

GHID PRIVIND ACHIZITIILE PUBLICÉ ECOLOGICE PENTRU CLĂDIRI

Ca parte a proiectului

„Renovarea sustenabilă a clădirilor –

Formarea viitorului” (SURF)

Finanțat de:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action



European
Climate Initiative
EUKI

on the basis of a decision
by the German Bundestag

Dezvoltat de:



Deutsche Umwelthilfe



ENERGIACLUB
CLIMATE POLICY INSTITUTE
APPLIED COMMUNICATIONS



CONȚINUT

1. INTRODUCERE

2. CONTEXT

- 2.1. Ce înseamnă achizițiile publice ecologice și de ce sunt importante?
- 2.2. Beneficii pentru mediu
 - 2.2.1. Beneficii economice
 - 2.2.2. Beneficiile pentru sănătate
 - 2.2.3. Promovarea inovării
 - 2.2.4. Preluarea prin exemplu

3. CADRUL DE REGLEMENTARE AL UE PENTRU ACHIZIȚIILE PUBLICE ECOLOGICE

4. PROCESUL DE ACHIZIȚII PUBLICE ȘI POSIBILITĂȚILE DE A LUA ÎN CONSIDERARE CRITERIILE „VERZI”

- 4.1. Evaluarea nevoilor
- 4.2. Analiza pieței
- 4.3. Definirea subiectului
- 4.4. Criterii de mediu în specificațiile tehnice
 - 4.4.1. Cerințe de performanță sau funcționale
 - 4.4.2. Standarde sau specificații tehnice comune
 - 4.4.3. Variante
 - 4.4.4. Dovada conformității
 - 4.4.5. Etichete ecologice
 - 4.4.6. Criterii comune UE în materie de CPE

- 4.5. Excluderea și selectarea ofertanților
 - 4.5.1. Criterii de selecție
 - 4.5.2. Criterii de excludere
 - 4.5.3. Sistemul de management de mediu (EMS)
- 4.6. Atribuirea contractului
 - 4.6.1. Costul ciclului de viață (LCC)
- 4.7. Executarea și monitorizarea contractelor

5. CUM FUNCȚIONEAZĂ ÎN PRACTICĂ?

- 5.1. Studiu de caz 1: Kantoor2023: o clădire durabilă și circulară (Bruxelles, Belgia)
- 5.2. Studiu de caz 2: APE pentru renovarea unei clădiri municipale vechi (Liepaja, Letonia)
- 5.3. Studiu de caz 3: Demolarea unui spital cu reciclare 100% a materialelor (Bratislava, Slovacia)
- 5.4. Studiu de caz 4: Promovarea inovării în domeniul energiei cu consum net zero prin achiziții publice în construcții (Praga, Republica Cehă)
- 5.5. Studiu de caz 5: Construcția și extinderea unei clădiri existente, școala Ludwig-Börne (Frankfurt am Main, Germania)

6. ASISTENȚĂ SUPLIMENTARĂ PENTRU PUNEREA ÎN APLICARE A PRACTICII APE

REFERINȚE

ABREVIERI ȘI ACRONIME

BIM	Modelarea informațiilor despre clădiri
BLCC	Costul ciclului de viață al clădirii
BREEAM	Building Research Establishment Metodă de evaluare a mediului
C2C	De la leagăn la leagăn
CCFI	Instrumentul financiar privind schimbările climatice
CLP	Regulamentul privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor
CO ₂	Dioxid de carbon
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (Consiliul german pentru construcții durabile)
DIN	Deutsches Institut für Normung (Institutul german pentru standardizare)
EED	Directiva privind eficiența energetică
EMAS	Sistemul de management de mediu și audit
EMS	Sistemul de management de mediu
EPBD	Directiva privind performanța energetică a clădirilor
EPD	Declarații de mediu ale produselor
UE	Uniunea Europeană
EUR	Euro
FSC	Forest Stewardship Council
GHG	Gaz cu efect de seră
GISCODE	Codul sistemului de informare privind substanțele periculoase
APE	Achiziții publice ecologice
GRO	Instrumentul de durabilitate al guvernului flamand
HVAC	Încălzire, ventilație și aer condiționat
ICLEI	Consiliul Internațional pentru Inițiative Locale de Mediu
ISO	Organizația Internațională pentru Standardizare
LCA	Evaluarea ciclului de viață
LCC	Costul ciclului de viață
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
CARNE	Oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic
SM	Stat membru
nZEB	Clădiri cu consum de energie aproape zero
PEFC	Programul de avizare a sistemelor de certificare forestieră

PIANOo	Centrul olandez de expertiză în domeniul achizițiilor publice
PVC	Clorură de polivinil
REACH	Regulament privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice
ROHS	Directiva privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice
SCSI	Society of Chartered Surveyors Irlanda
SF6	Hexafluorură de sulf
IMM-uri	Întreprinderi mici și mijlocii
TOTEM	Instrument pentru optimizarea impactului total al materialelor asupra mediului
UBA	Umweltbundesamt (Agenția Federală de Mediu din Germania)
COV	Compuși organici volatili
WTC	Centrul de comerț mondial

IMPRIMARE

Aspect si grafică

Stephanie Kaiser
Design & Communications
www.stephaniekaiser.de
kontakt@stephaniekaiser.de

Credite foto

© creativenature.nl/stock.adobe.com

Data publicării

Noiembrie 2024

Disclaimer

Opiniile exprimate în aceste ghiduri sunt exclusiv ale autorilor și nu reflectă neapărat poziția Ministerului Federal al Afacerilor Economice și Acțiunii pentru Climă (BMWK).

1 Introducere

În 2019, Comisia Europeană a prezentat European Green Deal, foaia sa de parcurs pentru Europa în vederea transformării Europei într-un continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050. European Green Deal urmărește, printre altele, să îmbunătățească utilizarea eficientă a resurselor prin tranziția către o economie curată și circulară și să stopeze schimbările climatice. Acesta acoperă toate sectoarele economice, inclusiv sectorul construcțiilor. [1]

În prezent, clădirile sunt responsabile pentru 36% din emisiile de gaze cu efect de seră (GES) legate de energie. [2] În plus, mediul construit este responsabil pentru aproximativ jumătate din totalul resurselor extrase și peste 35% din totalul deșeurilor generate în Uniunea Europeană (UE). Se estimează că emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția resurselor, fabricarea materialelor de construcție și construcția și renovarea clădirilor reprezintă 5-12% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră. [3]

Având în vedere că achizițiile publice din sectorul construcțiilor sunt responsabile pentru aproximativ 12% din emisiile de gaze cu efect de seră, autoritățile publice au o putere considerabilă de a-și reduce impactul negativ asupra mediului și de a aduce o contribuție valoroasă la atingerea obiectivelor naționale și ale UE în materie de politici de mediu și climatice prin aplicarea achizițiilor publice ecologice (APE). [4]

Cu toate acestea, conform unui studiu recent al Institutului de Mediu din Stockholm [5], în 55% din procedurile de achiziții publice din UE, prețul cel mai scăzut este încă singurul criteriu de atribuire a contractelor de achiziții publice.

Studiul concluzionează că principalul obstacol în calea APE este lipsa de competențe în materie de achiziții publice și de abordări raționalizate. Se pare că achizitorii locali și regionali se străduiesc să se mențină la curent cu informațiile și cu cerințele legale și că există o lipsă clară de aplicare în statele membre ale UE (SM). În plus, interviurile realizate în cadrul studiului arată că autoritățile locale au nevoie de o mai mare conștientizare și de orientări clare cu privire la modul în care CPE și criteriile „ecologice” pot fi utilizate pentru a obține rezultate publice semnificative.

Prin urmare, scopul acestor orientări este de a aborda lacunele în ceea ce privește conștientizarea autorităților locale europene cu privire la punerea în aplicare a achizițiilor publice ecologice și de a le oferi orientări clare și simplificate cu privire la modul de integrare a criteriilor „ecologice” în procedurile de achiziții publice legate de construcția și renovarea clădirilor.

Orientările încep cu o introducere de bază care explică achizițiile publice ecologice, subliniind importanța acestora și enumerând beneficiile lor, cum ar fi beneficiile de mediu, economice sau de sănătate. (Secțiunea 2). În etapa următoare, organismele publice sunt familiarizate cu cadrul juridic al UE pentru achizițiile publice ecologice, bazat pe Directiva 2014/24/UE privind achizițiile publice [5] și pe anumite reglementări sectoriale specifice (secțiunea 3). Secțiunea 4 explică diferitele etape ale procesului de achiziții publice și stabilește posibilitățile legale de a lua în considerare criteriile „verzi” în fiecare dintre aceste etape atunci când se achiziționează proiectarea, construc-

ția, renovarea, demolarea și gestionarea clădirilor. Modul în care criteriile „ecologice” pot fi integrate în practică în procesul de achiziții publice de clădiri este ilustrat în secțiunea 5 prin cinci studii de caz selectate din Bruxelles (Belgia), Liepaja (Letonia), Bratislava (Slovacia), Praga (Republica Cehă) și Frankfurt pe Main (Germania). La sfârșitul ghidului, sunt enumerate alte surse de informații utile pentru a sprijini autoritățile locale cu informații mai detaliate și asistență în punerea în aplicare a practicii de achiziții ecologice pentru clădiri (secțiunea 6).

Orientările au fost elaborate ca parte a proiectului EUKI „**Renovarea durabilă a clădirilor - Formarea viitorului (SURF)**” și sunt destinate în primul rând profesioniștilor implicați în achiziționarea de servicii de construcție și renovare în cadrul autorităților locale europene.

Adoptând Achizițiile Publice Verzi (APV), autoritățile publice pot avansa semnificativ obiectivele naționale și europene de mediu și politică climatică, deoarece achizițiile publice din sectorul construcțiilor reprezintă aproximativ 12% din emisiile de gaze cu efect de seră (GES).

2 Context

2.1. CE ÎNSEAMNĂ ACHIZIȚIILE PUBLICE ECOLOGICE ȘI DE CE SUNT IMPORTANTE?

Conform definiției Comisiei Europene, achizițiile publice ecologice sunt „un proces prin care autoritățile publice achiziționează bunuri, servicii și lucrări cu un impact redus asupra mediului pe parcursul ciclului lor de viață, în comparație cu bunurile, serviciile și lucrările cu aceeași funcție primară care ar fi achiziționate altfel [...]”. [7] Achizițiile publice ecologice sunt, prin urmare, un proces prin care autoritățile publice aplică cerințe de mediu atunci când achiziționează bunuri, servicii și lucrări, cu scopul de a reduce emisiile de CO₂ și impactul asupra mediului de-a lungul ciclului de viață al bunurilor, serviciilor sau lucrărilor achiziționate. [5]

Întrucât autoritățile publice sunt mari cumpărători de bunuri, servicii și lucrări de construcții, acestea pot utiliza achizițiile publice ecologice pentru a influența piața în favoarea produselor și serviciilor ecologice, pentru a contribui la o mai mare eficiență energetică, pentru a reduce emisiile de CO₂ și alte emisii nocive, pentru a reduce utilizarea poluanților și pentru a conserva resurse valoroase, [8] aducând astfel o contribuție valoroasă la realizarea obiectivelor politicii naționale și internaționale de mediu

Ce sunt achizițiile publice ecologice?

Comisia Europeană definește achizițiile publice ecologice ca fiind „un proces prin care autoritățile publice achiziționează bunuri, servicii și lucrări cu un impact redus asupra mediului pe parcursul ciclului lor de viață, în comparație cu bunuri, servicii și lucrări cu aceeași funcție primară care ar fi achiziționate altfel [...]”. [7]

„În prezent, aproximativ 35% din clădirile din UE au peste 50 de ani și aproape 75% dintre acestea sunt ineficiente din punct de vedere energetic. În UE, clădirile sunt responsabile pentru aproximativ 40% din consumul de energie și 36% din emisiile de gaze cu efect de seră legate de energie [2]. În plus, mediul construit consumă cantități mari de resurse: acesta reprezintă aproximativ 50% din totalul materialelor extrase și este responsabil pentru peste 35% din totalul deșeurilor generate în UE. Se estimează că emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția resurselor, fabricarea materialelor de construcție și din activitățile de construcție și renovare a clădirilor reprezintă 5-12% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră. Conform Comisiei Europene, 80% din aceste emisii ar putea fi reduse prin creșterea eficienței resurselor [3].

Având în vedere că sectorul construcțiilor este responsabil pentru aproximativ 12% din emisiile de gaze cu efect de seră provenite din achizițiile publice [5], și că achizițiile publice reprezintă 14% din PIB-ul UE [9], sectorul public are o putere considerabilă de a influența practici-

le din industria construcțiilor și de a contribui semnificativ la îmbunătățirea calității mediului prin achizițiile publice ecologice [10]. Autoritățile publice au un rol important în valorificarea acestei puteri de cumpărare pentru a obține cel mai bun raport calitate-preț pentru societate și pentru a contribui la lupta împotriva încălzirii globale [5].”

2.2 BENEFICIILE ȘI OBIECTIVELE ACHIZIȚIILOR PUBLICE ECOLOGICE

Deși UE și multe dintre statele sale membre au recunoscut CPE ca fiind un instrument important pentru atingerea obiectivelor climatice [11], cerințele de mediu sunt luate în considerare doar într-o măsură limitată de către autoritățile locale la atribuirea contractelor publice în sectorul construcțiilor, după cum arată studiul recent al Institutului de Mediu din Stockholm. [5] Cu toate acestea, deciziile care integrează aspectele de mediu în achizițiile publice pentru clădiri noi și renovări de clădiri pot aduce beneficii multiple.

2.2.1. Beneficii pentru mediu

După cum se menționează în secțiunea 2.1 a acestui document, achizițiile publice în sectorul construcțiilor sunt responsabile pentru aproximativ 12% din emisiile de gaze cu efect de seră. Prin urmare, serviciile de construcții au o amprentă de carbon semnificativă, dar, în același timp, au un potențial considerabil de a-și reduce impactul asupra mediului și de a contribui astfel la realizarea obiectivelor de mediu și climatice. Prin luarea în considerare a aspectelor de mediu în achizițiile publice, se achiziționează produse, servicii și lucrări cu impact redus asupra mediului, ceea ce duce la reducerea impactului negativ al acestora asupra mediului [4].

Prin integrarea aspectelor de mediu în achizițiile publice pentru clădiri noi și renovarea clă-

dirilor, autoritățile publice pot aborda diverse probleme de mediu. Printre acestea se numără schimbările climatice, utilizarea ineficientă a resurselor primare, defrișările, poluarea aerului, a apei și a solului, generarea de deșeuri și alte forme de poluare [12]. Atunci când atribuie contracte publice pentru construirea de clădiri noi sau renovarea celor existente, autoritățile publice pot reduce, de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră prin stabilirea unor cerințe mai ridicate de eficiență energetică pentru planificarea și exploatarea clădirilor. De asemenea, pot reduce deșeurile în timpul construcției și renovării prin stabilirea de criterii pentru utilizarea eficientă a materialelor și promovarea construcției circulare.

Prin implementarea achizițiilor publice ecologice, este chiar posibil să se obțină mai multe beneficii în același timp. De exemplu, aplicarea unor cerințe mai ridicate de eficiență energetică pentru clădiri va duce nu numai la reduceri mai mari ale emisiilor de CO₂, ci și la economii de costuri. Sau un design inovator al clădirii care maximizează utilizarea luminii naturale va îmbunătăți bunăstarea utilizatorilor, dar va duce și la economii de energie pentru încălzire și răcire, ceea ce, la rândul său, va duce la reducerea CO₂ și la economii de costuri. În alte cazuri, poate fi necesar un compromis între beneficiile dintr-o categorie și costurile din alta. Aceste compromisuri trebuie evaluate de către achizitori în funcție de fiecare caz în parte [10].”

Exemplu de bună practică Berlin (Germania)

În Berlin, sectorul public este obligat prin lege să aplice criteriile de mediu la licitațiile pentru construcții cu o valoare mai mare de 50.000 EUR. În 2016, aspectele de mediu au fost aplicate pentru 15 grupuri de produse, iar acest număr este în creștere. Conform unui studiu realizat de Öko-Institut, Berlinul își poate reduce bugetul anual cu 38 de milioane EUR prin utilizarea produselor și serviciilor ecologice. În același timp, emisiile de gaze cu efect de seră pot fi reduse cu aproximativ 47 %, de la aproximativ 757.000 de tone la 355.000 de tone echivalent CO₂ în comparație cu achizițiile convenționale.

2.2.2. Beneficii economice

Aplicarea achizițiilor publice ecologice poate aduce nu numai beneficii de mediu, ci și beneficii economice. Cu toate acestea, este important ca autoritățile contractante să nu considere prețul de achiziție al produselor, serviciilor și lucrărilor drept singurul criteriu de evaluare a ofertelor, deoarece beneficiile economice sunt, de obicei, pe termen lung, dar costurile de investiții în sine pot fi mai ridicate. [12]

În conformitate cu normele UE privind achizițiile publice prevăzute în Directiva 2014/24/UE privind achizițiile publice [6], autoritățile publice sunt obligate să atribuie contractele de achiziții publice în conformitate cu principiul „ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic” (MEAT). Scopul acestui principiu este de a utiliza banii contribuabililor în cel mai bun mod posibil. Prin urmare, atunci când se evaluează ofertele, nu se ia în considerare doar prețul de achiziție cel mai scăzut, ci și costurile economice și de mediu totale [14], inclusiv costurile legate de schimbările climatice, gestionarea deșeurilor, utilizarea eficientă a resurselor sau inovare.

Cu toate acestea, presupunerea că achizițiile publice ecologice sunt mai costisitoare este încă larg răspândită în rândul autorităților publice. [10]. Practica arată că, atunci când vine vorba de achiziționarea de bunuri, servicii și lucrări, cele mai ieftine oferte nu sunt adesea neapărat cele mai economice. Acest lucru se datorează faptului că produsele mai ieftine, de exemplu, pot duce la costuri ulterioare mai mari în comparație cu alternativele mai scumpe. Costurile mai mari pot proveni din consumul de energie în timpul fazei de utilizare, din costurile de instalare și întreținere, precum și din costurile la sfârșitul ciclului de viață (de exemplu, costurile pentru colectarea, eliminarea și reciclarea deșeurilor). Acestea includ, de asemenea, costurile rezultate din impactul negativ asupra mediului (costul externalităților). [15]

Valoarea acestor economii financiare poate fi determinată cu ușurință atunci când se evaluează ofertele utilizând un instrument de **calculație a costului ciclului de viață (LCC)** (pentru mai multe informații privind LCC, a se vedea secțiunea 4.6.1.). [4] Instrumentul LCC permite achizitorilor să compare eficiența economică a bunurilor, serviciilor sau lucrărilor prin luarea în considerare a tuturor costurilor relevante suportate pe parcursul duratei lor de viață. [16] Impactul de mediu al produselor sau serviciilor pe parcursul întregului lor ciclu de viață poate fi calculat sau evaluat cu ajutorul instrumentului **de evaluare a ciclului de viață (LCA)**. [17]

Costul ciclului de viață (LCC) vs. Evaluarea ciclului de viață (LCA)

Costuri initiale → Costuri de Serviciu
→ Costuri Operationale preventive → Costuri de eliminare → Costuri de mentenanță

2.2.3. Beneficiile pentru sănătate

Luarea în considerare a aspectelor de mediu la atribuirea contractelor publice poate aduce, de asemenea, beneficii pentru sănătate. În sectorul construcțiilor, de exemplu, utilizarea materialelor de construcție care nu conțin substanțe periculoase nu numai că contribuie la protecția mediului (evitând poluarea solului, a aerului sau a apei), dar și previne sau reduce efectele negative asupra sănătății utilizatorilor clădirilor (mediu de viață sau de lucru mai sănătos). [12]

2.2.4. Promovarea inovării

Prin aplicarea achizițiilor publice ecologice, autoritățile publice își pot folosi puterea de cumpărare pentru a încuraja sectorul privat să investească în produse și tehnologii ecologice inovatoare. [5] De exemplu, achiziționarea de produse care nu sunt încă comercializabile poate servi drept bază pentru testarea și lansarea lor pe piață. [8] Acestea sunt adesea produse și servicii noi care contribuie valoros la modernizarea ecologică a economiei. În plus, acestea creează viitoare piețe și locuri de muncă (efect social). [4] Astfel, prin stabilirea de standarde pentru produse și servicii, sectorul public poate fi un actor important în transformarea pieței și în încurajarea inovării. [10]

2.2.5. Preluarea prin exemplu

Nu în ultimul rând, sectorul public are responsabilitatea de a prelua conducerea în probleme de mediu cum ar fi schimbările climatice, utilizarea energiei și a apei, gestionarea deșeurilor și conservarea resurselor. [14] Prin oferirea de exemple bune, organismele publice pot încuraja atât întreprinderile, cât și consumatorii să opteze pentru alternative ecologice. [4]

Beneficiile achizițiilor publice ecologice

Mediu. Prin luarea în considerare a aspectelor de mediu în achizițiile publice pentru clădiri noi și renovarea clădirilor, pot fi abordate probleme de mediu precum schimbările climatice, utilizarea ineficientă a resurselor primare, despădurirea, poluarea aerului, apei, solului, precum și generarea de deșeuri etc.

Beneficii economice. Adesea, cele mai ieftine oferte (dacă se ia în considerare doar prețul de achiziție) nu sunt cele mai rentabile, deoarece produsele mai ieftine pot avea costuri de operare mai mari decât alternativele mai scumpe. Acest lucru poate fi observat cu ajutorul instrumentului LCC, care compară toate costurile relevante pe parcursul ciclului de viață al unui produs, serviciu sau lucrare pentru a evalua rentabilitatea acestuia.

Beneficii pentru sănătate. Luarea în considerare a aspectelor de mediu în cadrul procedurii de achiziții publice poate avea efecte pozitive asupra sănătății utilizatorilor clădirilor. De exemplu, utilizarea materialelor de construcție ecologice contribuie la crearea unui mediu de viață sau de muncă mai sănătos.

Promovarea inovării. Prin aplicarea achizițiilor publice ecologice, autoritățile publice își pot folosi puterea de cumpărare pentru a încuraja sectorul privat să investească în produse și tehnologii ecologice inovatoare, promovând astfel tranziția și inovarea pieței.

Preluarea prin exemplu. Dând un bun exemplu, organismele publice pot încuraja întreprinderile și consumatorii să aleagă alternative ecologice.

3 Cadrul de reglementare al UE pentru achizițiile publice ecologice

La nivelul UE, normele privind achizițiile publice sunt stabilite în Directiva UE privind achizițiile publice (2014/24/UE) [6] și în anumite regulamente sectoriale specifice. Deși directiva nu are efect direct și trebuie transpusă în legislația națională a statelor membre ale UE, aceasta stabilește norme minime armonizate pentru licitații în întreaga UE. Cu toate acestea, numai pentru licitațiile a căror valoare monetară depășește anumite praguri și pentru care se presupune un interes transfrontalier. [18] Pentru licitațiile sub pragurile stabilite, se aplică reglementările naționale privind achizițiile publice în cadrul general de reglementare al UE. [9] Principiile generale ale legislației UE trebuie respectate atât pentru ofertele care depășesc, cât și pentru cele care se situează sub pragurile stabilite. Aceste principii generale includ **nediscriminarea** și **tratamentul egal, transparența**, precum și **proporționalitatea** și **recunoașterea reciprocă**. [19]

Achizițiile publice ecologice în UE sunt în prezent un **instrument voluntar**, adică este la latitudinea autorităților publice dacă doresc să îl aplice sau nu. Cu toate acestea, unele directive sectoriale specifice conțin cerințe obligatorii din punct de vedere juridic. [5] Directivele UE relevante pentru APE în sectorul clădirilor includ Directiva privind performanța energetică a clădirilor (EPBD)[20] și Directiva privind eficiența energetică (EED)[21]. În conformitate cu EPBD revizuită, de exemplu, de la 1 ianuarie 2028, toa-

te clădirile publice noi trebuie să aibă zero emisii de combustibili fosili la fața locului. [20]

În practică, aplicarea APE înseamnă utilizarea criteriilor de mediu în achizițiile publice. [11] Începând din 2008, Comisia Europeană a elaborat criterii voluntare privind APE pentru mai multe grupuri de produse, inclusiv pentru clădiri. **Criteriile CPE** ale Comisiei Europene **pentru clădiri** (a se vedea secțiunea 4.4.6.) sunt în prezent în curs de revizuire. Pentru a spori impactul potențial al criteriilor CPE revizuite pentru clădiri, se propune extinderea aplicării acestora de la clădirile de birouri la clădirile de locuințe sociale și de învățământ. Cu toate acestea, în general, criteriile de mediu individuale pot fi aplicate majorității clădirilor. [22]

Criteriile APE propuse pot fi aplicate la achiziția de servicii și lucrări în diferite etape ale ciclului de viață al unei clădiri în UE: proiectare, construcție, renovare, demolare și gestionare. Criteriile sunt împărțite în diverse teme relevante pentru achizițiile publice ecologice. Subiectele relevante pentru achizițiile publice ecologice pentru clădiri includ:

- Consumul de energie și emisiile de gaze cu efect de seră
- Circularitatea materialelor
- Utilizarea eficientă a resurselor de apă
- Confortul și bunăstarea utilizatorilor clădirii

- Vulnerabilitate și reziliență la schimbările climatice
- Costul ciclului de viață (LCC)
- Biodiversitatea

Criteriile sunt concepute pentru a ajuta autoritățile publice să se asigure că bunurile, serviciile și lucrările de care au nevoie sunt achiziționate astfel încât să reducă impactul asociat asupra mediului și să se concentreze asupra domeniilor-cheie de îmbunătățire. În plus, acestea sunt formulate astfel încât să poată fi integrate în documentele de licitație cu modificări minime. Prin alegerea criteriilor APE propuse, autoritățile publice pot decide dacă doresc să se concentreze pe un anumit subiect sau să adopte o abordare mai holistică. [22] Din nou, întrucât criteriile CPE sunt facultative, autoritățile publice sunt libere să decidă dacă și când să le includă. [9]

Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice prevede o serie de opțiuni pentru practicile de achiziții ecologice. Cu toate acestea, trebuie respectate cerințele de bază privind concurența, transparența și tratamentul egal menționate mai sus. [10] Directiva permite includerea criteriilor de mediu în diferite etape ale achizițiilor publice: la definirea **criteriilor de selecție** (a se vedea secțiunea 4.5.1.), a **obiec-**

tului (a se vedea secțiunea 4.3.), a **specificărilor tehnice** (a se vedea secțiunea 4.4.) ale contractului, a **criteriilor de atribuire** (a se vedea secțiunea 4.6.) sau a **criteriilor de executare a contractului** (a se vedea secțiunea 4.7.).

Criteriile de mediu pot fi incluse în procesul de achiziții publice:

- La definirea obiectului contractului
- În specificațiile tehnice
- În motivele de excludere și criteriile de selecție
- Ca criterii calitative de atribuire
- Prin aplicarea metodei costului ciclului de viață (LCC)
- În clauzele de executare a contractului

Secțiunea 4 examinează mai detaliat posibilitățile de a lua în considerare criteriile „ecologice” sau de mediu în procesul de achiziții publice.

Achizițiile Publice Verzi (APV) în UE reprezintă în prezent un instrument voluntar, aflat la discreția autorităților publice, deși unele directive specifice unor sectoare, precum EPBD și EED, impun cerințe obligatorii din punct de vedere legal.

¹ Criteriile APE pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri sunt disponibile la https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/APE-criteria-and-requirements_en

4 Procesul de achiziții publice și posibilitățile de a lua în considerare criteriile „verzi”

Înainte de a analiza modalitățile specifice prin care aspectele de mediu pot fi integrate în achizițiile publice, este important să înțelegem mai bine procesul de achiziții în sine. Achizițiile publice sunt un proces complex format din mai multe faze interconectate. Cele mai importante pentru luarea în considerare a criteriilor de mediu sunt prezentate în [figura 1²](#) de mai jos.

În următoarele secțiuni vom examina diferitele etape ale achizițiilor publice și posibilitățile de incorporare a criteriilor „ecologice” în fiecare dintre aceste etape.

4.1. EVALUAREA NEVOILOR

Prima întrebare pe care autoritatea publică ar trebui să și-o pună în cadrul unei proceduri de achiziții publice este: **Ce ne trebuie?** [23] La această întrebare ar trebui să se răspundă înainte de începerea unei proceduri de achiziții publice în sens restrâns, deoarece autoritatea publică contractantă trebuie să își determine și să își cunoască în prealabil nevoile reale pentru un produs, un serviciu sau o lucrare. [8] Analiza nevoilor ar trebui să fie punctul de plecare al procesului, deoarece este de mare im-

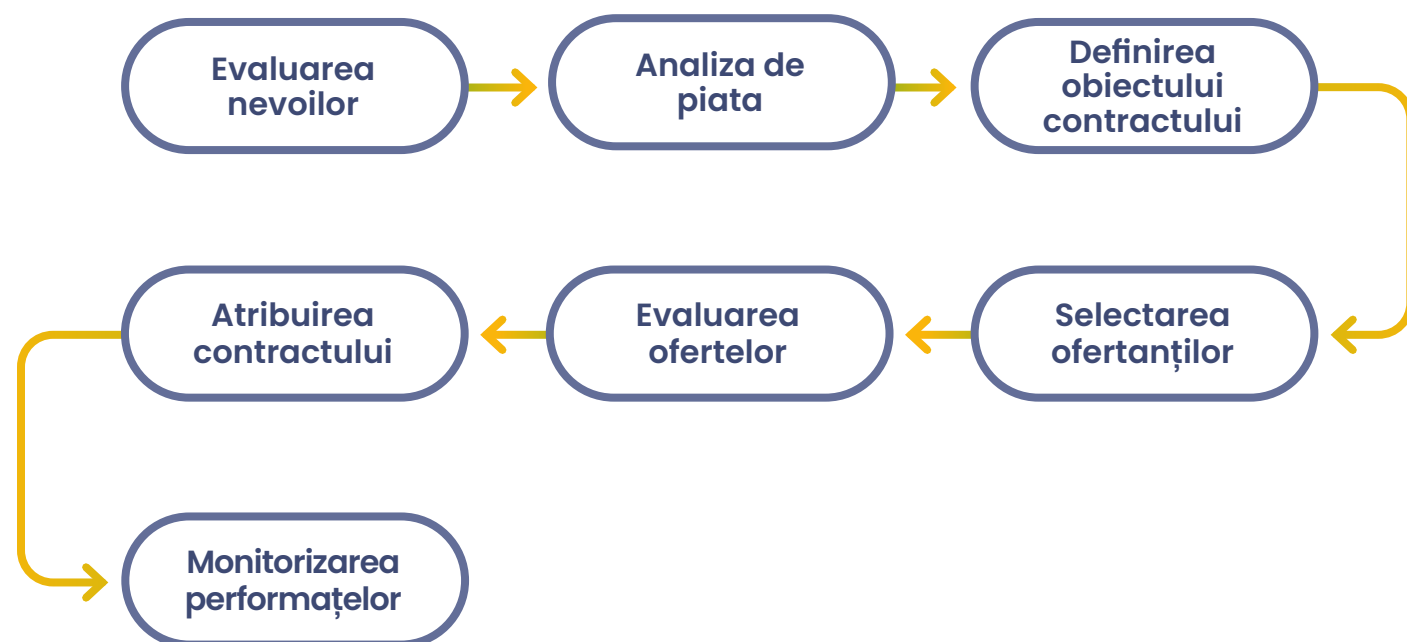


Figura 1. Etapele procesului de achiziții publice.

portanță pentru succesul achizițiilor ecologice. [10] Prin determinarea nevoilor într-un stadiu incipient, sectorul public poate concepe procesul în consecință și poate lua în considerare în mod adecvat criteriile de mediu relevante la atribuirea contractelor. [8]

Atunci când se examinează în detaliu cea mai adecvată soluție pentru scopul propus, următoarele considerente de mediu ar putea fi luate în considerare, de exemplu, în etapa de evaluare a nevoilor:

- Este produsul, serviciul sau activitatea preconizată cu adevărat necesară? Va mai fi nevoie de el în viitor? Achizițiile inutile ar trebui evitate ori de câte ori este posibil.
- Există o altă modalitate, mai ecologică, de a satisface cererea? De exemplu, renovarea unei clădiri existente în loc de demolarea acesteia și construirea unei noi, utilizarea de materiale de construcție reciclate, ecologice, în loc de materiale de construcție convenționale etc.?
- Care sunt costurile ciclului de viață al soluțiilor posibile?
- Ce efecte negative va avea soluția posibilă asupra mediului de-a lungul lanțului de aprovizionare?
- Suplimentele neesențiale pot fi omise? [23]

Conservare și renovare vs. demolare și/sau construcție nouă

Atunci când se decide dacă să se întrețină și să se renoveze o clădire existentă sau să se demoleze și/sau să se construiască o clădire nouă, poate fi necesar să se ia în considerare și să se cântărească diverși factori, inclusiv costurile și beneficiile pentru mediu. Renovarea unei clădiri poate avea beneficii semnifi-

cative pentru mediu prin evitarea producerii de noi materiale de construcție. De exemplu, întreaga structură a unei clădiri ar putea fi reutilizată. Cu toate acestea, acest avantaj poate fi depășit de economiile potențiale în ceea ce privește costurile ciclului de viață datorită eficienței energetice îmbunătățite care poate fi obținută prin construirea unei clădiri noi. [24]

O evaluare atentă a nevoilor ajută la identificarea oportunităților de ecologizare a achizițiilor publice și la evitarea achizițiilor inutile. [25]

4.2. ANALIZA PIEȚEI

Odată ce autoritatea publică și-a definit nevoile, are sens să identifice potențialii furnizori și soluțiile ecologice disponibile pe piață. [14]

Pentru a pregăti mai bine o procedură de achiziție, autoritățile publice pot efectua o consultare a pieței înainte de inițierea unei proceduri de achiziție. În cadrul unei astfel de consultări, autoritățile pot, de exemplu, să solicite consiliere din partea experților independenți, a altor autorități sau a participanților la piață. Aceste avize pot fi utilizate atât în planificarea, cât și în punerea în aplicare a procedurii de achiziție³.

Deoarece succesul unei proceduri de achiziție depinde în cele din urmă de modul în care piața răspunde nevoilor autorității publice, contactarea potențialilor furnizori înainte de lansarea unei licitații poate contribui la (a) identificarea potențialilor ofertanți și/sau soluții; (b) dezvoltarea capacității pieței de a satisface cererea și (c) furnizarea de informații privind concepția achiziției și a contractului. [10]

Consultarea pieței poate implica, de exemplu, studii de piață privind noile tehnologii, solicitarea de eșantioane sau efectuarea de teste ale produselor cu performanțe de mediu îmbunătățite. De asemenea, po-

te fi util schimbul de idei și experiențe cu alte organizații publice sau private care au introdus deja produse și servicii ecologice similare, inclusiv împărtășirea avantajelor și dezavantajelor unor astfel de soluții. [14]

Exemplu de bună practică Réseau Grand Ouest (Franța)

Înființată în 2006, Réseau Grand Ouest (RGO) este o rețea pentru inovare durabilă în domeniul achizițiilor publice, cu aproximativ 100 de membri – autorități publice din vestul Franței. Obiectivele rețelei includ sprijinirea autorităților publice în integrarea criteriilor sociale și de mediu în licitațiile lor și promovarea schimbului de bune practici și cunoștințe între membrii săi. [26]

Membrii rețelei RGO se întâlnesc în grupuri de lucru speciale cu furnizori din diferite sectoare de produse și servicii, inclusiv cu reprezentanți din sectorul construcțiilor. Întâlnirile cu furnizorii sunt o ocazie excelentă pentru membrii rețelei de a le arăta acestora interesul lor pentru produsele durabile și dorința de a promova inovarea. Comunicarea între ambele părți este un factor esențial pentru succesul procedurilor de achiziții publice. [10]

Analiza de piață include, de asemenea, verificarea informațiilor privind **etichetele ecologice** disponibile (de exemplu, LEED, BREAM, DGNB etc.) și criteriile lor de mediu (pentru mai multe informații privind etichetele ecologice, a se vedea secțiunea 4.4.5.). Criteriile de mediu definite de sistemele de etichetare ecologică pot fi utilizate ulterior ca specificații tehnice, criterii de atribuire pentru evaluarea ofertelor sau condiții de executare a contractului. [8]

În afară de avantajele menționate mai sus ale consultării pieței, este important să se țină seama de faptul că aceasta nu poate duce la denaturarea concurenței și nu ar trebui să încalce principiile nediscriminării și transparenței⁴. Pentru a evita încălcarea acestor principii, toți ofertanții potențiali ar trebui să primească același nivel de informații și să dispună de suficient timp pentru a-și pregăti ofertele⁵.

4.3. DEFINIREA SUBIECTULUI

După efectuarea analizei de piață (dacă este cazul) și a evaluării nevoilor, următorul pas pentru autoritate ar trebui să fie stabilirea

O consultare a pieței înainte de achiziție poate ajuta la identificarea soluțiilor posibile pentru reducerea impactului negativ asupra mediului al bunurilor, serviciilor sau lucrărilor care fac obiectul achiziției.

4 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice (articolul 40).

5 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice (articolul 41).

obiectului contractului pentru produsul, serviciul sau lucrarea solicitate.

Obiectul contractului se referă la produsul, serviciul sau lucrarea pe care autoritatea publică dorește să le achiziționeze. Prin urmare, definiția obiectului contractului include, în general, o descriere a produsului, serviciului sau lucrării care urmează să fie achiziționat. Cu toate acestea, ea poate lua, de asemenea, forma unei definiții funcționale sau legate de performanță (a se vedea mai jos). [25]

Alegerea obiectului contractului este deosebit de importantă, deoarece determină criteriile care pot fi integrate în specificațiile tehnice și în criteriile de atribuire. [23] Autoritățile publice dispun de o marjă de manevră considerabilă în definirea obiectului contractului în funcție de propriile necesități. [8] Acest lucru oferă, la rândul său, un domeniu larg de aplicare pentru includerea considerentelor de mediu în procedura de achiziții publice. [25]

Prin includerea aspectelor de mediu în obiectul contractului, autoritatea publică semnalează de la început potențialilor ofertanți cât de importante sunt aceste aspecte pentru licitație. [23] Pentru a exprima această ambiție și mai clar, autoritatea ar trebui să aleagă un titlu pentru contract care să sublinieze importanța aspectului (aspectelor) de mediu pentru decizia de atribuire. [8]

Exemple de titluri cu o ambiție clară pentru piață

- Construcția de clădiri noi la standarde ridicate de performanță energetică și de mediu
- Realizarea de renovări majore ale clădirilor existente la standarde ridicate de performanță energetică și de mediu [27]

- Servicii de arhitectură pentru proiectul de renovare a unei clădiri municipale care utilizează principiile achizițiilor publice ecologice, construcțiilor durabile și eficienței energetice [28]

Obiectul contractului este descris în specificațiile tehnice (a se vedea secțiunea 4.4.). La stabilirea obiectului contractului, trebuie respectate și principiile generale ale UE menționate în secțiunea 2 (nediscriminare, tratament egal, transparență, proporționalitate și recunoașterea reciprocă).

4.4. CRITERII DE MEDIU ÎN SPECIFICAȚIILE TEHNICE

Obiectul contractului este exprimat în specificațiile tehnice, care constituie baza ofertelor depuse de ofertanți la autoritatea contractantă. [10] Acestea stabilesc caracteristicile necesare ale unui produs, serviciu sau lucrare⁶.

Specificațiile tehnice au două obiective. În primul rând, descriu contractul pentru piață, astfel încât întreprinderile să poată decide dacă acesta prezintă interes pentru ele, adică ajută la determinarea nivelului de concurență. În al doilea rând, acestea stabilesc cerințe măsurabile pentru evaluarea ofertelor. Acestea sunt obligatorii și constituie criterii minime de conformitate. [25] Prin urmare, este important ca autoritatea contractantă să descrie caracteristicile lucrărilor, serviciilor sau produselor în specificațiile tehnice într-un mod care să permită întreprinderilor să obțină o imagine clară. În caz contrar, există riscul ca acestea să conducă la oferte neadecvate. [8]

Specificațiile tehnice nu sunt evaluate pentru atribuirea contractelor de achiziții publice. Acestea sunt mai degrabă **cerințe de tip**

6 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice (articolul 42).

„*admis/respins*”. Aceasta înseamnă că, la atribuirea contractelor de achiziții publice, ofertele care nu respectă specificațiile tehnice trebuie respinse [22] cu excepția cazului în care autoritatea publică contractantă a permis în mod explicit **variantele** (a se vedea secțiunea 4.4.3.).

Directiva 2014/24/UE privind achizițiile publice oferă autorităților publice **o gamă largă de opțiuni pentru încorporarea aspectelor de mediu în specificațiile lor tehnice**.

Este posibil să se ia în considerare aspectele legate de mediu și climă în specificațiile tehnice **atunci când se definesc caracteristicile produsului, serviciului sau lucrării** care urmează să fie achiziționate de autoritate⁷. Cu toate acestea, având în vedere că toate specificațiile tehnice ar trebui să fie **legate de obiectul** contractului, pot fi incluse numai cerințele referitoare la produsul, serviciul sau lucrarea achiziționată, și nu cerințele referitoare la practicile sau politicile generale ale ofertantului. [25] Aceasta înseamnă că aspectele de mediu cuprinse în specificațiile tehnice trebuie să aibă legătură directă cu obiectul contractului, și anume cu caracteristicile specifice ale produsului, serviciului sau lucrării achiziționate. De exemplu, autoritatea publică poate solicita ca un produs să fie fabricat dintr-un anumit material (de exemplu, lemn în loc de plastic), să conțină un anumit procent de materiale reciclate sau reutilizate sau să nu conțină anumite substanțe periculoase. [8] În ceea ce privește substanțele periculoase, Directiva RoHS [29] sau regulamentele REACH[30] și CLP [31], precum și regulamentele naționale respective pot fi utile în stabilirea cerințelor pentru reducerea impactului negativ asupra mediului. [25] Cerințele de energie sau emisiile pot fi, de asemenea, limitate prin stabilirea unor limite adecvate (de exemplu, necesarul maxim de energie primară/m², scăderea minimă cu X % a emisiilor anuale de CO₂). [8]

Cerințele de mediu din specificațiile tehnice pot fi, de asemenea, incluse în ceea ce privește **procesele și metodele de producție sau de furnizare pentru contracte de produse, servicii sau lucrări**. Cu toate acestea, două aspecte sunt foarte importante aici. În primul rând, nu este posibil să se solicite în specificațiile tehnice un proces de producție care este proprietar sau disponibil numai pentru un furnizor sau furnizori dintr-o țară sau regiune (principiul **nediscriminării**). Acest lucru este posibil numai în cazuri excepționale, și anume numai dacă o astfel de referință poate fi justificată de circumstanțele excepționale ale contractului și dacă sunt permise alternative echivalente prin adăugarea mențiunii „sau echivalent”. [8] În al doilea rând, **ar trebui respectat principiul proporționalității**. Aceasta înseamnă că cerințele pentru procesul de producție trebuie să fie adecvate pentru atingerea obiectivelor de mediu. Analiza ciclului de viață (LCA) poate fi un instrument util în acest sens, care permite o evaluare a impactului asupra mediului pe durata de viață a bunurilor și serviciilor. [25]

La elaborarea specificațiilor tehnice, trebuie avut în vedere faptul că anumite **cerințe obligatorii** pentru achizițiile în legătură cu clădirile sunt stabilite în Directiva privind performanța energetică a clădirilor (EPBD) sau în Directiva privind eficiența energetică (EED), astfel cum se menționează în **secțiunea 2**.

Specificațiile tehnice pot fi formulate în unul dintre următoarele moduri:

- În ceea ce privește **performanța sau cerințele funcționale**, inclusiv caracteristicile de mediu (a se vedea secțiunea 4.4.1.).
- Prin trimitere la **standarde internaționale, europene sau naționale sau la specificații tehnice comune** (a se vedea secțiunea 4.4.2.).
- Printr-o combinație a acestor două abordări⁸.

7 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [anexa VII alineatul (1) litera (a)].

8 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 42 alineatul (3)].

Descrierea performanței poate include, de asemenea, cerințe privind procesul sau metoda specifică de producție sau furnizare a produsului, serviciului sau lucrării solicitate pe parcursul ciclului de viață⁹.

4.4.1. Cerințe de performanță sau funcționale

După cum s-a menționat mai sus, Directiva 2014/24/UE privind achizițiile publice permite în mod explicit autorităților publice să aplice specificații tehnice bazate pe cerințe de performanță sau funcționale¹⁰. O specificație de performanță sau funcțională descrie rezultatul dorit și rezultatele preconizate care trebuie obținute cu un anumit produs sau serviciu (de exemplu, în ceea ce privește calitatea, cantitatea și fiabilitatea), mai degrabă decât să prescrie modul în care acesta trebuie furnizat. Deoarece acestea nu prescriu inputul sau metoda de lucru, ofertantul este liber să sugereze cea mai adecvată soluție. [25] Prin urmare, cerințele de performanță sau funcționale din specificațiile tehnice sunt un **instrument adecvat și important pentru promovarea soluțiilor inovatoare** în achiziții publice. [10]

Atunci când se definesc specificațiile legate de performanță, trebuie să se țină seama de faptul că specificațiile trebuie definite astfel încât să fie posibilă o **evaluare și o comparare corectă și transparentă** a ofertelor într-o etapă ulterioară. [32]

Exemplu de stabilire a specificațiilor tehnice bazate pe performanță

Dacă autoritatea publică dorește să mențină o clădire la o anumită temperatură, o poate face:

- Prin stabilirea unor specificații foarte detaliate pentru un sistem de încălzire.
- Specificând că clădirea trebuie să aibă o temperatură interioară constantă de 18–20 °C și permițând ofertanților să propună opțiuni pentru îndeplinirea acestei cerințe stabilite.

A doua opțiune ar putea încuraja ofertanții să opteze pentru sisteme inovatoare de încălzire și ventilație care reduc dependența de combustibilii fosili. Pentru a se asigura că metodele propuse sunt fezabile în practică, autoritatea poate solicita ofertanților să prezinte date tehnice pentru a confirma acest lucru. [25]

4.4.2. Standarde sau specificații tehnice comune

Standardele internaționale, europene sau naționale și diverse alte sisteme tehnice de referință pot fi foarte utile la elaborarea specificațiilor tehnice, deoarece multe dintre acestea includ caracteristici de mediu (de exemplu, utilizarea materialelor, durabilitatea sau consumul de energie sau apă etc.). [33]

Autoritatea publică poate face pur și simplu o trimitere la standardele internaționale, europene sau naționale și la diverse alte sisteme tehnice de referință care includ caracteristicile de mediu în specificațiile lor tehnice. Cu toa-

9 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 42 alineatul (3)].

10 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 42 alineatul (3)].

te acestea, este important ca trimiterea să fie însoțită de cuvintele „sau echivalent” pentru a respecta principiul nediscriminării¹¹.

Exemple de cerințe de mediu în specificațiile tehnice includ:

- Cerințe privind eficiența energetică a unei clădiri
- Cerințe privind climatul interior al unei clădiri
- Cerințe pentru reducerea deșeurilor și a zgomotului pe șantier
- Cerințe pentru optimizarea căilor de transport în livrarea materialelor de construcție
- Cerințe privind eficiența energetică și/sau hidrologică a utilajelor de pe șantier
- Cerințe privind utilizarea de materiale regenerabile și/sau reciclate
- Restricționarea materialelor de construcție dăunătoare sau nereciclabile
- Cerințe pentru utilizarea eficientă a materialelor ^[10]

Specificațiile tehnice pot conține atâtea referiri la aspectele de mediu câte consideră autoritatea publică contractantă, cu condiția ca toate caracteristicile să fie legate de obiectul contractului. Ca în cazul tuturor criteriilor, autoritatea publică contractantă trebuie să se asigure că principiile fundamentale ale UE sunt respectate. ^[23]

4.4.3. Variante

Autoritățile publice pot permite sau chiar solicita ofertanților să prezinte variante¹². Variantele oferă autorităților posibilitatea de a face specificațiile tehnice mai flexibile, permițând ofertanților să ofere soluții alternative. Acest lucru se poate face fie în plus, fie în loc de soluțiile specificate. ^[14]

Variantele sunt un bun instrument de testare a pieței. ^[14] Acestea pot conduce la propunerea de către ofertanți a unei soluții mai ecologice și mai inovatoare, care se bazează de obicei pe tehnologii sau procese alternative. ^[25] De asemenea, acestea pot contribui la minimizarea riscului unui număr redus de oferte conforme sau al unor prețuri neadecvate. ^[10] Prin urmare, variantele pot fi de interes pentru sectorul public, deoarece pot contribui la obținerea unor rezultate mai bune decât cele așteptate în ceea ce privește costul, calitatea sau flexibilitatea. ^[34]

În cazul în care autoritatea publică permite sau solicită prezentarea de variante, aceasta trebuie să specifice în documentele achiziției cerințele minime pe care variantele trebuie să le îndeplinească¹³. În plus, variantele trebuie să fie legate de obiectul contractului¹⁴.

Ofertele cu variante sunt apoi evaluate folosind aceleași criterii de atribuire ca și în cazul ofertelor fără variante. Acest lucru permite autorității publice să compare costurile, calitatea și impactul asupra mediului și să decidă cu privire la oferta cea mai adecvată. ^[14]

11 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 42 alineatul (3) litera (b)].

12 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 45 alineatul (1)].

13 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 45 alineatul (2)].

14 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 45 alineatul (1)].

Variantele sunt un bun instrument de testare a pieței și pot conduce la soluții mai ecologice și inovatoare.

Exemplu

În cazul în care autoritatea contractantă nu știe dacă introducerea unor standarde de izolare mai ridicate într-un contract de construcție va întârzia termenul de finalizare, aceasta poate permite ofertanților să depună mai multe oferte: o soluție standard și o variantă. ^[25]

Pentru ca variantele să fie acceptate în cadrul unei proceduri de achiziții publice, trebuie îndeplinite următoarele condiții:

- **Acceptarea variantelor trebuie să fie menționată în mod explicit în documentele achiziției.**
- **Cerințele minime pe care trebuie să le îndeplinească variantele trebuie să fie specificate în documentele de achiziție.**
- **Variantele trebuie să fie legate de obiectul contractului¹⁵.**

4.4.4. Dovada conformității

Pentru a demonstra conformitatea cu specificațiile tehnice, autoritatea contractantă poate solicita diverse documente justificative. ^[8] Acestea includ, de exemplu, **etichete ecologice, rapoarte de testare, certificare** și alte mijloace de probă. Cu toate acestea, este

important ca autoritatea să accepte și dovezi echivalente care dovedesc conformitatea cu cerințele specifice stabilite¹⁶. În cazul în care ofertantul nu poate furniza o etichetă ecologică sau un certificat, acesta trebuie să demonstreze că acest lucru se datorează unor motive independente de voința sa. ^[35]

Autoritatea publică poate accepta, de asemenea, **sistemul de management de mediu (EMS)** ca dovadă a anumitor caracteristici de mediu ale unui produs sau serviciu (a se vedea secțiunea 4.5.3.). Aceasta este, de obicei, dovada caracteristicilor legate de fabricație ale unui produs (proces de fabricație ecologică) care pot fi luate în considerare. ^[8]

În timp ce etichetele ecologice pot servi drept dovadă a conformității cu specificațiile tehnice, criteriile de atribuire sau clauzele de executare a contractului, existența unui sistem de management de mediu poate fi utilizată ca un criteriu de selecție pentru a se asigura că ofertanții selectați au capacitatea și cunoștințele de mediu necesare pentru executarea contractului. În plus, EMS poate fi solicitat ca parte a condițiilor de executare a contractului (a se vedea secțiunea 4.5.3. și secțiunea 4.7.).

15 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice (articolul 45).

16 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice (articolele 43, 44).

O etichetă ecologică identifică produsele sau serviciile care s-au dovedit a fi preferabile din punct de vedere ecologic în categoria lor. Etichetarea ecologică se bazează pe procese standardizate și pe dovezi științifice. [36]

4.4.5. Etichete ecologice

În cazul în care autoritățile contractante intenționează să achiziționeze produse sau servicii cu caracteristici de mediu specifice, acestea pot solicita o etichetă ecologică specifică ca dovadă a faptului că produsul sau serviciul îndeplinește caracteristicile solicitate¹⁷.

Etichetele ecologice pot fi utilizate în cadrul procedurii de achiziții publice:

- Definierea specificațiilor tehnice, a criteriilor de atribuire sau a clauzelor de executare a contractului.
- Să verifice conformitatea cu specificațiile tehnice, criteriile de atribuire și clauzele contractuale. [10]

Cu toate acestea, etichetele ecologice nu pot fi utilizate ca criterii de selecție. [35]

Etichetele ecologice pot fi utilizate în cadrul procedurii de achiziții numai dacă îndeplinesc următoarele cerințe:

- Cerințele privind etichetele se referă numai la criteriile care sunt legate de obiectul contractului și care sunt adecvate pentru a defini caracteristicile produsului sau serviciului care face obiectul contractului.
- Cerințele de etichetare se bazează pe criterii nediscriminatorii și verificabile în mod obiectiv.
- Etichetele sunt stabilite într-un mod deschis și transparent.
- Etichetele sunt accesibile tuturor părților interesate.
- Cerințele etichetei sunt stabilite de o terță parte asupra căreia operatorul economic care solicită eticheta nu poate exercita o influență decisivă¹⁸.

Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice permite autorităților contractante să facă trimitere directă la o etichetă ecologică în cadrul unei licitații, fără a specifica criteriile de bază¹⁹. Cu toate acestea, în cazul în care autoritatea nu solicită ca produsul sau serviciul achi-

17 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 43 alineatul (1)].

18 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 43 alineatul (1)].

19 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 43 alineatul (1)].

ziționat să îndeplinească toate cerințele etichetei ecologice, aceasta trebuie să specifice la ce cerințe ale etichetei ecologice face referire²⁰.

De asemenea, ar trebui să se ia în considerare faptul că, chiar dacă autoritatea solicită o etichetă ecologică specifică, aceasta ar trebui să accepte alte etichete ecologice care îndeplinesc cerințe echivalente, adică care demonstrează că sunt îndeplinite aceleași criterii obiective²¹.

În situațiile în care un ofertant nu poate, din motive independente de voința sa, să obțină eticheta ecologică specifică sau eticheta ecologică echivalentă specificată de autoritatea contractantă în termenele relevante, autoritatea acceptă alte dovezi corespunzătoare. Aceasta poate include, de exemplu, un dosar tehnic de la producător. Cu toate acestea, ofertantul trebuie să dovedească faptul că produsul sau serviciul pe care urmează să îl furnizeze îndeplinește cerințele etichetei ecologice specifice sau cerințele specifice indicate de autoritatea publică²².

În întreaga lume există numeroase sisteme de etichetare și certificare a produselor care sunt concepute pentru a indica faptul că produsele etichetate îndeplinesc anumite standarde de mediu. Cu toate acestea, cele bazate pe criterii **stabilite de un organism independent, bazate pe considerații privind ciclul de viață și monitorizate de o terță parte prin intermediul unui proces de audit** sunt cele mai avantajoase pentru achiziții, deoarece sunt surse de informații extrem de transparente și fiabile privind caracteristicile de mediu ale produselor și serviciilor. [10]

Întrebări utile legate de etichete ecologice pentru participanții la piață în timpul analizei pieței:

- Ce etichete ecologice relevante sunt disponibile pe piață?
- Diferitele etichete ecologice disponibile sunt echivalente?
- Etichetele ecologice sunt conforme cu Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice?

Utilizarea etichetelor ecologice ca parte a unui criteriu de atribuire autoritatea publică poate motiva ofertanții să obțină o etichetă ecologică și să contribuie astfel la îmbunătățirea mediului. [35]

20 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 43 alineatul (1)].

21 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 43 alineatul (1)].

22 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 43 alineatul (2)].

- Câți ofertanți potențiali pot furniza produse sau servicii cu aceste etichete ecologice?
- Cum ar influența prețul obligativitatea etichetelor ecologice? [35]

Unul dintre cele mai mari și mai cunoscute sisteme de etichetare ecologică din Europa este **eticheta ecologică a UE**²³. Acesta este un sistem voluntar care promovează bunurile și serviciile ecologice. Sistemul se bazează pe procese standardizate și pe dovezi științifice, este verificat de o terță parte și este singurul sistem de etichetare ecologică ISO 14024 tip I la nivelul UE. Eticheta ecologică a UE este multicriterială și abordează principalele impacturi ale produselor asupra mediului de-a lungul întregului lor ciclu de viață, de la extragerea materiei prime până la eliminare. [37]

Eticheta ecologică a UE acoperă **o gamă largă de produse și servicii**, inclusiv cele pentru sectorul construcțiilor: (1) vopsele și lacuri pentru interior și exterior, (2) acoperiri dure, (3) acoperiri de pardoseală din lemn și (4) încălzitoare pe bază de apă. [38]

Alte două etichete ecologice bine cunoscute sunt **Lebăda nordică** și **Îngerul albastru**, care, în multe cazuri, acoperă aceleași grupuri de produse, inclusiv cele din sectorul construcțiilor.

Chiar dacă criteriile celor trei etichete ecologice menționate ca exemple – eticheta ecologică a UE, Lebăda nordică și Îngerul albastru – diferă în detaliu, obiectivul tuturor celor trei de a obține un mediu fără substanțe toxice este ridicat. Prin urmare, dacă, de exemplu, eticheta ecologică a UE este necesară ca criteriu de atribuire în cadrul APE, lebăda nordică și îngerul albastru – dacă sunt disponibile – pot fi utilizate ca echivalente. [39]

Unele etichete ecologice se concentrează pe un anumit sector. De exemplu, **FSC** (Forest Stewardship Council) și **PEFC** (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) sunt etichete ecologice pentru lemn.

Secțiunea 6 oferă linkuri către baze de date care conțin o gamă largă de etichete ecologice pentru clădiri și materiale de construcții din întreaga lume.



4.4.6. Criterii comune UE în materie de CPE

Începând cu 2008, Comisia Europeană a elaborat criterii voluntare privind **APE** pentru mai multe grupuri de produse, inclusiv criterii pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri. [7] Aceste criterii sunt surse de informații utile în elaborarea cerințelor de licitație, deoarece sunt concepute pentru a fi încorporate direct în documentele de achiziții publice pentru produse, servicii sau lucrări, în scopul de a reduce impactul unei achiziții asupra mediului. [40]

Criteriile CPE comune ale UE sunt susținute de un ghid privind modul de integrare eficientă a acestor criterii CPE în procesul de achiziții publice. În plus, există un raport tehnic însoțitor

23 Programele de tip I utilizează un proces de certificare de către o terță parte pentru a verifica conformitatea produsului sau serviciului cu un set de criterii preselecțate. Acestea oferă orientări privind elaborarea criteriilor, conformității, sistemelor și procedurilor operaționale pentru emiterea eco-logurilor pentru validatorii terți.

care oferă detalii suplimentare privind motivele alegerii acestor criterii și referințe pentru informații suplimentare. [41]

Criteriile comune ale UE în materie de achiziții publice ecologice sunt împărțite în criterii de selecție, specificații tehnice, criterii de atribuire și clauze de executare a contractului. Pentru fiecare set de criterii, Comisia Europeană oferă posibilitatea de a alege între două niveluri de ambiție, **criterii de bază** și **criterii globale**. [42] **Criteriile de bază** sunt definite ca fiind criterii „concepute pentru a permite aplicarea ușoară a CPE, concentrându-se asupra domeniului (domeniilor) cheie de performanță de mediu a unui produs și având ca scop reducerea la minimum a costurilor administrative pentru întreprinderi”. **Criteriile globale**, pe de altă parte, „iau în considerare mai multe aspecte sau niveluri mai ridicate de performanță de mediu, pentru a fi utilizate de autoritățile care doresc să meargă mai departe în sprijinirea obiectivelor de mediu și de inovare”. [41]

Criteriile APE voluntare pentru clădiri sunt în curs de revizuire.

4.5. EXCLUDEREA ȘI SELECTAREA OFERTANȚILOR

Achizițiile publice ecologice pot fi implementate și în ceea ce privește adecvarea ofertanților. [8] Decizia privind caracterul adecvat al ofertanților în cadrul procedurii de licitație este luată pe baza criteriilor de excludere și selecție²⁴. Acestea sunt descrise mai detaliat în **secțiunea 4.5.1.** și **secțiunea 4.5.2.** de mai jos.

4.5.1. Criterii de selecție

Criteriile de selecție garantează că un ofertant are capacitatea juridică și financiară, precum și competențele tehnice și profesionale necesare pentru a executa contractul care urmează să fie atribuit. [23]

Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice conține o listă exhaustivă a criteriilor care pot fi aplicate la selectarea ofertanților câștigători²⁵ și a mijloacelor de probă care pot fi solicitate pentru a demonstra conformitatea²⁶. Criteriile de selecție se pot referi la²⁷:

- aptitudinea de a exercita activitatea profesională.
- Poziția economică și financiară.
- Capacitatea tehnică și profesională.

Criteriile de selecție referitoare la competențele tehnice și profesionale au cea mai mare importanță pentru practica APE. Acestea se pot referi, de exemplu, la următoarele: [25]

- Resurse umane și tehnice.
- Experiență și referințe din contracte executate în trecut.
- Formarea și calificarea profesională a personalului (în cazul în care nu sunt evaluate ca criterii de atribuire).
- **Sisteme de management de mediu** (a se vedea secțiunea 4.5.3.) și scheme (de exemplu, EMAS, ISO 14001).
- Sisteme de gestionare și urmărire a lanțului de aprovizionare.
- Mostre de produse.
- Certificate de evaluare a conformității.

Exemple de expertiză tehnică de mediu în ceea ce privește clădirile includ expertiza teh-

24 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolele 57, 58].

25 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 58 alineatul (1)].

26 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 60 alineatul (1)].

27 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 58 alineatul (1)].

nică în implementarea măsurilor de eficiență energetică în clădiri, reducerea consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră ale clădirilor, utilizarea principiilor economiei circulare în proiectele de construcție sau renovare, utilizarea materialelor de construcție ecologice, reducerea generării de deșeuri la fața locului, reducerea sau evitarea impactului negativ asupra habitatelor naturale etc.

Într-o procedură de licitație deschisă, criteriile de selecție pot fi evaluate pe baza unei **abordări „admis/respins”**, fie înainte, fie după evaluarea ofertelor. În cadrul altor proceduri de licitație decât procedura deschisă, acestea pot fi ponderate și punctate pentru a permite autorității publice să selecteze cei mai potriviți ofertanți pentru contractul respectiv. [14]

Și în acest caz, trebuie remarcat faptul că criteriile de selecție trebuie să fie **legate de obiectul** contractului²⁸.

În cele din urmă, este recomandabil să se ia în considerare impactul criteriilor de selecție asupra întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) și asupra noilor intrați pe piață, deoarece aceștia pot fi în măsură să ofere produse și servicii ecologice și inovatoare. [43]

Respectarea cerințelor privind achizițiile publice ecologice poate fi complexă, de exemplu, atunci când este vorba de proiectarea și construirea de clădiri eficiente din punct de vedere energetic. Pentru a-și demonstra capacitatea tehnică de a executa contractul public în cauză, ofertanților li se cere adesea să furnizeze ca dovadă o listă a lucrărilor efectuate, a bunurilor livrate sau a serviciilor prestate în trecut. Deși această cerință este importantă, ea poate reprezenta o provocare pentru întreprinderile nou-înființate care pot avea competențele necesare pentru a finaliza lucrarea, poate chiar cu o soluție tehnică mai inovatoare. [34]

Deoarece autoritățile publice au mai multă flexibilitate în stabilirea criteriilor și alegerea dovezilor care trebuie furnizate în legătură cu acestea în etapa de atribuire, **uneori este mai adecvat să se evalueze anumite aspecte de mediu ca parte a criteriilor de atribuire decât ca criterii de selecție.** [25] În cazul în care aspectele de mediu sunt incluse în criteriile de atribuire, acestea nu ar trebui să fie incluse în criteriile de selecție²⁹.

4.5.2. Criterii de excludere

În plus față de criteriile de selecție, Directiva 2014/24/UE privind achizițiile publice prevede anumite motive obligatorii și discreționare pentru excluderea ofertanților, așa-numitele criterii de excludere. Câteva dintre criteriile de excludere obligatorii sunt relevante și pentru achizițiile publice ecologice³⁰:

- Nerespectarea legislației naționale, europene sau internaționale aplicabile în domeniul mediului.
- Abatere profesională gravă care face ca integritatea să fie pusă sub semnul întrebării.
- Deficiențe semnificative/persistente în îndeplinirea unei cerințe de fond în cadrul contractului anterior, care au condus la rezilierea contractului sau la sancțiuni comparabile.
- Declarații false cu privire la oricare dintre elementele de mai sus sau incapacitatea de a prezenta documente justificative.

Cu toate acestea, motivele de excludere de mai sus pot fi invocate doar pentru o perioadă de cinci ani de la data evenimentului în cauză în cazul motivelor de excludere obligatorii și pentru o perioadă de trei ani în cazul motive-

28 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 58 alineatul (1)].

29 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [anexa XII partea II litera (f)].

30 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice (articolul 57).

lor de excludere facultative³¹. Ofertanții au, de asemenea, dreptul de a demonstra că s-au „autocurățat”, adică pot furniza dovezi privind măsurile concrete luate pentru a aborda problemele subiacente și unele acțiuni corective. Autoritatea publică ofertantă poate decide apoi dacă aceste măsuri sunt suficiente pentru a permite ofertantului să participe la procedura de achiziție. [14]

4.5.3. Sistemul de management de mediu (EMS)

Contractele publice legate de clădiri necesită o planificare atentă pentru a limita impactul asupra mediului. Impacturile negative potențiale cauzate de construcția de clădiri noi sau de renovarea celor existente includ, de exemplu, emisiile de CO₂, poluarea aerului și a apei, generarea de deșeuri (periculoase) etc.

Pentru a se asigura că ofertantul selectat are capacitatea și cunoștințele necesare în materie de mediu pentru a îndeplini contractul atribuit cu respectarea aspectelor de mediu, **existența unui sistem de management de mediu poate fi utilizată ca un criteriu de selecție.** [35]

La fel ca toate cerințele din criteriile de selecție, cerințele EMS trebuie să fie **legate și proporționale cu obiectul** contractului³².

În ceea ce privește legislația privind achizițiile publice, sistemele de management de mediu servesc în primul rând la demonstrarea capacității tehnice și profesionale a unui ofertant de a pune în aplicare măsuri de mediu în fabricarea produselor și furnizarea de servicii și lucrări de construcții. [44] Sistemele de management de mediu, cum ar fi EMAS sau ISO 14001, pot servi ca mijloc de a demonstra această capacitate tehnică. [25]

Obiectivele principale ale unui sistem de management de mediu:

- Conformitatea cu reglementările de mediu.
- Utilizarea eficientă a resurselor.
- Reducerea deșeurilor și minimizarea poluării.
- Îmbunătățirea continuă a performanței de mediu. [45]

În general, EMS poate fi luată în considerare nu numai în ceea ce privește criteriile de selecție, ci și în alte etape ale achizițiilor publice:

- În evaluarea nevoilor și analiza pieței.
- Pentru a verifica conformitatea cu specificațiile tehnice.
- Pentru a verifica performanța în raport cu criteriile de atribuire referitoare la aspectele de mediu ale unui contract.
- Ca parte a condițiilor de executare a contractului. [14]

Atunci când se solicită un sistem de management de mediu în cadrul procedurii de achiziții publice, trebuie să se țină seama de faptul că un sistem de management de mediu poate servi drept dovadă a capacității tehnice și profesionale a unui ofertant de a pune în aplicare măsuri de protecție a mediului, însă simpla existență a certificării de către o terță parte nu este suficientă. Este important să se ia în considerare elementele reale ale capacității tehnice acoperite de un EMS și care sunt legate de obiectul contractului. [25]

În cele din urmă, în cazul în care un ofertant nu dispune de un sistem de management de

31 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 57 alineatul (7)].

32 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 58 alineatul (1)].

Analiza de piață	<ul style="list-style-type: none"> Atunci când se realizează o analiză de piață, registrul EMAS poate fi utilizat pentru a verifica dacă companiile relevante sunt înregistrate în EMAS.
Specificații tehnice	<ul style="list-style-type: none"> The tendering public authority may accept an EMAS environmental statement as evidence of certain environmental technical specifications. The environmental statement has to contain corresponding statements.
Selecția ofertanților (criterii de selecție)	<ul style="list-style-type: none"> Dacă existența unui sistem de management de mediu certificat, precum EMAS, este cerută ca parte a performanței tehnice și profesionale, aceasta poate fi dovedită prin înregistrarea EMAS. Dacă respectarea măsurilor de management de mediu este cerută ca parte a performanței tehnice și profesionale, aceasta poate fi dovedită prin înregistrarea EMAS sau prin declarațiile corespunzătoare din declarația de mediu EMAS. Pentru activitățile cu impact semnificativ asupra mediului, înregistrarea EMAS este potrivită ca dovadă că compania care oferă serviciul nu a încălcat reglementările de mediu.
Evaluarea ofertelor (criterii de atribuire)	<ul style="list-style-type: none"> Autoritatea publică care organizează licitația poate accepta o declarație de mediu EMAS ca dovadă a criteriilor de atribuire corespunzătoare de mediu. Declarația de mediu trebuie să conțină afirmațiile corespunzătoare.
Condiții de execuție a contractului	<ul style="list-style-type: none"> Declarația de mediu EMAS este o posibilă dovadă a implementării măsurilor de management de mediu.

Tabelul 1. Opțiuni pentru luarea în considerare a EMAS în diferitele faze ale achizițiilor publice³³

mediu, autoritatea publică ofertantă trebuie să accepte alte dovezi ale măsurilor de management de mediu, cu condiția ca ofertantul să dovedească că aceste măsuri sunt echivalente cu cele solicitate³³.

Pentru contractele pentru care un sistem de management de mediu nu pare adecvat, poate fi relevantă evaluarea performanței de mediu a ofertanților pe baza contractelor anterioare. [14]

4.6. ATRIBUIREA CONTRACTULUI

Ofertele care îndeplinesc cerințele minime ale specificațiilor tehnice și criteriile de selecție sunt evaluate în conformitate cu criteriile de atribuire. [23] Contractul este atribuit ofertei care îndeplinește cel mai bine setul specificat de criterii de atribuire. [8] Este la latitudinea autorității publice contractante respective să stabilească criteriile de atribuire pe care le aplică și modul în care le ponderează sau le punctează. [25]

Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice stipulează că autoritățile publice trebuie să atribuiască contracte publice ofertantului care prezintă „oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic” (MEAT). MEAT

33 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 62 alineatul (2)].

34 Această cifră se bazează pe Hermann et al. (2019).

este determinată pe baza prețului sau a costului, utilizând o abordare cost-eficacitate [de exemplu, costul ciclului de viață (LCC)]. Aceasta poate include raportul preț-calitate, care este evaluat pe baza criteriilor de atribuire, inclusiv aspectele calitative, dar și cele de mediu și/sau sociale³⁵. Prin urmare, **criteriile de atribuire pot servi drept stimulent pentru creșterea performanței de mediu**. Deoarece nu sunt obligatorii, acestea nu închid piața produselor care nu ating nivelul de performanță propus. [24]

La fel ca specificațiile tehnice, criteriile de selecție și clauzele de executare a contractului, și criteriile de atribuire trebuie să fie **legate de obiectul contractului**³⁶. Se consideră că acestea sunt legate de obiectul contractului de achiziții publice atunci când se referă la produsele, serviciile sau lucrările care urmează să fie furnizate în temeiul respectivului contract, în orice privință și în orice etapă a ciclului lor de viață, inclusiv factorii implicați în (a) procesul specific de producție, furnizare sau comercializare a acestor produse, servicii sau lucrări; sau (b) un proces specific pentru o altă etapă a ciclului lor de viață, chiar dacă acești factori nu fac parte din substanța lor materială (de exemplu, consumul de energie sau de apă în timpul utilizării). Ca și în cazul specificațiilor, etichetele ecologice pot fi utilizate pentru a defini și a dovedi conformitatea cu criteriile de atribuire (a se vedea secțiunea 4.4.5.)³⁷.

Cu toate acestea, atunci când aspectele de mediu sunt incluse în criteriile de atribuire, aceste criterii trebuie să îndeplinească și anumite cerințe suplimentare:

- **Acestea nu ar trebui să ofere autorității contractante o libertate de alegere nelimitată.**
- **Acestea trebuie să fie menționate în mod explicit în anunțul de participare și în documentația de atribuire, împre-**

ună cu ponderea lor și orice subcriterii.

- **Acestea nu pot fi criteriile de selecție/calificare.**
- **Acestea trebuie să respecte principiile fundamentale ale dreptului UE. [14]**

Aspectele de mediu din criteriile de atribuire pentru clădiri se pot referi, de exemplu, la emisii (de exemplu, surse de energie cu emisii reduse sau zero de carbon, cerințe de performanță privind emisiile de CO₂ din materialele de construcție), standarde minime de eficiență energetică, utilizarea resurselor (de exemplu, utilizarea de materiale reciclate sau reutilizate) sau evaluarea performanței de mediu a unei clădiri (de exemplu, declarații de mediu ale produselor (EPD) sau LCA). [5]

Principala diferență dintre specificațiile tehnice, criteriile de selecție și criteriile de atribuire este că **criteriile de atribuire sunt ponderate și punctate**. Aceasta înseamnă că fiecărui criteriu de atribuire i se acordă o pondere care determină impactul pe care îl are asupra evaluării finale a ofertei. Astfel, criteriile de atribuire permit autorităților publice contractante să recompenseze progresiv performanțele de mediu mai bune. [10]

Autoritatea publică poate include aspectele de mediu în procesul de licitație ca o cerință minimă (specificații tehnice) sau ca o preferință (criterii de atribuire). Utilizarea aspectelor de mediu ca criterii de atribuire poate fi utilă atunci când autoritatea nu este sigură de costurile și/sau disponibilitatea pe piață a produselor, lucrărilor sau serviciilor care îndeplinesc anumite obiective de mediu. Prin includerea acestor factori în criteriile sale de atribuire, autoritatea îi poate cântări în raport cu alți factori, inclusiv costul. Pe de altă parte, autoritatea contractantă poate, de asemenea, să stabilească un nivel minim de performanță în

35 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 67 alineatele (1) și (2)].

36 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 67 alineatul (2)].

37 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 67 alineatul (3)].

specificațiile tehnice și apoi să acorde puncte suplimentare pentru o performanță chiar mai bună în timpul procesului de atribuire. Această din urmă abordare oferă autorităților contractante mai multă flexibilitate în punerea în aplicare a APE. [25]

Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice nu prevede o pondere maximă sau minimă a criteriilor de atribuire de mediu. Cu toate acestea, potrivit Comisiei Europene, o **pondere de 15% sau mai mare poate fi considerată o „pondere semnificativă”**, în funcție de tipul de produs și de numărul și importanța celorlalte criterii de atribuire, altele decât cele de mediu. [7]

Pentru a determina o pondere adecvată a criteriilor de atribuire, următoarele întrebări ar putea fi utile:

- Cât de importante sunt obiectivele de mediu pentru contract în raport cu alte considerente (cost, calitate generală)?
- În ce măsură considerațiile de mediu pot fi luate în considerare cel mai bine în criteriile de atribuire? În plus sau în locul specificațiilor tehnice, al criteriilor de selecție și al clauzelor de executare a contractului?
- Câte puncte pot fi alocate pentru considerentele de mediu? De exemplu, dacă diferențele de preț pentru produse, lucrările sau serviciile licitate sunt mici, dar performanța de mediu variază foarte mult, este logic să se acorde mai multe puncte pentru evaluarea cerințelor de mediu. [25]

Modul în care criteriile de atribuire pot fi punctate este prezentat, de exemplu, în **foaia de parcurs** din Amsterdam **Circular Land Tendering. O introducere în proiectele de construcții circulare** și **studiul de caz al Școlii secundare Antonio Brancati din Pesaro** (Italia) sunt prezentate mai jos.

Școala secundară Antonio Brancati din Pesaro (Italia)³⁸

Construcția durabilă a clădirilor Școlii secundare Antonio Brancati a rezultat din preocupările tot mai mari pentru mediu și din necesitatea de a respecta directivele UE privind eficiența energetică. Proiectul și-a propus să depășească standardele unei clădiri cu consum de energie aproape zero (nZEB) și să includă practici de construcție durabile, inclusiv utilizarea de materiale ecologice și tehnologii avansate de eficiență energetică. Criteriile APE ale UE, standardele energetice naționale și certificarea LEED au fost utilizate pentru a formula cerințele specifice ale licitației.

În cazul Școlii secundare Antonio Brancati, criteriile de atribuire au fost punctate după cum urmează:

1. Ofertă tehnică	85 de puncte
1. Eficiența energetică și durabilitatea mediului (anvelopa și sistemele clădirii)	până la 62 de puncte
• Eficiența termohigrometrică a elementelor transparente	8 puncte
• Eficiența termohigrometrică a acoperișurilor	8 puncte
• Eficiența termohigrometrică a pereților perimetrali	8 puncte
• Fațadă ventilată	6 puncte
• Parasolare exterioare	6 puncte
• Sistem de iluminat	8 puncte
• Sisteme de ventilație mecanică cu recuperare de căldură	7 puncte
• Pompe de căldură	11 puncte
2. Inovarea în domeniul durabilității:	până la 23 de puncte
• Sistem de monitorizare a consumului de energie	6 puncte
• Gestionarea zonei de colectare a materialelor și de depozitare a deșeurilor	2 puncte
• Certificarea sustenabilității energetice și de mediu a clădirii	15 puncte
2. Oferta economică (raportul cost-eficacitate al soluției propuse)	5 puncte
3. Termen de finalizare	10 puncte

Tabelul 2. Criterii de atribuire pentru Școala Antonio Brancati.

4.6.1. Costul ciclului de viață (LCC)

În UE, un număr din ce în ce mai mare de autorități publice utilizează metoda **costului ciclului de viață (Life Cycle Costing - LCC)**. [16]

Costul ciclului de viață este definit ca o „tehnică care permite realizarea unor evaluări comparative ale costurilor pe o perioadă de timp specificată, luând în considerare toți factorii

economici relevanți atât în ceea ce privește costurile inițiale, cât și costurile operaționale

viitoare”. [46] **LCC este deosebit de important pentru obținerea unei performanțe de mediu mai bune, deoarece costurile mai scăzute ale ciclului de viață pot necesita costuri inițiale de capital mai ridicate.** [47]

Atunci când cumpără un produs, un serviciu sau o lucrare, autoritatea publică contractantă trebuie să plătească întotdeauna un preț. Cu toate acestea, prețul de achiziție este doar unul dintre elementele de cost din întregul proces de achiziție, proprietate și eliminare. [16] În conformitate cu Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice, toate costurile

unui produs, serviciu sau lucrare trebuie luate în considerare pe parcursul ciclului lor de viață, în măsura în care sunt relevante. Costurile care trebuie luate în considerare includ:

- Costurile asociate cu achiziția.
- Costurile de utilizare (de exemplu, consumul de energie și alte resurse).
- Costurile de întreținere.
- Costurile la sfârșitul duratei de viață (de exemplu, costuri de demolare, eliminare, reciclare)³⁹.

În plus, legislația UE permite autorităților publice contractante să ia în considerare costurile impactului extern asupra mediului sau așa-numitele **externalități de mediu**, atunci când achiziționează produse, servicii sau lucrări⁴⁰. Costurile externalităților de mediu includ, de exemplu, costurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sau a poluanților atmosferici locali, precum și alte costuri asociate cu atenuarea schimbărilor climatice.

Deoarece o abordare LCC a unui proiect de construcție sau renovare ar lua în considerare, în mod ideal, costurile de planificare, dezvoltare și proiectare, construcție și implementare, exploatare pe durata de viață a clădirii și costurile de dezafectare, LCC poate fi un motor important pentru o mai mare durabilitate în proiectele de construcție și renovare. De exemplu, prin utilizarea de materiale de construcție ecologice sau prin utilizarea de produse și tehnici inovatoare ecologice. Deși **soluțiile durabile** pot necesita investiții inițiale mai mari, acestea vor **oferi, de obicei, un randament al investițiilor în timp, atunci când sunt luate în considerare costurile de funcționare.** [48]

Economiile rezultate din luarea în considerare a ciclului de viață al unei clădiri pot fi realizate, de exemplu, prin reducerea consumului de energie și apă, care reprezintă o parte semnificativă a costurilor totale în faza de utilizare a unei clădiri. În plus, alegerea materialelor pentru fațada unei clădiri poate avea un impact semnificativ asupra frecvenței lucrărilor de întreținere și a costurilor aferente. Și, în cele din urmă, costurile de eliminare (de la îndepărtarea fizică la eliminarea în condiții de siguranță) pot fi subestimate atunci când se licitează un proiect de construcție sau renovare. [25]

Figura 3 de mai jos ilustrează etapele ciclului de viață al unei clădiri.

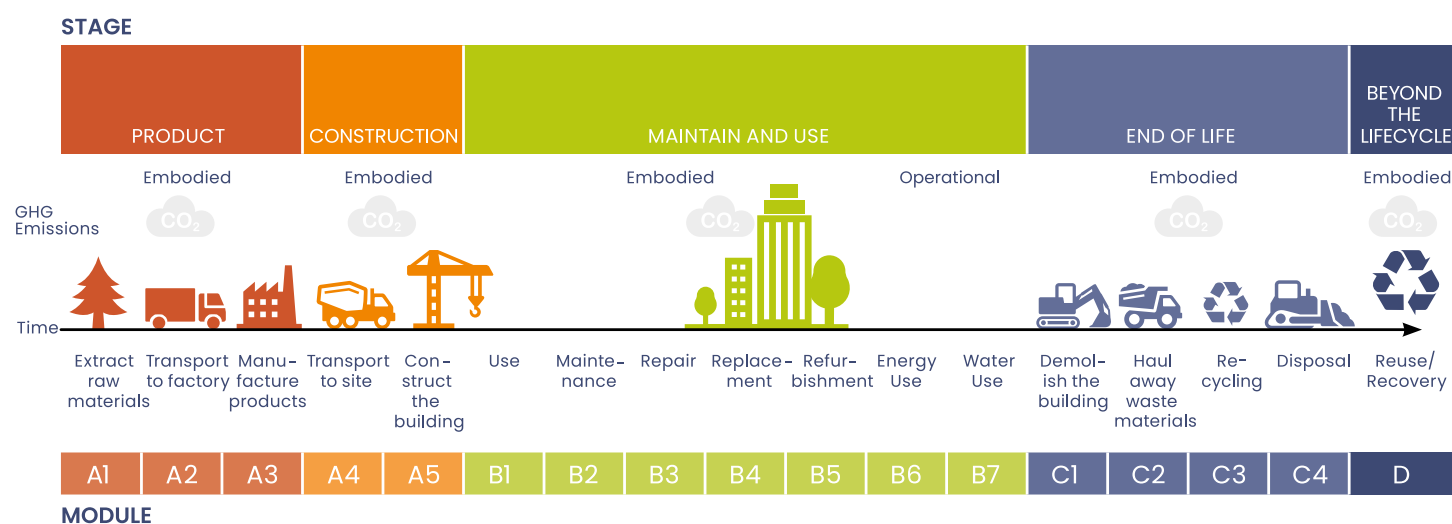


Figura 3. Etapele ciclului de viață al unei clădiri – Sursă: New Building Institute (2022): Impactul GES pe ciclul de viață în codurile de construcții [49]

39 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 68 alineatul (1) litera (a)].

40 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 68 alineatul (1) litera (b)].

Deoarece aplicarea unei abordări bazate pe costul ciclului de viață dezvoltă costul real al unui contract, inclusiv costurile consumului de energie și apă, costurile de întreținere și eliminare, evaluarea dvs. poate avea ca rezultat faptul că opțiunea mai ecologică este mai puțin costisitoare pe întregul ciclu de viață, adică rezultă o situație în care toate părțile au de câștigat, în care un produs, serviciu sau lucrare mai ecologic este, de asemenea, mai rentabil în ansamblu. [16]

Sunt disponibile diverse instrumente de calcul LCC. Cu toate acestea, legislația UE impune ca instrumentele LCC utilizate să îndeplinească anumite condiții. În primul rând, instrumentul de calcul LCC trebuie să se bazeze pe criterii obiectiv verificabile și nediscriminatorii și să fie accesibil tuturor ofertanților interesați. În plus, ofertanții trebuie să poată furniza datele necesare pentru calcularea instrumentului LCC cu un efort rezonabil⁴¹.

Calculul LCC este utilizat în mod normal în două faze ale procedurii de achiziții publice:

- În **faza de planificare**, pentru a evalua impactul real al alternativelor asupra costurilor și a determina astfel domeniul de aplicare al unei licitații.
- În **faza de evaluare a ofertelor**, pentru a compara costurile ciclului de viață ale ofertelor depuse. [10]

Se recomandă utilizarea instrumentului LCC încă din faza de planificare. Se estimează că 80-90% din costurile de exploatare, întreținere și renovare a unei clădiri sunt deja determinate la proiectarea clădirii. [48]

Pentru a putea lua în considerare costurile ciclului de viață, autoritatea publică contractantă trebuie să furnizeze în documentele achiziției informații privind modul în care urmează să fie determinate costurile ciclului de viață. În acest scop, documentația de atribuire

ar trebui să includă un instrument de calcul al costurilor pe ciclu lung de viață cu ajutorul căruia autoritatea va compara ofertele depuse. În plus, documentația de atribuire trebuie să specifice în mod clar ponderea cu care costurile ciclului de viață vor fi incluse în evaluarea ofertelor. Sunt posibile următoarele opțiuni:

- Pentru evaluare, se calculează pentru fiecare ofertă un „preț total” fictiv, care constă în costurile de achiziție și costurile de monitorizare pe parcursul ciclului de viață.
- Costurile ciclului de viață sunt luate în considerare într-o matrice de evaluare cu o anumită pondere, în plus față de prețul ofertei și, dacă este cazul, de alte criterii de atribuire. Este important ca ponderea fiecărui criteriu de atribuire să fie clar definită. [8]

Atunci când utilizează instrumentul LCC, autoritatea publică contractantă trebuie, de asemenea, să precizeze perioada (adică ciclul de viață al unui produs, serviciu sau lucrare) pe parcursul căreia urmează să fie evaluate costurile și rata de actualizare pentru costurile viitoare (dacă este cazul). [14] Durata de viață obișnuită utilizată în instrumentele de calcul LCC pentru clădiri este de 50 de ani.

Există numeroase instrumente și ghiduri LCC disponibile, inclusiv pentru proiectele de construcție și renovare a clădirilor. Unele dintre acestea sunt enumerate în tabelul 1 de mai jos.

41 Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice [articolul 68 alineatul (2)].

Instrument/ghid LCC	Descriere
ISO 15686-5:2017	ISO 15686-5:2017 prevede cerințe și orientări pentru efectuarea analizelor LCC ale clădirilor și ale părților acestora (clădiri noi și existente).
Ghid SCSİ pentru calcularea costurilor ciclului de viață	Ghidul SCSİ pentru calcularea costurilor ciclului de viață discută semnificația și aplicabilitatea LCC, concentrându-se pe modul în care sunt efectuate calculele și pe modul în care acestea pot fi aplicate unui proiect de construcție. Acesta cuprinde o abordare practică a calculelor LCC, începând cu formulele financiare de bază din LCC; aplicarea calculelor financiare LCC la proiectele de construcții; și utilizarea software-ului de foaie de calcul pentru a efectua o estimare LCC.
CRAVEzero	Foaia de calcul CRAVEzero este un instrument complet pentru efectuarea analizei LCC pentru nZEB. Accesul la acest instrument este gratuit.
ISO 15686-5:2017	ISO 15686-5:2017 oferă cerințe și ghiduri pentru realizarea analizelor de Cost pe Ciclu de Viață (LCC) ale clădirilor și componentelor acestora (atât clădiri noi, cât și existente).
Un singur clic LCA	One Click LCA este un software ușor de utilizat pentru LCC și carbon. Instrumentul de calcul al costului ciclului de viață facilitează compararea costurilor și a impactului asupra mediului în diferite scenarii. Rezultatele pot fi utilizate pentru a obține certificarea BREEAM, LEED și DGNB.
Costul ciclului de viață al clădirii (BLCC)	BLCC efectuează analize economice prin evaluarea rentabilității relative a clădirilor alternative și a sistemelor sau componentelor aferente clădirilor. De obicei, BLCC este utilizat pentru a evalua proiecte alternative care au costuri inițiale mai mari, dar costuri de exploatare mai mici pe durata de viață a proiectului decât proiectul cu cele mai mici costuri inițiale.
Instrumentul DGNB LCC	Instrumentul DGNB LCC este un software al Consiliului german pentru construcții durabile (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB) care permite calcularea costurilor ciclului de viață al clădirilor. În plus, DGNB oferă un ghid de utilizare a instrumentului LCC, disponibil în engleză și germană . DGNB și-a dezvoltat propriul sistem de certificare a clădirilor durabile, care este recunoscut drept Global Benchmark for Sustainability. Instrumentul DGNB LCC este utilizat și pentru certificarea DGNB a clădirilor.

Tabelul 3. Instrumente și ghiduri pentru calcularea costului ciclului de viață al clădirilor

4.7. EXECUTAREA ȘI MONITORIZAREA CONTRACTELOR

Aspectele legate de mediu și inovare pot juca un rol și în timpul executării contractului, adică după ce contractul a fost atribuit. În conformi-

tate cu Directiva 2014/24/UE a UE privind achizițiile publice, aspectele pot fi incluse în condițiile contractuale care specifică modul în care trebuie să fie executat contractul⁴². Ofertantul câștigător trebuie apoi să ia în considerare aceste aspecte legate de mediu și inovare atunci când execută contractul. De exemplu,

într-un contract de construcții, autoritatea publică poate dori să includă condiții referitoare la gestionarea resurselor și a deșeurilor sau la zgomotul pe șantier, transportul materialelor de construcție etc. [10]

Cerințele privind executarea contractului – precum și specificațiile tehnice și criteriile de selecție și de atribuire – **trebuie să fie legate de obiectul contractului** și incluse în documentația de atribuire⁴³. În plus, acestea **trebuie să respecte principiile fundamentale** precum nediscriminarea și proporționalitatea și să fie verificabile. [35]

Spre deosebire de criteriile de atribuire, clauzele de executare a contractului nu sunt punctate în scopul atribuirii. [22]

Autoritatea publică contractantă poate include măsuri ale sistemelor de management de mediu (a se vedea secțiunea 4.5.3.) și ca o clauză de executare a contractului. Exemple de măsuri SGA includ înregistrarea impactului contractului asupra mediului, îmbunătățirea continuă a anumitor aspecte de mediu legate de contract, în special în cazul contractelor-cadru pe termen lung, transportul ecologic sau cerințele privind competența de mediu a personalului angajat. [8]

În plus, clauzele de executare a contractului pot include așa-numitele clauze de inginerie a valorii care încurajează furnizorii să furnizeze soluții care depășesc cerințele de performanță specificate, și anume să continue să îmbunătățească calitatea și costul soluțiilor furnizate pe întreaga perioadă de executare a contractului. Aceste clauze pot prevedea fie plata de bonusuri către furnizori dacă aceștia îmbunătățesc calitatea cerută a soluțiilor. Sau pot împărți cu furnizorii orice economii suplimentare de costuri pe care le realizează pentru autoritatea publică contractantă pe durata executării contractului. [34]

Pentru ca clauzele contractuale de mediu să fie cu adevărat eficiente, conformitatea cu acestea trebuie să fie monitorizată în mod adecvat pe parcursul etapei de executare a contractului. [22] Formele posibile de monitorizare a respectării obligațiilor contractuale includ, de exemplu, solicitarea furnizorului de a furniza dovezi privind respectarea reglementărilor, inspecții la fața locului efectuate de autoritatea contractantă sau monitorizarea de către terți. [10]

În cele din urmă, **contractul** atribuit **ar trebui să prevadă, de asemenea, sancțiuni corespunzătoare pentru încălcarea contractului sau bonusuri pentru performanțe ecologice**. [8]

Monitorizarea respectării reducerii emisiilor de CO₂ în Letonia

Ministerul leton al Mediului alocă anual aproximativ 50 de milioane EUR pentru proiecte de construcții durabile în cadrul Instrumentului financiar privind schimbările climatice (IFCC). Fondurile sunt alocate pe bază competitivă, iar dacă solicitanții doresc să primească puncte suplimentare în timpul etapei de evaluare a cererii de proiect, aceștia pot selecta criterii APE dintr-o listă de verificare. Criteriile APE selectate devin apoi obligatorii din punct de vedere juridic pentru beneficiar și sunt o condiție prealabilă pentru finanțare. Toate proiectele finanțate în cadrul CCFI fac obiectul unei perioade de monitorizare de cinci ani de la finalizare. În cazul în care, în timpul monitorizării proiectului în primul și al doilea an, devine evident că nu se realizează reducerea emisiilor de CO₂ convenită, beneficiarul va prezenta un plan de corecție și va pune în aplicare acest plan folosind propriile resurse financiare. În cazul în care neconformitatea rezultatelor proiectului continuă, fondurile de proiect alocate de minister în cadrul CCFI pot fi considerate neeligibile și recuperate. [10]

5 Cum funcționează în practică?

Această secțiune prezintă exemple de bune practici – cinci studii de caz din orașe europene: Bruxelles (Belgia), Liepaja (Letonia), Bratislava (Slovacia), Praga (Republica Cehă) și Frankfurt pe Main (Germania). Studiile de caz selectate ilustrează modul în care criteriile de mediu specifice pot fi integrate în diferitele etape ale procesului de licitație pentru clădiri – la redactarea specificațiilor tehnice, la formularea criteriilor de selecție și de atribuire sau la elaborarea clauzelor de performanță a contractului.

5.1. STUDIU DE CAZ 1: KANTOOR2023: O CLĂDIRE DURABILĂ ȘI CIRCULARĂ (BRUXELLES, BELGIA)

Informații generale

În 2017, Agenția guvernamentală flamandă pentru exploatarea instalațiilor (autoritatea contractantă) a lansat o procedură competitivă cu negociere pentru a achiziționa proiectarea și construcția clădirii, și anume o renovare a celor două turnuri ale World Trade Centre (WTC) cu adăugarea unui nou bloc între turnuri⁴⁴.

Specificații tehnice

Cerințele obligatorii de sustenabilitate ale clădirii au fost definite cu ajutorul a două instrumente: instrumentul de sustenabilitate GRO al guvernului flamand și instrumentul TOTEM (Tool to Optimise the Total Environmental Impact of Materials) utilizat în Belgia. Ideea din spatele instrumentului GRO este de a utiliza un proces de proiectare integrat pentru a crea clădiri confortabile, orientate spre viitor, cu un accent puternic pe construcția circulară. TOTEM ajută la evaluarea impactului de mediu al materialelor pentru proiectarea clădirilor. Instrumentul se bazează pe metodologia de evaluare a ciclului de viață în conformitate cu ISO 14040 și ISO 14044 și ia în considerare impactul materialelor de la *leagăn la mormânt*⁴⁵. Acesta permite atât echipei de proiectare, cât și autorității contractante să compare și să evalueze impactul clădirilor asupra mediului.

Instrumentul GRO are trei niveluri de ambiție în ceea ce privește durabilitatea. Pentru acest proiect, autoritatea contractantă a ales nivelul mediu de ambiție. Mai jos sunt prezentate câteva dintre aspectele care au fost considerate prin intermediul instrumentului GRO drept cerințe obligatorii:

- **Prevenirea deșeurilor: Reutilizarea materialelor și utilizarea rațională a materialelor.** A fost necesar un inventar al tuturor materialelor din clădirile existente, astfel încât

oferanții au trebuit să indice ce elemente de materiale intenționează să reutilizeze sau să recicleze (pe șantier sau în afara șantierului) și care vor fi eliminate (merg la eliminarea deșeurilor).

- Alegerea materialelor: 100 % lemn provenit din silvicultură durabilă.
- Calitate bună a aerului interior.
- Accesibilitate: Ofertantul se asigură că clădirea obține eticheta A++ pentru accesibilitate.
- Energie: Cu scopul de a atinge neutralitatea energetică, ofertantul va căuta soluții inovatoare pentru a minimiza consumul de energie în toate domeniile și pentru a maximiza sistemele de generare a energiei regenerabile, ceea ce merge dincolo de o „clădire cu consum de energie aproape zero” (nZEB).
- Pașaportul materialelor de construcție: O altă cerință a licitației a fost întocmirea unui pașaport al materialelor de construcție în combinație cu sau integrat în modelarea informațiilor despre clădiri (BIM). Pașaportul materialelor de construcție trebuie să fie utilizat în timpul procesului de proiectare, să fie actualizat (în timpul funcționării, întreținerii etc.) și să acopere livrarea și punerea în funcțiune a clădirii.
- Utilizarea minimă de substanțe nocive (compuși organici volatili - COV).
- Separabilitate și dezasamblare: Proiectare pentru dezasamblare.

Ofertele depuse au fost evaluate pe baza următoarelor criterii (pentru fiecare criteriu a fost acordat un procent din punctajul total):

- Criteriul calității, împărțit în trei subcriterii (45%)
 - Valoare adăugată spațială și socială, calitate arhitecturală și funcționalitate (20%)

- Utilizarea circulară a materialelor, neutralitatea energetică și întreținerea (20%)
- Planul de abordare – gestionarea, planificarea și organizarea proiectului (5%)

- Cost total (50%)
- Locație (5%)

Subcriteriul de calitate Utilizarea circulară a materialelor, neutralitatea energetică și întreținerea au fost evaluate pe baza următoarelor aspecte:

- Materiale certificate cu o etichetă de durabilitate (Cradle to Cradle Certified®, Nordic Swan, EMICODE sau echivalent).
- Substanțe nocive, COV, sănătatea materialelor: Atunci când se selectează materiale de finisare cu emisii (foarte) scăzute (mai mici decât cerințele legale) de COV, sunt respectate standarde mai stricte (posibil internaționale) și, deoarece acest lucru se aplică mai multor materiale, se acordă un punctaj mai mare.
- Separabilitatea și demontarea produselor și a componentelor: Cu cât ofertantul dovedește mai mult că s-a luat/se ia în considerare demontarea ulterioară folosind soluții demontabile și că alegerea sistemului de fixare este, de asemenea, orientată în acest sens, cu atât punctajul este mai mare.
- Aplicații posibile după dezasamblare/eliminare, al doilea ciclu de viață: Ofertantul trebuie să furnizeze o explicație convingătoare a utilizărilor posibile ale materialelor pentru următorul lor ciclu de viață.
- În plus, următoarele aspecte trebuie luate în considerare la selectarea materialelor de construcție:
 - Închiderea ciclurilor: Utilizarea de materiale care (pe cât posibil) constau din materiale reciclate sau materii prime din resurse regenerabile și utilizarea

44 Descrierea din acest studiu de caz se bazează pe informațiile furnizate pe platforma Green Business a Comisiei Europene [Construcții durabile și circulare – Belgia (2021)].

45 Evaluarea de la leagăn la mormânt ia în considerare impactul în fiecare etapă a ciclului de viață al unui produs, de la extragerea

resurselor naturale până la eliminare, trecând prin etapele de prelucrare, fabricare, transport și utilizare a produsului (Sursa: *Glosar AEM*).

de materiale care (pe cât posibil) sunt reciclabile sau compostabile.

- Originea justificată a materialelor: Utilizarea de produse și elemente pentru care există acorduri contractuale cu producătorii și furnizorii respectivi (proprietate, întreținere, garanții de returnare). Un punctaj mai mare va fi acordat în funcție de măsura în care ofertantul a furnizat aceste informații.
- Neutralitate energetică: Pentru nivelul de performanță „mai bun”, este necesar un consum net de energie (NEV), un consum de energie primară (PEV) sau valori U care sunt cu 20% mai stricte decât legislația („PEV legal”). Pentru nivelul de performanță „excelent”, este necesară o înăsprire suplimentară de 10% a „PEV mai bun”. Cu cât clădirea atinge mai mult neutralitatea energetică de la „PEV excelent”, cu atât se acordă mai multe puncte.

Rezultate

În ceea ce privește economia circulară, clădirile existente sunt utilizate la maximum prin conservarea etajelor subterane și a nucleelor de circulație și prin oferirea unei noi vieți celor care sunt demolate. Mai exact, aceasta înseamnă că:

- 62% din clădirea actuală va fi reutilizată sau reciclată.
- părțile dezmembrate primesc o nouă viață (de exemplu, 30 000 de tone de beton spart vor fi utilizate ca granule reciclate în noul beton și vor fi certificate C2C).
- până la 95% din materialele noi sunt materiale certificate C2C.

La elaborarea proiectului de renovare, au fost luate în considerare aspecte de construcție adaptabile, astfel încât nevoile actuale să poată fi adaptate la nevoile viitoare ale utilizatorilor clădirii. Astfel, clădirile sunt proiectate astfel încât funcțiile lor să poată fi schimbate

pentru uz rezidențial sau nerezidențial. Fațada, sistemul HVAC (încălzire, ventilație și aer condiționat), lifturile, sistemul de protecție împotriva incendiilor etc. se pot adapta, de asemenea, diferitelor scenarii de utilizare.

În ceea ce privește durabilitatea, măsurile integrate în proiectarea clădirilor au inclus:

- Echiparea maximă a acoperișurilor cu panouri solare.
- Instalarea unui sistem de stocare a căldurii reci care acoperă mai mult de 60% din necesarul de energie.
- Biodiversitate și spații verzi:
 - 2.400 m² de grădini pe acoperiș
 - 2.850 m² de fațade „purificatoare de aer
 - etaje de birouri ecologice cu 400 de copaci și 1.000 de plante locale etc.

5.2. STUDIU DE CAZ 2: APE PENTRU RENOVAREA UNEI CLĂDIRI MUNICIPALE VECHI (LIEPAJA, LETONIA)

Informații generale

În orașul leton Liepaja⁴⁶, există o clădire care a fost proiectată inițial pentru a găzdui diverse unități de servicii municipale. Cu toate acestea, eficiența energetică a acestei clădiri este în prezent într-o stare destul de proastă. Prin urmare, Consiliul Local Liepaja și-a stabilit obiectivul ambițios de a transforma această clădire într-o clădire modernă, eficientă din punct de vedere energetic, cu un climat interior sănătos și de a crea spațiu pentru diverse servicii municipale și pentru cei 200 de angajați municipali. De asemenea, clădirea este

destinată să servească drept agenție guvernamentală centrală.

Pentru a atinge acest obiectiv ambițios, Consiliul municipal a planificat lansarea unei licitații pentru cel mai viabil din punct de vedere economic contract de servicii de arhitectură pentru pregătirea proiectului de renovare a unei clădiri municipale, aplicând principiile APE, construcției durabile și eficienței energetice, care ar trebui să fie integrate în toate etapele procesului de renovare – planificarea proiectului, construcția și faza post-construcție. Arhitectul care a câștigat concursul de proiecte este obligat să integreze în proiectul de renovare principiile de construcție durabilă și cu consum redus de energie. Scopul este de a reduce consumul de energie al clădirii publice până la nivelul unei clădiri cu consum zero de energie. În plus, arhitectul trebuie să acorde atenție designului universal (de exemplu, accesibilitatea pentru persoanele cu handicap) și alegerii materialelor de construcție. Aplicarea costului ciclului de viață va permite municipalității să decidă asupra celor mai ecologice și economice soluții. Responsabilii cu achizițiile din cadrul administrației municipale au fost sprijiniți de experți din cadrul proiectului PRIMES în elaborarea specificațiilor tehnice și în integrarea criteriilor de mediu și de verificare etc. Licitația a inclus, de asemenea, supravegherea ulterioară a proiectării în timpul etapei de renovare.

Specificații tehnice

Specificațiile tehnice stipulează următoarele cerințe:

- Contractantul trebuie să aplice LCC pentru a demonstra economiile potențiale prin soluții avantajoase din punct de vedere ecologic și economic (de exemplu, eficiența energetică), în conformitate cu **Regulamentul (UE) nr. 244/2012**.
- Consumul anual de energie pentru încălzire nu trebuie să depășească 30-50 kWh/m², asigurând în același timp un climat interior care respectă cerințele legale privind

construcția, igiena și protecția. Cu toate acestea, dacă acest obiectiv este obiectiv dificil de atins, municipalitatea poate accepta o soluție prin care consumul anual de energie pentru încălzire să nu depășească 80 kWh/m².

- Restricționarea substanțelor periculoase:
 - Prezența substanțelor cu un conținut foarte ridicat de poluanți sau a substanțelor candidate (conform **regulamentului REACH**) în materiale este permisă numai în cazuri excepționale.
 - Utilizarea PVC (clorură de polivinil) este permisă numai în cazuri excepționale: dacă nu există alternative sau acestea sunt foarte scumpe.
 - Restricții privind COV (compuși organici volatili), fără SF6.
- Se acordă prioritate materialelor ecologice (10% reciclate, lemn provenit din silvicultură durabilă, utilizarea de materiale cu etichetă ecologică în interior, acolo unde este posibil).
- Posibilitatea de a monitoriza consumul de căldură, apă și energie.
- Iluminat: iluminat eficient energetic (cel puțin 75lm/W), sistem de control automat.
- Furnizarea de utilități pentru sortarea deșeurilor.
- Asigurarea unui management ecologic responsabil al deșeurilor din clădiri.
- Verificare: antreprenorul trebuie să demonstreze acest lucru în cadrul proiectului tehnic de renovare.

Criterii de atribuire

- Prețul pentru serviciile de arhitectură (75%)
- Garanția de participare la licitație în caz de costuri suplimentare neprevăzute datorate nerespectării proiectului (10%)
- Integrarea principiilor APE, a construcțiilor durabile și a eficienței energetice în soluțiile de proiectare a clădirilor (15%)

Criterii de selecție

Ofertanții trebuie să:

- Furnizați dovezi ale unei cifre de afaceri suficiente.
- Furnizați 1 referință pentru clădiri comparabile (volum de 2500 m³) construite în ultimii 3 ani (verificare: listă, contacte).
- Furnizați dovezi că personalul responsabil de proiectarea anumitor subdomenii (eficiență energetică, electricitate, ventilație, încălzire, alimentare cu apă) are calificările corespunzătoare și cel puțin experiență în renovare sau reconstrucție (verificare: listă, contacte, certificate de studii).

Clauze de executare a contractului

- Municipality poate comanda o evaluare a proiectului tehnic pe propria cheltuială; furnizorul de servicii este obligat să elimine toate deficiențele identificate prin evaluare.
- Antreprenorul este responsabil de supravegherea renovării.
- Contractul prevede posibilitatea impunerii unei amenzi în cazul în care arhitectul nu obține rezultatele promise.

Rezultate

Prin punerea în aplicare a proiectului de renovare planificat, se preconizează economii anuale de CO₂ de 76-126 tone și economii anuale de consum de energie de 378-624 MWh.

5.3. STUDIU DE CAZ 3: DEMOLAREA UNUI SPITAL CU RECICLARE 100 % A MATERIALELOR (BRATISLAVA, SLOVACIA)

Informații generale

Ministerul Sănătății din Republica Slovacă a decis să demoleze Spitalul Facultății Rázsochy din cartierul Lamač din Bratislava⁴⁷ (construit în 1987), deoarece o evaluare a opțiunilor de modernizare a arătat că renovarea spațiilor existente nu ar asigura o calitate durabilă și nici nu ar îndeplini celelalte cerințe ale unei unități medicale moderne.

În prima fază, ministerul a lansat o licitație pentru lucrări de demolare, stabilind cerințe pentru standardele de calitate. Unul dintre criteriile de evaluare a fost gradul de reciclare și de utilizare a materialelor de construcție. Licitația s-a bazat pe Legea slovacă privind achizițiile publice, care ia în considerare criteriile de cost și de calitate atunci când stabilește oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic. Criteriile de calitate includ, de asemenea, aspecte de mediu legate de obiectul contractului public.

Criterii de selecție

Ministerul a solicitat ofertanților să își demonstreze capacitatea tehnică și profesională prin stabilirea unor standarde de calitate în criteriile de selecție. Ofertanții au trebuit să își demonstreze capacitatea de a pune în aplicare măsurile de mediu prin:

- Furnizarea de dovezi ale unui sistem de management care ia în considerare protecția mediului în domeniul demolării, terasamentelor și reciclării deșeurilor din construcții.
- De asemenea, ofertanții își pot demonstra capacitatea prezentând o listă a lucrărilor anterioare în care au fost utilizate măsuri de protecție a mediului, arătând că cel puțin o lucrare de demolare cu un volum de 300 000 m³ a fost efectuată anterior.
- Prezentarea unui standard ISO 9001:2009 (sau echivalent) de management al calității, siguranță și securitate în domeniul demolării, terasamentelor și reciclării deșeurilor din construcții.
- Prezentarea unei liste de utilaje și echipamente tehnice pentru lucrările de demolare, de concasare a deșeurilor de construcție și a unui plan de transport pentru a reduce impactul negativ asupra mediului.

Specificații tehnice

În condițiile de concurs, ministerul a descris modul în care vor fi efectuate lucrările, care a fost, de asemenea, specificat în cerințele contractuale. Ofertanții au trebuit să prezinte o propunere tehnică preliminară pentru a demonstra cum vor fi îndeplinite următoarele condiții:

- Reciclează și valorifică deșeurile rezultate din demolarea clădirii (de exemplu, beton, cărămidă, sticlă) în modul specificat în documentația de atribuire. Antreprenorul elimină deșeurile care nu mai pot fi reciclate și valorificate la locul producerii lor prin sortarea acestora și predarea lor către societăți autorizate de eliminare a deșeurilor. Atunci când identifică deșeurile periculoase, contractantul se asigură că acestea au fost localizate, sortate și eliminate de o societate care deține o autorizație pentru gestionarea tipului relevant de deșeurile periculoase. De asemenea, contractantul se asigură (inclusiv prin intermediul terți-

lor) că aceste deșeurile au fost depozitate într-o instalație de depozitare a deșeurilor periculoase.

- Măsurarea greutateii camioanelor care sosesc și pleacă pentru a înregistra cantitatea și tipul de deșeurile. În plus, atunci când predau deșeurile persoanelor autorizate să le elimine în conformitate cu Legea privind deșeurile, acestea trebuie să confirme tipul și cantitatea de deșeurile și materialele reciclate. Aceste confirmări trebuie prezentate ministerului de către contractant în cadrul rapoartelor periodice de progres.
- Asigurați-vă că eliminarea deșeurilor este măsurată și documentată cu certificate de cântărire care conțin următoarele informații: tipul de deșeurile, categoria de deșeurile, greutatea, ora și data exportului și semnătura.
- Asigurați-vă că îndepărtarea materialului reciclat este măsurată și documentată cu certificate de cântărire care înregistrează următoarele informații: tipul de material reciclat, volumul, ora și data exportului și semnătura.

Criterii de atribuire

Ca parte a procedurii de evaluare, ministerul a stabilit două criterii:

- Criteriul 1: prețul cel mai scăzut pentru obiectul contractului (85 de puncte)
- Criteriul 2: Cota de reciclare și reutilizare a materialelor de construcție (15 puncte)

Clauze de executare a contractului

Ministerul a solicitat aplicarea unui sistem de management al calității în cadrul executării contractului, și anume standardul ISO 9001:2009⁴⁸ pentru demolări, terasamente și reciclarea deșeurilor din construcții (sau un stan-

47 Descrierea din acest studiu de caz se bazează pe informațiile furnizate pe platforma Green Business a Comisiei Europene ([demolarea spitalului cu reciclarea materialelor în proporție de 100 %](#)).

48 Standardul ISO 9001:2009 a fost revizuit. Cea mai recentă revizuire este ISO 9001:2015.

dard echivalent). Această cerință i-a permis să monitorizeze introducerea unui proces de gestionare și, astfel, capacitatea furnizorului de a respecta termenul de finalizare a lucrărilor.

Întrucât era de așteptat o congestie a traficului în zona înconjurătoare, ministerul a solicitat tuturor furnizorilor să prezinte un plan de transport pentru a dovedi că lucrările nu vor exercita o presiune excesivă asupra împrejurimilor din centrul orașului. Ofertanții au trebuit să demonstreze că toate transporturile către și de la șantier legate de executarea contractului nu vor avea loc între orele 6:30 a.m. și 9:00 a.m. și între orele 15:00 p.m. și 16:30 p.m. Cerința era în conformitate cu legislația națională: Rezoluția nr. 590/2016, Planul național de acțiune pentru achiziții publice ecologice pentru perioada 2016–2020 (NAPAPEIII). Această cerință s-a aplicat și subcontractanților.

În plus, termenii contractului defineau metoda de gestionare a deșeurilor și obligațiile contractantului. La vânzarea materialelor reciclate și a deșeurilor metalice, contractantul trebuia să efectueze vânzarea în condițiile pieței și la prețurile pieței. Profitul realizat de contractant din vânzarea materialelor reciclate și a deșeurilor metalice trebuia să fie transferat într-un cont bancar. Documentele referitoare la vânzare făceau parte din rapoartele de progres.

În cele din urmă, antreprenorul a fost obligat să măsoare cantitatea de material reciclat și alte deșeuri de construcție reciclate și să furnizeze ministerului o confirmare a instalării la locul de utilizare. De exemplu, betonul reciclat a fost utilizat la construcția unei noi autostrăzi și drumuri expres.

Rezultate

Ministerul a primit trei oferte. Ofertantul câștigător a oferit 100% reciclare a deșeurilor din construcții și demolări. Înainte de demolare, antreprenorul a efectuat o identificare și o evaluare a riscurilor deșeurilor periculoase.

Lucrările de demolare au fost efectuate în etape. Deșeurile generate au fost separate, iar deșeurile reciclabile, cum ar fi betonul, cărămidile, sticla și fierul, au fost reciclate în proporție de 100%. Deșeurile care nu au putut fi reciclate au fost eliminate de părți autorizate la o groapă de gunoi controlată.

Prin utilizarea materialelor reciclate în locul materialelor noi, impactul negativ asupra mediului ar putea fi abordat prin evitarea emisiilor de gaze cu efect de seră generate în timpul producției de materiale noi și prin conservarea resurselor naturale.

5.4. STUDIU DE CAZ 4: PROMOVAREA INOVĂRII ÎN DOMENIUL ENERGIEI CU CONSUM NET ZERO PRIN ACHIZIȚII PUBLICE ÎN CONSTRUCȚII (PRAGA, REPUBLICA CEHĂ)

Informații generale

Biroul Suprem de Audit (SAO) a decis să rezilieze contractul de închiriere a clădirii de birouri cu furnizorul său comercial și să își construiască primul sediu permanent pe un teren dezafectat reutilizat din centrul orașului Praga⁴⁹. Încă de la început, SAO a avut ambiția de a construi o clădire cu consum net zero de

energie, cu cele mai mici costuri ale ciclului de viață și cea mai lungă durată de viață.

SAO a stabilit standarde ridicate pentru exploatarea eficientă și economică a clădirii. Pentru a stimula inovarea în contextul achizițiilor publice din Cehia, SAO a decis să utilizeze o combinație de mai multe instrumente: FIDIC Yellow Book for Design-Build și Building Information Modeling (BIM) pentru a evalua costurile ciclului de viață al clădirii.

Specificații tehnice

Specificațiile tehnice ale licitației au inclus o listă a lucrărilor de construcție cheie și experiența în abordarea cerințelor de proiectare-construire. Printre altele, SAO a solicitat ca echipa de construcție să includă un coordonator BIM. În plus, ofertanților li s-au cerut măsuri de gestionare a mediului pe care compania de construcții le va pune în aplicare în timpul executării contractului. Pentru a îndeplini specificațiile tehnice, ofertanților li s-a cerut să aibă un sistem de management al calității în conformitate cu seria ISO 9001 sau dovada înregistrării în EMAS sau un certificat de management de mediu în conformitate cu ISO 14001 eliberat de un organism acreditat în domeniul de activitate al autorității contractante.

Criterii de atribuire

Ofertele întreprinderilor de construcții au fost evaluate în funcție de oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic și de criteriile de calitate. Criteriile de cost au fost ponderate cu 60%, iar criteriile de calitate cu 40%.

Criteriile de calitate au inclus:

- **Calificarea și experiența echipei de bază (100 de puncte, cu o pondere de 15%).** Acest criteriu a fost împărțit în:

- **Calificările și experiența echipei de bază în construcția de clădiri proiectate BIM (100 puncte, pondere 50%)**
- **Calificările și experiența echipei de bază în lucrările de construcții civile (100 de puncte, cu o pondere de 50%)**
- **Costurile ciclului de viață (costurile de exploatare a clădirii și costurile de reînnoire a echipamentelor tehnice ale clădirii) pe o perioadă de 30 de ani, în conformitate cu o metodologie prestabilită (100 de puncte, ponderate cu 25%)**

Metodologia prescrisă pentru calcularea costurilor ciclului de viață a fost elaborată pe baza Instrumentului național de calcul, în colaborare cu Facultatea de inginerie civilă din cadrul Universității tehnice cehe din Praga.

Pentru licitație, au fost incluse costurile ciclului de viață calculate pe o perioadă de 30 de ani:

- **Costurile de exploatare (consumul de energie pe baza indicatorilor-cheie pentru suprafața/învelișul clădirii și echipamentele tehnice etc.)**
- **Costuri de renovare (13 componente)**
- **Costurile de întreținere (4 componente) ale echipamentelor selectate (de exemplu, ascensoare, jaluzele, lumini sau fațadă)**

Alte costuri au fost considerate echivalente și, prin urmare, irelevante pentru atribuirea licitației.

Rezultate

Construcția durabilă a economisit 22,5 tone de CO₂. Beneficiile de mediu rezultate din faza de proiectare care utilizează BIM includ:

- **Clădirea va consuma foarte puțină energie (aproape zero consum net de energie).**

- Sistem inteligent de încălzire și răcire cu soluții termo-hidraulice, completat de recuperarea căldurii care este stocată în timpul sezonului de vară.
- Prin determinarea raportului dintre părțile vitrate și cele fixe ale fațadei (adică între câștigul și pierderea de temperatură), completat de jaluzelele exterioare controlate central, se poate optimiza calitatea luminii și a căldurii din cameră. Acest lucru nu numai că economisește energie și bani, dar reduce și cantitatea de poluanți care ar fi produsă altfel în timpul producerii energiei.
- Acoperișurile verzi vor aduce o izolare termică suplimentară.

5.5. STUDIU DE CAZ 5: CONSTRUCȚIA ȘI EXTINDEREA UNEI CLĂDIRI EXISTENTE, ȘCOALA LUDWIG-BÖRNE (FRANKFURT AM MAIN, GERMANIA)

Începând cu 2005, orașul Frankfurt pe Main (în continuare - Frankfurt) a publicat versiuni actualizate ale liniilor sale directe pentru construcții economice (Leitlinien zum wirtschaftlichen Bauen⁵⁰), care stabilesc cerințele energetice pentru toate clădirile publice noi din oraș. Orientările conțin standarde tehnice actuale, liste de verificare și criterii de achiziție bazate pe o abordare LCC (Life Cycle Costing). Abordarea LCC presupune în principiu o durată de viață utilă de 50 de ani pentru o clădire și pune un accent deosebit pe reutilizarea materialelor de construcție.

Orientările privind construcțiile economice, împreună cu Ordonanța privind economisirea energiei (Energieeinsparverordnung - EnEV) constituie baza pentru criteriile de achiziții pu-

blice publicate de Frankfurt. Orientările impun ca Frankfurt să efectueze o analiză LCC înainte de a începe un proiect de construcție sau de renovare. Calculul LCC este utilizat pentru a determina dacă este mai rentabil să se construiască la un standard conform cu Ordonanța privind economisirea energiei sau să se meargă mai departe și să se atingă standardul casei pasive. Aplicarea LCC poate fi ilustrată folosind exemplul școlii secundare Ludwig-Börne din centrul orașului Frankfurt.

Din cauza cererii în creștere, renovarea și extinderea școlii secundare Ludwig-Börne a fost urgent necesară. Clădirea școlii era formată dintr-o clădire existentă, mai mică, care trebuia renovată în conformitate cu criteriile casei pasive și o clădire mai mare, mai nouă, care îndeplinea, de asemenea, standardul casei pasive. Analiza LCC efectuată a arătat că, prin aplicarea standardului recomandat pentru casele pasive, ar fi posibile economii de peste 1,5 milioane EUR pe parcursul ciclului de viață presupus de 40 de ani al școlii.

Specificații tehnice

Specificațiile tehnice sunt stabilite în Ghidul pentru construcții economice. Acestea au fost anexate la documentația de atribuire. Licitația a solicitat ca întreaga clădire să fie construită (și renovată) în conformitate cu următoarele standarde:

Eficiență energetică:

- Un consum mediu de energie pentru ambele clădiri (și anume, clădirea existentă, mai mică, și clădirea mai mare, mai nouă):
 - Cererea anuală de energie pentru încălzire: 19 kWh/m²
 - Cererea anuală de energie electrică: 18 kWh/m²

- Cererea anuală de energie primară: 61 kWh/m²
- Emisiile anuale de CO₂: 16 kg/m²
- Punctele termice⁵¹ trebuie reduse la minimum astfel încât contribuția lor la valorile U⁵² să nu depășească 0,05W/m²K.
- Ușile exterioare trebuie să fie echipate cu mecanisme de închidere automată (timp de închidere ≤ 5 s).
- Toate suprafețele care ar putea fi utilizate pentru a genera energie solară trebuie să fie adaptate pentru instalarea ulterioară a panourilor solare termice sau fotovoltaice.

Climat interior:

- Pentru a preveni supraîncălzirea în timpul verii, trebuie să se asigure o masă de stocare de cel puțin 100Wh/m²K pentru fiecare cameră (de exemplu, evitând plafoanele suspendate, integrând pereți interiori grei, folosind șapă de ciment).
- O protecție solară exterioară eficientă, care trebuie să poată funcționa fără iluminare artificială chiar și atunci când este complet protejată (jaluzele care pot fi înclinate în ambele direcții și permit o bună ventilație, factor de reducere conform DIN 4108-2 sau echivalent Fc ≤ 0,25).

Materiale de construcție:

- Acoperirile bituminoase și adezivii cu GISCODE BBP 40-70 nu pot fi utilizați deoarece conțin substanțe nocive, solvenți și compuși aromatici.
- Produsele din rășină epoxidică cu GISCODE RE 4-9 nu pot fi utilizate; acestea includ cele care conțin solvenți, substanțe cancerigene și agenți sensibilizanți.
- Componentele trebuie să fie durabile, reciclabile și ușor de demontat (șuruburi în loc

de cuie și lipici).

Construcție:

- Poluanții de pe șantier nu pot intra în contact cu solul.
- Utilajele de construcții trebuie să respecte pragurile actuale de emisii pentru utilaje și echipamente, care sunt enumerate pe [site-ul web](#) al Agenției Federale de Mediu (Umweltbundesamt - UBA).

Criterii de atribuire

În cadrul procedurii de licitație, a fost permisă depunerea de variante. Contractul a fost atribuit ofertantului care a oferit cel mai mic cost total pe durata ciclului de viață al construcției și exploatarei clădirii. LCC a inclus costurile de capital, costurile de întreținere, cererea și consumul de energie, creșterea medie anuală a costurilor energetice și emisiile de CO₂.

Clauze de executare a contractului

Contractul a fost monitorizat cu ajutorul listelor de verificare prevăzute în Ghidul pentru construcții economice. S-a stipulat că, în cazul în care valorile consumului real depășesc cu 10% cerințele specificate, arhitecții trebuie să justifice această abatere. Dacă se dovedește că excesul de consum se datorează unei erori din partea furnizorului, acesta poate fi penalizat financiar.

Rezultate

Standardul casei pasive reduce emisiile medii de CO₂ de la 27 kg/m²a la 16 kg/m²a. Pentru această clădire de 5.277 m², reducerea anuală a CO₂ se ridică la 58 de tone sau 2.900 de tone pe parcursul întregului ciclu de viață de 40 de ani.

51 Punctele termice (sau punctele reci) sunt puncte slabe ale anvelopei clădirii prin care căldura se poate scurge mai ușor.

52 Valorile U măsoară cât de eficient este un material ca izolator.

6 Asistență suplimentară pentru punerea în aplicare a practicii APE

Această secțiune oferă alte surse utile de informații pe care autoritățile publice le pot găsi utile în implementarea achizițiilor publice ecologice, cum ar fi orientări suplimentare, (motoare de căutare pentru) criterii „ecologice”, o bază de date cu etichete ecologice pentru clădiri și materiale de construcții, alte exemple de bune practici privind implementarea achizițiilor publice ecologice la nivel local etc.

bililor cu achizițiile publice, administratorilor de proprietăți și echipelor de proiect orientări simplificate cu privire la modul de achiziționare a unei clădiri de birouri ecologice. Ghidul a fost elaborat de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene și este structurat astfel încât să reflecte diferitele faze ale activității care pot fi implicate, precum și cele mai frecvent utilizate forme de contracte.

ORIENTĂRI

Setul de instrumente pentru achiziții publice ecologice al Comisiei Europene

Setul de instrumente de formare privind achizițiile publice ecologice (APE) este conceput pentru a fi utilizat de către achizitorii publici sau poate fi integrat în cursuri și ateliere de formare generală privind achizițiile publice. Setul de instrumente de formare constă în șase module independente și zece module operaționale cu prezentări PowerPoint și orientări însoțitoare.

Document de orientare privind achizițiile publice în sprijinul propunerii de criterii APE ale UE pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri

Scopul **documentului de orientare privind achizițiile publice** este de a oferi responsa-

Comisia Europeană Cumpără verde! Un manual privind achizițiile publice ecologice

Manualul Buying green! al Comisiei Europene este conceput pentru a sprijini autoritățile publice în planificarea și implementarea cu succes a APE. Acesta explică într-un mod practic posibilitățile oferite de legislația UE și prezintă abordări simple și eficiente pentru ecologizarea contractelor. Manualul urmărește logica și structura unei proceduri de achiziții publice. Acesta conține, de asemenea, exemple reale de achiziții ecologice realizate de autoritățile publice din întreaga UE. Manualul a fost redactat pentru autoritățile publice, dar multe dintre idei și abordări sunt relevante și pentru întreprinderi.

Ghidul Comisiei Europene privind achizițiile publice pentru inovare

Ghidul Comisiei Europene privind achizițiile bazate pe inovare prezintă într-o formă compactă aspectele-cheie ale achizițiilor baza-

te pe inovare, explică importanța acestora și modul în care acest proces poate fi realizat.

Achiziții publice ecologice. Orientări pentru sectorul public

Ghidul privind achizițiile publice ecologice pentru sectorul public a fost elaborat de Agenția irlandeză pentru protecția mediului. Ghidul, împreună cu criteriile, sprijină integrarea practicilor durabile și ecologice în procesul de achiziții publice din sectorul public. Acestea se adresează în principal achizitorilor publici din administrația centrală și locală, agențiilor de stat și altor organisme publice (de exemplu, universități, spitale, școli etc.).

Criterii de achiziție pentru clădiri cu emisii reduse de carbon. Ghid de mediu 2017

Acest **ghid** a fost elaborat de Ministerul finlandez al Mediului și conține recomandări privind criteriile de achiziție care contribuie la reducerea amprentei de carbon a proiectelor de construcții noi sau de renovare realizate cu fonduri publice. Criteriile se bazează în mare măsură pe recomandările Comisiei Europene privind clădirile publice ecologice.

Manual privind achizițiile publice durabile

Manualul privind achizițiile publice durabile - Integrarea criteriilor de durabilitate în procedurile de achiziții publice pentru vopsele și lacuri, produse de curățenie, materiale termoizolante oferă informații de bază cu privire la beneficiile și avantajele achizițiilor publice durabile pentru guverne și autorități publice, precum și explicații pas cu pas privind modul de a face un proces de achiziții durabile și de a-l aplica în practică. În plus, acesta oferă informații detaliate cu privire la integrarea criteriilor de durabilitate în procesul de achiziții publice, inclusiv specificațiile tehnice, criteriile de atribuire și clauzele de performanță

ale contractelor, cu exemple pentru vopsele și lacuri și produse termoizolante. Manualul este destinat guvernului și autorităților publice, însă multe dintre idei și abordări sunt la fel de relevante și pentru întreprinderi.

Achiziționarea de construcții inovatoare și durabile. Un ghid pentru autoritățile publice europene

Ghidul privind achizițiile de construcții inovatoare și durabile, elaborat de rețeaua SCI, își propune să ajute autoritățile publice să devină „prietenose cu inovarea” în achizițiile lor de construcții, și anume să le ajute să evalueze potențialele beneficii de mediu, economice și sociale pe care le pot aduce soluțiile inovatoare de construcții. Ghidul oferă orientări cu privire la cea mai bună modalitate de concepere a procesului de achiziții publice pentru a încuraja inovarea, precum și informații privind diferitele opțiuni de finanțare a investițiilor. Ghidul se adresează în primul rând celor implicați în achizițiile publice de construcții în cadrul autorităților publice din UE.

Orientări nordice - Achiziții publice ecologice. Cum să utilizați sistemele de management de mediu și etichetele ecologice în cadrul licitațiilor UE

Orientările nordice vizează crearea unei înțelegeri nordice comune a posibilităților de a lua în considerare aspectele de mediu în achizițiile publice, în conformitate cu directivele UE privind achizițiile publice (2014). Orientările se concentrează exclusiv pe posibilitățile de utilizare a sistemelor de management de mediu (EMS) și a etichetelor ecologice în cadrul unei licitații și oferă atât o introducere generală la posibilitățile de utilizare a EMS și a etichetelor ecologice, cât și sugestii concrete pentru formularea cerințelor minime, a criteriilor de atribuire și a condițiilor contractuale. Cu toate

acestea, atunci când se utilizează aceste orientări, este important să se ia în considerare punerea în aplicare la nivel național a directivelor, deoarece pot exista diferențe în punerea în aplicare la nivel național, de exemplu în ceea ce privește acceptarea altor mijloace de probă adecvate.

Manual privind reutilizarea durabilă și circulară a spațiilor și clădirilor

Manualul privind reutilizarea durabilă și circulară a spațiilor și clădirilor servește drept ghid pentru orașe cu privire la modul de reutilizare a spațiilor și clădirilor abandonate și subutilizate și oferă, de asemenea, cititorului exemple de bune practici.

Ghid de achiziții publice nZEB Ready

Ghidul de achiziții publice nZEB Ready este un ghid pas cu pas pentru autoritățile publice și profesioniștii din domeniul achizițiilor publice privind modul în care achizițiile publice pot contribui la stimularea cererii de competențe în domeniul construcțiilor nZEB. Acesta evidențiază măsurile care pot fi implementate în cadrul procedurii de achiziție. În plus, acesta conține exemple relevante din proiecte pilot, lecții învățate din proiecte surori, perspective din partea Grupului de lucru pentru orașe nZEB și resurse suplimentare. Ghidul urmărește diferitele etape ale procesului de achiziții publice.

Ghid pentru referențierea standardelor în achizițiile publice în Europa

Acest **ghid** își propune să ofere o înțelegere mai profundă a ceea ce sunt standardele și a modului în care acestea pot fi menționate în procedurile de achiziții publice, precum și să ofere sugestii pentru referirea generală la standarde, pe baza cadrului juridic al UE pentru achizițiile publice.

BIROU DE ASISTENȚĂ

Biroul de asistență pentru achiziții publice ecologice al UE

Obiectivul principal al **Biroului de asistență pentru achiziții publice ecologice al UE** este de a oferi răspunsuri exacte și în timp util la solicitările părților interesate și de a promova și disemina informații privind **achizițiile** publice ecologice. Biroul de asistență este disponibil tuturor părților interesate din UE și SEE (Spațiul Economic European), cum ar fi autoritățile publice, întreprinderile, grupurile de mediu, cercetătorii universitari, sindicatele și publicul larg.

CRITERII APE

Criteriile comune ale Comisiei Europene în materie de CPE

Criteriile comune UE în materie de achiziții publice ecologice sunt criterii voluntare elaborate de Comisia Europeană. Acestea pot fi încorporate într-o procedură de achiziții publice pentru produse, servicii sau lucrări pentru a reduce impactul unei achiziții asupra mediului. Există, de asemenea, **criterii pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri**, împreună cu Raportul tehnic de referință și **Ghidul privind practicile de achiziții publice** (a se vedea secțiunea Ghid de mai sus). Criteriile APE pentru clădiri sunt în prezent în curs de revizuire.

Criterii irlandeze APE. Proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri

Criteriile irlandeze pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri au fost elaborate pe baza unei analize a criteriilor APE 2016 ale UE, a legislației irlandeze și europene relevante și a practicii de achiziții

publice. Criteriile acoperă diferite faze ale procesului de achiziție pentru construcții.

Criterii de căutare APE

Guvernul irlandez pune la dispoziție instrumentul **APE Criteria Search**, care permite căutarea criteriilor APE pentru diverse grupuri de produse și servicii, inclusiv criteriile pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri. Este planificată actualizarea criteriilor.

Criterii de mediu pentru achizițiile publice durabile de renovare a clădirilor de birouri

Criteriile de mediu pentru achizițiile publice durabile de renovare a clădirilor de birouri este un document care a fost elaborat de PIANOo, Centrul olandez de expertiză în achiziții publice. Acesta descrie criteriile de mediu pentru achizițiile publice durabile de renovare a clădirilor de birouri.

Criteriatool

Criteriatool al PIANOo, Centrul olandez de expertiză în domeniul achizițiilor publice, conține peste 800 de criterii de mediu pentru achizițiile publice. Cu ajutorul acestui instrument, autoritățile publice își pot crea propriul set de cerințe de mediu pentru licitațiile lor.

BUNE PRACTICI

Biblioteca de bune practici a Comisiei Europene

Biblioteca de bune practici a Comisiei Europene este o compilație de studii de caz privind achizițiile publice ecologice care ilustrează modul în care autoritățile publice din Europa au ecologizat cu succes un proces de achiziții publice. Acestea includ, printre altele, utiliza-

rea costului ciclului de viață (LCC), principiile economiei circulare și abordările pentru promovarea inovării durabile. Aceste studii de caz de bune practici oferă, de asemenea, câteva lecții învățate pentru cei care doresc să reproducă experiențele. Unele dintre studiile de caz din bibliotecă includ licitații legate de clădiri.

Ghid de bune practici pentru sprijinirea încorporării indicatorilor LCA, LCC și IAQ de nivel (niveluri) în procesul de achiziții publice

Acest **ghid de bune practici** prezintă exemple de bune practici din întreaga Europă care includ LCA, LCC și/sau Indoor Air Quality-Index (IAQ) în achizițiile lor publice. Scopul este de a sprijini autoritățile publice în implementarea propriilor proiecte.

Achiziții publice de materiale de construcții circulare

În cadrul Inițiativei Big Buyers, un grup de lucru privind materialele de construcție circulare a reunit achizitori publici din Amsterdam, Poșta belgiană, Bruxelles city.dev, Budapesta, Haarlem, Helsinki, Lisabona, Oslo, Paris, Porto, Rotterdam, Stavanger, Vantaa, Viena și Zurich pentru a promova abordările economiei circulare în sectorul construcțiilor. Accentul se pune pe materialele de construcție din lucrările civile și de construcții și acoperă lanțul valoric de la dezmembrare la transformarea materialelor în construcții noi. Acest **document** sintetizează învățămintele obținute.

REȚEAUA ACHIZIȚIILOR PUBLICHE ECOLOGICE

PROCURA+

PROCURA+ este o rețea de autorități publice și regiuni europene care se conectează, fac schimb de informații și lucrează în domeniul achizițiilor durabile și inovatoare. Această rețea a fost inițiată și coordonată de ICLEI – Local Governments for Sustainability.

ETICHETE ECOLOGICE

Indexul etichetelor ecologice este platforma independentă care oferă informații de încredere privind etichetele ecologice și sistemele de certificare de mediu din întreaga lume. Platforma conține informații privind **etichetele ecologice pentru clădiri**, precum și **etichetele ecologice pentru materiale de construcții**.

REFERINȚE

[1] Comisia Europeană: **Strategia pe termen lung 2050**. Disponibilă la: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en

[2] Comisia Europeană: **Directiva privind performanța energetică a clădirilor**. Disponibilă la: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive_en

[3] Comisia Europeană: **Clădiri și construcții**. Disponibil la: https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/buildings-and-construction_en

[4] UBA – Umweltbundesamt: **Ce înseamnă achiziții publice ecologice?** Disponibil la: <https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/economics-consumption/green-public-procurement#strap-14572>

[5] Nilsson Lewis, A./ Kaaret, K./ Torres Morales, E./ Piiursalu, E./ Axelsson, K. (2023): **Green Public Procurement: a key to decarbonizing construction and road transport in the EU**. Raport SEI, februarie 2023.

[6] **Directiva 2014/24/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind achizițiile publice și de abrogare a Directivei 2004/18/CE**. Disponibilă la: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0024>

[7] Comisia Europeană (2008): **Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social Eu-**

ropean și Comitetul Regiunilor Achiziții publice pentru un mediu mai bun {SEC(2008) 2124} {SEC(2008) 2125} {SEC(2008) 2126} /* COM/2008/0400 final */. Disponibil la: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52008DC0400>

[8] UBA – Umweltbundesamt (2023): **Umweltfreundliche Beschaffung. Schulungsscript 1: Grundlagen der umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung**. Disponibil la: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltfreundliche-beschaffung-schulungsskript-1>

[9] Sapir, A./ Schraepen, T./ Tagliapietra, S. (2022): **Achizițiile publice ecologice: A Neglected Tool in the European Green Deal Toolbox? Intereconomics. Revistă de politică economică europeană**. Volumul 57, 2022 – Numărul 3 – JEL: H57, Q58, O52.

[10] Clement, S. și Watt, J. (2016): **Manualul Procura+. Un ghid pentru implementarea achizițiilor durabile**. Ediția 3rd.

[11] Mähönen, M./ Martini, L./ Gardiner, J./ Lehtilä, S./ Görlach, B. (2023): **Achizițiile publice pentru neutralitatea climatică: un instrument de politică transformator?** D4.2: Raport de studiu de caz 4i-TRACTION. Universitatea din Finlanda de Est & Institutul Ecologic. Disponibil la: <https://www.4i-traction.eu/outputs/report-public-procurement-climate-neutrality-transformative-policy-instrument>

[12] Slastanova, N./ Palus, H./ Sulek, R./ Parobek, J./ Slastanova, K. (2021): **Beneficiile aplicării**

achizițiilor ecologice. SHS Web of Conf. Volume 92, 2021. A 20-a Conferință științifică internațională Globalizarea și consecințele sale socio-economice 2020.

[13] Öko-Institut e.V. (2015): Berlin: *Ökologische Beschaffung schont Umwelt und Haushalt*. Disponibil la: <https://www.oeko.de/news/aktuelles/berlin-oekologische-beschaffung-schont-umwelt-und-haushalt/>

[14] EPA - Agenția pentru Protecția Mediului (2021): *Achiziții publice ecologice. Orientări pentru sectorul public*. Ediția a doua: 2021. Disponibil la: <https://www.epa.ie/publications/circular-economy/resources/green-public-procurement.php>

[15] UBA - Umweltbundesamt (2017): *Life Cycle Costing*. Disponibil la: <https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/economics-consumption/green-procurement/life-cycle-costing>

[16] Comisia Europeană: *Calcularea costurilor pe ciclul de viață. Calcularea costurilor pe ciclul de viață (LCC) este aplicată de un număr tot mai mare de autorități publice din întreaga UE și într-o serie de sectoare*. Disponibil la: https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/life-cycle-costing_en

[17] European Platform on LCA | EPLCA: *Evaluarea ciclului de viață (LCA)*. Disponibil la: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/lifecycleassessment.html>

[18] Comisia Europeană: *Praguri*. Disponibil la: https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/public-procurement/legal-rules-and-implementation/thresholds_en

[19] Parlamentul European (2023): *Contracte de achiziții publice*. Disponibil la: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/34/public-procurement-contracts>

[20] *Directiva (UE) 2024/1275 a Parlamentului European și a Consiliului din 24 aprilie 2024 privind performanța energetică a clădirilor (reformare)*. Disponibilă la: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401275&pk_keyword=Energy&pk_content=Directive

[europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401275&pk_keyword=Energy&pk_content=Directive](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401275&pk_keyword=Energy&pk_content=Directive)

[21] *Directiva (UE) 2023/1791 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 septembrie 2023 privind eficiența energetică și de modificare a Regulamentului (UE) 2023/955 (reformare)*: Available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_2023_231_R_0001&qid=1695186598766

[22] Donatello, Sh./ Arcipowska, A./ Perez, Z./ Ranea, A. (2022): *Criterii UE privind achizițiile publice ecologice (APE) pentru proiectarea, construcția, renovarea, demolarea și gestionarea clădirilor*. PROIECT DE RAPORT TEHNIC (v1.0). Disponibil la adresa: https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/APE-criteria-and-requirements_en

[23] Kompass Nachhaltigkeit: *Sustenabilitatea în procesul de achiziții publice*. Disponibil la: <https://www.kompass-nachhaltigkeit.de/en/sustainability-in-the-procurement-process>

[24] Dodd, N./ Garbarino, E./ De Oliveira Gama Caldas, M. (2016): *Criterii privind achizițiile publice ecologice pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri*. Document de orientare privind practicile de achiziții publice. EUR 28006. Luxemburg (Luxemburg): Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene; 2016. JRC102383. Disponibil la: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC102383>

[25] Comisia Europeană (2016): *Achiziții ecologice! Un manual privind achizițiile publice ecologice*. Ediția a 3-a. Disponibil la: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8c2da441-f63c-11e5-8529-01aa75ed71a1/language-en>

[26] REȚEAUA PROCURA+: *Réseau Grand Ouest: povești de succes ale SPP din vestul Franței*. Disponibil la: <https://procuraplus.org/events/reseau-grand-ouest-webinar/>

[27] EPA - Agenția pentru Protecția Mediului: *Criterii irlandeze APE: Proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri*. Disponibil la: <https://www.epa.ie/publications/circular-economy/resources/green-public-procurement.php>

[28] *Studiu de caz PRIMES privind achizițiile publice ecologice*. Achiziții publice ecologice pentru renovarea unei vechi clădiri municipale din Liepaja.

[29] *Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice*. Disponibilă la: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02011L0065-20160715>

[30] *Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice*. Disponibil la: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:3A02006R1907-20221217>

[31] *Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor*. Disponibil la: <https://echa.europa.eu/regulations/clp/legislation>

[32] Biroul de achiziții publice (2018): *Cadrul de gestionare a lucrărilor de capital. Notă orientativă. Procesul de achiziție pentru contractorii de lucrări*. GN 2.3. Disponibil la: <https://shorturl.at/KOEHS>

[33] CEN (2018): *Ghid pentru referențierea standardelor în achizițiile publice în Europa*. Disponibil la: <https://shorturl.at/zZKzb>

[34] Comisia Europeană (2021): *Comunicarea Comisiei. Orientări privind achizițiile publice pentru inovare*. Bruxelles, 18.6.2021 C(2021) 4320 final.

[35] Magnadóttir, B.G./ Lien, T./ Bergman, I.-M./ Frenander, Ch./ Dreyer, R./ Haugaard, M. (2017): *Orientări nordice - Achiziții publice ecologice: Cum să utilizați sistemele de management de mediu și etichetele ecologice în cadrul licitațiilor UE*. Disponibil la: <http://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1087097&dswid=-7359>

[36] GEN: *Ce este etichetarea ecologică?* Disponibil la: <https://globalecolabelling.net/about/what-is-ecolabelling/>

[37] Comisia Europeană: *Despre eticheta ecologică a UE. Eticheta voluntară oficială a UE pentru excelența ecologică*. Disponibil la: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/about-eu-ecolabel_en

[38] Comisia Europeană (2024): *APE Set de instrumente de formare 7.5. Proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri*. Disponibil la: <https://www.slideserve.com/huffman/APE-training-toolkit-7-5-office-building-design-construction-and-management-powerpoint-ppt-presentation>

[39] Interreg Regiunea Mării Baltice (2023): *Construirea și renovarea cu etichete ecologice: instrumente pentru reducerea poluării mediului prin achiziții publice ecologice*. Disponibil la: <https://interreg-baltic.eu/project-posts/building-and-renovating-with-ecolabels-tools-to-reduce-environmental-pollution-through-green-public-procurement/>

[40] Comisia Europeană: *Criterii și cerințe privind achizițiile publice ecologice*. Disponibil la: https://green-business.ec.europa.eu/green-public-procurement/APE-criteria-and-requirements_en

[41] Comisia Europeană (2016): *Document de lucru al serviciilor Comisiei Criterii UE APE pentru proiectarea, construcția și gestionarea clădirilor de birouri*. Bruxelles, 20.5.2016 SWD(2016) 180 final.

[42] Hasanbeigi, A./ Becqué, R./ Springer, C. (2019): *Reducerea emisiilor de carbon din consum: The role of Green Public Procurement* (p. 105). Global Efficiency Intelligence.

[43] Sajfjell, B. și Wiesbrock, A. (2015): *Sustainable Public Procurement under EU Law. Noi perspective asupra statului ca parte interesată*. Editor: Cambridge University Press.

[44] Hermann, A./ Benke, N./ Steyrer, Th. (2019): *EMAS in der öffentlichen Beschaffung*. Disponibil la: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/emas-in-der-oeffentlichen-beschaffung>

[45] ISO. *Beneficiile implementării unui sistem de management de mediu pentru afacerea dumneavoastră*. Disponibil la: <https://www.iso.org/climate-change/environmental-management-system-ems#toc1>

[46] Schneiderova-Heralova, R. (2017): *Costul ciclului de viață ca o contribuție importantă la studiul de fezabilitate în proiectele de construcții*. January 2017, Volume196 (Issue Complete) Pages, p.565To - 570 - Procedia Engineering.

[47] Dodd, N./ Donatello, Sh./ Cordella, M. (2021): *Nivelul (nivelurile) indicatorului 6.1: Costurile ciclului de viață. Manual de utilizare: Introductory briefing, instructions and guidance* (Publicație versiunea 1.1).

[48] Clement, S./ Semple, A./ Galvin, M./ Rudin, T./ Bergman, I-M./ Tisch, A. (2012): *Achiziționarea de construcții inovatoare și durabile. Un ghid pentru autoritățile publice europene*.

[49] New Building Institute (2022): *Impactul GES pe ciclul de viață în codurile de construcții*. Disponibil la: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rc=t=j&opi=89978449&url=https://newbuildings.org/wp-content/uploads/2022/04/LifecycleGHGImpactsinBuildingCodes.pdf&ved=2ahUKEwi064zSyueHAXVGVfEDHQ6PA-dAQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw213o1OJpb-M4ojC1a2BkVPR>

PARTENER PRINCIPAL DE PROIECT

Deutsche Umwelthilfe e.V.

Hackescher Markt 4
10178 Berlin
Germania
Tel.: +49 30 2400867-0
E-mail: info@duh.de
Web: <https://www.duh.de/>

Persoana de contact

Jurga Tallat-Kelpšaitė
Consilier politic pentru energie și protecția climei
Tel.: +49 30 2400867-950
E-mail: tallat-kelpsaite@duh.de

Parteneri de proiect

ENERGIACLUB – Institutul de Politici Climatice și Asociația de Comunicare Aplicată

Szerb u. 17-19
1056 Budapesta
Ungaria
Tel.: +36 20 544 71 00
E-mail: energiaklub@energiaklub.hu
Web: <https://energiaklub.hu/en>

Persoana de contact

Zsófia Pej
Tel.: +36 20 999 79 63
E-mail: pej@energiaklub.hu

Ae3R – Agenția pentru eficiență energetică și energie regenerabilă

2-4 Republicii Blvd.
100066, Ploiești
România
Tel.: +40 244515454
Web: <https://www.ae3r-ploiesti.ro/en/>

Persoana de contact

Diana Valentina Viscan
Tel.: +40 721362691
E-mail: diana.viscan@ae3r-ploiesti.ro

This document was developed as part of 'SURF – Sustainable Building Renovation – Forming the Future' project. SURF project is part of the European Climate Initiative (EUKI), a project financing instrument by the German Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (BMWK). The EUKI competition for project ideas is implemented by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. It is the overarching goal of the EUKI to foster climate cooperation within the European Union (EU) in order to mitigate greenhouse gas emissions.