieră din anii 1970 a antrenat impulsul de a investi în surse de energie electrică pentru transport. Orașele industriale, precum București, Brașov, Sibiu, Botoșani și Oradea au extins sau reorganizat rețelele de tramvai pentru a deservi marile fabrici de producție, iar Municipiul București a demarat construcția primei rețele de metrou din România (primul tronson conectând platformele industriale Semănătoarea și Timpuri Noi).

În prezent, tramvaiele se găsesc numai în orașele mari din România, de regulă, reședințe de județ. 11 municipii din România folosesc transportul de tramvai, scăzând de la 15 în anii 1990. În 2005, Constanța și Brașov au oprit operarea tramvaielor și le-au înlocuit cu linii de autobuz. În 2011, Reșița a suspendat și transportul de tramvai, însă fără a dezmembra infrastructura, dar pregătesc din 2018 proiecte pentru reluarea serviciilor de tramvai în oraș. În Sibiu, singura linie de tramvai încă funcțională, care leagă orașul de un sat suburban, este folosită doar pentru operațiuni de agrement și turism și, în cele din urmă, a fost transferată de la municipiul Sibiu către orașul Rășinari.

Scăderea parcului de tramvaie, precum și degradarea generală a transportului de tramvai în România au avut loc pe fondul creșterii ratei de motorizare. Autoritățile au redus investițiile TP în mediul urban, iar tramvaiul, fiind mai scump, a fost adesea principala victimă. Puține orașe au investit în modernizarea transportului de tramvai între 1990 și 2010.

	2010	2012	2014	2016	2018
Oradea	38,5	38,7	38,7	38,7	38,7
Cluj-Napoca	26,4	12,2	24	24	24
Sibiu	11	11	:	:	:
Botosani	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Iasi	77	73	83	83	79
Braila	53	53	53	53	53
Galati	67,9	48	48	22	22
Ploiești	24	24	24	24	20,4
București	356,8	360,9	356,3	361,6	361,2
Craiova	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
Arad	96	99	100,5	100,5	100,5
Reșița	9,9	:	:	:	:
Timișoara	90	90	90	90	88
Total	900,7	860	867,7	847	837

Tabel 1 - Evoluția lungimii rețelelor de tramvai în centrele urbane din România (linie simplă, UM: kilometri) [1]

"Salvarea" a venit împreună cu POR 2007-2013, care a prevăzut ca modernizarea infrastructurii de tramvai să fie eligibilă pentru fonduri europene. Acest lucru este, de asemenea, promovat în POR 2014-2020, cu posibilitatea suplimentară de a finanța achiziția sau modernizarea materialului rulant. În acest context, orașele românești și MDRAP derulează proiecte pentru achiziționarea de vehicule noi de tramvai și pentru modernizarea elementelor de infrastructură.

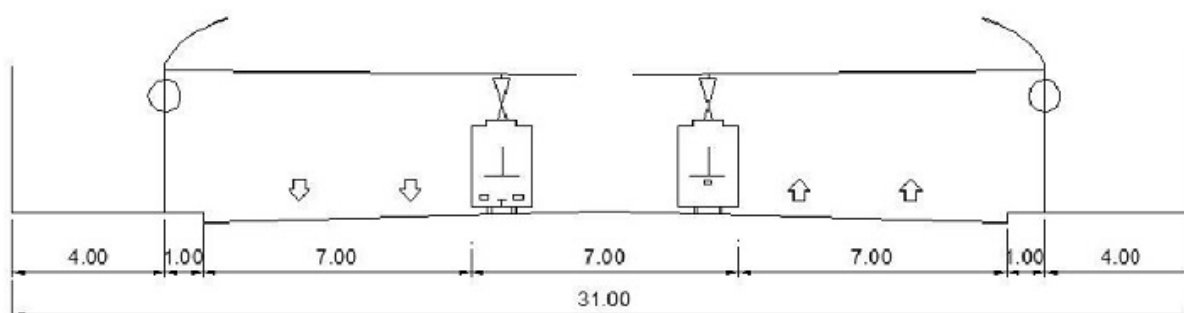


Figura 1 – Secțiune transversală infrastructură urbană de transport, categoria I (6 benzi de circulație), incluzând linie dublă de tramvai [2] [3]

Autoritățile publice locale, proprietarii infrastructurilor de tramvai, și operatorii de transport, gestionarii acestor infrastructuri se confruntă cu provocări în derularea proiectelor de modernizare și extindere a infrastructurii pe fondul complexității problemelor ingineresti de rezolvat cât și pe fondul complexității procedurilor de achiziții publice ce trebuie implementate.

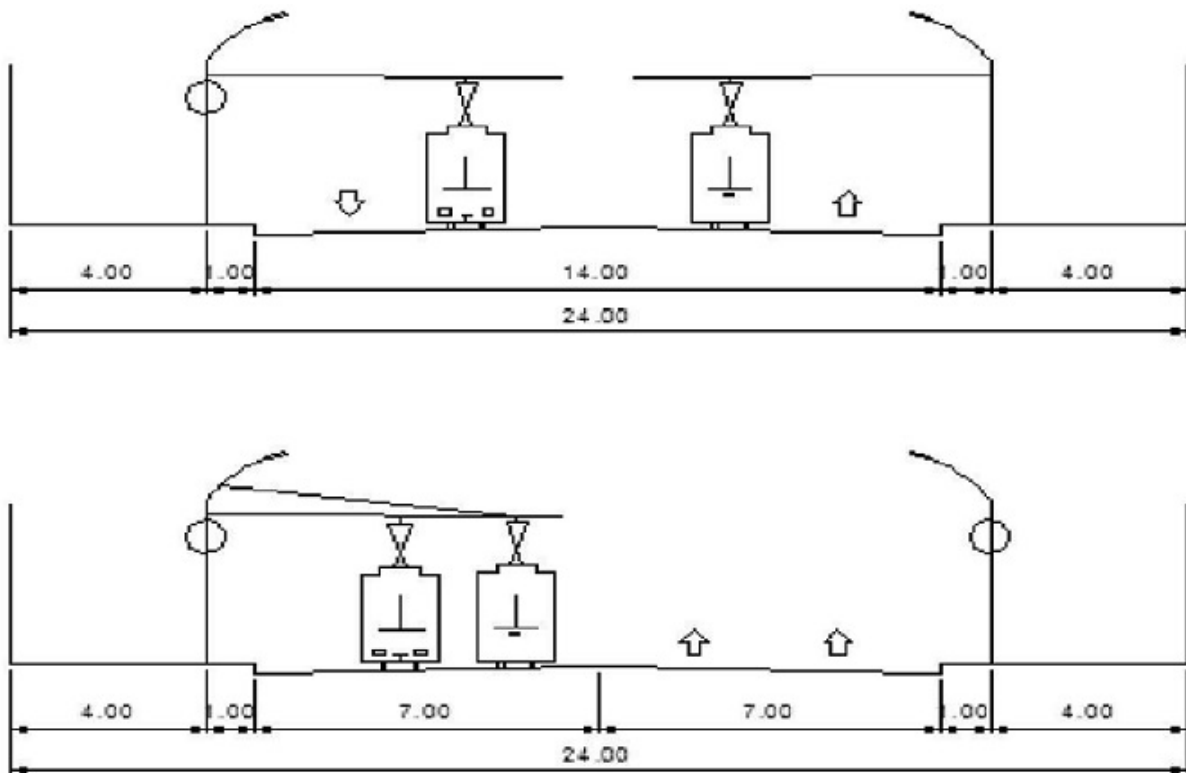


Figura 2 – Secțiune transversală infrastructură urbană de transport, categoria II (4 benzi de circulație), incluzând linie dublă de tramvai [2] [3]

Similar, la nivel european se observă că orașele se confruntă cu o serie de inconveniente comune în ce privește transportul și mobilitatea, ce se reflectă negativ asupra economiei europene și asupra calității vieții cetățenilor europeni. Dintre acestea enumerăm:

- Congestia traficului – în UE este adesea localizată în și în jurul zonelor urbane, iar costul estimativ este de aproximativ 130 miliarde Euro anual sau puțin peste 1% din PIB-ul UE;
- Calitatea serviciilor de transport, cu impact major asupra calității vieții cetățenilor;
- Accesibilitatea sistemului de transport urban pentru cetățenii seniori și persoanele cu dizabilități sau mobilitate redusă. Una din șase persoane din UE are o dizabilitate, variind de la gravitate cu grad redus până la ridicat, pe fondul îmbătrânirii populației din majoritatea țărilor UE.
- Extinderea zonelor rezidențiale: necesitatea de deplasare pe distanțe mai mari și implicit creșterea numărului proprietarilor de mașini și a traficului de navetiști;
- Consumul de energie – preponderența petrolului ca tip de combustibil în transporturi și emisiile și poluarea rezultante;
- Siguranța și securitatea – aprox. 67% din totalul accidentelor rutiere raportate în UE se produc în zonele urbane și accidentele urbane mortale constituie încă o mare parte din accidentele mortale rutiere, și anume 37% în 2016.
- Utilizarea terenurilor pentru căi de circulație și parcuri, în detrimentul păstrării cadrului natural și a zonelor pietonale sau de interes cultural / social / turistic;
- Îmbătrânirea populației

- Probleme de sănătate din cauza poluării aerului și zgomotului - bolile cardiace și accidentele cerebrale constituie cauzele cele mai comune ale morții premature determinate de poluarea aerului, fiind răspunzătoare pentru 80 % dintre cazuri;
- Schimbările climatice - traficul urban este răspunzător pentru 40% din emisiile de CO₂ (bioxid de carbon) și pentru 70% din emisiile de alte elemente poluante provenite din transportul rutier ;
- Creșterea costurilor de mobilitate, atât pentru municipalități, cât și pentru cetățeni. [4]

Contextul cercetării în cadrul proiectului European SUITS

În sprijinul sistemelor integrate de transport urban: instrumente transferabile pentru autorități – SUITS (Susținerea Sistemelor Integrate de Transport Urban; Instrumente Transferabile pentru Autoritățile Locale) este un proiect de cercetare finanțat în cadrul Programului Cadru de Cercetare și Inovare al UE, ORIZONT 2020. SUITS abordează tema “Consolidarea cunoștințelor și capacităților autorităților locale” (MG-5.4-2015). Consorțiul este condus de Universitatea din Coventry (UK), iar din România Primăria Alba Iulia și compania specializată în cercetare, dezvoltare și inovare Integral Consulting R&D sunt membre.

Scopul general al SUITS este de a sprijini orașele pentru a-și îmbunătăți capacitatea de reducere a congestiei și poluării, de dezvoltare a mobilității sustenabile, în vederea creșterii calității vieții cetățenilor.

Unul din domeniile cheie ale SUITS se referă la lacunele în ceea ce privește capacitatea autorităților locale din orașele mici și mijlocii din punct de vedere al cunoașterii și practicilor de lucru, apărute posibil ca urmare a reducerilor guvernamentale și economice, reorganizării, schimbărilor tehnologice, noilor actori din domeniul afacerilor, schimbărilor în domeniul mobilității, schimbărilor în ceea ce privește așteptările cetățenilor și noilor directive (ex. în finanțe și achiziții) [5] [6].

În cadrul SUITS (Pachetul de Lucru 4) s-au elaborat trei Ghiduri ca suport decizional pentru autoritățile din orașele mici și mijlocii, aplicabile în politica de dezvoltare a mobilității durabile și anume:

- Ghid de aplicare a abordărilor finanțării inovative și durabile
- Ghid de achiziții publice inovative (care face scopul articolului de față) și
- Ghid de dezvoltare a unor proiecte bancabile, a unor noi modele și parteneriate de afaceri

Scopurile Ghidului de achiziții publice inovative sunt:

- Asigurarea unui instrument util și eficient pentru aplicarea unor măsuri inovatoare în politicile și procedurile de achiziții, în vederea dezvoltării unei mobilități durabile.
- Creșterea capacității administrative a autorităților locale și a persoanelor interesate din orașele mici și mijlocii, în vederea dezvoltării sustenabile a mobilității utilizând Ghidul.

În anul 2004 Directivele europene (17/2004/CE [7] și 18/2004/CE [8]) au reprezentat o

primă acțiune de reglementare europeană a procedurilor de achiziții. Proiectele de cercetare finanțate în cadrul programelor europene după anul 2004 au subliniat aspectele inovative în vederea unei noi abordări a finanțelor publice și a unor criterii cum ar fi consumul de energie, impactul asupra mediului, costurile pe durata de viață etc. [9] [10] [11]

Toate acestea au determinat reforma în achiziții publice, considerată ca esențială în domeniul de interes public, de exemplu transport, mobilitate, energie, inovație. În aceste domenii de dezvoltare pe termen lung, evoluția este rapidă, iar bunurile și serviciile au un rol determinant în dezvoltarea durabilă și în îmbunătățirea calității vieții. Ca urmare a întreprinderilor CET și a aspectelor evidențiate prin astfel de lucrări de cercetare, au fost elaborate următoarele materiale:

- Directiva 2009/33/CE – Promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente energetic [12]
- Regulamentul (CE) nr 1370/2007 referitor la serviciile de transport public feroviar și rutier pentru călători [13]
- Directiva 2014/24/EU referitoare la achiziții publice, care înlocuiește Directiva 2004/18/EC [14]
- Directiva 2014/25/EU referitoare la achiziții de către entități care operează în cadrul sectoarelor de servicii navale, energetice, de transport și poștale Directive 2004/17/EC [15]
- Directiva 2014/23/EU referitoare la atribuirea contractelor de concesiune, care nu înlocuiește în mod direct o directivă anterioară [16]

Aceste Directive modifică și amendează prevederile legislației europene anterioare (Directivele 2004/17 [7] și 2004/18 [8]). Efectul aplicării acestor modificări legale este reforma achizițiilor publice.

În conformitate cu Articolul referitor la prevederile privind Transpunerea și tranziția sa conform Directivelor, s-a solicitat Statelor Membre să aplice legile, reglementările și prevederile administrative necesare pentru a se conforma cu aceste Directive până la data de 18 aprilie 2016, lucru materializat în România prin pachetul legislativ din domeniul achizițiilor publice adoptat în 2016 și alte documente subsecvente [17] [18] [19] [20] [21]. Noul cadru juridic contribuie la mărirea eficienței sistemului de achiziții publice din Europa și prevede norme mai inteligente și un număr mai mare de proceduri electronice.

Măsuri inovative de achiziții publice în domeniul infrastructurilor feroviare urbane

Transportul este vital pentru mobilitatea și dezvoltarea economică a societății, însă dezvoltarea sa (pe moduri de transport) este încă haotică / conjuncturală, nu este conformă cu Cartea Albă a Transporturilor, COM (2011) 144 final - Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor [22] (nici cu alte documente, studii etc.), în special deoarece costurile externe nu sunt suficiente cuantificate și nu s-a ajuns la un acord cu privire la internalizarea lor. Costurile externe (de ex. emisiile de gaze, poluarea sonoră, costurile accidentelor, al congestionărilor și staționărilor în trafic etc.) nu sunt incluse în tariful de călătorie, dar sunt plătite de întreaga societate.

Cheltuielile pe durata de viață se pot evalua pe baza datelor statistice, probabilistice și a modelelor matematice, care iau în considerare elementele componente ale LCC: prețul de achiziție, costurile energetice, costurile de exploatare și mentenanță (manoperă, consumabile, piese de schimb, reparații, modernizări, instruirii, cheltuieli logistice, etc.), defecționare la sfârșitul perioadei, costuri de oportunitate (îmbunătățirea siguranței în funcționare, reducerea consumului și a noxelor etc.), evoluția inflației, a costurilor de manoperă, de combustibil, rata de schimb, penalități din cauza indisponibilităților și accidentelor etc.

Conceptul Costuri pe durata de viață / „Life Cycle Costs – LCC” definește costurile cumulate ale unui produs pe toată durata sa de viață (între concepția produsului și defecționarea sa).

Conceptul (incluzând modalitățile de abordare, calcul, aplicații) este definit prin standardul IEC 60300-3-3:2004 [23], revizuit prin IEC 60300-3-3 Ed. 3.0 b:2017 [24].

Modalitățile de calcul sunt complexe și diferite pentru fiecare aplicație.

La produsele și serviciile cu durată mare de viață și cu impact major asupra mediului, costurilor și calității vieții precum sunt infrastructurile pentru transportul urban pe șină, criteriul LCC este un criteriu mult mai adecvat decât cel al prețului de achiziție.

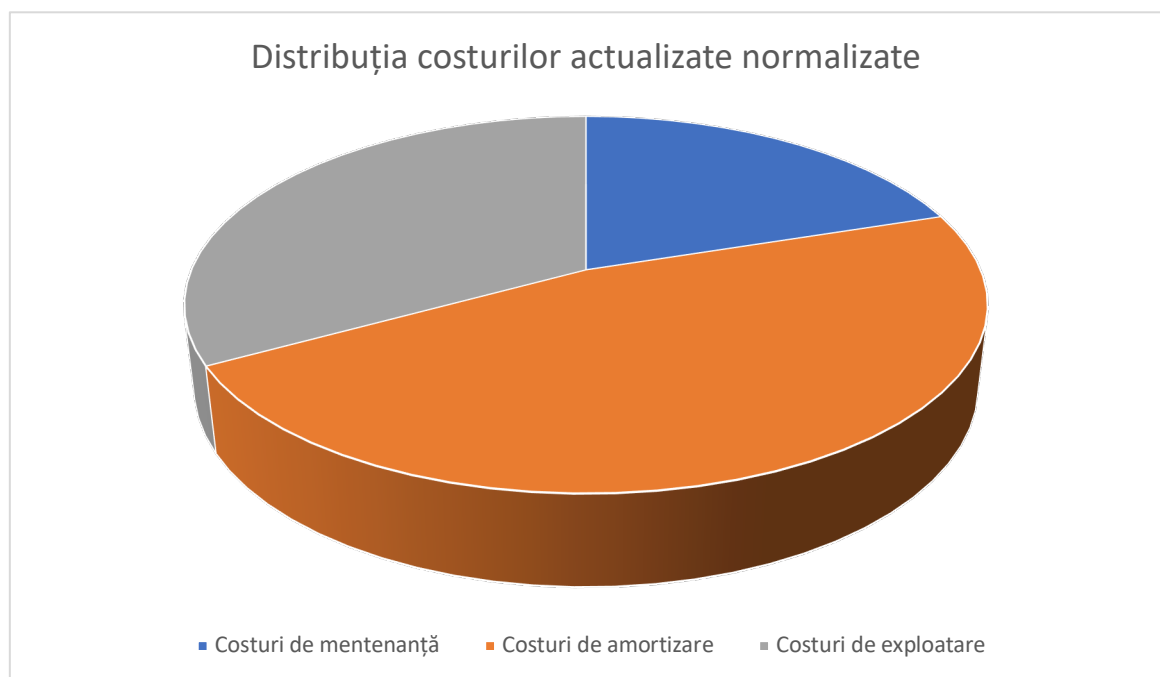


Figura 3 - Analiza costurilor actualizate normalizate pentru infrastructurile de transport feroviar [25]

După cum s-a arătat mai sus, calculele pentru estimarea LCC pot fi complexe și laborioase, dar nu este necesar ca achizitorul să se preocupe de efectuarea lor și să își stabilească aceasta drept obiectiv.

Cu toate acestea, s-a constatat că transportul public auto poate fi drastic diminuat (ca urmare a costurilor externe uriașe, comparativ cu alte mijloace de transport) în perspectiva strategiilor de dezvoltare durabilă. De aceea CE a considerat că procedurile de achiziție

publică reprezintă cea mai importantă pârghie care poate determina progresul tehnic accelerat, în direcția dorită.

Și pentru transportul feroviar au apărut astfel de reglementări:

- UIC 345 /2006 – Proceduri de Achiziții Material Rulant cu Cerințe de Mediu [26]
- UIC 330 / 2009 – Indicatori de performanță de mediu specifici pentru Calea Ferată [27]

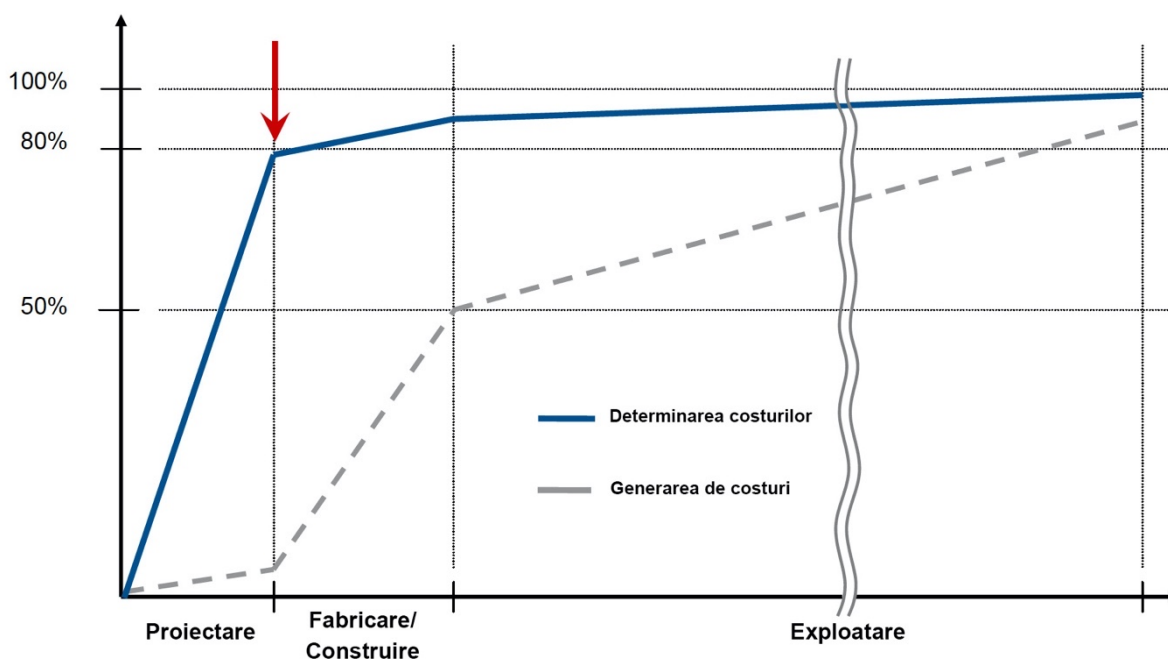


Figura 4 – Fazele ciclului de viață a sistemelor și subsistemelor de transport feroviar [28]

Achizițiile pe baza LCC necesită respectarea principiilor de bază ale oricărei achiziții publice:

- nediscriminarea;
- tratament egal;
- recunoaștere reciprocă;
- transparență
- proporționalitate;
- asumarea răspunderii.

Majoritatea studiilor insistă pe necesitatea și modul de calcul al LCC. Realizarea unui astfel de calcul, pentru fiecare tip de produs este foarte laborioasă și cu rezultate incerte. Considerăm că Autoritatea contractantă nu trebuie să facă un astfel de calcul. Autoritatea trebuie să solicite Ofertanților rezultatele LCC. Ofertanții sunt specializați în cercetare și proiectarea produsului respectiv, dețin date din exploatare și fac uzual astfel de calcule și evidente ale LCC în interesul dezvoltărilor viitoare ale produsului. În cazul unui produs complex, furnizorii solicită aceste date subfurnizorilor. Furnizorii competitivi sunt întotdeauna dispuși să răspundă cerințelor unei astfel de proceduri de achiziții având șansa de

a dezvolta produse și soluții inovative, dintre care multe sunt deja în stadiul de cercetare sau proiectare. Ei vor fi dornici să investească în astfel de produse, care le vor mări șansele de câștigare a altor licitații.

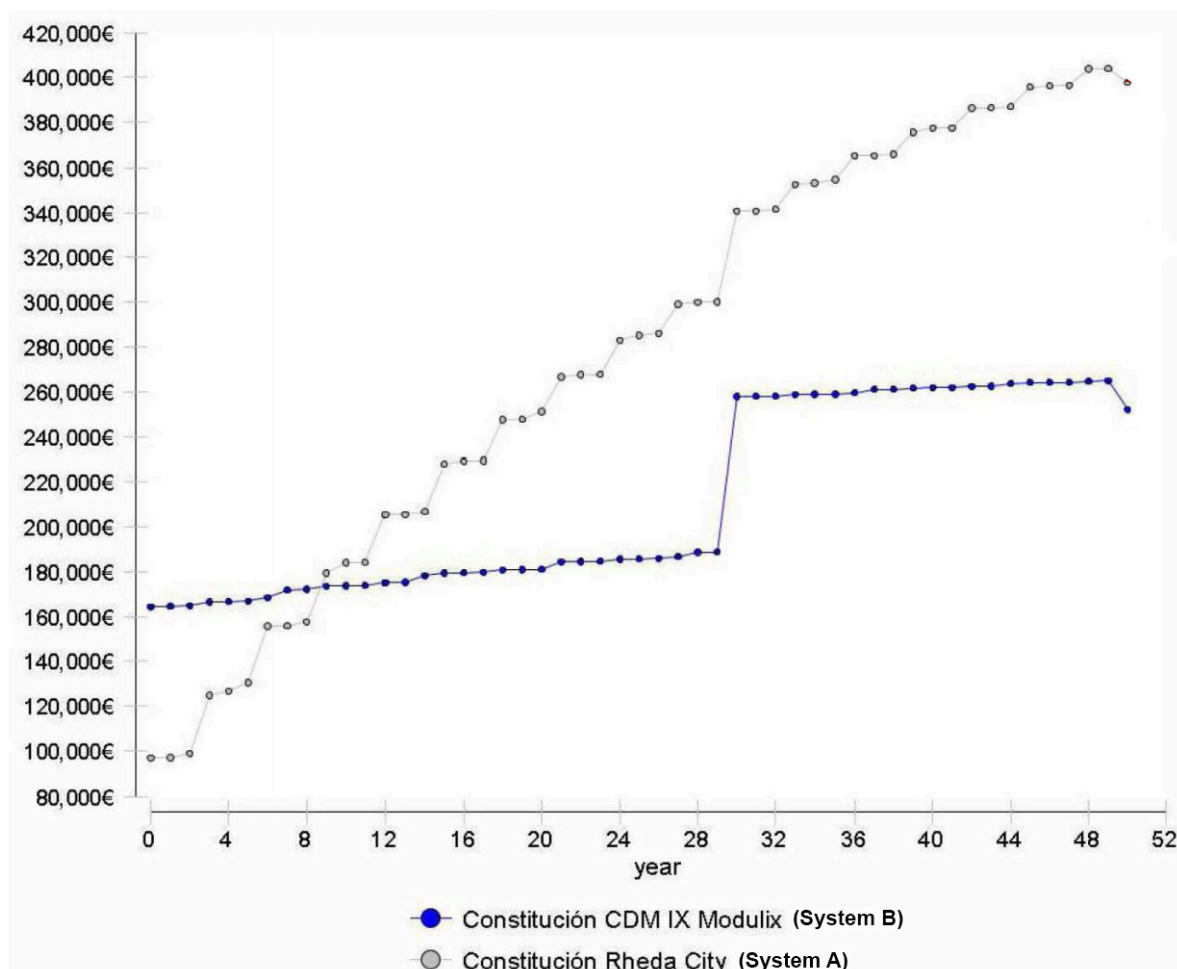


Figura 5 – Acumularea costurilor pe durata de viață și generarea economiilor de scară în cazul a două produse feroviare analizate într-o procedură de achiziții publice [28]

Pentru pregătirea procedurii de achiziție Autoritatea Contractantă și consultanții de specialitate trebuie să realizeze următoarele operațiuni specifice:

- Defalcarea LCC în elemente de cost
- Stabilirea unor preturi unitare ce vor fi utilizate în calcul: energie electrică, combustibil, noxe, manoperă, piese schimb
- Stabilirea unei metodologii de calcul pentru ca LCC să fie calculat în același mod de către toți ofertanții
- Stabilirea unor formulare tipizate de ofertare a datelor solicitate, astfel încât ofertele să fie ușor de comparat
- Stabilirea condițiilor de verificare a datelor, prin probe pe stand, probe de recepție, verificări periodice ale LCC pe durata de viață sau pe perioade determinate.
- Stabilirea modului de colaborare cu furnizorul pentru aceste verificări

- Stabilirea răspunderii furnizorului în cazul abaterilor datelor măsurate față de cele oferite
- Stabilirea prin documentația de atribuire și contract a unei politici bonus-malus față de rezultatele verificărilor periodice, față de aplicarea unor soluții inovatoare ulterioare, față de modul de colaborare, etc.

O altă direcție care poate fi urmată de Autoritățile Publice în pregătirea achizițiilor în domeniul infrastructurilor de transport urban pe șină este organizarea procedurilor de achiziții publice în comun. Achiziții publice în comun înseamnă combinarea activităților de achiziții a două sau mai multe autorități contractante. Caracteristica definitorie cheie este că trebuie să fie o singură ofertă publicată din partea tuturor autorităților participante [29].

Astfel de activități de achiziție comună nu reprezintă un concept complet nou în cadrul juridic și de reglementare al Uniunii Europene. Directiva 2004/18/EC [8] și Directiva 2004/17/EC [7] au inclus prevederi referitoare la procedurile de achiziții în comun și au fost organizate și în trecut agenții de achiziții comune în Statele Membre UE. Pe teritoriul Marii Britanii, Olandei, Germaniei, autoritățile publice cumpără împreună de ani de zile – deși în numeroase țări europene, mai ales în Sud, experiența în acest domeniu este foarte mică sau chiar lipsește [29] [30]. Directivele din anul 2016 referitoare la Achiziții Publice furnizează clarificări și reglementări mai bune în ceea ce privește stabilirea procedurilor.

Totuși, noile Directive nu intenționează să impună atribuiri de contracte nici comune, nici separate și Autoritățile Contractante trebuie să evalueze forma corespunzătoare de organizare a procesului de achiziții. [14] [15]

Activitățile de achiziție centralizată se referă la cele efectuate permanent, fie pentru achiziționarea de bunuri și / sau servicii pentru autoritățile contractante, fie pentru atribuirea de contracte publice sau încheierea de acorduri cadru pentru lucrări, bunuri sau servicii pentru Autoritățile Contractante.” [14]

Organismul central de cumpărare reprezintă o Autoritate Contractantă care furnizează activități centralizate de achiziții și, posibil, activități auxiliare de achiziții. [14]

Țări	Achiziție totală (Mil. EUR)	Achiziție (% PIB)	Achiziție comună (%)	Achiziție centralizată
Malta	700	10	71	Da
Marea Britanie	274.600	14	21	Da
Belgia	52.010	14	15	Da
Cipru	1.090	7	15	Nu
Letonia	2.660	11	15	Nu
Danemarca	33.800	14	14	Da
Slovenia	4.450	13	12	Nu
Suedia	68.680	16	10	Da
Finlanda	34.460	18	10	Da
Italia	157.230	10	10	Da
Ungaria	13.730	14	10	Da
Irlanda	15.540	9	9	Da
Croatia	5.300	12	9	Da
Slovacia	8.480	12	6	Da
Lituania	3.420	10	6	Da
Franța	306.980	15	5	Da
Austria	35.180	11	5	Da
Republica Cehă	21.480	14	5	Nu

Țări	Achiziție totală (Mil. EUR)	Achiziție (% PIB)	Achiziție comună (%)	Achiziție centralizată
Luxembourg	5.470	12	5	Nu
Germania	401.730	15	4	Da
Estonia	2.450	13	4	Da
Olanda	136.320	23	3	Nu
Polonia	46.970	12	3	Nu
Spania	99.600	10	2	Da
Portugalia	17.290	10	2	Da
România	15.980	11	1	Nu
Bulgaria	4.810	12	1	Da
Grecia	16.230	9	0	Nu

Tabel 2 – Abordarea procesului de Achiziție Comună în Statele Membre UE [31]

Directivele din anul 2016 privind Achizițiile Publice iau în considerație diversitatea contractelor de lucrări publice. În aceste condiții, Autoritățile Contractante trebuie să prevadă atribuirea contractelor de proiectare și execuție a lucrării fie separate, fie în comun.

Autoritățile Contractante cumpără împreună doar rareori – doar 11% din proceduri sunt efectuate prin achiziție cooperativă. Aceasta este o ocazie ratată, deoarece cumpărarea în cantități mari poate avea ca rezultat prețuri mai bune și bunuri și servicii de calitate superioară, aducându-și totodată aportul la schimbul de know-how. [32]

Conform buletinului informativ elaborat de ICLEI, solicitarea de procedură de achiziții în comun poate reprezenta:

- o poartă de acces pentru introducerea achizițiilor sustenabile;
- o platformă de lansare pentru clienți în ceea ce privește soluțiile inovatoare verzi;
- o soluție pentru a reduce prețul produselor și serviciilor sigure din punct de vedere al mediului;
- o modalitate de a introduce noi produse pe piețele naționale;
- o soluție de a standardiza cererile legate de mediu;
- cheia pentru a cumula expertiză în domeniul mediului;
- un răspuns pentru încurajarea furnizorilor de a dezvolta noi produse [29].

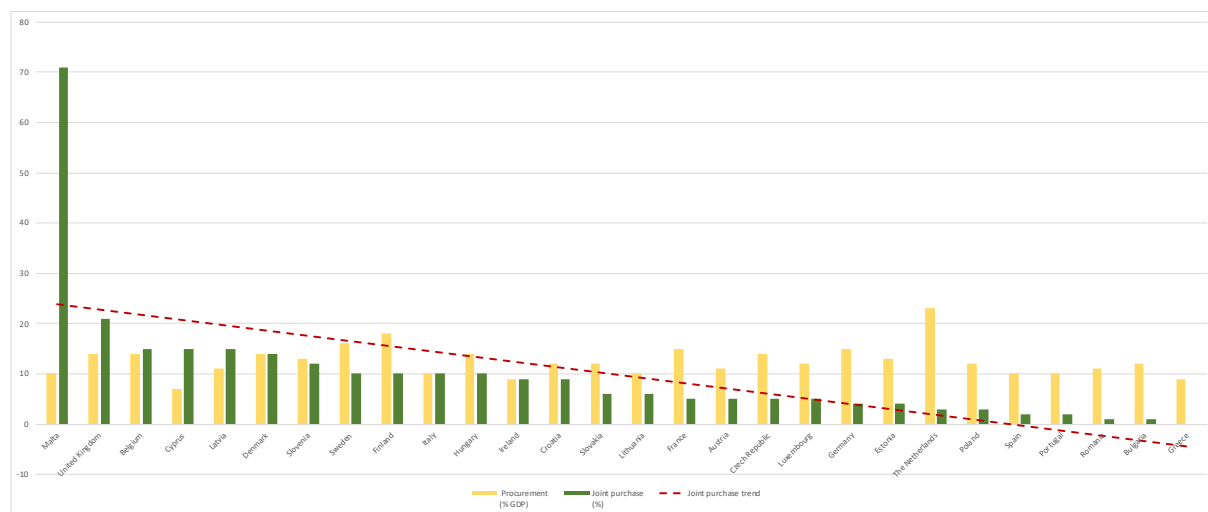


Figura 6 – Tendința de achiziții comune în Statele Membre UE [31]

Procedurile de achiziții în comun organizate de Autoritățile Contractante din același stat membru pot avea diferite forme:

- Autoritățile Contractante își pot coordona achizițiile prin pregătirea de specificații tehnice comune pe care și le vor procura ulterior un număr de Autorități Contractante, fiecare derulând o procedură separată de achiziții.
- Autoritățile Contractante derulează împreună o procedură de achiziții, fie acționând împreună, fie încredințând unei autorități contractante conducerea procedurii de achiziții în numele tuturor autorităților contractante.

La implementarea procedurilor de achiziții în comun, Autoritățile Contractante răspund împreună de îndeplinirea obligațiilor impuse de Directivele privind Achizițiile Publice. Aceasta se aplică de asemenea în cazurile în care o autoritate contractantă conduce procedura, acționând în nume propriu și în numele celorlalte autorități contractante implicate.

Responsabilitatea este legată doar de procedura implementată de respectiva Autoritate Contractantă și, în cazul în care procedura de achiziții este condusă doar parțial în comun de Autoritățile Contractante, responsabilitatea solidară se aplică doar acelor părți ale procedurii care au presupus o implicare comună. Pentru procedurile sau partea de procedură pe care o Autoritate Contractantă o implementează separat, responsabilitatea revine în totalitate respectivei Autorități Contractante. [14] [15]

Concluzii

În majoritatea centrelor urbane care încă mai gestionează rețele de transport urban pe șină dreptul de proprietate este exercitat de Autoritățile Publice Locale, operatorul de transport fiind gestionarul acestora. Pe fondul restrângerii activității unora dintre rețele dar și în contextul construirii de „ziduri chinezești” între funcția administrativă și cea de operare capacitatea tehnică a autorității publice s-a diminuat, ceea ce are impact negativ asupra pregătirii și implementării proiectelor de investiții în infrastructurile feroviare urbane.

Apetența crescută pentru noi investiții, manifestată în perioada post 2010, se suprapune cu o reformă a sistemului național și european de achiziții publice manifestată prin pachetul de directive europene din 2014 și legile achizițiilor publice din România din 2016. Comisia Europeană a acceptat să finanțeze diverse proiecte de cercetare care să contribuie la promovarea măsurilor novatoare din domeniul achizițiilor publice cu rol în implementarea unor măsuri de mobilitate urbană durabilă. În cadrul programului de cercetare Orizont 2020, proiectul de cercetare și inovare SUITS reprezintă un vector de cercetare în domeniu și **Ghidul privind achiziții publice inovative** va ajuta autoritățile publice locale să-și crească capacitatea administrativă în domeniul mobilității durabile.

Între măsurile analizate în detaliu în cadrul ghidului, două dintre acestea pot contribui în mod hotărâtor la promovarea sistemelor și subsistemelor inovative și cu valoare adăugată ridicată pentru comunitate: achizițiile bazate pe Costul pe Durata de Viață (LCC) și achizițiile derulate în comun de mai multe autorități publice.

În cazul LCC partajarea corectă a responsabilității între Autoritatea Contractantă și ofertanți poate contribui cu reduceri semnificative a efortului financiar pe durata celor 30-50 ani de implementare a proiectului, sprijinind-se astfel și cercetarea aplicată în domeniul feroviar.

Achizițiile în comun se pot derula fie prin asocierea voluntară a mai multor Autorități Publice Locale cu interese comune, fie prin organizarea de agenții centralizate de achiziții. Astfel de proceduri permit standardizarea unor elemente cheie ale sistemului feroviar urban, caracterizat, altfel, prin localizare excesivă și soluții tehnice aparent personalizate. Această standardizare permite obținerea de economii de scară, lăsând, în același timp, responsabilitatea implementării la nivelul fiecărei autorități participante în proces.

Cooperarea activă cu mediul de cercetare și industrial din domeniul feroviar este important pentru autoritățile locale ce doresc implementarea de soluții moderne de tramvai / tren urban / metrou astfel încât soluțiile tehnice licitate să răspundă orizontului de implementare de 30-50 ani și să evite tehnologii depășite moral cu impact negativ în bugetul public.

Referințe bibliografice

- [1] Institutul Național de Statistică, „GOS115B - Lungimea liniei simple in transportul public local la sfarsitul anului, pe tipuri de vehicule, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete,” 22 Aprilie 2019. [Interactiv]. Available: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>. [Accesat 28 Septembrie 2019].
- [2] Ministerul Transporturilor, „Ordin nr. 49 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane,” *Monitorul Oficial*, nr. 138 bis, 23 Noiembrie 1998.
- [3] Ministerul Transporturilor, „Ordin nr. 1.294 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a

pomilor în localitățile urbane și rurale,” *Monitorul Oficial*, nr. 746, 2017.

- [4] D. Caraman, I. Constantin, Ș. Roșeanu și C. Dâmboianu, „Ghid de Achiziții Publice Inovative,” SUITS Project Consortium, Brussels, 2019.
- [5] Comisia Europeană - CORDIS, „Supporting Urban Integrated Transport Systems: Transferable tools for authorities,” 7 Octombrie 2019. [Interactiv]. Available: <https://cordis.europa.eu/project/rcn/206442/factsheet/en>. [Accesat 16 Octombrie 2019].
- [6] SUITS Project Consortium, „CIVITAS SUITS Project,” 1 Ianuarie 2017. [Interactiv]. Available: <http://www.suits-project.eu/>. [Accesat 15 Octombrie 2019].
- [7] Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Directiva 2004/17/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 de coordonare a procedurilor de atribuire a contractelor de achiziții în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale,” *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, Ediție Specială*, vol. 008, nr. L134, pp. 3-115, 2007.
- [8] Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Directiva 2004/18/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 privind coordonarea procedurilor de atribuire a contractelor de achiziții publice de lucrări, de bunuri și de servicii,” *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, Ediție Specială*, vol. 008, nr. L134, pp. 116 - 246, 2007.
- [9] European Commission - Intelligent Energy Europe, „Energy efficiency and environmental criteria in the awarding of regional rail transport vehicles and services (ECORAILS),” N/A N/A N/A. [Interactiv]. Available: <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/ecorails>. [Accesat 2 Octombrie 2019].
- [1] UIC - International Union of Railways, „PROSPER (Procedures for Rolling Stock Procurement with Environmental Requirements),” 08 Ianuarie 2003. [Interactiv]. Available: https://www.railway-energy.org/static/PROSPER__Procedures_for_Rolling_Stock_Procurement_with_Environmental_Requirements__32.php. [Accesat 14 Iunie 2019].
- [1] UNIFE - the Association of European Railway Industries, „Railenergy,” Adam Foster Web Engineering, N/A N/A N/A. [Interactiv]. Available: <http://www.railenergy.org/>. [Accesat 14 Iunie 2019].
- [1] Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Directiva 2009/33/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic,” *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, vol. 52, nr. L120, p. 5–12, 2009.
- [1] Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Regulamentul (CE) nr. 1370/2007

- 3] al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1191/69 și nr. 1107/70 ale Consiliului,” *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, vol. 50, nr. L315, p. p. 1–13, 2007.
- [1 Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Directiva 2014/24/UE a
4] Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind achizițiile publice și de abrogare a Directivei 2004/18/CE,” *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, vol. 57, nr. L94, p. 65–242, 2014.
- [1 Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Directiva 2014/25/UE a
5] Parlamentului European și Consiliului din 26 februarie 2014 privind achizițiile efectuate de entitățile care își desfășoară activitatea în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale și de abrogare a Directivei,” *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, vol. 57, nr. L94, p. 243–374, 2014.
- [1 Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Directiva 2014/23/UE a
6] Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind atribuirea contractelor de concesiune,” *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, vol. 57, nr. L94, p. 1–64, 2014.
- [1 Parlamentul României, „Lege nr. 98 din 19 mai 2016 privind achizițiile publice,”
7] *Monitorul Oficial*, vol. I, nr. 390, 2016.
- [1 Parlamentul României, „Lege nr. 99 din 19 mai 2016 privind achizițiile sectoriale,”
8] *Monitorul Oficial*, vol. I, nr. 391, 2016.
- [1 Parlamentul României, „Lege nr. 100 din 19 mai 2016 privind concesiunile de lucrări și
9] concesiunile de servicii,” *Monitorul Oficial*, vol. I, nr. 392, 2016.
- [2 Parlamentul României, „Lege nr. 101 din 19 mai 2016 privind remediile și căile de atac în
0] materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și fu,” *Monitorul Oficial*, vol. I, nr. 393, 2016.
- [2 Guvernul României, „Hotărâre nr. 395 din 2 iunie 2016 pentru aprobarea Normelor
1] metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice,” *Monitorul Oficial*, vol. I, nr. 423, 2016.
- [2 Comisia Europeană, COM/2011/0144 final - CARTE ALBĂ Foaie de parcurs pentru un
2] spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor, Bruxelles: Comisia Europeană, 2011.
- [2 CENELEC - European Committee for Electrotechnical Standardization, „EN 60300-3-3
3] :2004. Part 3-3: Application Guide. Life Cycle Costing.,” CENELEC - European Committee for Electrotechnical Standardization, Bruxelles, 2004.

- [2 IEC - International Electrotechnical Commission, „IEC 60300-3-3 Ed.3.0 b:2017. Part 3-3:
4] Application Guide. Life Cycle Costing.,” IEC - International Electrotechnical Commission,
Geneva, 2017.
- [2 B. Lichtberger, Track Compendium. Formation, Permanent Way, Maintenance,
5] Economics, Hamburg: Eurail Press, 2005.
- [2 UIC - International union of railways, „Leaflet nr 345 - Environmental specifications for
6] new rolling stock,” UIC - International union of railways, Paris, 2006.
- [2 UIC - International Union of Railways, „Leaflet nr 330 - Railway specific environmental
7] performance indicators,” UIC - International Union of Railways, Paris, 2008.
- [2 N. Rodriguez, „Maintenance need when constructing new tram infrastructure,” TTK
8] GmbH, Karlsruhe, 2011.
- [2 ICLEI - Local Governments for Sustainability, „Joint procurement. Fact sheet,” European
9] Commission, DG Environment-G2, Bruxelles, 2008.
- [3 Organisation for Economic Co-operation and Development, „Centralised and
0] Decentralised Public Procurement,” *SIGMA Papers*, vol. 29, pp. 2-17, 26 Octombrie
2000.
- [3 PWC, „Stock-taking of administrative capacity, systems and practices across the EU to
1] ensure the compliance and quality of public procurement involving European Structural
and Investment (ESI) Funds. Final report : country profiles,” European Commission -
Directorate-General for Regional and Urban Policy, Bruxelles, 2016.
- [3 European Commission - DG GROW, „Public procurement strategy,” N/A N/A N/A.
2] [Interactiv]. Available: http://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement/strategy_en. [Accesat 18 Iulie 2018].