



Bruxelles, 20.5.2016  
SWD(2016) 180 draft

**DOCUMENT DE LUCRU AL SERVICIILOR COMISIEI**

**Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice pentru proiectarea, construirea și  
gestionarea  
clădirilor de birouri**

# Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice pentru proiectarea, construirea și gestionarea clădirilor de birouri

## 1 INTRODUCERE

Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice (APE) urmăresc să faciliteze achiziționarea de către autoritățile publice a unor produse, servicii și lucrări cu impact redus asupra mediului. Utilizarea criteriilor privind APE este facultativă. Criteriile sunt formulate astfel încât să poată fi integrate de către fiecare autoritate, în cazul în care se consideră necesar, în documentele sale de licitație. Prezentul document prezintă criteriile UE privind APE elaborate pentru grupul de produse „clădiri de birouri”. Acesta este susținut de un document de orientare care oferă îndrumări privind modul în care setul de criterii privind APE poate fi integrat cu eficacitate în procesul de achiziții publice. Un raport tehnic explicativ însoțitor oferă mai multe detalii cu privire la motivele pentru selectarea criteriilor, precum și referințe pentru obținerea de informații suplimentare.

Criteriile se împart în criterii de selecție, specificații tehnice, criterii de atribuire și clauze de executare a contractului. Pentru fiecare set de criterii, există posibilitatea de a alege între două niveluri de ambiție:

- *criteriile de bază sunt concepute pentru a permite o aplicare simplă a APE, concentrându-se pe domeniul sau domeniile-cheie ale performanței de mediu a produsului, și urmăresc menținerea costurilor administrative ale societăților la un nivel minim;*
- *criteriile exhaustive iau în considerare mai multe aspecte ale performanței de mediu sau niveluri mai înalte ale acestora și sunt destinate a fi utilizate de către autoritățile care doresc să extindă sprijinul acordat obiectivelor de mediu și de inovare.*

Trebuie amintit că achiziționarea clădirilor de birouri este o chestiune deosebit de complexă, ceea ce conduce în mod necesar la faptul că, în ceea ce privește nivelurile de ambiție atât ale criteriilor de bază, cât și ale criteriilor exhaustive, includerea criteriilor ecologice necesită într-adevăr - în comparație cu soluțiile standard - competențe sporite, un efort suplimentar de verificare și, cel puțin pentru unele dintre criterii și în funcție de metoda de achiziție și de experiența echipei de proiectare și a contractanților, costuri inițiale mai ridicate.

În timp ce APE reprezintă un instrument voluntar, este important să se sublinieze faptul că există alte acte legislative ale UE cu caracter obligatoriu care reglementează performanța de mediu a clădirilor de birouri. De exemplu, articolul 6 din Directiva 2012/27/UE <sup>1</sup> privind eficiența energetică prevede că statele membre se asigură că

---

<sup>1</sup> Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE (JO L 315, 14.11.2012, p. 1).

administrațiile centrale achiziționează doar produse, servicii și clădiri cu performanțe înalte de eficiență energetică, în măsura în care acestea corespund cerințelor privind raportul cost-eficacitate, fezabilitatea economică, viabilitatea sporită, conformitatea tehnică, precum și un nivel suficient de concurență.

## 1.1 Definiții și domeniu de aplicare

Acest set de criterii privind APE se referă la procedura de achiziție de clădiri de birouri, inclusiv proiectarea, pregătirea amplasamentului, construcția, întreținerea și administrarea curentă a acestora. În sensul acestor criterii, grupul de produse „clădiri de birouri” cuprinde clădirile în care sunt desfășurate în principal activități administrative, birocratice și de birou. O clădire de birouri este definită, de asemenea, ca fiind:

*„O clădire a cărei funcție principală este de a oferi un spațiu pentru servicii administrative, financiare, profesionale sau pentru clienți. Zona de birouri trebuie să constituie majoritatea semnificativă din totalul suprafeței brute a clădirii. Clădirea poate cuprinde, de asemenea, alte tipuri de spații, cum ar fi săli de reuniune, săli pentru cursuri de formare, facilități pentru personal, sau compartimente tehnice”.*

Clădirile care constituie birouri vor intra sub incidența claselor de utilizare specifică în vederea planificării în statele membre. Definiția termenului „semnificativ” poate varia în funcție de statul membru, însă acesta înseamnă, în general, un interval de 50-80 % din suprafața clădirii. Criteriile privind APE nu vizează spațiile de parcare situate în afara amprentei fizice a clădirii sau a terenului din jurul acesteia. Lucrările importante de renovare a unor clădiri de birouri sunt abordate, de asemenea, în domeniul de aplicare al criteriilor. Astfel de renovări sunt definite de Directiva 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor drept cazuri în care:

- a) costul total al renovării legat de anvelopa clădirii sau de sistemele tehnice ale acesteia depășește 25 % din valoarea clădirii, excluzând valoarea terenului pe care este situată clădirea sau*
- (b) peste 25 % din suprafața anvelopei clădirii este supusă renovării.*

Acest set de criterii conține recomandări care se aplică atât pentru renovarea clădirilor existente, cât și pentru construirea de noi clădiri. Criteriile sunt susținute de orientări privind procesul de dezvoltare și de achiziționare a unei clădiri de birouri noi sau renovate. Principalele etape ale acestui proces, care sunt identificate în cadrul orientărilor, sunt următoarele:

- definirea preliminară a domeniului de aplicare și a aplicabilității;
- proiectarea detaliată și cereri de autorizare;
- lucrări de eliminare, demolare și pregătire pe șantier;
- construcția clădirii sau lucrări majore de renovare;
- instalarea sistemelor energetice și furnizarea de servicii energetice;
- finalizarea și predarea;
- administrarea instalațiilor;
- evaluare post-ocupare.

Etapele specifice ale acestui proces în care au loc achiziții publice formale și pentru care sunt furnizate criterii în prezentul document sunt identificate în secțiunea 1.2.

Serviciile energetice sunt definite în conformitate cu Directiva 2012/27/UE<sup>2</sup> ca fiind:

*„beneficiu fizic, utilitate sau bun obținut dintr-o combinație de energie cu o tehnologie sau acțiune eficientă din punct de vedere energetic care poate include activitățile de exploatare, întreținere și control necesare pentru prestarea serviciului, care este furnizat pe baza unui contract și care, în condiții normale, s-a dovedit că duce la o îmbunătățire a eficienței energetice sau economii de energie primară, în condiții verificabile și măsurabile sau estimabile.”*

În scopul criteriilor privind APE pentru clădirile de birouri, achiziționarea de servicii energetice se concentrează în principal pe asigurarea aprovizionării cu energie cu emisii de carbon scăzute sau zero pentru o clădire de birouri de către furnizorii de servicii energetice precum societățile de servicii energetice (SSE) sau în cadrul contractelor de performanță energetică, astfel cum sunt definite de Directiva 2012/27/UE.

Gestionarea instalațiilor este definită în conformitate cu EN 15221<sup>3</sup> ca fiind:

*„integrarea proceselor în cadrul unei organizații pentru a menține și a dezvolta serviciile convenite care să sprijine și să îmbunătățească eficacitatea activităților sale de bază.”*

În scopul prezentelor criterii, „activitățile de bază” se referă la funcționarea clădirilor de birouri, principalul domeniu de relevanță în EN 15221 fiind „spațiu și infrastructură”, care cuprinde activitățile legate de gestionarea cazării, a spațiilor de lucru, a infrastructurii tehnice și a sistemelor TIC.

Pentru fiecare dintre aceste activități se propun criterii de mediu. Criteriile abordează cele mai importante tipuri de impact asupra mediului aferente clădirilor de birouri, care sunt legate de emisiile de gaze cu efect de seră rezultate din consumul de energie în timpul utilizării clădirii și al utilizării resurselor pentru fabricarea materialelor de construcție. Acestea sunt influențate, la rândul lor, de gestionarea, durata de viață și de adecvarea pentru utilizare a clădirii. Prin urmare, sunt abordați și alți factori care influențează durata de viață și utilizarea clădirii, cum ar fi crearea unui mediu intern sănătos.

În general, criteriile se concentrează asupra unei clădiri de birouri ca sistem mai degrabă decât pe componentele individuale. Ar trebui remarcat faptul că sunt disponibile criterii separate privind APE care pot fi utilizate pentru achiziționarea diverselor componente ale clădirilor. La momentul redactării, componentele relevante pentru care există criterii UE privind APE<sup>4</sup> includ:

- panouri de perete,
- sisteme de producere combinată de energie electrică și energie termică (CHP),
- sisteme de încălzire pe bază de apă,
- sisteme de iluminat interior,
- robinete și capete de duș,
- toalete și pisoare.

Deși prezentele criterii au fost elaborate în mod specific pentru clădirile de birouri, multe dintre condiții ar putea fi utilizate, de asemenea, drept referință pentru achizițiile de alte tipuri de clădiri.

---

<sup>2</sup> Ibidem 1.

<sup>3</sup> Seria EN 15221, *Facility management* (Gestionarea de facilități), versiunea din octombrie 2006.

<sup>4</sup> A se vedea Comisia Europeană, *Green Public Procurement* (Achizițiile publice ecologice), DG Mediu, , [http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm).

## 1.2 Aplicabilitatea criteriilor privind achizițiile publice ecologice pentru proiectarea, construcția și întreținerea clădirilor de birouri

Proiectarea și achiziționarea unei clădiri de birouri cu un impact redus asupra mediului, fie că este vorba de o clădire nouă sau de o renovare majoră, este un proces complex. Astfel cum a evidențiat rețeaua SCI (Construcții durabile și inovatoare prin intermediul achizițiilor publice) în ghidul său pentru autoritățile publice europene<sup>5</sup>, forma de achiziționare și modul în care criteriile privind APE sunt integrate în procesul de achiziții pot avea o influență semnificativă asupra rezultatului.

Procesul de construire a unei noi clădiri de birouri sau de efectuare a unei renovări majore a unui birou constă dintr-o succesiune de activități de achiziții distincte, cu contractele aferente. Această succesiune de achiziții poate avea o influență semnificativă asupra rezultatului. Acest lucru se datorează faptului că fiecare tip de contract implică interacțiuni diferite între achizitor, echipa de proiectare a clădirii, contractanți, precum și între viitorii ocupanți și administratorii de instalații. În plus, fiecare dintre aceștia au avantaje și dezavantaje în demersul de a achiziționa o clădire cu o performanță de mediu îmbunătățită.

În funcție de metoda de achiziție adoptată, unele dintre contracte pot fi atribuite aceluiași contractant, dar, în cele mai multe cazuri, acestea sunt acordate separat. Anumite contracte pot fi integrate într-un acord de tipul proiectare - construcție (PC) sau de tipul proiectare - construcție - exploatare (PCE), procesul de proiectare detaliată, contractul principal de construcție, instalarea sau furnizarea de servicii în domeniul energiei și chiar administrarea instalațiilor putând fi coordonate toate de un singur contractant.

Prin urmare, este important să se identifice principalele puncte din succesiunea activităților de achiziții în care ar trebui să fie integrate criteriile privind APE. În acest scop, criteriile privind APE sunt sistematizate astfel încât să reflecte cele mai frecvente activități de achiziții și sunt însoțite de un document de orientare care oferă îndrumare generală privind modul și momentul în care criteriile privind APE pot fi integrate în acest proces. Acesta propune, de asemenea, pe baza experienței din proiecte din întreaga UE, modul în care ar putea fi gestionată secvența de achiziții pentru a obține cele mai bune rezultate, aspectele de luat în considerare în anumite etape-cheie de-a lungul procesului și anumite tipuri de expertiză care pot contribui la obținerea de rezultate mai bune.

Următoarele etape în procesul de achiziții pentru clădiri de birouri noi sau renovate fac obiectul criteriilor propuse. Acestea au fost identificate ca etape în care achiziția formală va avea loc sau ca etape care necesită monitorizare:

- A. selectarea echipei de proiectare și a contractanților;
- B. proiectarea detaliată și cerințele de performanță;
- C. lucrările de eliminare, demolare și de pregătire pe șantier;
- D. construcția clădirii sau lucrări majore de renovare;
- E. instalarea sistemelor energetice sau furnizarea de servicii energetice;
- F. finalizarea și predarea;
- G. administrarea instalațiilor.

---

<sup>5</sup> Rețeaua SCI (2013) *Procuring innovative and sustainable construction A guide for European public authorities* (Procurarea de construcții inovatoare și durabile. Un ghid pentru autoritățile publice europene), [www.sci-network.eu](http://www.sci-network.eu)

În funcție de nivelul de ambiție al proiectului și de experiența autorității contractante, nu toate criteriile privind APE incluse în prezentul set de criterii vor fi neapărat relevante. În plus, în funcție de succesiunea de achiziții preferată, criteriile pot fi cel mai bine abordate în etape specifice. Unele activități pot fi efectuate și în cadrul unor contracte separate, motiv pentru care sunt necesare criterii specifice pentru acestea.

Obiectivele și indicatorii de mediu strategici care trebuie atinși pentru un proiect se recomandă să fie stabiliți la începutul proiectului, cu trimitere la setul de criterii privind APE. Etapele optime pentru integrarea criteriilor privind APE ar trebui identificate imediat după ce a fost stabilită metoda de achiziție. În toate cazurile, se recomandă insistent integrarea criteriilor privind APE atât în planificarea proiectelor pe plan intern, cât și în procesul de achiziții într-un stadiu cât mai timpuriu posibil, în vederea obținerii rezultatelor dorite și a celei mai avantajoase oferte din punct de vedere economic.

## 1.3 Principalele tipuri de impact asupra mediului

### 1.3.1 Tipurile cele mai semnificative de impact asupra mediului ale clădirilor de birouri

Dovezile colectate cu privire la clădirile de birouri din întreaga Europă indică faptul că impactul lor cel mai semnificativ asupra mediului este legat de consumul de energie în cursul ocupării. Cele mai importante consumuri sunt generate de sistemele de iluminare, încălzire, răcire și ventilație. Importanța lor relativă variază în primul rând în funcție de randamentul termic al clădirii și de zona climatică în care este situată aceasta. Acest fapt evidențiază importanța luării în considerare a performanței energetice globale a unei clădiri, care ar putea include potențialul de a genera energie mai puțin poluantă.

Fabricarea de produse pentru construcții este responsabilă pentru următoarele tipuri de impact care sunt cele mai semnificative asupra mediului. Acestea sunt legate de resursele utilizate și de impactul asupra ecosistemului și emisiile asociate cu extracția, prelucrarea și transportul materiilor prime. Utilizarea resurselor este influențată de cantitatea deșeurilor generate în timpul proceselor de fabricație, construcție și demolare pe șantier, care pot fi semnificative, ca proporție, din totalul fluxurilor de materiale de pe un șantier de construcții. Acest lucru evidențiază importanța proiectării și a stabilirii de specificații pentru utilizarea eficientă a resurselor, cele mai importante elemente ale clădirii care trebuie abordate fiind podelele, acoperișul, structura și pereții exteriori. În acest sens, reciclarea și reutilizarea de materiale și produse de construcție, precum și de elementele de construcție în ansamblu pot contribui la reducerea impactului asupra mediului și la dezvoltarea unei economii circulare.

Un considerent conex în cazul materialelor de construcție de mare volum și greutate este reprezentat de impactul legat de transportul de agregate (naturale, reciclate sau secundare) la siturile de producție. Transportul acestor materiale se efectuează, de regulă, cu camionul, ceea ce conduce la emisii aferente combustibilului, care sunt în general mai mari sau egale cu cele pentru producția unor astfel de materiale. În cazul în care materialele sunt transportate pe distanțe mai mari de 25 km, emisiile rezultate pot contribui în mod semnificativ la impactul asupra mediului al etapei de producție pentru principalele elemente ale clădirii. Reducerea la minimum a emisiilor generate de transport poate contribui la promovarea utilizării mijloacelor de transport cu un impact mai scăzut, precum transportul feroviar sau maritim, pentru astfel de materiale. În fine, utilizarea materialelor reciclate, cum ar fi agregatele din construcții și deșeurile din demolări, poate contribui la dezvoltarea unei piețe pentru materialele respective, în linie cu obiectivele economiei circulare ale UE și poate furniza beneficii asociate utilizării eficiente a resurselor.

Un alt factor care trebuie luat în considerare este durata de viață a clădirii și a elementelor sale, cunoscută uneori și sub denumirea de durată de exploatare. Ca regulă generală, cu cât durata de viață a principalelor elemente de structură ale clădirii este mai mare, cu atât mai redus este impactul asupra mediului asociat pe durata ciclului lor de viață. Aceasta presupune însă ca performanța energetică pe durata ciclului de viață a clădirii în ansamblu (incluzând atât etapa de utilizare, cât și cea de fabricare a produselor pentru construcții) să devină o prioritate, ca parte a abordării globale pe parcursul duratei de exploatare. Proiectarea pentru a facilita adaptarea unei clădiri și a

structurii sale, odată ce a ajuns la sfârșitul duratei sale de exploatare pentru autoritatea contractantă, este un alt aspect important în încercarea de a extinde durata de viață a unei clădiri.

Alți factori pot influența, de asemenea, durata de exploatare. De exemplu, funcționalitatea unei clădiri ca un mediu de lucru sănătos și atractiv poate contribui la o durată de exploatare mai lungă și poate reduce la minimum necesitatea renovărilor. De exemplu, există dovezi care arată că, într-o clădire sănătoasă, cu o bună calitate a aerului din interior și a luminii naturale, forța de muncă este mai productivă și există mai puține cazuri de absență pe motiv de boală.

Integrarea unor soluții bazate pe natură, cum ar fi acoperișuri și pereți ecologici, habitate în curți și pe terase, rețele durabile de canalizare urbană (SUDS) și arbori stradali, poate avea avantaje multiple (în plus față de sprijinirea biodiversității). Printre acestea, se numără limitarea scurgerii apei de ploaie, îmbunătățirea eficienței termice prin răcirea naturală, ameliorarea calității aerului din interior și crearea unui mediu de lucru mai atractiv și mai favorabil productivității.

### **1.3.2 Modul în care este abordat impactul materialelor de construcție pe durata ciclului de viață**

Astfel cum s-a subliniat deja, materialele de construcție sunt asociate cu un impact semnificativ asupra mediului. Criteriile furnizează achizitorilor și ofertanților o serie de opțiuni privind modul de evaluare a acestui impact și modul de a alege elemente de construcție cu un impact redus.

Criteriile oferă opțiunea de a efectua o evaluare generală a impactului pe durata ciclului de viață al materialelor pentru a permite ofertanților și echipei lor de proiectare să decidă asupra îmbunătățirilor. Criteriile respective sunt solicitate din punct de vedere tehnic, ceea ce le face deosebit de adecvate pentru proiecte mai avansate, cu echipe de proiectare cu experiență. Unele criterii vizează numai etape specifice din ciclul de viață al unei clădiri. Acestea sunt destinate să promoveze măsuri de abordare a tipurilor specifice de impact cunoscute și opțiuni de îmbunătățire asociate pentru anumite materiale. Criteriile respective sunt mai puțin solicitate din punct de vedere tehnic și pot fi mai potrivite pentru proiecte mai puțin avansate și echipe de proiectare cu o experiență mai redusă.

Criteriile de atribuire disponibile pentru achizitori sunt, în ordinea descrescătoare a nivelului de ambiție și a complexității tehnice, următoarele:

1. evaluarea ciclului de viață (ECV): efectuarea unei evaluări a ciclului de viață (ECV) (a se vedea criteriul exhaustiv 10.1). Aceasta impune ofertanților să efectueze o evaluare a impactului pe durata ciclului de viață pentru principalele elemente ale clădirii;
2. declarațiile de mediu pentru produs (DMP): agregarea declarațiilor de mediu pentru produs (DMP) (a se vedea criteriul de bază 10.1). În cazul în care se utilizează criteriul DMP, emisiile totale de echivalent CO<sub>2</sub> cauzate în procesul de producție (potențial de încălzire globală) pentru principalele elemente de construcție trebuie să fie, de asemenea, declarate (a se vedea criteriul 8.2);
3. necesitatea conținutului reciclat și reutilizat: acesta impune ofertanților să furnizeze materiale cu îndeplinirea unei cerințe minime în ceea ce privește cantumul reciclat și reutilizat pentru beton și zidărie (a se vedea criteriul 10.2);
4. necesitatea reducerii emisiilor cauzate de transportul de materiale grele: aceasta recompensează emisiile scăzute de echivalent CO<sub>2</sub> de la transportul agregatelor utilizate pentru beton și zidărie (criteriul 10.3).

În cazul în care o autoritate contractantă decide să recompenseze conținutul reciclat sau reutilizat (3.) sau emisiile reduse generate de transporturi (4.), aceasta ar trebui să aibă în vedere stabilirea unor criterii specifice care țin seama de condițiile de pe piața locală pentru materialele de construcție. Se recomandă să se abordeze eventualele compensări în ceea ce privește tipurile de impact asupra mediului, prin combinarea cerințelor privind conținutul reciclat și reutilizat cu reducerea emisiilor generate de transport. Ponderea relativă a celor două criterii ar trebui să asigure o concurență efectivă între furnizorii potențiali, încurajând în același timp și ofertele care aduc beneficii ecologice generale.

Nivelul de ambiție ales pentru invitația de participare la licitație va depinde de cunoștințele și de experiența autorității contractante, de amploarea proiectului și de o estimare a nivelului de experiență al potențialilor ofertanți. Autoritatea contractantă va trebui să pună cu atenție în balanță diferitele criterii de atribuire legate de mediu și care nu se referă la mediu și să le comunice în mod clar în invitația de participare la licitație.



**Domenii-cheie în materie de mediu referitoare la ciclul de viață al clădirilor de birouri**

**și principalele tipuri de impact asupra mediului**

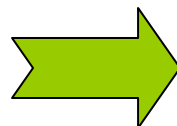
**Abordarea UE privind achizițiile publice ecologice (APE) propusă pentru clădirile de birouri**

Domenii-cheie în materie de mediu

- Consumul de energie primară și emisiile de gaze cu efect de seră asociate în timpul utilizării clădirii și al deplasărilor către și dinspre clădire
- Epuizarea resurselor naturale, energia încorporată și emisiile asociate cu producția și transportul materialelor de construcții
- Generarea de deșeuri în timpul pregătirii terenului, al construirii, utilizării și demolării clădirii
- Deteriorarea calității aerului din interior din cauza emisiilor de substanțe periculoase din produsele de construcție și aportul de poluare a aerului cu particule din mediul extern
- Poluarea mediului local și deteriorarea calității aerului la nivel local din cauza emisiilor de la vehiculele utilizate pentru deplasarea către și dinspre clădire
- Consumul de apă în timpul utilizării clădirii

Tipuri principale de impact asupra mediului pe durata ciclului de viață și parametri pentru utilizarea resurselor:

- Următoarele categorii de impact asupra mediului pe durata ciclului de viață al produsului sunt considerate a fi cele mai importante: potențialul de încălzire globală, acidifierea, exploatarea resurselor energetice primare din surse regenerabile și neregenerabile, ecotoxicitatea, toxicitatea pentru om, eutrofizarea, epuizarea resurselor abiotice și consumul de apă, utilizarea materialelor secundare și reutilizate și fluxurile de materiale considerate deșeuri



- Proiectarea și construcția pentru a atinge performanțe înalte de eficiență energetică și un nivel scăzut al emisiilor de CO<sub>2</sub> asociate
- Instalarea de tehnologii bazate pe energie din surse regenerabile și de înaltă eficiență care utilizează posibilitățile locale specifice pentru a reduce consumul de energie și emisiile de CO<sub>2</sub>
- Proiectarea și specificarea în vederea reducerii tipurilor de impact încorporate și utilizarea resurselor asociate cu materiale de construcție
- Proiectarea, specificarea și gestionarea siturilor pentru a reduce deșeurile din construcții și demolări (C&D) și pentru a utiliza produse sau materiale de construcție cu un conținut ridicat de reciclare sau reutilizare
- Specificarea amenajării și finisajelor care reduc la minimum emisiile periculoase pentru aerul din interior
- Proiectarea ventilației pentru a asigura un aer curat și reducerea la minimum a aportului de poluare al aerului extern
- Specificarea și instalarea de tehnologii de economisire a apei
- Instalarea de sisteme fizice și electronice pentru a sprijini procesul curent de reducere a consumului de energie, a consumului de apă și a generării de deșeuri de către administratorii de instalații și ocupanți
- Punerea în aplicare a planurilor de deplasare a personalului pentru a reduce consumul de carburant și emisiile de CO<sub>2</sub> rezultate din transport, inclusiv infrastructură pentru a sprijini utilizarea vehiculelor electrice și ciclismul

## 2 CRITERII PRIVIND APE PENTRU PROIECTAREA, CONSTRUCȚIA ȘI GESTIONAREA CLĂDIRILOR DE BIROURI

<b>A. Selectarea echipei de proiectare și a contractanților</b>	
<b>Criteria de bază</b>	<b>Criteria exhaustive</b>
<b>OBIECT</b>	
<p>Construirea de noi clădiri de birouri la standarde ridicate de performanță energetică și de mediu</p> <p><i>sau</i></p> <p>Efectuarea de lucrări majore de renovare a clădirilor de birouri existente pentru ridicarea standardelor de performanță energetică și de mediu</p>	
<b>CRITERII DE SELECȚIE</b>	
<p><i>Aceste criterii pot face parte dintr-o procedură de preselecție în cazul în care serviciile unui administrator de proiect și/sau ale unei echipe de proiectare sunt achiziționate de către autoritatea contractantă. Numărul și dimensiunea proiectelor executate pentru a dovedi experiența ar trebui să fie proporționale cu amploarea proiectului care face obiectul cererii de ofertă. Concursurile de proiectare pot fi utilizate pentru a încuraja societățile noi cu mai puțină experiență să liciteze, deși, pentru a echilibra riscurile, s-ar putea solicita ca în echipa de proiectare să existe experți cu experiență.</i></p>	
<p><b>A1. Competențele administratorului de proiect</b></p> <p>Administratorul de proiect trebuie să aibă competențele și experiența corespunzătoare în fiecare dintre următoarele domenii pentru care va fi responsabil în temeiul contractului (selectați ceea ce este relevant pentru contractul specific):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea proiectului pentru contracte de construcție care au îndeplinit sau au depășit cerințele privind performanțele de mediu stabilite de clienți;</li> <li>- identificarea și gestionarea cu succes a furnizării unei game largi de tehnologii de mediu și inovații de proiectare necesare pentru atingerea unui grad mai ridicat de calitate și de performanță de mediu;</li> <li>- implicarea în evaluarea financiară a tehnologiilor de mediu și a inovațiilor de proiectare ca parte a realizării proiectelor.</li> </ul> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Dovezi sub formă de informații și referințe privind contractele relevante din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Îndeplinirea acestei condiții trebuie să fie confirmată de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului.</p>	<p><b>A1. Competențele administratorului de proiect</b></p> <p>Administratorul de proiect trebuie să aibă competențele și experiența corespunzătoare în fiecare dintre următoarele domenii pentru care va fi responsabil în temeiul contractului (selectați ceea ce este relevant pentru contractul specific):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea proiectului pentru contracte de construcție care au îndeplinit sau au depășit cerințele privind performanțele de mediu stabilite de clienți;</li> <li>- identificarea și gestionarea cu succes a furnizării unei game largi de tehnologii de mediu și inovații de proiectare necesare pentru atingerea unui grad mai ridicat de calitate și de performanță de mediu;</li> <li>- implicarea în evaluarea financiară a tehnologiilor de mediu și a inovațiilor de proiectare, ca parte a realizării proiectelor;</li> <li>- proiecte care au inclus evaluarea performanței de mediu a clădirii utilizându-se evaluarea clădirilor pe bază de criterii multiple, raportarea și scheme de certificare;</li> <li>- utilizarea de instrumente de evaluare holistică pentru proiectarea, evaluarea și stabilirea specificațiilor clădirilor îmbunătățite din punct de vedere al mediului, inclusiv calcularea costurilor pe ciclul de viață (CCV) și evaluarea ciclului de viață (ECV).</li> </ul> <p><b>Verificare:</b></p>

	<p>Dovezi sub formă de informații și referințe privind contractele relevante din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Îndeplinirea acestei condiții trebuie să fie confirmată de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului.</p>
<p><b>A2. Competențele echipei de proiectare</b></p> <p>Arhitectul, consultantul și/sau consorțiul echipei de proiectare trebuie să aibă competențe și experiență relevante în fiecare dintre următoarele domenii pentru care vor fi responsabili în temeiul contractului (<i>selectați ceea ce este relevant pentru contractul specific</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea contractelor de construcție care au livrat performanțe în materie de mediu care depășesc cerințele minime din codul clădirii (<i>a se preciza dacă au fost la nivel național, regional, local sau la un alt nivel</i>) în ceea ce privește următoarele aspecte (<i>a se completa cu elemente considerate importante de către autoritatea contractantă și care nu au fost acoperite mai jos</i>);</li> <li>- proiectarea de servicii și de anvelope pentru clădiri eficiente din punct de vedere energetic, pentru construcții noi sau proiecte de renovare (<i>marcați rubricile adecvate</i>), indicând, în cazul în care sunt disponibile, date privind performanța energetică măsurată pe m<sup>2</sup> din proiectele finalizate, inclusiv în ceea ce privește încălzirea, răcirea, iluminatul, apa caldă și echipamentele auxiliare; - instalarea unor sisteme de gestionarea energiei în clădiri (SGEC), comunicarea modului lor de funcționare administratorilor de clădiri și utilizarea acestora pentru a diagnostica modelele de consum de energie în clădiri;</li> <li>- proiectarea de servicii pentru utilizarea eficientă a apei, inclusiv cererea de apă măsurată pe angajat din proiectele finalizate;</li> <li>- stabilirea caietului de sarcini, achiziționarea și instalarea de materiale de construcție cu impact redus asupra mediului Se va include o trimitere la declarațiile de mediu pentru produs în conformitate cu ISO 14025 sau EN 15804;</li> <li>- dezvoltarea și punerea în aplicare a planurilor de deplasare a personalului, inclusiv a infrastructurii pentru vehicule cu nivel scăzut de emisii și biciclete.</li> </ul> <p>Experiența în proiecte și dezvoltarea profesională continuă (DPC) relevante pentru aceste domenii trebuie evidențiate.</p> <p><i>Autoritatea contractantă poate solicita un număr minim de contracte în funcție de natura proiectului.</i></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Dovezi sub formă de informații și referințe privind contractele relevante din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Îndeplinirea acestei condiții trebuie să fie confirmată de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului.</p>	<p><b>A2. Competențele echipei de proiectare</b></p> <p>Arhitectul, consultantul și/sau consorțiul echipei de proiectare trebuie să aibă competențe și experiență relevante în fiecare dintre următoarele domenii pentru care vor fi responsabili în temeiul contractului (<i>selectați ceea ce este relevant pentru contractul specific</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea contractelor de construcție care au livrat performanțe în materie de mediu care depășesc cerințele minime din codul clădirii (<i>a se preciza dacă au fost la nivel național, regional, local sau la un alt nivel</i>) în ceea ce privește următoarele aspecte (<i>a se completa cu elemente considerate importante de către autoritatea contractantă și care nu au fost acoperite mai jos</i>);</li> <li>- proiectarea de servicii și de anvelope pentru clădiri eficiente din punct de vedere energetic, pentru construcții noi și/sau proiecte de renovare (<i>marcați rubricile adecvate</i>), indicând, în cazul în care sunt disponibile, date privind performanța energetică măsurată pe m<sup>2</sup> din proiectele finalizate, inclusiv în ceea ce privește încălzirea, răcirea, iluminatul, apa caldă și echipamentele auxiliare;</li> <li>- stabilirea caietului de sarcini și proiectarea pentru echipamente pe bază de energie din surse regenerabile și/sau echipamente de generare de energie de înaltă eficiență;</li> <li>- instalarea unor sisteme de gestionarea energiei în clădiri (SGEC), comunicarea modului lor de funcționare ocupanților clădirii și utilizarea acestora pentru a diagnostica modelele de consum de energie în clădiri;</li> <li>- proiectarea de serviciilor pentru utilizarea eficientă a apei, inclusiv cererea de apă măsurată pe angajat din proiectele finalizate;</li> <li>- arhitectura bioclimatică și proiectarea pasivă pentru un bun confort termic și optic, purificarea naturală a aerului etc.;</li> <li>- evaluarea performanței de mediu a clădirilor utilizându-se evaluarea bazată pe criterii multiple și sisteme de certificare;</li> <li>- stabilirea caietului de sarcini, achiziționarea și instalarea de materiale de construcție cu impact redus asupra mediului. Se va include o trimitere la declarațiile de mediu pentru produs în conformitate cu ISO 14025 sau EN 15804;</li> <li>- utilizarea de instrumente de evaluare globală pentru proiectarea și stabilirea caietului de sarcini pentru clădirile îmbunătățite din punctul de vedere al mediului, inclusiv calcularea costurilor pe ciclul de viață (CCV) și evaluarea ciclului de viață (ECV). Realizarea de studii</li> </ul>

	<p>comparative în conformitate cu ISO 14040/14044 sau EN 15978;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proiectarea, stabilirea caietului de sarcini și monitorizarea privind lumina naturală și reflexia, confortul termic și calitatea aerului interior;</li> <li>- dezvoltarea și punerea în aplicare a planurilor de deplasare a personalului, inclusiv a infrastructurii pentru vehicule cu nivel scăzut de emisii și biciclete.</li> </ul> <p>Experiența în proiecte și dezvoltarea profesională continuă (DPC) relevante pentru aceste domenii trebuie evidențiate.</p> <p><i>Autoritatea contractantă poate solicita un număr minim de contracte în funcție de natura proiectului.</i></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Dovezi sub formă de informații și referințe privind contractele relevante din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Îndeplinirea acestei condiții trebuie să fie confirmată de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului.</p>
<p><b>A3. Competențele contractantului principal și ale contractanților specializați</b></p> <p><i>Aceste criterii pot face parte dintr-o procedură de preselecție pentru contractantul principal sau pentru cazurile când se recurge la contractanți specializați, de exemplu societăți de demolare, societăți de servicii energetice (SSE).</i></p> <p>Contractantul pentru construcție trebuie să aibă competențe și experiență relevante în finalizarea contractelor de construcție care s-au dovedit a fi asigurat o performanță de mediu îmbunătățită.</p> <p>În cazul contractelor de proiectare și construcție, și criteriul A1 va fi relevant pentru echipa de proiectare angajată.</p> <p>Domeniile relevante de experiență trebuie să includă (în funcție de proiect și de criteriile privind APE selectate):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proiectarea de servicii și de anvelope pentru clădiri, eficiente din punct de vedere energetic, pentru construcții noi sau proiecte de renovare (<i>marcați rubricile adecvate</i>), indicând, în cazul în care sunt disponibile, date privind cererea de energie măsurată pe m<sup>2</sup> din proiectele finalizate, inclusiv în ceea ce privește încălzirea, răcirea, iluminatul, apa caldă și echipamentele auxiliare; Acestea trebuie să fi fost aplicate deja în contextul construcțiilor noi și/sau al proiectelor de renovare (<i>marcați rubricile adecvate</i>);</li> <li>- instalarea unor sisteme de gestionare a energiei în clădiri (SGEC) și comunicarea modului lor de funcționare administratorilor de clădiri;</li> <li>- instalarea unor servicii eficiente de alimentare cu apă, inclusiv, dacă este disponibilă, cererea de apă măsurată pe angajat din proiectele finalizate;</li> </ul>	<p><b>A3. Competențele contractantului principal și ale contractanților specializați</b></p> <p><i>Aceste criterii pot face parte dintr-o procedură de preselecție pentru contractantul principal sau pentru cazurile când se recurge la contractanți specializați, de exemplu societăți de demolare, societăți de servicii energetice (SSE).</i></p> <p>Contractantul pentru construcție trebuie să aibă competențe și experiență relevante în finalizarea contractelor de construcție care s-au dovedit a fi asigurat o performanță de mediu îmbunătățită.</p> <p>În cazul contractelor de proiectare și construcție, și criteriul A1 va fi relevant pentru echipa de proiectare angajată.</p> <p>Domeniile relevante de experiență trebuie să includă (în funcție de proiect și de criteriile privind APE selectate):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proiectarea de servicii și de anvelope pentru clădiri, eficiente din punct de vedere energetic, indicând, în cazul în care sunt disponibile, date privind cererea de energie măsurată pe m<sup>2</sup> din proiectele finalizate, inclusiv în ceea ce privește încălzirea, răcirea, iluminatul, apa caldă și echipamentele auxiliare. Acestea trebuie să fi fost aplicate deja în contextul construcțiilor noi și/sau al proiectelor de renovare (<i>marcați rubricile adecvate</i>);</li> <li>- instalarea, punerea în funcțiune și (după caz) exploatarea/întreținerea continuă a echipamentelor de producere de energie din surse regenerabile și/sau de energie de înaltă eficiență;</li> <li>- instalarea unor sisteme de gestionare a energiei în clădiri (SGEC) și comunicarea modului lor de funcționare administratorilor de clădiri;</li> </ul>

<p>- achiziționarea, instalarea și verificarea materialelor de construcție cu impact redus asupra mediului;</p> <p>- punerea în aplicare cu succes a planurilor de demolare și de gestionare a deșeurilor pe șantier în scopul reducerii la minimum a generării de deșeuri. Selectarea și cunoștințele legate de opțiunile de tratament în afara amplasamentului.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Dovezi sub formă de informații și referințe privind contractele relevante din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Acestea trebuie să fie confirmate, de asemenea, de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului și de experiența lor relevantă în ceea ce privește proiectul.</p>	<p>- instalarea unor servicii eficiente de alimentare cu apă, inclusiv, dacă este disponibilă, cererea de apă măsurată pe angajat din proiectele finalizate;</p> <p>- punerea în funcțiune a unor soluții de proiectare pasivă pentru reducerea consumului de energie și un bun confort termic și optic etc.; astfel cum reiese din studiile de exploatare;</p> <p>- achiziționarea, instalarea și verificarea materialelor de construcție cu impact redus asupra mediului. Gestionarea lanțului de aprovizionare pentru a asigura conformitatea cu sistemele de evaluare și de certificare a clădirilor și pentru a sprijini strategiile care urmăresc utilizarea eficientă a resurselor;</p> <p>- punerea în aplicare cu succes a planurilor de gestionare a deșeurilor de pe situl de demolare în scopul reducerii la minimum a generării de deșeuri. Selectarea și cunoștințele legate de opțiunile de tratament în afara amplasamentului;</p> <p>- instalarea de soluții pentru lumina naturală și reflexia, confortul termic și calitatea aerului interior.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Dovezi sub formă de informații și referințe privind contractele anterioare din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Acestea trebuie să fie confirmate de dovezi și date provenind din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- audituri efectuate de către terți,</li> <li>- audituri referitoare la exploatare,</li> <li>- analiza ECV/CCV și/sau</li> <li>- colectarea de date din monitorizare.</li> </ul> <p>Acestea vor fi susținute, de asemenea, de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului și de experiența lor relevantă în ceea ce privește proiectul.</p>
<p><b>A4. Competențele contractanților și ale dezvoltatorilor imobiliari desemnați în cadrul unui contract PCE</b></p> <p><i>Aceste criterii pot face parte dintr-o procedură de preselecție a contractantului sau a dezvoltatorului imobiliar care va exploata clădirea desemnat în cadrul unui contract PCE.</i></p> <p><i>Contractantul trebuie să aibă competențe și experiență relevante în gestionarea construcției și în exploatarea clădirilor de birouri care s-au dovedit a fi livrate cu o performanță de mediu îmbunătățită. Criteriul A1 va fi relevant, de asemenea, pentru echipa de proiectare angajată.</i></p> <p>Domeniile relevante de experiență trebuie să includă (în funcție de proiect și de criteriile privind APE selectate):</p> <p>- gestionarea unor echipe de proiectare în vederea realizării procedurii de autorizare și a construcției clădirilor de birouri care îndeplinesc cerințele de performanță ale clienților,</p>	<p><b>A4. Competențele contractanților și ale dezvoltatorilor imobiliari desemnați în cadrul unui contract PCE</b></p> <p><i>Aceste criterii pot face parte dintr-o procedură de preselecție a contractantului sau a dezvoltatorului imobiliar care va exploata clădirea desemnat în cadrul unui contract PCE.</i></p> <p><i>Contractantul trebuie să aibă competențe și experiență relevante în gestionarea construcției și în exploatarea clădirilor de birouri care s-au dovedit a fi livrate cu o performanță de mediu îmbunătățită. Criteriul A1 va fi relevant, de asemenea, pentru echipa de proiectare angajată.</i></p> <p>Domeniile relevante de experiență trebuie să includă (în funcție de proiect și de criteriile privind APE selectate):</p> <p>- gestionarea unor echipe de proiectare în vederea realizării procedurii de autorizare și a construcției clădirilor de birouri care îndeplinesc cerințele de performanță ale clienților,</p>

<p>inclusiv în conformitate cu acordurile de tip PCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea contractanților principali pentru construcția de clădiri de birouri care au performanțe de mediu îmbunătățite, inclusiv în cadrul unor acorduri de tip PCE;</li> <li>- administrarea continuă a instalațiilor pentru a optimiza performanța clădirilor de birouri, inclusiv utilizarea unor sisteme cum ar fi SGEC, recrutarea administratorilor de energie și monitorizarea/raportarea continuă în ceea ce privește performanța;</li> </ul> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Dovezi sub formă de informații și referințe privind proiecte și contractele anterioare din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Acest lucru va fi confirmat, de asemenea, de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului și de experiența lor relevantă în ceea ce privește proiectul.</p>	<p>inclusiv în conformitate cu acordurile de tip PCE;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea contractanților principali pentru construcția de clădiri de birouri care au performanțe de mediu îmbunătățite, inclusiv în cadrul unor acorduri de tip PCE;</li> <li>- gestionarea unor echipe de proiectare și/sau a contractanților principali pentru a obține calificări în conformitate cu evaluarea clădirii pe bază de criterii multiple și cu schemele de certificare;</li> <li>- administrarea continuă a instalațiilor pentru a optimiza performanța clădirilor de birouri, inclusiv utilizarea unor sisteme cum ar fi SGEC, recrutarea administratorilor de energie și monitorizarea/raportarea continuă în ceea ce privește performanța;</li> </ul> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Dovezi sub formă de informații și referințele privind proiecte și contracte anterioare din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite. Acest lucru va fi confirmat, de asemenea, de CV-urile membrilor personalului care vor lucra în cadrul proiectului și de experiența lor relevantă în ceea ce privește proiectul.</p>
<p><b>A5. Sistemul de gestionare a energiei</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p><i>Aceste criterii pot face parte dintr-o procedură de preselecție a unui dezvoltator și/sau operator (administrator de instalații) al clădirii de birouri.</i></p> <p>Contractantul sau dezvoltatorul imobiliar care va exploata clădirea desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să fie în măsură să demonstreze experiență în punerea în aplicare a sistemelor de gestionare a energiei pentru situri, cum ar fi standardul ISO 50001 sau echivalentul acestuia, ca parte a modalităților de administrare a instalațiilor.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Contractantul sau dezvoltatorul imobiliar desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze certificări privind sistemul de gestionare pentru siturile pe care le exploatează sau le-a exploatat în ultimii trei ani.</p>	

*Note explicative:*

- Evaluarea consultanților, a echipei de proiectare și a contractanților necesită un grup de evaluatori experimentați. Poate fi adecvată aducerea unor specialiști din exterior, inclusiv numirea unui administrator de proiect, precum și instituirea unei comisii cu experiență și cunoștințe pentru a aprecia experiența contractanților concurenți. Listele incluse în criteriile de selecție nr. 1 și 2 sunt orientative și ar trebui să fie adaptate la proiect și la etapa procedurii de achiziții.
- În reforma directivelor privind achizițiile publice<sup>6 7</sup> (publicată în Jurnalul Oficial la 28 martie 2014 și care impune transpunerea sa de către statele membre în termen de 24 luni), se menționează în mod explicit (articolul 66 din Directiva 2014/24/UE) că organizarea, calificarea și experiența personalului alocat executării

<sup>6</sup> 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.

---

contractului (în cazul în care calitatea personalului desemnat poate să aibă un impact semnificativ asupra nivelului de executare a contractului) poate fi un criteriu pentru atribuirea unui contract. Pentru contracte complexe precum contractele de construcție, se poate preconiza de regulă că nivelul de calitate al administratorilor de proiect, al echipei de proiectare, al consultanților și contractanților specializați poate avea un impact semnificativ asupra performanței proiectului. Se atrage atenția asupra faptului că toate calificările educaționale și profesionale ale prestatorului de servicii sau ale contractantului sau ale personalului de conducere al întreprinderii pot fi evaluate doar *o singură dată* într-o procedură de licitație, fie în etapa de selecție, fie ca un criteriu de atribuire [anexa XII partea 2 litera (f) din Directiva 2014/24/UE].

---

<sup>7</sup> Directiva 2014/25/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind achizițiile efectuate de entitățile care își desfășoară activitatea în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale și de abrogare a Directivei 2004/17.

## B. Proiectarea detaliată și cerințele de performanță

Criterii de bază	Criterii exhaustive
<b>SPECIFICAȚII TEHNICE</b>	
<p><b>B1. Cerințe minime de performanță energetică</b></p> <p><i>Se recomandă să se poarte o discuție cu autoritatea competentă locală de control în construcții, care va fi în măsură să ofere orientări cu privire la cele mai adecvate criterii de referință în ceea ce privește performanța care trebuie utilizate.</i></p> <p>Calculul performanței energetice a unei clădiri de birouri trebuie să îndeplinească următoarele cerințe, care pot fi stabilite fie în funcție de performanță, fie în funcție de cost:</p> <p>Opțiunea 1: Performanța energetică:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ În cazul proiectelor de construcții noi, un certificat de performanță energetică (CPE) clasa C sau de trei ori în kWh/m<sup>2</sup> valoarea-limită<sup>8</sup> pentru cea mai bună clasă sau maximum 135 kWh/m<sup>2</sup> (oricare dintre acestea este cea mai strictă);</li> <li>○ În cazul renovărilor majore, un CPE clasa D sau de patru ori în kWh/m<sup>2</sup> valoarea-limită pentru cea mai bună clasă sau maximum 170 kWh/m<sup>2</sup> (oricare dintre acestea este cea mai strictă),</li> </ul> <p>Opțiunea 2: Performanța optimă din punctul de vedere al costurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ În cazul proiectelor de construcții noi și de renovări majore, cererea de energie primară optimă din punctul de vedere al costurilor pentru o clădire de birouri publice, exprimată în kWh/m<sup>2</sup>, calculată în conformitate cu metodologia prevăzută în Regulamentul delegat nr. 244/2012. al Comisiei.</li> </ul> <p>În cazul în care cerințele minime la nivel național sunt mai stricte decât aceste cerințe, trebuie să fie utilizat criteriul de atribuire 8.1 în locul acestui criteriu pentru a încuraja îmbunătățirea performanței eficiente din punct de vedere al costurilor.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau ofertantul de proiectare și construcție sau ofertantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte informații care să demonstreze că proiectarea construcției care va fi supusă controlului local în construcții în vederea obținerii permiselor respectă cerințele privind APE.</p> <p>Aceasta va include performanța energetică a clădirii calculată în conformitate cu standardul</p>	<p><b>B1. Cerințe minime de performanță energetică</b></p> <p><i>Se recomandă să se poarte o discuție cu autoritatea competentă locală de control în construcții, care va fi în măsură să ofere orientări cu privire la cele mai adecvate criterii de referință în ceea ce privește performanța care trebuie utilizate.</i></p> <p>Calculul performanței energetice a unei clădiri de birouri trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ În cazul proiectelor de construcții noi, un certificat de performanță energetică (CPE) clasa B sau de două ori în kWh/m<sup>2</sup> valoarea-limită<sup>8</sup> pentru cea mai bună clasă sau maximum 100 kWh/m<sup>2</sup> (oricare dintre acestea este cea mai strictă);</li> <li>○ În cazul renovărilor majore, un CPE clasa C sau de trei ori valoarea-limită<sup>8</sup> pentru cea mai bună clasă sau maximum 135 kWh/m<sup>2</sup> (oricare dintre acestea este cea mai strictă).</li> </ul> <p>În cazul în care cerințele minime la nivel național sau cerința națională pentru „clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero” de la data de 31 decembrie 2018 sunt mai stricte decât cerințele de mai sus, trebuie să fie utilizat criteriul de atribuire B8.1 în schimbul acestui criteriu pentru a încuraja îmbunătățirea în continuare a performanței din punctul de vedere al raportului cost-eficacitate și renovările în profunzime. Specificație tehnică B9 trebuie să fie, de asemenea, utilizată pentru a solicita contribuții de la tehnologii cu emisii de carbon scăzute sau egale cu zero.</p> <p>Trebuie să se utilizeze un model dinamic de simulare termică în conformitate cu metoda orară ISO 13790 sau echivalent pentru validarea performanței de răcire și de încălzire. În cazul renovărilor majore, trebuie utilizate date de intrare care reflectă detaliile de construcție inspectate ale clădirii.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau ofertantul de proiectare și construcție sau ofertantul desemnat în cadrul unui contract PCE prezintă următoarele informații care să demonstreze că proiectarea clădirii care va fi supusă controlului local în construcții în vederea obținerii autorizațiilor respectă cerințele privind APE.</p> <p>Aceasta trebuie să includă performanța energetică a unei clădiri calculată în conformitate cu standardul EN 15603 sau echivalent sau cu metodologia națională de calcul aplicabilă acolo</p>

<sup>8</sup> Valoarea-limită reprezintă cea mai mare cerere de energie (exprimată în kWh/m<sup>2</sup>), care este permisă în clasa CPE.



<p>EN 15603 sau echivalent sau cu metodologia națională de calcul aplicabilă acolo unde este situată clădirea. Trebuie să fie furnizat în plus un calcul al caracterului optim din punctul de vedere al costurilor în conformitate cu metodologia declarată. Calculele trebuie să fie verificate fie de către o autoritate competentă<sup>9</sup>, fie de un evaluator de construcții certificat în vederea utilizării metodologiei respective.</p>	<p>unde este situată clădirea. Aceasta trebuie să fie validată de rezultatele modelării conform ISO 13790 sau ale unei metode echivalente.</p> <p>Calculele trebuie să fie verificate de o autoritate competentă<sup>6</sup> sau de un evaluator de construcții certificat pentru a utiliza metodologiile și metodele de calcul relevante.</p>
<p><b>B2. Sisteme de control al iluminatului</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p><i>Se recomandă ca lămpile și proiectarea sistemelor de iluminat să fie achiziționate în raport cu criteriile UE privind APE pentru sistemele de iluminat interior.</i></p> <p>În cazul în care sistemele de control al iluminatului nu sunt o cerință minimă într-un stat membru sau contribuția lor nu este luată în considerare în metoda națională de calcul, senzorii de ocupare se instalează în conformitate cu specificația tehnică 3.2.3 din criteriile UE privind APE pentru sistemele de iluminat interior (publicată în 2012). Criteriile UE privind APE pentru sistemele de iluminat interior sunt disponibile la următoarea adresă: <a href="http://ec.europa.eu/environment/APE/pdf/Indoor%20Lighting%20-%20EU%20GPP%20Criteria%20Final%20draft.pdf">http://ec.europa.eu/environment/APE/pdf/Indoor%20Lighting%20-%20EU%20GPP%20Criteria%20Final%20draft.pdf</a></p> <p>În plus, ocupanții trebuie să fie în măsură să controleze sau să înlocuiască sistemele de iluminat în zona clădirii sau în încăperile acesteia.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare <i>sau</i> ofertantul de proiectare și construcție <i>sau</i> ofertantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte specificațiile tehnice pentru sistemele de control al iluminatului care urmează a fi instalate. Verificarea legată de punerea în funcțiune și predare este abordată în secțiunea F3.</p>	
<p><b>B3. Sistemul de gestionare a energiei în clădiri</b></p> <p>Trebuie instalat și pus în funcțiune un sistem de gestionare a energiei în clădiri (SGEC) care oferă ocupanților și administratorilor de instalații informații în timp real privind consumul de energie al clădirii prin utilizarea de senzori de rețea și a unei utilități de contorizare la o frecvență de minimum jumătate de oră.</p> <p>Interfața pentru utilizatori trebuie să permită ca informațiile privind consumul de energie al clădirilor să fie analizate și descărcate de către ocupanți și administratorii de instalații fără a fi nevoie de o formare profesională semnificativă.</p> <p>Performanța principalelor aspecte ale clădirii care pot fi controlate de sistem trebuie să fie ușor de reglat, de exemplu sistemele de iluminare, încălzire, răcire.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare <i>sau</i> ofertantul de proiectare și construcție <i>sau</i> ofertantul desemnat în baza unui contract PCE trebuie să furnizeze specificațiile pentru SGEC, inclusiv informații referitoare la interfața utilizatorului. În plus, aceștia trebuie să demonstreze modul în care</p>	<p><b>B3. Sistemul de gestionare a energiei în clădiri</b></p> <p>Trebuie instalat și pus în funcțiune un sistem de gestionare a energiei în clădiri (SGEC) care oferă ocupanților și administratorilor de instalații informații în timp real privind consumul de energie al clădirii prin utilizarea de senzori de rețea și a unei utilități de contorizare la o frecvență de minimum jumătate de oră.</p> <p>Interfața pentru utilizatori trebuie să permită ca informațiile privind consumul de energie al clădirilor să fie analizate și descărcate de către ocupanți și administratorii de instalații fără a fi nevoie de o formare profesională semnificativă. Ocupanții trebuie să fie, de asemenea, în măsură să adapteze condițiile de confort în zonele clădirii.</p> <p>Performanța principalelor aspecte ale clădirii care pot fi controlate de sistem trebuie să fie ușor de reglat, de exemplu sistemele de iluminare, încălzire, răcire. În plus, sistemul trebuie să permită:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza și controlul consumului de energie în zone diferite în cadrul clădirii (ca o cerință minimă pentru încălzire, răcire, iluminare);</li> </ul>

<sup>9</sup> O autoritate competentă este un organism național, regional sau local desemnat să pună în aplicare controlul independent al performanței energetice minime a clădirii, să elibereze certificate de performanță energetică și să efectueze inspecții ale clădirilor.

<p>informațiile vor fi afișate, raportate și puse la dispoziție cel puțin pentru administratorii de instalații și/sau energie ai clădirii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optimizarea performanței în funcție de condițiile de mediu, atât în interiorul, cât și în exteriorul clădirii și</li> <li>- diagnosticarea motivului oricăror devieri de la performanța stabilită prin proiectare.</li> </ul> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare <i>sau</i> ofertantul de proiectare și construcție <i>sau</i> ofertantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze specificațiile pentru SGEC, inclusiv informații referitoare la interfața utilizatorului. În plus, aceștia trebuie să demonstreze modul în care informațiile vor fi afișate, raportate și puse la dispoziție cel puțin pentru administratorii de instalații și/sau energie ai clădirii.</p>
<p><b>B4. Sursele de energie cu emisii de carbon reduse sau de nivel zero</b></p> <p>În cazul în care clădirea este amplasată astfel încât să beneficieze de posibilitatea de a se conecta la sisteme energetice alternative cu un randament ridicat și eficiente din punctul de vedere al costurilor, sistemele energetice ale clădirii trebuie să fie proiectate pentru a fi conectate la această infrastructură.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare <i>sau</i> ofertantul de proiectare și construcție <i>sau</i> ofertantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să identifice cazurile în care o astfel de infrastructură există și să determine dacă este benefic pentru mediu ca acea clădire să se conecteze la infrastructura respectivă. Economii de energie primară trebuie să fie cuantificate.</p>	<p><b>B4. Sursele de energie cu emisii de carbon reduse sau de nivel zero</b></p> <p>Cel puțin 10 % din cererea de energie primară pentru clădire trebuie să fie furnizată/generată din surse de energie regenerabilă localizate sau din sisteme energetice alternative cu un randament ridicat și eficiente din punctul de vedere al costurilor, instalate pe terenul aferent clădirii sau care sunt partajate cu alte clădiri.</p> <p><i>Cerința minimă ar putea varia în funcție de contextul local. Acest lucru ar putea fi stabilit în funcție de politicile de planificare locale și/sau prin intermediul unui studiu de fezabilitate pentru sit.</i></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare <i>sau</i> ofertantul de proiectare și construcție <i>sau</i> ofertantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze proiecte și desene pentru sistemele energetice care urmează a fi instalate, însoțite de calcule referitoare la modelarea generării energiei și la contribuția netă la consumul de energie primară al clădirii.</p>
<p><b>B5. Planul de deplasare a personalului și infrastructura</b></p> <p><i>Criteriul referitor la planul de deplasare a personalului poate fi combinat cu un criteriu de atribuire care să evalueze calitatea planului.</i></p> <p>Un plan de deplasare a personalului trebuie să fie întocmit pentru clădire în consultare cu autoritatea contractantă, cu autoritatea locală pentru planificare și cu furnizorii relevanți de infrastructură. Planul trebuie să identifice măsuri specifice care, ținând seama de contextul local, pot reduce necesitatea de deplasare cu autoturismul personal către clădire și să promoveze utilizarea unor mijloace de transport mai durabile, care să includă ciclismul și mersul pe jos, transportul public, vehiculele cu emisii scăzute, precum și utilizarea în comun a autoturismelor.</p> <p>Ca o condiție minimă, un spațiu de depozitare a bicicletelor, sigur, acoperit și ușor accesibil, va fi integrat în proiectarea clădirii. <i>Numărul de spații ar trebui să fie stabilit ținând cont de</i></p>	<p><b>B5. Planul de deplasare a personalului și infrastructura</b></p> <p><i>Criteriul referitor la planul de deplasare a personalului poate fi combinat cu un criteriu de atribuire care să evalueze calitatea planului.</i></p> <p>Un plan de deplasare a personalului trebuie să fie întocmit pentru clădire în consultare cu autoritatea contractantă, cu autoritatea locală pentru planificare și cu furnizorii relevanți de infrastructură. Planul trebuie să identifice măsuri specifice care, ținând seama de contextul local, pot reduce necesitatea de deplasare cu autoturismul personal către clădire și să promoveze utilizarea unor mijloace de transport mai durabile, care să includă ciclismul și mersul pe jos, transportul public, vehiculele cu emisii scăzute, precum și utilizarea în comun a autoturismelor.</p> <p>Ca o condiție minimă, spațiul și infrastructura pentru următoarele mijloace de transport trebuie</p>

<p><i>standardele locale sau de schema de evaluare a clădirii ținând seama de o posibilă creștere preconizată ca urmare a punerii în aplicare a planului de deplasare a personalului.</i></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipele de proiectare sau contractanții trebuie să prezinte planurile clădirii indicând spațiul/spațiile pentru vehiculele electrice și pentru biciclete, precum și punctele de servicii conexe care urmează a fi furnizate. În plus, trebuie să fie prezentate ipotezele luate în considerare în vederea estimării spațiului alocat. Echipele de proiectare sau contractanții trebuie să furnizeze o descriere a unui plan de deplasare a personalului.</p>	<p>să fie integrate în proiectarea clădirii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vehiculele electrice: spații de parcare alocate împreună cu punctele de reîncărcare electrică asociate;</li> <li>- Depozit pentru biciclete: depozite pentru biciclete, sigure, acoperite și ușor accesibile, cu puncte de reîncărcare pentru bicicletele de tip e-bike.</li> </ul> <p><i>Numărul de spații, în ambele cazuri, ar trebui să fie stabilit în funcție de standardele locale sau de cerințele schemei de evaluare a clădirii.</i></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipele de proiectare sau contractanții trebuie să prezinte planurile clădirii indicând spațiul/spațiile pentru vehiculele electrice și pentru biciclete, precum și punctele de servicii conexe care urmează a fi furnizate. În plus, trebuie să fie prezentate ipotezele luate în considerare în vederea estimării spațiului alocat. Echipele de proiectare sau contractanții trebuie să furnizeze o descriere a unui plan de deplasare a personalului.</p>
<p><b>B5. Depozitarea deșeurilor reciclabile</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Vor fi prevăzute spații de depozitare special alocate în clădire sau pe terenul aferent clădirii, pentru a facilita trierea materialelor reciclabile și a produselor la sfârșitul ciclului de viață de către ocupanți (cu trimitere la cerințele prevăzute în secțiunea F5).</p> <p>Zona/zonile de colectare a deșeurilor trebuie să fie dimensionate în funcție de nivelul probabil de ocupare pentru a primi suficiente containere în vederea unei reciclări la maximum și pentru tratarea, în același timp, și a deșeurilor reziduale.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipele de proiectare sau contractanții trebuie să prezinte planuri ale clădirii care să indice spațiul/spațiile care au fost desemnate pentru colectarea și trierea deșeurilor, precum și ipotezele utilizate pentru a estima spațiul alocat.</p>	
<p><b>B6. Instalațiile de economisire a apei</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Toate instalațiile sanitare și de apă pentru bucătărie trebuie să fie echipate cu accesorii pentru utilizarea eficientă a apei care sunt în conformitate cu criteriile pentru robinetăria sanitară, toalete cu apă și pisoare:</p> <p>Criteriile UE privind APE pentru robinetăria sanitară: <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/sanitary/RO.pdf">http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/sanitary/RO.pdf</a></p> <p>Criteriile UE privind APE pentru toalete și pisoare: <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/toilets/criteria_Toilets_ro.pdf">http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/toilets/criteria_Toilets_ro.pdf</a></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>A se vedea documentele respective referitoare la criteriile UE privind APE</p>	
<p><b>B7.1 Condițiile privind confortul termal</b></p>	<p><b>B7.1 Condițiile privind confortul termal</b></p>

<p>Valorile de proiectare pentru temperatura interioară (temperatura minimă a camerei pe timpul iernii, temperatura maximă a camerei pe timpul verii) pentru clădirea de birouri trebuie să respecte cel puțin categoria II în conformitate cu standardul EN 15251 sau cu un standard echivalent. Se face trimitere la anexa A1 pentru clădirile cu răcire mecanică și la anexa A2 pentru clădirile cu răcire pasivă.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipele de proiectare <i>sau</i> ofertantul de proiectare și construcție <i>sau</i> contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte datele de modelare pentru temperaturile camerei.</p>	<p>Valorile de proiectare pentru temperatura interioară (temperatura minimă a camerei pe timpul iernii, temperatura maximă a camerei pe timpul verii) pentru clădirea de birouri trebuie să respecte cel puțin categoria I în conformitate cu standardul EN 15251 sau cu un standard echivalent. Se face trimitere la anexa A1 pentru clădirile cu răcire mecanică și la anexa A2 pentru clădirile cu răcire pasivă.</p> <p>Conformitatea trebuie demonstrată prin utilizarea modelării dinamice de simulare termală efectuată în conformitate cu metoda orară prevăzută de EN ISO 13790 sau de un standard echivalent.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipele de proiectare <i>sau</i> ofertantul de proiectare și construcție <i>sau</i> contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte datele de modelare pentru temperaturile camerei.</p>
<p><b>B7.2 Controlul luminii naturale și al reflexiei</b></p> <p>Spațiul utilizabil pentru birouri trebuie să atingă pentru 80 % din suprafața utilă un coeficient mediu de iluminare diurnă de 1,5 % pentru fațadele spre exterior și de 0,7 % pentru fațadele spre interior. Ambele se măsoară la înălțimea unui plan de lucru care trebuie să fie definit de autoritatea contractantă.</p> <p>Locurile din interiorul clădirii care pot fi sensibile la reflexie trebuie să fie identificate și vor fi specificate măsuri de control pentru a limita reflexia directă sau indirectă în locurile respective.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PC sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte datele de modelare pentru identificarea condițiilor de lumină naturală și reflexie, împreună cu o strategie de control a reflexiei.</p>	<p><b>B7.2 Controlul luminii naturale și al reflexiei</b></p> <p>Modelarea dinamică trebuie utilizată pentru a demonstra că, pe parcursul unui an, spațiul utilizabil de birouri atinge, pentru minim 55 % din orele de ocupare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o autonomie spațială în lumină naturală <math>\geq 300</math> lux pe planul de lucru și;</li> <li>- o valoare a probabilității reflexiei la lumină naturală <math>\leq 40\%</math> pentru locurile unde se depășesc 1000 lux (în absența unor măsuri de control al luminii provenite de la soare).</li> </ul> <p>Ambele trebuie să se măsoare la înălțimea unui plan de lucru care va fi definit de autoritatea contractantă. Probabilitatea reflexiei la lumină naturală trebuie să fie măsurată la nivelul ochilor pentru vederea din fața ferestrelor.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau ofertantul desemnat în cadrul unui contract PC sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte un raport de sinteză pe baza datelor de modelare a nivelurilor luminii naturale și reflexiei pe parcursul unui an.</p>
<p><b>B7.3 Ventilația și calitatea aerului</b></p> <p>Sistemul de ventilație trebuie să fie specificat pentru alimentarea încăperilor cu aer cu o evaluare a calității de IDA 2 în conformitate cu standardul EN 15251 sau cu un standard echivalent.</p> <p>În locațiile cu un nivel scăzut al calității aerului exterior, sistemele de ventilație ale clădirii trebuie proiectate astfel încât să se asigure că se furnizează aer curat pentru birouri în</p>	<p><b>B7.3 Ventilația și calitatea aerului</b></p> <p>Sistemul de ventilație trebuie să fie specificat pentru alimentarea cu aer cu o evaluare a calității de IDA 1 în conformitate cu standardul EN 15251 sau cu un standard echivalent.</p> <p>În locațiile cu un nivel scăzut de calitate a aerului exterior, sistemele de ventilație ale clădirii trebuie proiectate astfel încât să se asigure că este furnizat aer curat pentru birouri în</p>

<p>conformitate cu următorul criteriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- priza de aer nu trebuie să fie poziționată pe o fațadă sau fațade expuse la <i>drumuri</i> aglomerate (a se specifica <i>drumurile în invitația de participare la licitație</i> ). În cazul în care acest lucru nu este posibil, deschiderea ar trebui poziționată la o înălțime cât mai mare față de sol. Proiectarea trebuie, în plus, să fie în conformitate cu orientările A2.2 din standardul EN 13779;</li> <li>- filtrele sistemului de ventilație trebuie să fie în conformitate cu specificațiile din tabelul A.5 din standardul EN 13779 sau dintr-un standard echivalent.</li> </ul> <p>Calitatea scăzută a aerului este definită ca aer exterior (ODA) din clasa 2 sau 3 în conformitate cu EN 13779.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să demonstreze că acea construcție este în conformitate cu criteriile de evaluare a calității IDA din standardul EN 15251 sau dintr-un standard echivalent. Trebuie să fie furnizate desene și planuri ale serviciilor de ventilație care detaliază locațiile prizelor de aer. Acestea trebuie puse la dispoziție în stadiul proiectării detaliate și după finalizare. Este necesar, de asemenea, să se obțină date de monitorizare a aerului la nivel local de la autoritatea publică locală care să permită o clasificare a locației în conformitate cu EN 13779.</p>	<p>conformitate cu următorul criteriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prizele de aer trebuie să fie situate la cel puțin 20 de metri <sup>10</sup> de sursele de calitate inferioară a aerului (astfel cum sunt definite mai jos). În cazul în care acest lucru nu este posibil, deschiderea trebuie poziționată la o înălțime cât mai mare față de sol. Proiectarea trebuie, în plus, să fie în conformitate cu orientările A2.2 din standardul EN 13779;</li> <li>- filtrele sistemului de ventilație trebuie să fie în conformitate cu specificațiile din tabelul A.5 din standardul EN 13779 sau dintr-un standard echivalent.</li> </ul> <p>Calitatea scăzută a aerului este definită ca aer exterior (ODA) din clasa 2 sau 3 în conformitate cu EN 13779.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să demonstreze că acea construcție este în conformitate cu criteriile de evaluare a calității IDA din standardul EN 15251 sau dintr-un standard echivalent. Trebuie să fie furnizate desene și planuri ale serviciilor de ventilație care detaliază locațiile prizelor de aer . Acestea trebuie puse la dispoziție în stadiul proiectării detaliate și după finalizare. Este necesar, de asemenea, să se obțină date de monitorizare a aerului la nivel local de la autoritatea publică locală care să permită o clasificare a locației în conformitate cu EN 13779.</p>
<b>CRITERII DE ATRIBUIRE</b>	
<p><b>B8.1 Cerințele minime de performanță energetică</b></p> <p><i>Acest criteriu completează și încurajează alte îmbunătățiri ale performanței, în plus față de cerințele de la criteriul B1.</i></p> <p>Achizitorul acordă puncte în funcție de îmbunătățirea modelată a performanței energetice a clădirii peste cele menționate la criteriul B1. Aceasta ar putea să se bazeze pe evaluarea CPE sau s-ar putea da puncte în mod progresiv, la fiecare îmbunătățire de 15 kWh/m<sup>2</sup>.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>a se vedea criteriul B1.</p>	<p><b>B8.1 Cerințele minime de performanță energetică</b></p> <p><i>Acest criteriu completează și încurajează alte îmbunătățiri ale performanței, în plus față de cerințele de la criteriul B1.</i></p> <p>Achizitorul acordă puncte în funcție de îmbunătățirea modelată a performanței energetice a clădirii sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ proporțional cu gradul de apropiere a proiectului propus de cerințele naționale privind clădirile ale căror consum de energie este aproape egal cu zero din statele membre, în kWh/m<sup>2</sup> sau, <i>în cazul în care acestea nu sunt definite,</i></li> <li>○ pe baza unei comparații între propunerile de proiectare care, în funcție de cerințele naționale minime predominante, au o cerere de energie primară: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) renovări: până la 100 kWh/m<sup>2</sup></li> <li>ii) clădiri noi: până la 60 kWh/m<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>

<sup>10</sup> Aceasta ar trebui să fie distanța geometrică măsurată pe suprafețele domeniului public și ale clădirii, nu o distanță liniară de la punct la punct. În unele cazuri, evaluarea poate fi menționată la proiectare asistată de calculator (CAD) ca o linie multiplă sau segmentată, sau ca o linie poligonală.

	<p>Punctele ar putea fi atribuite în mod progresiv, pentru fiecare îmbunătățire de 15 kWh/m<sup>2</sup>. În toate cazurile, combinațiile de măsuri utilizate pentru a atinge această performanță vor avea ca rezultat o valoare actualizată netă pozitivă atunci când se aplică metodologia de calcul a costului optim pentru <i>clădirea de birouri din sectorul public</i> în conformitate cu metodologia prevăzută în Regulamentul delegat nr. 244/2012 al Comisiei.</p> <p><b>Verificare:</b> a se vedea criteriul B1.</p>
<p><b>B8.2 Potențialul de încălzire globală (GWP) pe durata ciclului de viață al clădirii</b> <i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p><i>Se vor acorda puncte în cazul în care criteriul B10.1 pentru declarațiile de mediu pentru produs este inclus și în invitația de participare la licitație</i>. Potențialul de încălzire globală (GWP)<sup>11</sup> al performanței energetice prevăzute a clădirilor trebuie calculat pe durata de exploatare utilizată în B10.1. Rezultatele GWP pentru B1 și B10.1 se adună. Punctele trebuie atribuite ofertanților cu cel mai scăzut GWP total.</p> <p><b>Verificare:</b> Datele privind performanța provenind din verificarea criteriilor B1 și B10.1 trebuie utilizate pentru a calcula potențialul de încălzire globală. Datele și calculele trebuie prezentate sub formă de rezumat.</p>	
	<p><b>B9. Sursele de energie cu emisii de carbon reduse sau de nivel zero</b> <i>Acest criteriu completează și încurajează îmbunătățirea suplimentară a performanței, în plus față de cerințele de la criteriul B4.</i></p> <p>Achizitorul trebuie să acorde puncte proporțional cu cererea suplimentară de energie primară a clădirii care urmează a fi furnizată/generată din surse de energie regenerabilă locale sau de sisteme alternative de înaltă eficiență instalate pe terenul aferent clădirii sau care sunt partajate cu alte clădiri.</p> <p><b>Verificare:</b> Echipa de proiectare (în cazul unui concurs) sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PC sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte modele și desene ale sistemelor energetice care vor fi instalate, precum și calcule referitoare la modelul lor de generare a energiei și contribuția netă la consumul de energie primară al clădirii.</p>
<p><b>B10.1 Performanța principalelor elemente de construcție: agregarea declarațiilor de mediu pentru produs (DMP)</b> <i>Acest criteriu trebuie să se utilizeze în combinație cu criteriul de bază pentru atribuire B8.-</i></p>	<p><b>B10.1 Performanța principalelor elemente de construcție: efectuarea unei evaluări a ciclului de viață (ECV)</b> <i>Atunci când se utilizează acest criteriu, criteriul de bază pentru atribuire B8.- Cerințele minime</i></p>

<sup>11</sup> În cazul în care producția de la B1 este exprimată în kWh, atunci aceasta trebuie convertită în GWP utilizând factori de emisie pentru energia electrică și combustibilii utilizați, astfel cum este prevăzut în reglementările privind tipurile de produse pentru sistemul de declarații de mediu pentru produs.

Cerințele minime de performanță energetică, în scopul de a lua în considerare etapa de utilizare a clădirii.

Acest criteriu poate fi aplicat numai în cazul în care devizul estimativ<sup>12</sup> pentru o clădire de referință urmează să fie furnizat ofertanților ca bază de comparație sau în cazul în care proiectele depuse de către diferiți ofertanți urmează a fi comparate în cadrul unui proces de selecție competitiv.

Trebuie urmate orientări tehnice suplimentare pe durata procesului de achiziții, astfel cum se prevede în anexa 1 (opțiunea DMP).

Un evaluator tehnic specializat în ECV trebuie să contribuie la pregătirea invitației de participare la licitație și să efectueze o analiză critică a documentelor primite..

Achizitorul trebuie să atribuie puncte pe baza îmbunătățirii performanței pe durata ciclului de viață a elementelor principale ale clădirii enumerate în tabelul a, în comparație cu o clădire de referință sau cu alte proiecte concurente. Acest lucru trebuie să fie în conformitate cu opțiunea 1 (pe baza DMP), astfel cum este ilustrat mai jos. Baza de comparație și opțiunea care vor fi utilizate trebuie precizate în invitația de participare la licitație

Tabelul a Lista elementelor clădirii care urmează a fi evaluate

Clădiri noi	Renovare
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundații și structuri</li> <li>- Cadrul structural, inclusiv grinzi, stâlpi și plăci</li> <li>- Pereții exteriori, placarea și izolația</li> <li>- Podele și plafoane</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Ferestre</li> <li>- Acoperișuri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pereții exteriori, placarea și izolația</li> <li>- Înlocuirea acoperișului și izolația</li> <li>- Ferestre</li> </ul> <p>În cazul în care sunt prevăzute podele suplimentare sau extensii ale clădirii, care reprezintă &gt;25 % din suprafața utilă existentă, se aplică și lista elementelor nou construite.</p>

Performanța trebuie să fie evaluată prin utilizarea declarațiilor de mediu pentru produse (DMP) care sunt în conformitate cu ISO 14025 sau EN 15804. Invitația de participare la licitație trebuie să precizeze care dintre următoarele trei metode este utilizată pentru evaluare:

- (i) opțiunea simplificată: agregarea rezultatelor indicatorilor de potențial de încălzire globală (GWP) pentru fiecare element al clădirii, declarate ca emisii de CO<sub>2</sub> echivalent;
- (ii) opțiunea rezultatelor indicatorilor: agregarea rezultatelor caracterizării DMP (rezultate ECV pentru indicatori) pentru fiecare element al clădirii, sau
- (iii) opțiunea punctajului sau calificativului: agregarea punctajelor sau a calificativelor

de performanță energetică nu trebuie utilizat, pentru a se evita dubla contabilizare a fazei de utilizare a clădirii.

Acest criteriu poate fi aplicat numai în cazul în care devizul estimativ<sup>8</sup> pentru o clădire de referință trebuie să fie furnizat ofertanților ca bază de comparație sau în cazul în care proiectele depuse de către diferiți ofertanți trebuie comparate în cursul unui proces de selecție competitiv.

Trebuie urmate orientări tehnice suplimentare pe durata procesului de achiziții, astfel cum se prevede în anexa 2 (opțiunea ECV).

Un evaluator tehnic specializat în ECV trebuie să contribuie la pregătirea invitației de participare la licitație și trebuie să efectueze o analiză critică a documentelor primite..

Achizitorul trebuie să atribuie puncte pe baza îmbunătățirii performanței pe durata ciclului de viață a elementelor principale ale clădirii enumerate în tabelul b, în comparație cu o clădire de referință sau cu alte proiecte concurente. Aceasta trebuie să fie în conformitate cu opțiunea 2 (pe baza unei ECV) astfel cum este ilustrat mai jos. Baza de comparație și opțiunea care vor fi utilizate trebuie precizate în invitația de participare la licitație.

Tabelul b. Lista elementelor de construcție care urmează a fi evaluate

Clădiri noi	Renovare
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundația și structuri</li> <li>- Cadrul structural, inclusiv grinzi, stâlpi și plăci</li> <li>- Pereții exteriori, placarea și izolația</li> <li>- Podele și plafoane</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Ferestre</li> <li>- Acoperișuri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pereții exteriori, placarea și izolația</li> <li>- Înlocuirea acoperișului și izolația</li> <li>- Ferestre</li> </ul> <p>În cazul în care sunt prevăzute podele suplimentare sau extensii ale clădirii, care reprezintă &gt;25 % din suprafața utilă existentă, se aplică și lista elementelor nou construite.</p>

Performanța trebuie să fie evaluată prin efectuarea unei evaluări a ciclului de viață (ECV) al clădirii în conformitate cu ISO 14040/14044 sau EN 15978. Invitația de participare la licitație precizează care dintre următoarele metode trebuie utilizate pentru evaluare:

- (i) rezultatele categoriei de impact: rezultatele agregate de caracterizare pentru fiecare indicator obținute utilizând metoda ECV specificată;
- (ii) punctajul instrumentului ECV: un punctaj unic obținut prin utilizarea unui instrument ECV național sau regional folosit de autoritățile publice;
- (iii) Punctajul schemei ECV de evaluare a clădirii: un punctaj ponderat și normalizat derivat dintr-un criteriu bazat pe ECV în cadrul unui sistem de evaluare și certificare a

<sup>12</sup> Un deviz de lucrări este definit ca „o listă cu elemente care furnizează descrieri detaliate de identificare și cantitățile ferme ale lucrărilor incluse în contract” (RIC 2011).

<p>ponderate ale DMP (de regulă, un punctaj numeric sau un calificativ care constă într-o literă) pentru fiecare element al clădirii.</p> <p>Reglementările privind tipurile de produse (NCP) <sup>13</sup> pentru DMP trebuie menționate în invitația de participare la licitație și toți ofertanții trebuie să efectueze agregarea DMP din NCP, care trebuie să fie în conformitate cu ISO 14025 sau EN 15804. Trebuie să fie utilizate numai NCP verificate de o parte terță. Aceasta trebuie să includă verificarea datelor primare.</p> <p>În unele state membre, probabil există deja cerințe de autorizare și reglementări aferente clădirilor pentru a declara GWP, caz în care ofertanții trebuie să efectueze declararea în conformitate cu aceste norme. Normalizarea și ponderarea pentru a acorda un punctaj sau un calificativ pentru elementele clădirii trebuie permise atunci când au fost stabilite NCP naționale pentru a sprijini cerințele de autorizare sau un sistem de evaluare și certificare a clădirilor.</p> <p><i>În cazul în care analiza utilizând DMP este efectuată înainte de inițierea procedurii de achiziție a contractantului principal, echipa de proiectare trebuie să furnizeze autorității contractante un rezumat al principalelor ipoteze tehnice utilizate, astfel încât acestea să poată fi incluse în caietul de sarcini.</i></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau ofertantul de proiectare și construcție sau ofertantul PCE trebuie să furnizeze un deviz de materiale pentru proiectul propus și rezultatele DMP, care trebuie raportate în conformitate cu ISO 14025 sau EN 15804. Comparația cu clădirea de referință trebuie înregistrată într-un raport tehnic concis care compară opțiunea/opțiunile proiectului propus și calculează potențialul de îmbunătățire. Raportul tehnic trebuie să descrie modul în care au fost acoperite „aspectele tehnice care trebuie abordate” (în conformitate cu anexa 1).</p> <p>În cazul în care sunt utilizate rezultatele unui sistem de evaluare și certificare a clădirilor, evaluatorul de clădiri acreditat al ofertantului trebuie să efectueze verificări în conformitate cu metodologia utilizată de sistem.</p> <p><i>Raportul tehnic trebuie să fie supus unei revizuirii critice de către un evaluator tehnic ECV numit de autoritățile contractante. Analizele critice trebuie să respecte orientările specificate în anexa 3.</i></p>	<p>clădirilor la nivel național sau regional utilizat de autoritățile publice.</p> <p>În fiecare caz, metodologia trebuie să includă, cel puțin, indicatorii privind categoria de impact pe durata ciclului de viață specificați în anexa 2.</p> <p><i>În cazul în care o analiză ECV este efectuată înainte de inițierea procedurii de achiziție a contractantului principal, echipa de proiectare trebuie să furnizeze autorității contractante un rezumat al principalelor ipoteze tehnice utilizate, astfel încât acestea să poată fi incluse în caietul de sarcini.</i></p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Echipa de proiectare sau ofertantul PC sau ofertantul PCE trebuie să furnizeze un deviz de materiale pentru proiectul propus și rezultatele ECV, care se raportează în conformitate cu ISO 14044 sau EN 15978. Comparația cu clădirea de referință trebuie înregistrată într-un raport tehnic concis care compară opțiunea/opțiunile proiectului propus și calculează potențialul de îmbunătățire. Raportul tehnic trebuie să descrie modul în care au fost acoperite „aspectele tehnice care trebuie abordate” (în conformitate cu anexa 2).</p> <p>În cazul în care sunt utilizate rezultatele unui sistem de evaluare și certificare a clădirilor, evaluatorul de clădiri acreditat al ofertantului trebuie să efectueze verificări în conformitate cu metodologia utilizată de sistem.</p> <p><i>Raportul tehnic trebuie să fie supus unei revizuirii critice de către un evaluator tehnic ECV numit de autoritățile contractante. Analizele critice trebuie să respecte orientările specificate în anexa 3.</i></p>
<p><b>B10.2 Încorporarea de conținut reciclat în beton și zidărie</b></p> <p><i>Acest criteriu trebuie utilizat atunci când o soluție structurală din beton și zidărie trebuie să fie proiectată de către toți ofertanții. Se recomandă să se aibă în vedere combinarea acestuia cu</i></p>	<p><b>B10.2 Încorporarea de conținut reciclat sau reutilizat în beton și zidărie</b></p> <p><i>Acest criteriu trebuie utilizat atunci când o soluție structurală din beton și zidărie trebuie să fie proiectată de către toți ofertanții. Se recomandă să se aibă în vedere combinarea acestuia cu</i></p>

<sup>13</sup> Reglementările privind tipurile de produse trebuie să fie respectate pentru producția fiecărei DMP în cadrul unui sistem. Acestea definesc modul în care trebuie efectuată și verificată evaluarea ciclului de viață pentru fiecare produs, astfel încât să se asigure coerența.



*criteriul B10.3, însă acesta nu ar trebui să fie utilizat în cazul în care este selectat criteriul B10.1<sup>14</sup>.*

*Acest criteriu se aplică clădirilor de birouri cu structuri de rezistență din beton, pereți din blocheți și pereți interiori și exteriori umpluți și din zidărie.*

Achizitorul trebuie să acorde puncte ofertanților în cazul cărora un procent de cel puțin 15 % din totalul elementelor principale ale clădirii enumerate în tabelul c îl reprezintă, ca valoare, materialele reciclate și/sau subprodusele<sup>15</sup>.

*Cerința privind conținutul minim ar putea fi stabilită la un nivel mai ridicat în cazul în care se ajunge la un acord cu echipa de proiectare înainte de procedura de ofertare pentru contractantul principal.*

*Tabelul c. Lista elementelor de construcție care trebuie incluse*

Clădiri noi	Renovare
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadrul structural, inclusiv grinzi, stâlpi și plăci</li> <li>- Pereții exteriori</li> <li>- Podele și plafoane</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Acoperișuri</li> <li>- Fundațiile și structura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pereții exteriori</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Înlocuirea acoperișului</li> </ul> <p>În cazul în care sunt prevăzute podele suplimentare sau extensii ale clădirii, care reprezintă &gt; 25 % din suprafața utilă existentă, se aplică și lista elementelor nou construite.</p>

Conținutul de material reciclat trebuie să se calculeze pe baza unei medii a bilanțului masic al materialelor reciclate și/sau al subproduselor, în funcție de modul în care sunt produse și livrate la sit (după caz):

- pentru fiecare lot gata amestecat din care sunt expediate livrările către șantierul de construcții, în conformitate cu EN 12620 (agregate pentru beton) și EN 206 (beton) sau cu un standard echivalent;
- pe o bază anuală pentru panouri, stâlpi, blocuri și elementele cu conținuturi declarate produse în fabrică, în conformitate cu EN 12620 (agregate pentru beton) și EN 206 (beton) sau cu un standard echivalent;

**Verificare:** Ofertanții pentru contractantul principal, contractantul de proiectare și construcție sau contractantul PCE trebuie să propună conținutul total reciclat cuantificând contribuția proporțională a conținutului reciclat total la valoarea totală a elementelor de construcție

*criteriul B10.3, dar acesta nu ar trebui să fie utilizat în cazul în care este selectat criteriul B10.1<sup>10</sup>.*

*Acest criteriu se aplică clădirilor de birouri cu structuri de rezistență din beton, pereți din blocheți și pereți interiori și exteriori umpluți și din zidărie.*

Achizitorul trebuie să acorde puncte ofertanților în cazul cărora un procent de cel puțin 30% din totalul principalelor elemente ale clădirii enumerate în tabelul d reprezintă, ca valoare, materialele reciclate, materialele reutilizate și/sau subprodusele<sup>11</sup>.

*Cerința privind conținutul minim ar putea fi stabilită la un nivel mai ridicat în cazul în care se ajunge la un acord cu echipa de proiectare înainte de procedura de ofertare pentru contractantul principal.*

*Autoritatea contractantă poate alege să aloce mai multe puncte pentru conținutul reutilizat în funcție de condițiile locale. Acest lucru ar putea include favorizarea proiectelor care reutilizează structura de sprijin primară a unei clădiri existente.*

*Tabelul d. Lista elementelor de construcție care trebuie incluse*

Clădiri noi	Renovare
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadrul structural, inclusiv grinzi, stâlpi și plăci</li> <li>- Pereții externi</li> <li>- Podele și plafoane</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Acoperișuri</li> <li>- Fundația și structura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pereții exteriori</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Înlocuirea acoperișului</li> </ul> <p>În cazul în care sunt propuse podele suplimentare sau extensii ale clădirii, care reprezintă &gt; 25 % din suprafața utilă, se aplică și lista elementelor nou construite.</p>

Conținutul de material reciclat sau reutilizat trebuie să se calculeze pe baza unei medii a bilanțului masic al materialelor reciclate și/sau al subproduselor, în funcție de modul în care sunt produse și livrate la sit (*după caz*):

- pentru fiecare lot gata amestecat din care sunt expediate livrările către șantierul de construcții, în conformitate cu EN 12620 (agregate pentru beton) și EN 206 (beton) sau cu un standard echivalent;
- pe o bază anuală pentru panouri, stâlpi, blocuri și elementele cu conținuturi declarate produse în fabrică, în conformitate cu EN 12620 (agregate pentru beton) și EN 206

<sup>14</sup> În cazul în care condițiile locale specifice și politicile de planificare susțin utilizarea de material reciclat, autoritatea contractantă poate evalua, de la caz la caz, posibilitatea de a include un criteriu privind conținutul de materiale reciclate în invitația de participare la licitație alături de criteriul holistic B10.1 DMP/ECV. Ipotezele și datele privind inventarul ciclului de viață referitoare la etapele de producție și construcție a materialelor reciclate trebuie incluse ca răspuns la B10.1.

<sup>15</sup> Un subprodus este definit la articolul 5 din Directiva-cadru privind deșeurile ca fiind „substanță sau un obiect, care rezultă în urma unui proces de producție al cărui obiectiv principal nu este producerea acestuia...”.

<p>menționate, pe baza informațiilor furnizate de producătorul (producătorii) produsului de construcție.</p> <p>Ofertanții pentru contractantul principal, contractantul de proiectare și construcție sau contractantul PCE trebuie să descrie modul în care valoarea totală va fi calculată și verificată, inclusiv, cel puțin, documentația de lot, documentația privind controlul producției în fabrică și documentația livrărilor, precum și modul în care va fi organizată verificarea de către părțile terțe în etapa de construcție.</p> <p><i>Comandarea și livrarea pe șantier a elementelor de construcție va fi verificată ulterior de către principalul contractant pentru construcții (a se vedea secțiunea D6).</i></p>	<p>(beton) sau cu un standard echivalent;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- produse reutilizate integral, inclusiv confirmarea originii lor.</li> </ul> <p><b>Verificare:</b> Ofertanții pentru contractantul principal sau contractantul de proiectare și construcție sau contractantul PCE trebuie să propună conținutul total reciclat cuantificând contribuția proporțională a conținutului reciclat sau reutilizat la valoarea totală a elementelor de construcție menționate, pe baza informațiilor furnizate de producătorul (producătorii) produsului de construcție.</p> <p>Ofertanții pentru contractantul principal, contractantul de proiectare și construcție sau contractantul PCE trebuie să descrie modul în care valoarea totală va fi calculată și verificată, inclusiv, cel puțin, documentația de lot, documentația privind controlul producției în fabrică și documentația livrărilor, precum și modul în care va fi organizată verificarea de către părțile terțe în etapa de construcție.</p> <p><i>Comandarea și livrarea pe șantier a elementelor de construcție trebuie verificată ulterior de către principalul contractant pentru construcții (a se vedea secțiunea D6).</i></p>
---	---

**B10.3 Cerințele de performanță pentru emisiile de CO<sub>2</sub>e din transportul de agregate**

*(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)*

*Acest criteriu nu ar trebui să fie utilizat în cazul în care se aplică criteriul B10.1. Se recomandă să se aibă în vedere combinarea acestui criteriu cu B10.2 pentru a obține un beneficiu global pentru mediu. Acest lucru ar trebui să se facă întotdeauna pe baza unei înțelegeri a condițiilor pieței locale și prin stabilirea și specificarea în mod clar în invitația de participare la licitație a ponderii celor două criterii care să asigure o concurență efectivă și să recompenseze ofertele care asigură cea mai bună performanță de mediu.*

Punctele se vor acorda proporțional cu reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>e/tonă de agregate<sup>16</sup> pentru utilizarea în producția principalelor elemente de construcție enumerate în tabelul (e). Metoda și instrumentul care urmează a fi utilizate pentru calcularea emisiilor de CO<sub>2</sub>e din transport trebuie să fie menționate în invitația de participare la licitație. *În unele state membre, pot exista deja condiții de autorizare a construcției și instrumente asociate disponibile pentru calcularea emisiilor de CO<sub>2</sub> echivalent legate de transport, caz în care ofertanții trebuie să declare emisiile pe baza utilizării acestor norme.*

Un obiectiv maxim pentru emisiile de CO<sub>2</sub>e/tonă de agregate transportate ar putea fi stabilit de către autoritatea contractantă pe baza informațiilor furnizate de echipa de proiectare. Acesta, împreună cu ipotezele și normele lor, trebuie inclus în invitația de participare la licitație pentru contractantul principal.

*Tabelul e. Lista elementelor de construcție care trebuie incluse*

Clădiri noi	Renovare
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadrul structural, inclusiv grinzi, stâlpi și plăci</li> <li>- Pereții exteriori</li> <li>- Podele și plafoane</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Acoperișuri</li> <li>- Fundațiile și structura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pereții exteriori</li> <li>- Pereții interiori</li> <li>- Înlocuirea acoperișului</li> </ul> <p>În cazul în care sunt prevăzute podele suplimentare sau extensii ale clădirii, care reprezintă &gt; 25 % din suprafața utilă existentă, se aplică și lista elementelor nou construite.</p>

<sup>16</sup> Agregatele pot conține: i) agregate naturale (de exemplu, nisip, pietriș și pietre zdrobite), ii) agregate reciclate (de exemplu, materiale de construcție și deșeuri din demolări) și iii) agregate secundare (de exemplu, zgură și cenușă din procesele industriale)

**Verificare:**

Ofertantul PC sau ofertantul PCE trebuie să furnizeze o estimare a emisiilor de CO<sub>2</sub>e/tonă de agregate care sunt utilizate în elementele de construcție specificate cu ajutorul instrumentului de calcul menționat în invitația de participare la licitație. Mijlocul/mijloacele de transport trebuie precizate, iar factorul de emisie pentru fiecare mod de transport este înmulțit cu cantitățile relevante de materiale astfel cum sunt prevăzute în devizul de materiale.

### C. Lucrări de eliminare, de demolare și de pregătire pe șantier

Criterii de bază	Criterii exhaustive
<b>SPECIFICAȚII TEHNICE</b>	
<p><b>C1. Auditul pentru deșeurile din demolări și planul de gestionare</b></p> <p>Cel puțin 55 % din greutatea deșeurilor nepericuloase produse în timpul lucrărilor de demolare și de eliminare, cu excepția excavațiilor și a rambleiajelor, trebuie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte forme de revalorificare a materialelor. Acestea trebuie să includă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) materiale din lemn, sticlă, metal, cărămidă, piatră, materiale ceramice și beton recuperate din structurile principale ale clădirilor;</li> <li>(ii) elemente nestructurale și de amenajare, care pot include ușile și cadrele acestora, pardoseală, plăci pentru plafoane, panouri din gips, profiluri din plastic, materiale de izolație pentru cadrele ferestrelor, sticlă pentru ferestre, cărămizi, beton sub formă de blocuri și elemente prefabricate, oțel pentru armături de beton.</li> </ul> <p>Contractantul trebuie să realizeze un audit de eliminare/anterior demolării pentru a stabili ce poate fi reutilizat, reciclat sau revalorificat. Acesta trebuie să cuprindă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) identificarea și evaluarea riscurilor de deșeuri periculoase (inclusiv DEEE) care pot necesita o gestionare și un tratament de specialitate, sau de emisii care pot apărea în timpul demolării;</li> <li>(ii) un deviz de materiale cu o defalcare în funcție de diferitele materiale și produse de construcție,</li> <li>(iii) o estimare a potențialului în procente de reutilizare și reciclare pe baza propunerilor pentru sistemele de colectare separată în cursul procesului de demolare,</li> </ul> <p>Materialele, produsele și elementele identificate sunt indicate în devizul de lucrări de demolare.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Principalul contractant al clădirii, contractantul pentru proiectare și construcție sau</p>	<p><b>C1. Auditul pentru deșeurile din demolări și planul de gestionare</b></p> <p>Cel puțin 80 % din greutatea deșeurilor nepericuloase produse în timpul lucrărilor de demolare și de eliminare, cu excepția excavațiilor și a rambleiajelor, vor fi pregătite pentru reutilizare și reciclare. Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) materiale din lemn, sticlă, metal, cărămidă, materiale ceramice și beton recuperate din structurile principale ale clădirii,</li> <li>(ii) elementele nestructurale și de amenajare, care pot include ușile și cadrele acestora, pardoseală, plăci pentru plafoane, panouri din gips, profiluri din plastic, materiale de izolație pentru cadrele ferestrelor, sticlă pentru ferestre, cărămizi, beton sub formă de blocuri și elemente prefabricate, oțel pentru armături de beton.</li> </ul> <p>Contractantul trebuie să realizeze un audit de eliminare/anterior demolării pentru a stabili ce poate fi reutilizat și reciclat. Acesta trebuie să cuprindă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) identificarea și evaluarea riscurilor de deșeuri periculoase (inclusiv DEEE) care necesită o gestionare și un tratament de specialitate, sau de emisii care pot apărea în timpul demolării;</li> <li>(ii) un deviz de materiale cu o defalcare în funcție de diferitele materiale și produse de construcție componente,</li> <li>(iii) o estimare a potențialului în procente de reutilizare și reciclare pe baza propunerilor pentru sistemele de colectare separată în cursul procesului de demolare,</li> </ul> <p>Materialele, produsele și elementele identificate sunt indicate în devizul de lucrări de demolare.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Principalul contractant al clădirii, contractantul pentru proiectare și construcție sau</p>

<p>contractantul PCE trebuie să prezinte un audit de eliminare/anterior demolării care conține informațiile specificate.</p> <p>Trebuie să fie utilizat un sistem pentru a monitoriza și a contabiliza generarea de deșeuri. Destinația transporturilor de deșeuri și de materiale care încetează să aibă statutul de deșeu trebuie urmărită cu ajutorul documentelor de însoțire și al facturilor. Datele de monitorizare trebuie furnizate autorității contractante.</p>	<p>contractantul PCE trebuie să prezinte un audit de eliminare/anterior demolării care conține informațiile specificate.</p> <p>Trebuie să fie utilizat un sistem pentru a monitoriza și a contabiliza generarea de deșeuri. Destinația transporturilor de deșeuri și de materiale care încetează să aibă statutul de deșeu va fi urmărită cu ajutorul documentelor de însoțire și al facturilor. Datele de monitorizare trebuie furnizate autorității contractante.</p>
--	--

## D. Construirea clădirii sau lucrări majore de renovare

Criteria de bază

Criteria exhaustive

### SPECIFICAȚII TEHNICE

#### D1. Aprovizionarea cu lemn obținut în mod legal de către principalul contractant al construcției

*(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)*

Toate tipurile de lemn sau produsele din lemn<sup>17</sup> care urmează a fi furnizate în temeiul contractului trebuie să fie recoltate în mod legal, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 995/2010 („Regulamentul UE privind lemnul”).

*Această specificație tehnică ar trebui să fie combinată cu o clauză de executare a contractului în temeiul D7.*

#### Verificare:

Cel mai târziu la momentul atribuirii contractului, contractantul principal trebuie să furnizeze informații privind următoarele:

- Operatorii sau comercianții (astfel cum sunt definiți în Regulamentul (UE) nr. 995/2010) care vor furniza lemnul și produsele din lemn utilizate în construirea clădirii;
- Dovezile cu privire la procedurile de evaluare și reducere a riscurilor puse în aplicare de operatorul/operatorii primei introduceri pe piața UE a lemnului și a produselor din lemn care urmează a fi utilizate în construirea clădirii, în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) literele (b) și (c) din Regulamentul (UE) nr. 995/2010, precum și, după caz, cu privire la mijloacele prin care comercianții, într-o fază anterioară de aprovizionare, asigură trasabilitatea, în conformitate cu articolul 5 din Regulamentul (UE) nr. 995/2010.

#### D2. Instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor energetice ale clădirilor

*(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)*

*În funcție de metoda de achiziție, se poate aplica, de asemenea, sistemelor instalate de un contractant de servicii energetice terț (a se vedea secțiunea E).*

Următoarele sisteme trebuie să fie proiectate, instalate și puse în funcțiune în conformitate cu proiectele și specificațiile convenite:

- Încălzire, răcire și ventilare (HVAC)
- Tehnologii cu emisii de carbon scăzute sau egale cu zero
- Sistem de gestionare a energiei în clădiri (SGEC)
- Sisteme de control al iluminatului

Fiecare sistem trebuie să fie supus testării performanțelor funcționale, inclusiv măsurării performanței.

Sistemele HVAC trebuie să fie în conformitate cu standardul EN 12599 sau cu un standard echivalent și, în cazul altor sisteme instalate, în conformitate cu alte standarde aplicabile naționale EN, ISO sau echivalentul acestora.

#### Verificare:

Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să descrie și să se angajeze în efectuarea unui test de performanță funcțională de rutină

<sup>17</sup> Pentru lemn și produse din lemn care intră în domeniul de aplicare a Regulamentului UE privind lemnul.

<p>pentru a garanta faptul că sistemele funcționează în parametrii de proiectare.</p>	
<p><b>D3. Gestionarea deșeurilor de pe șantier</b></p> <p>Generarea de deșuri pe perioada construirii sau renovării, excluzând deșeurile rezultate din demolări, trebuie să aibă o valoare mai mică sau egală cu 11 tone pe 100 m<sup>2</sup> de suprafață interioară brută de birouri.</p> <p>Un plan de gestionare a deșeurilor trebuie pregătit înainte de începerea lucrului pe șantier. Planul trebuie să stabilească sisteme de colectare separată a materialelor de pe șantier pentru reutilizare, reciclare și alte forme de revalorificare. Planul de gestionare a deșeurilor de pe șantier trebuie să cuprindă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) produsele de construcție care constituie principalele elemente ale clădirii, printre care lemn, sticlă, metal, cărămidă, materiale ceramice, beton și deșuri inerte, precum și materiale de ambalaj asociate;</li> <li>(ii) produsele de construcție care fac parte din amenajarea clădirii, printre care pardoseli, plăci pentru plafoane, panouri din mortar și gips, profiluri din plastic și materiale izolatoare, precum și materiale de ambalaj asociate.</li> </ul> <p>Colectarea separată a materialelor în vederea reutilizării, a reciclării și a revalorificării acestora trebuie să respecte ierarhia deșeurilor din Directiva 2008/98/CE.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Principalul contractant al construcției, contractantul de proiectare și construcție sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte un plan de gestionare a deșeurilor de pe șantier care cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) un deviz de materiale cu estimări ale generărilor de deșuri, bazate pe bune practici,</li> <li>(ii) estimări ale potențialului de reutilizare, exprimat în procente, pe baza colectării separate pe parcursul procesului de construcție,</li> <li>(iii) o estimare a potențialului de reciclare și revalorificare, exprimat în procente, pe baza colectării separate,</li> </ul> <p>Trebuie să fie utilizat un sistem pentru a monitoriza și a contabiliza generarea de deșuri și pentru a urmări destinația transporturilor de deșuri. Datele de monitorizare trebuie furnizate autorității contractante.</p>	<p><b>D3. Gestionarea deșeurilor de pe șantier</b></p> <p>Generarea de deșuri pe perioada construirii sau renovării, excluzând deșeurile rezultate din demolări, trebuie să aibă o valoare mai mică sau egală cu 7 tone pe 100 m<sup>2</sup> de suprafață interioară brută de birouri.</p> <p>Un plan de gestionare a deșeurilor trebuie pregătit înainte de începerea lucrului pe șantier. Planul identifică oportunități pentru prevenirea generării de deșuri și instituie sisteme de colectare separată a materialelor de pe șantier pentru reutilizare, reciclare și alte forme de revalorificare. Planul de gestionare a deșeurilor de pe șantier trebuie să cuprindă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) produsele de construcție care constituie principalele elemente ale clădirii, printre care lemn, sticlă, metal, cărămidă, materiale ceramice, beton și deșeurile inerte, precum și materiale de ambalaj asociate.</li> <li>(ii) Produsele de construcție care fac parte din amenajarea clădirii, printre care pardoseli, plăci pentru plafoane, panouri din mortar și gips, profiluri din plastic și materiale izolatoare, precum și materialele de ambalaj asociate.</li> </ul> <p>Colectarea separată a materialelor în vederea reutilizării, a reciclării și a revalorificării acestora trebuie să respecte ierarhia deșeurilor din Directiva 2008/98/CE.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Principalul contractant al construcției, contractantul de proiectare și construcție sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte un plan de gestionare a deșeurilor de pe șantier care cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) un deviz de materiale cu estimări ale generărilor de deșuri și potențialul de prevenire a acestora, pe baza bunelor practici,</li> <li>(ii) estimări ale potențialului de reutilizare, exprimat în procente, pe baza colectării separate pe parcursul procesului de construire,</li> <li>(iii) o estimare a potențialului de reciclare și revalorificare, exprimat în procente, pe baza colectării separate,</li> </ul> <p>Trebuie să fie utilizat un sistem pentru a monitoriza și a contabiliza generarea de deșuri și pentru a urmări destinația transporturilor de deșuri. Datele de monitorizare trebuie furnizate autorității contractante.</p>
<p><b>D4. Selectarea materialelor și a finisajelor de amenajare</b></p> <p>Fiecare material și fiecare finisaj selectate pentru amenajarea birourilor trebuie să respecte următoarele limite ale emisiilor din tabelul f de mai jos. Această cerință trebuie să se aplice pentru:</p>	<p><b>D4. Selecția materialelor și finisajelor de amenajare</b></p> <p>Fiecare material și fiecare finisaj selectate pentru amenajarea birourilor trebuie să respecte următoarele limite ale emisiilor din tabelul f de mai jos. Această cerință trebuie să se aplice pentru:</p>

- plăci pentru plafoane
- vopsele și lacuri
- materiale textile de acoperire pentru podele și pereți
- materiale laminate și flexibile de acoperire pentru podele
- materiale din lemn de acoperire pentru podele

Toate testările trebuie efectuate pe produsul finit.

Tabelul f. Limitele emisiilor pentru materiale și finisaje

Produs	Valorile limită de emisie (µg/m³)	
	3 zile	28 de zile
TVOC	10 000	<2 000
Formaldehidă	-	<120

**Verificare:**

Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze rezultatele testelor de conformitate pentru fiecare material sau finisaj instalat. Determinarea emisiilor se efectuează în conformitate cu standardul CEN/TS 16516 sau cu standarde sau etichete echivalente de testare a produsului care utilizează „camera europeană de referință” drept bază pentru testare.

- plăci pentru plafoane
- vopsele și lacuri
- materiale textile de acoperire pentru podele și pereți
- materiale laminate și flexibile de acoperire pentru podele
- materiale din lemn de acoperire pentru podele

Toate testările trebuie efectuate pe produsul finit.

Tabelul g. Limitele emisiilor pentru materiale și finisaje

Produs	Valorile limită de emisie (µg/m³)	
	3 zile	28 zile
TVOC	10000	<1,000
COVS	-	100
Formaldehidă	-	<40
Agenți cancerigeni - tricloretilenă - benzen - DEHP - PPB	<10 suma totală a celor patru substanțe	<1 pentru fiecare substanță

**Verificare:**

Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze rezultatele testelor de conformitate pentru fiecare material sau finisaj instalat. Determinarea emisiilor se efectuează în conformitate cu standardul CEN/TS 16516 sau cu standarde sau etichete echivalente de testare a produsului care utilizează „camera europeană de referință” drept bază pentru testare.

**CLAUZA DE EXECUTARE A CONTRACTULUI**

**D5. Instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor energetice ale clădirilor**

(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)

În funcție de metoda de achiziție, acesta se poate aplica, de asemenea, sistemelor instalate de un contractant de servicii energetice terț (a se vedea secțiunea E).

Următoarele sisteme trebuie instalate și puse în funcțiune în conformitate cu proiectele și specificațiile convenite:

- încălzire, răcire și ventilare (HVAC)
- tehnologii cu emisii de carbon scăzute sau egale cu zero
- sistem de gestionare a energiei în clădiri (SGEC)
- sisteme de control al iluminatului

Fiecare sistem trebuie supus unei testări a performanțelor funcționale, astfel cum este descrisă în oferta depusă de ofertantul câștigător, inclusiv unei măsurări a performanței.

Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze o copie a raportului de inspecție sau a unui certificat care confirmă că testarea serviciilor clădirii a fost efectuată și care furnizează date care demonstrează faptul că serviciile funcționează în parametrii de proiectare.

#### **D6. Încorporarea de conținut reciclat**

*(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)*

Având în vedere faptul că materialele sunt comandate și transportate pe șantier, declarațiile privind conținutul reciclat trebuie verificate pentru fiecare lot de produs<sup>18</sup>.

Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să verifice declarațiile prin obținerea de informații de la furnizorul/furnizorii produselor de construcție utilizate. Aceasta include calcularea bilanțului masic susținută de rezultatele din testarea lotului, de actele de livrare și/sau de actele privind controlul producției în fabrică. În fiecare dintre cazuri, datele trebuie verificate printr-un audit efectuat de un terț.

#### **D7. Aprovizionarea cu lemn de proveniență legală**

*[Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive.] Atunci când este posibil, se recomandă efectuarea de controale la fața locului în cooperare cu autoritatea competentă responsabilă cu punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 995/2010]*

Autoritatea contractantă are dreptul să efectueze controale la fața locului în ceea ce privește conformitatea cu specificația tehnică D1 pentru toate produsele din lemn sau pentru un anumit subset de produse din lemn utilizate în cadrul contractului. La cerere, contractantul trebuie să furnizeze dovezi pentru a demonstra conformitatea cu Regulamentul UE privind lemnul:

În cele mai multe cazuri, atunci când contractantul nu este prima întreprindere care introduce lemnul și produsele din lemn pe piața UE, ci obține astfel de produse din alte surse (fiind definit drept un „comerciant”<sup>19</sup> în Regulamentul 995/2010), contractantul ar trebui să furnizeze următoarele informații în ceea ce privește lemnul sau produsele din lemn care urmează a fi verificate în cursul controlului prin sondaj:

- operatorii sau comercianții care au furnizat lemnul sau produsele din lemn utilizate în construcția clădirii;
- documente sau alte informații care indică respectarea de către produsele din lemn în cauză a legislației aplicabile;
- dovezi cu privire la procedurile de evaluare și atenuare a riscurilor instituite în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) literele (b) și (c) din Regulamentul (UE) nr. 995 din 2010.

În cazul în care contractantul introduce lemnul sau produsele din lemn pentru prima dată pe piața UE pentru a fi utilizate în proiectul de construcție (definit ca un „operator”<sup>20</sup> în Regulamentul 995/2010), contractantul ar trebui să furnizeze următoarele informații în ceea ce privește lemnul sau produsele din lemn vizate de controlul prin sondaj:

<sup>18</sup> „Lot” înseamnă o cantitate de produs etichetat în mod uniform de către aceeași instalație de amestecare, în aceleași condiții în conformitate cu un proiect de amestecare dat, cu aceleași materiale de intrare.

<sup>19</sup> „comerciant” înseamnă orice persoană fizică sau juridică care, în cursul unei activități comerciale, vinde sau cumpără pe piața internă lemn sau produse din lemn introduse deja pe piața internă.

<sup>20</sup> „operator” înseamnă orice persoană fizică sau juridică care introduce pe piață lemn sau produse din lemn.



- o descriere a fiecărui tip de lemn utilizat, inclusiv denumirea comercială și tipul de produs, precum și denumirea comună a speciilor de arbori și, după caz, denumirea științifică completă;
- denumirea și adresa furnizorului de lemn și de produse din lemn;
- țara de recoltare și, după caz<sup>21</sup>:
  - (i) regiunea subnațională de unde a fost recoltat lemnul;
  - (ii) concesiunea de recoltare;
  - (iii) cantitatea (exprimată în volum, masă sau număr de unități);
- documente sau alte informații care demonstrează conformitatea produselor din lemn în cauză cu legislația aplicabilă;
- dovezi cu privire la procedurile de evaluare și atenuare a riscurilor instituite în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) literele (b) și (c) din Regulamentul (UE) nr. 995/2010. Acest lucru poate include certificarea sau alte sisteme verificate de terți.

Lemnul care face obiectul unor licențe FLEGT sau CITES valabile în UE se consideră a fi recoltat în mod legal în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 995/2010.

#### **Notă de informare: Aprovizionarea durabilă cu lemn**

*Criteriile privind APE nu includ o propunere privind aprovizionarea cu lemn provenit din exploatarea forestieră durabilă, din următoarele motive:*

Mai multe state membre utilizează propriile criterii privind APE/APD pentru a defini gestionarea durabilă a pădurilor și au diferite proceduri instituite pentru a stabili dacă sistemele de certificare oferă o asigurare suficientă. În această situație, nu a fost posibil, în cadrul procesului de dezvoltare a prezentelor criterii, să se ofere o definiție armonizată pentru gestionarea forestieră durabilă.

Consensul actual dintre statele membre menționate anterior este că, în general, certificările FSC și PEFC oferă niveluri suficiente de asigurare a conformității cu criteriile naționale. Deși este de preferat un procent de 100% de lemn cu o certificare în ceea ce privește caracterul durabil, acesta s-ar putea dovedi dificil de obținut din cauza posibilelor fluctuații ale cererii de pe piață, în special pentru IMM-uri, care sunt obișnuite să lucreze cu un număr limitat de furnizori. În schimb, un procent minim de 25 % lemn cu o certificare în ceea ce privește caracterul durabil ar trebui să fie ușor de realizat, în timp ce autoritățile publice mai ambițioase ar putea să stabilească o cerință minimă de 70 %, cu o recomandare de a solicita feedback din partea pieței înainte de publicarea invitației de participare la licitație

#### **D8. Gestionarea deșeurilor de pe șantier**

*(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)*

Aplicarea planului convenit de gestionare a deșeurilor de pe șantier trebuie monitorizată și raportată pe durata desfășurării lucrărilor de construcție de pe șantier. Aceasta include date privind greutatea materialelor colectate în cadrul colectării separate a materialelor de pe șantier pentru reutilizare și reciclare în conformitate cu domeniul de aplicare descris în specificațiile tehnice.

Trebuie utilizat un sistem pentru monitorizarea și cuantificarea generării de deșeuri și a materialelor separate pentru reciclare și reutilizare. De asemenea, trebuie urmărită și verificată destinația transporturilor de deșeuri. Datele privind monitorizarea și urmărirea sunt furnizate autorităților contractante cu periodicitatea convenită

*Notă pentru autoritățile contractante privind utilizarea surselor legale de lemn:*

Ar trebui să fie prevăzute remedii adecvate în cadrul contractului pentru cazurile de nerespectare a clauzei de mai sus. Consiliere cu privire la aplicarea acestor cerințe, precum și lista organizațiilor de monitorizare în măsură să verifice conformitatea pot fi obținute de la autoritățile naționale competente menționate la: [http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/list\\_competent\\_authorities\\_eutr.pdf](http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/list_competent_authorities_eutr.pdf)

<sup>21</sup> Pentru informații suplimentare, a se vedea: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0607&from=>.

## E. Instalarea sistemelor energetice și furnizarea de servicii energetice

Criterii de bază	Criterii exhaustive
<b>SPECIFICAȚII TEHNICE</b>	
<p><b>E1. Sisteme de încălzire, inclusiv producerea combinată de energie electrică și energie termică (CHP)</b></p> <p>Toate sistemele de încălzire, inclusiv cele furnizate de unități CHP, care furnizează căldură pentru sistemele de distribuție a căldurii pe bază de apă sau aer pentru o clădire de birouri trebuie să îndeplinească criteriile de bază relevante privind APE care demonstrează eficiența fiecărei tehnologii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru centralele termice pe bază de apă, care includ cazane și pompe termice cu o putere termică de până la 400 kW și pentru unitățile de generare combinată de energie electrică și energie termică cu o capacitate de generare mai mică sau egală cu de 50 kWe trebuie respectate specificațiile tehnice 3.1 și 3.2. Criteriile pot fi accesate la adresa:<a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_en.pdf">http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_en.pdf</a></li> <li>- pentru generarea combinată de energie electrică și energie termică, care include inițiatori cu o capacitate de generare a energiei mai mare de 50 kWe trebuie respectate specificația tehnică 3.1.1, care specifică o eficiență totală anuală de minimum 75 %, și specificația 3.2.2, în care se menționează cerințele pentru cogenerarea de eficiență ridicată,. Criteriile pot fi accesate la adresa: <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/chp_GPP_product_sheet.pdf">http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/chp_GPP_product_sheet.pdf</a></li> </ul> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Ofertanții trebuie să furnizeze date privind performanța tehnică pentru produsele propuse a fi instalate, care demonstrează modul în care aceștia se vor conforma criteriilor relevante privind APE.</p>	<p><b>E1. Sisteme de încălzire, inclusiv generarea combinată de energie electrică și energie termică (CHP)</b></p> <p>Toate sistemele de încălzire, inclusiv cele furnizate de unități CHP, care furnizează căldură pentru sistemele de distribuție a căldurii pe bază de apă sau aer pentru o clădire de birouri trebuie să îndeplinească criteriile de bază relevante privind APE care demonstrează eficiența fiecărei tehnologii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru centralele termice pe bază de apă, care includ cazane și pompe termice cu o putere termică de până la 400 kW și pentru unitățile de generare combinată de energie electrică și energie termică cu o capacitate de generare mai mică sau egală cu de 50 kWe trebuie respectate specificațiile tehnice 3.1 și 3.2. Criteriile pot fi accesate la adresa:<a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_en.pdf">http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_en.pdf</a></li> <li>- pentru generarea combinată de energie electrică și energie termică, care include inițiatori cu o capacitate de generare a energiei mai mare de 50 kWe trebuie respectate specificația tehnică 3.2.1, care specifică o eficiență totală anuală de minimum 75 %, și specificația 3.2.2, în care se menționează cerințele pentru cogenerarea de eficiență ridicată. Criteriile pot fi accesate la adresa: <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/chp_GPP_product_sheet.pdf">http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/chp_GPP_product_sheet.pdf</a></li> </ul> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Ofertanții trebuie să furnizeze date privind performanța tehnică pentru produsele propuse a fi instalate, care demonstrează modul în care aceștia se vor conforma criteriilor relevante privind APE.</p>

## F. Finalizarea și predarea

Criterii de bază	Criterii exhaustive
<b>SPECIFICAȚII TEHNICE</b>	
<p><b>F1. Calitatea anvelopei clădirii complete</b></p> <p>Anvelopa clădirii și construcția acesteia sunt astfel proiectate încât să asigure un nivel ridicat de etanșeitate la aer. Etanșeitatea la aer proiectată va fi de 4 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru construcțiile noi și de 8 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru lucrările majore de renovare.</p> <p>La finalizarea clădirii, contractantul principal trebuie să testeze calitatea anvelopei clădirii finalizate și construcția acesteia în conformitate cu standardul EN 13829 sau cu un standard echivalent pentru a garanta că performanțele prevăzute de proiectant au fost atinse.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Ofertantul trebuie să prezinte un angajament de a efectua, după finalizare, testarea etanșeității la aer a clădirii și de a remedia orice nereguli care ar putea apărea.</p>	<p><b>F1. Calitatea anvelopei clădirii complete</b></p> <p>Anvelopa clădirii și construcția acesteia sunt astfel proiectate încât să asigure continuitatea izolației și un nivel ridicat de etanșeitate la aer. Etanșeitatea la aer proiectată va fi de 2 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru construcțiile noi și de 5 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru lucrările majore de renovare.</p> <p>La finalizarea clădirii, contractantul principal trebuie să testeze și să evalueze calitatea anvelopei clădirii finalizate și construcția acesteia în conformitate cu standardele EN 13187 și EN 13829 sau cu un standard echivalent pentru a se asigura că nu există nereguli și că performanțele prevăzute de proiectant au fost atinse.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Ofertantul trebuie să prezinte un angajament de a efectua, după finalizare, testări ale integrității termice și etanșeității la aer, precum și de a remedia orice nereguli care ar putea apărea.</p>
<b>CRITERII DE ATRIBUIRE</b>	
<p><b>F2. Instalarea și punerea în funcțiune a surselor de energie cu emisii de carbon reduse sau de nivel zero</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Se vor atribui puncte suplimentare ofertanților care furnizează servicii de întreținere în afara cerințelor minime de garanție pentru a asigura faptul că sistemele funcționează în mod corect.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Contractantul principal al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să definească ponderea serviciilor de întreținere exprimată ca timp al personalului și domeniu tehnic de aplicare.</p>	
<b>CLAUZE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI</b>	
<p><b>F3. Calitatea anvelopei clădirii finalizate</b></p> <p>Contractantul principal trebuie să testeze calitatea anvelopei clădirii finalizate și construcția sa pentru a se asigura că acestea îndeplinesc specificațiile de proiectare privind etanșeitatea la aer. În cazul în care sunt identificate nereguli, trebuie propuse măsuri corective.</p> <p>Trebuie realizat un test de ventilație prin presurizare pentru cel puțin 20 % din suprafața interioară utilă a clădirii care să demonstreze că etanșeitatea la aer proiectată este de 4 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru construcțiile noi și de 8 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru lucrările majore de renovare.</p> <p>Testul se efectuează în conformitate cu standardul EN 13829 sau cu standarde echivalente,</p>	<p><b>F3. Calitatea anvelopei clădirii finalizate</b></p> <p>Contractantul principal trebuie să testeze și să evalueze calitatea anvelopei clădirii finalizate și construcția sa pentru a se asigura că acestea îndeplinesc specificațiile de proiectare pentru etanșeitate și continuitatea izolației. În cazul în care sunt identificate nereguli, trebuie propuse măsuri corective.</p> <p>Acest lucru trebuie efectuat sub forma unei evaluări de imagistică termică în conformitate cu standardul EN 13187 și utilizând un test de ventilație prin presurizare pentru cel puțin 20 % din suprafața interioară utilă a clădirii care să demonstreze că etanșeitatea la aer proiectată este de 2 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru construcțiile noi și de 5 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) la 50 pascali pentru lucrările</p>

<p>acceptate de către organismul de control al clădirilor pe raza căruia se află clădirea.</p> <p>Testarea trebuie efectuată în urma finalizării efective a clădirii. Contractantul trebuie să furnizeze o copie a raportului de inspecție sau a certificatului care să confirme că imobilul respectă cerința de etanșeitate la aer pe baza unui test realizat în conformitate cu standardul EN 13829 sau cu un standard echivalent.</p>	<p>majore de renovare.</p> <p>Testul de etanșeitate (<i>blower door test</i>) se efectuează în conformitate cu standardul EN 13829 sau cu standarde echivalente, acceptate de organismul de control al clădirilor pe raza căruia se află clădirea.</p> <p>Testarea trebuie efectuată în urma finalizării efective a clădirii. Contractantul trebuie să furnizeze o copie a raportului de inspecție sau a certificatului care să confirme că imobilul respectă cerința de etanșeitate la aer pe baza unui test realizat în conformitate cu standardul EN 13829 sau cu un standard echivalent.</p> <p>Nu există deficiențe sau nereguli semnificative în detaliile de construcție în conformitate cu standardul EN 13187 sau cu un standard echivalent.</p>
<p><b>F4. Sisteme de control al iluminatului</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Sistemele trebuie să fie puse în funcțiune în conformitate cu clauza de executare a contractului 3.3.1 de la același criteriu. Contractantul principal trebuie să furnizeze un manual de operare pentru sisteme în conformitate cu criteriul 3.3.1 privind APE pentru proiectarea iluminatului interior (specificație tehnică).</p> <p>Trebuie să se asigure formare cu privire la modul de utilizare a sistemelor pentru ocupanți și <i>(dacă este cazul)</i> pentru furnizorul serviciilor de administrare a instalațiilor desemnat. Interfața cu SGEC (criteriul F2) trebuie, de asemenea, abordată.</p> <p>Echipa de proiectare sau contractantul de proiectare și construcție sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze o copie a raportului de inspecție sau a certificatului care confirmă că testarea sistemelor de iluminat a fost efectuată și care furnizează date ce demonstrează faptul că sistemele funcționează în parametrii de proiectare. De asemenea, aceștia trebuie să confirme faptul că materialele și formarea necesare au fost furnizate.</p>	
<p><b>F5. Sistem de gestionare a energiei în clădiri</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>SGEC trebuie să fie puse în funcțiune în conformitate cu specificațiile tehnice necesare. Contractantul principal trebuie să furnizeze un manual operațional pentru sistemul de gestionare a energiei în clădiri (SGEC). Trebuie să se asigure formare cu privire la modul de utilizare a SGEC pentru ocupanți și <i>(dacă este cazul)</i> pentru furnizorul desemnat al serviciilor de administrare a instalațiilor. Aceasta include utilizarea interfeței pentru utilizatori pentru a analiza și a descărca date energetice utilizând instrumente software accesibile.</p> <p>Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o copie a raportului de inspecție sau a certificatului care confirmă că testarea SGEC a fost efectuată,</li> <li>- date care arată că sistemele funcționează în parametrii de proiectare,</li> <li>- confirmarea faptului că materialele și formarea necesare au fost furnizate.</li> </ul>	
<p><b>F6. Instalarea și punerea în funcțiune a surselor de energie cu emisii de carbon reduse sau de nivel zero</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Sistemele energetice cu emisii de carbon reduse sau de nivel zero trebuie să fie puse în funcțiune în conformitate cu specificațiile tehnice prevăzute.</p> <p>Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze o copie a raportului de inspecție sau a certificatului care confirmă faptul că</p>	

testarea sistemelor energetice a fost efectuată și furnizează date demonstrând că sistemele funcționează în parametrii de proiectare.

### F7. Depozitarea deșeurilor reciclabile

(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)

După finalizare, trebuie să se confirme faptul că spațiul de depozitare special alocat a fost pus la dispoziție, în clădire sau pe terenul aferent clădirii, pentru a facilita separarea de către ocupanți a materialelor reciclabile și a produselor scoase din uz (cu trimitere la cerințele prevăzute la criteriul B6).

Contractantul construcției, contractantul de proiectare și construcție sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze planuri finale detaliate ale instalațiilor de reciclare construite.

### F8. Testarea calității aerului

Contractantul principal trebuie să testeze calitatea aerului din clădire în decurs de patru săptămâni după finalizarea amenajării clădirii cu materialele și finisajele prevăzute la criteriul D5 și înainte de ocupare.

Testarea trebuie să se efectueze pentru fiecare configurație de încăpere distinctă a clădirii care reprezintă > 10 % din spațiul de birouri. Două camere eșantion cu aspecte diferite ale fațadelor trebuie testate pe configurație de încăpere.

Rezultatele testelor pentru specificația fiecărui tip de încăpere testată din clădire trebuie să fie în conformitate cu cerințele din tabelul h.

*Tabelul h. Parametri pentru testarea calității aerului din birouri*

<i>Substanță/substanțe care trebuie testate</i>	<i>Parametri de testare</i>
Carbon organic volatil total (TCOV)	<500 μg/m <sup>3</sup> ( medie pe opt ore), în conformitate cu ISO 16017-2 sau cu un standard echivalent
Formaldehidă	<100 μg/m <sup>3</sup> (medie pe 30 de minute), în conformitate cu ISO 16000-3 sau cu un standard echivalent
Particule poluante	O medie pe opt ore pentru două particule de dimensiuni medii în conformitate cu standardul ISO 7708 sau cu un standard echivalent, PM10: 50 μg/m <sup>3</sup> PM2.5: 15 μg/m <sup>3</sup>

Principalul contractant al construcției sau contractantul desemnat în cadrul unui contract PCE trebuie să realizeze testele și să furnizeze rezultatele acestora care demonstrează respectarea parametrilor ceruți. Toate măsurătorile se efectuează în timpul orelor normale de ocupare și în condiții de proiectare a ventilației în care sistemele funcționează de cel puțin 12-24 de ore

	înainte de testare.
--	---------------------

## G. Administrarea instalațiilor

Criterii de bază	Criterii exhaustive
<b>SPECIFICAȚII TEHNICE</b>	
<p><b>G1. Sistemul de gestionare a energiei în clădiri</b></p> <p>Administratorul de instalații trebuie să elaboreze rapoarte lunare pentru ocupant, utilizând date din cadrul sistemului de gestionare a energiei în clădiri (SGEC). Acordul trebuie să fie revizuit anual. Rapoartele trebuie să prezinte defalcat utilizarea de energie pentru încălzire, răcire, ventilație și iluminat în funcție de sezon.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Potențialii contractanți pentru administrarea instalațiilor sau contractanții desemnați în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte formatul propus pentru rapoarte în cadrul răspunsului lor la invitația de participare la licitație.</p>	<p><b>G1. Sistemul de gestionare a energiei în clădiri</b></p> <p>Administratorul de instalații trebuie să elaboreze rapoarte lunare pentru ocupant, utilizând date din cadrul sistemului de gestionare a energiei în clădiri (SGEC). Acordul trebuie să fie revizuit anual.</p> <p>Raportul trebuie să identifice tendințele consumului de energie în clădire, în formă defalcată astfel încât încălzirea, răcirea și iluminarea să poată fi identificate în funcție de sezon, precum și în funcție de zonă sau de departament. Rapoartele trebuie să cuprindă recomandări privind acțiuni de remediere și/sau economii suplimentare de energie care ar putea fi realizate.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Potențialii contractanți pentru administrarea instalațiilor sau contractanții desemnați în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte formatul propus pentru rapoarte în cadrul răspunsului lor la invitația de participare la licitație.</p>
<p><b>G2. Contractul de performanță energetică</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Operatorul clădirii sau administratorul de instalații (după caz) trebuie să convină, pe baza modelării preliminare a consumului de energie al clădirii (a se vedea criteriul A1), limite privind consumul de energie asociat cu sistemele de iluminare, încălzire, răcire, ventilație și de alimentare auxiliară. Acestea trebuie să excludă sarcinile preconizate legate de utilizatori precum serverele și sarcinile electrice mici.</p> <p>Contractul trebuie să se bazeze pe datele meteorologice medii și pe datele privind gradele pe zile pe o perioadă de cel puțin zece ani pentru locația respectivă. Contractul trebuie să stabilească, de asemenea, ajustări pentru a se ține seama de viitoarele variații posibile în ceea ce privește ocuparea, de condițiile meteorologice extreme și de costurile energiei de pe piață.</p> <p>În cazul în care consumul de energie ar depăși aceste limite, operatorul clădirii sau administratorul de instalații (după caz) ar fi răspunzător pentru costurile suplimentare. În cazul în care consumul de energie ar fi sub aceste limite, economiile obținute ar fi partajate în proporție de 50:50 (sau o repartizare alternativă convenită a economiilor) cu autoritatea contractantă. Acordul trebuie să fie revizuit anual.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Operatorul clădirii sau administratorul de instalații trebuie să prezinte un angajament contractual cu privire la acordul convenit, incluzând domeniul de aplicare și limitele de energie. Trebuie prevăzut un proces pentru colanționarea și prezentarea independentă a datelor anuale.</p>	

<p><b>G3. Sistemul de gestionare a deșeurilor</b></p> <p>Administratorul clădirii trebuie să pună în aplicare sisteme care permit ocupanților să separe hârtia, cartonul, ambalajele de alimente și băuturi (sticlă, plastic și alte materiale pentru care există sisteme locale de colectare separată) în fluxuri de deșeuri separate pentru reciclare. Bateriile, cartușele de toner și cerneala, echipamentele informatice și mobilierul trebuie, de asemenea, să fie colectate și pregătite pentru reutilizare sau reciclare, acolo unde este posibil.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Administratorii instalațiilor <i>sau</i> contractanții desemnați în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte o propunere privind sistemele care urmează a fi utilizate, inclusiv detalii privind fluxurile de deșeuri, sistemele de separare, contractanții și modalitățile de lucru care urmează a fi utilizate.</p>	<p><b>G3. Sistemul de gestionare a deșeurilor</b></p> <p>Administratorul clădirii trebuie să pună în aplicare sisteme care permit ocupanților și serviciilor de catering de la fața locului să separe hârtia (cel puțin două grade), cartonul, ambalajele de alimente și băuturi (sticlă, plastic și alte materiale pentru care există sisteme locale de colectare separată) și deșeurile de catering/produse alimentare în fluxuri separate pentru reciclare. Bateriile, cartușele de toner și cerneala, echipamentele informatice și mobilierul sunt, de asemenea, colectate și pregătite pentru reutilizare sau reciclare, acolo unde este posibil.</p> <p><b>Verificare:</b></p> <p>Administratorii instalațiilor <i>sau</i> contractanții desemnați în cadrul unui contract PCE trebuie să prezinte o propunere privind sistemele care urmează a fi utilizate, inclusiv detalii privind fluxurile de deșeuri, sistemele de separare, contractanții și modalitățile de lucru care urmează a fi utilizate.</p>
<p><b>CLAUZA DE EXECUTARE A CONTRACTULUI</b></p>	
<p><b>G4. Contractul de performanță energetică</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Datele privind energia trebuie să fie prelucrate în mod independent astfel încât performanța energetică a clădirii să poată fi monitorizată anual în comparație cu limitele de consum de energie convenite. Operatorul clădirii sau administratorul de instalații trebuie să ia măsurile necesare în vederea asigurării prelucrării de către un terț a datelor din facturile pentru utilități/contoare și din sistemul de gestionare a energiei în clădiri.</p> <p>Datele respective trebuie să fie revizuite anual atât de către operator, cât și de autoritatea contractantă pentru a determina consumul energetic al clădirii și profiturile/pierderile lunare pentru operator și autoritatea publică.</p>	
<p><b>G5. Sistemul de gestionare a deșeurilor</b></p> <p><i>(Aceleași cerințe pentru criteriile de bază și criteriile exhaustive)</i></p> <p>Administratorul clădirii trebuie să monitorizeze și cuantifice, pe o bază continuă convenită, generarea globală de deșeuri și rata de reciclare pentru clădire/clădiri. Administratorii instalațiilor <i>sau</i> contractanții desemnați în cadrul unui contract PCE trebuie să furnizeze autorității contractante date lunare de cuantificare a generării de deșeuri ca proporție din totalul generării de deșeuri de către clădire și în kg pe fracție de deșeuri.</p>	



### 3 CALCULAREA COSTURILOR PE CICLU DE VIAȚĂ

Considerentele privind calcularea costurilor pe ciclu de viață (CCV) au stat la baza dezvoltării criteriilor UE privind APE pentru clădirile de birouri. CCV poate fi utilizată pentru a evalua costul total al proprietății asupra unei clădiri de birouri pe durata prevăzută prin proiectare sau pe durata sa de exploatare. În special, aceasta permite „*evaluarea comparativă a costurilor care urmează a fi efectuate într-o anumită perioadă, luând în considerare toți factorii economici relevanți, atât în ceea ce privește costurile inițiale de investiție, cât și viitoarele costuri de funcționare și de înlocuire ale unui activ*”<sup>22</sup>.

#### 3.1 Justificare și domeniul de aplicare pentru luarea în considerare a costurilor pe ciclul de viață

CCV este deosebit de relevant pentru realizarea unei performanțe de mediu îmbunătățite, întrucât pot fi necesare costuri inițiale de investiție mai ridicate pentru a obține costuri de funcționare mai mici pe ciclul de viață, valori imobiliare reziduale mai mari și o productivitate îmbunătățită a mâinii de lucru. Prin urmare, acesta reprezintă o metodă pentru a lua decizii de investiții pe termen lung eficiente. S-a estimat că între 80 % și 90 % din costurile de funcționare ale unei clădiri sunt determinate în etapa de proiectare. Dintre aceste costuri, economii indicative la utilități optime din punctul de vedere al costurilor de până la 35 % pentru clădirile noi și de până la 30 % pentru renovări la un nivel de ambiție cuprinzător sunt realiste în cazul în care sunt achiziționate servicii de proiectare adecvate. În cazul în care cheltuielile cu personalul sunt incluse în CCV, se pot realiza economii și mai mari, o economie de 1 % având o valoare comparabilă cu aproximativ jumătate din costurile utilităților unui birou tipic.

În consecință, CCV este un instrument important pe parcursul definirii proiectului, al etapelor de proiectare a conceptului și de proiectare detaliată, unde poate fi utilizat pentru a selecta și a optimiza tehnic proiectul care va furniza cel mai scăzut cost total (și cea mai mare valoare reziduală) de-a lungul ciclului de viață al activului. O metodologie simplificată bazată pe CCV pentru calcularea nivelurilor optime din punctul de vedere al costului a fost introdusă prin Directiva reformată privind performanța energetică a clădirilor (EPBD) și se face referire la aceasta în criteriile EU privind APE în domeniul energiei. Un exercițiu complet CCV poate fi efectuat cu trimitere la standardul ISO 15685-5 sau la un standard echivalent.

#### 3.2 Modul în care criteriile privind APE pot reduce costurile de-a lungul ciclului de viață

Criteriile UE privind APE pentru clădirile de birouri vor avea o influență pozitivă asupra unora dintre factorii principali care influențează costurile globale pe parcursul întregului ciclu de viață al unei clădiri. Acestea sunt prezentate pe scurt în cele ce urmează, cu trimitere la principalele variabile de cost ale CCV, notând faptul că potențialele beneficii vor depinde întotdeauna de caracteristicile specifice ale fiecărui proiect (de exemplu, locația, condițiile meteorologice, disponibilitatea locală, practicile de construcție):

- *Achiziție (cu titlu indicativ de 20 % din costurile pe ciclul de viață):*
  - criteriile de selecție pot fi utilizate pentru a contracta administratori de proiecte, echipe de proiectare, consultanți pentru costuri și contractanți competenți și cu experiență, care vor tinde să reducă riscul depășirii costurilor și vor îmbunătăți rezultatele proiectelor inovatoare;
  - potențialul de a încheia un contract privind „serviciile energetice” în scopul de a reduce la minimum costurile de achiziție inițiale pentru tehnologii energetice noi și mai eficiente, sau chiar pentru îmbunătățirea anvelopei clădirii, este susținut de o serie de criterii. Autoritățile publice, pot economisi, cu titlu indicativ, până la 30 % pe îmbunătățirile anvelopei clădirii (de exemplu, izolația clădirilor, ferestrele) și până la 80 % pe tehnologiile energetice (de exemplu, CHP, încălzirea pe bază de biomasă);

<sup>22</sup> Davis Langdon, *Life cycle costing (CCV) as a contribution to sustainable construction: a common methodology*, năliză bibliografică realizată pentru Comisia Europeană, mai 2007.

- orientările privind APE subliniază modul în care economiile de costuri pot fi identificate prin evaluarea timpurie a opțiunilor, de exemplu prin compararea costurilor de renovare cu cele ale construcțiilor noi. Autoritățile publice pot economisi, cu titlu indicativ, 10-40 % prin renovarea clădirilor existente;
  - criteriile privind construcțiile eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor încurajează reducerea deșeurilor de pe șantierele de construcții, o reducere a costurilor de transport pentru materiale structurale majore (de exemplu, betonul) și reutilizarea elementelor structurale, toate acestea putând contribui la reducerea costurilor de construcție.
- *Exploatarea, întreținerea și înlocuirea (aproximativ 75 % din costurile pe ciclul de viață):*
    - criteriile de performanță pentru energie și apă urmăresc reducerea costurilor utilităților la un nivel optim, recunoscând că utilitățile reprezintă cea mai mare parte a costurilor operaționale ale unei clădiri. Sunt estimate prin modelare economii, cu titlu indicativ, la încălzire, răcire, iluminare și ventilare în intervalul de 53-74 % pentru birouri noi și de 25-53 % pentru birouri renovate, ținând seama de variațiile climatice de pe cuprinsul UE;
    - de asemenea, criteriile abordează calitatea construcției, pentru a se garanta că este realizată performanța proiectată, precum și instalarea corectă și punerea în funcțiune a sistemelor de climatizare (HVAC) și a tehnologiilor privind energia din surse regenerabile, pentru a se asigura că acestea îndeplinesc specificațiile de proiectare. Dovezile sugerează că problemele în acest domeniu pot conduce, în medie, la un nivel al consumului de energie mai ridicat cu până la 30 %;
    - monitorizarea consumului de energie într-o clădire reprezintă un factor important pentru optimizarea eficienței și pentru identificarea domeniilor pentru potențiale economii suplimentare. Gestionarea energiei clădirilor (SGEC) și gestionarea altor sisteme cum ar fi iluminatul oferă instrumente pentru a realiza acest lucru și sunt abordate prin criterii specifice. Dovezile sugerează că astfel de sisteme pot susține economii de energie între 15-30 %;
    - poate fi utilizat un criteriu privind partajarea costurilor și a beneficiilor pentru proiectele de proiectare, construcție și exploatare (PCE), pentru furnizorii de servicii energetice și pentru furnizorii de servicii de administrare a instalațiilor pentru a stimula contractanții să reducă la minimum costurile operaționale pe termen lung, inclusiv costurile pentru energie, apă și gestionarea deșeurilor, în interesul ambelor părți;
    - printre aceste criterii se numără posibilitatea de a efectua o evaluare a ciclului de viață (ECV) a unei clădiri, care permite modelarea și optimizarea duratei de viață a clădirii în ansamblu, precum și a elementelor individuale pe baza estimărilor privind costurile de înlocuire și durata de viață utilă preconizată.
  - *Valoarea reziduală:*
    - punerea în aplicare a setului de criterii privind APE va demonstra că o clădire are performanțe de mediu îmbunătățite, ceea ce, întrucât reduce costurile de funcționare și demonstrează investiții responsabile, poate, la rândul său, să contribuie la susținerea sau îmbunătățirea valorii sale viitoare pe piața imobiliară. Deprecierea anuală poate fi ameliorată față de o medie de piață indicativă de 0,8 %;
    - criteriile privind proiectarea, punerea în funcțiune, monitorizarea și administrarea continuă a serviciilor clădirii vor tinde să prelungească durata de viață a tehnologiilor și sistemelor;
    - criteriile privind pregătirea de audituri pentru deșeurile din demolări și de planuri de gestionare, conform celor demonstrate, contribuie la reducerea costurilor de eliminare a deșeurilor și la valorizarea demolării unei clădiri<sup>23</sup>;
    - orientările privind APE subliniază posibilele beneficii ale proiectării pentru adaptabilitate pe viitor, care poate contribui și mai mult la susținerea unor valori imobiliare sănătoase în viitor.

Criteriile iau, de asemenea, în considerare beneficiile intangibile, care influențează confortul utilizatorilor, atractivitatea și eficiența. De exemplu, există dovezi care ilustrează că o clădire sănătoasă poate contribui la o forță de muncă mai productivă și reduce timpul pierdut prin concediu medical, deși cuantificarea acestor beneficii este dificilă<sup>24</sup>. Aspectul uman al clădirilor este foarte important, având în vedere faptul că salariile reprezintă în general o valoare semnificativ mai ridicată a costurilor decât costurile de funcționare, cum ar fi energia sau apa, reprezentând mai mult de 90 % din costurile generate pe durata ciclului de viață, în cazul în care sunt incluse în calcule.

<sup>23</sup> Costul de demolare este estimat noțional ca reprezentând 5 % din costurile pe ciclul de viață.

<sup>24</sup> Consiliul mondial pentru clădiri verzi (2014) *Health, wellbeing & productivity in office – the next chapter for green buildings* („Sănătatea, bunăstarea și productivitatea la birou - următorul capitol pentru clădiri verzi”).

- Prin urmare, criteriile privind APE includ criterii de „calitate a mediului” referitoare la lumina naturală, calitatea aerului interior și confortul termic, toate acestea fiind elemente dovedite a contribui în mod semnificativ la bunăstarea și productivitatea ocupanților. De exemplu, există dovezi care sugerează că gradul redus de confort termic poate reduce rata productivității cu 4-6 %, în timp ce o bună calitate a aerului din interior poate conduce la o creștere a productivității de 8-11 %. Un bun iluminat natural s-a dovedit a îmbunătăți tiparele de somn și vivacitatea.

# ANEXE TEHNICE

## Anexa 1

### **Orientări de sprijin pentru criteriul B10.1: agregarea DMP**

În criteriul de atribuire B10.1 privind proiectarea detaliată și performanța s-a descris modul în care declarațiile de mediu pentru produse (DMP) ar putea fi utilizate de ofertanți pentru a demonstra cum intenționează să reducă impactul asupra mediului al construcției unei clădiri de birouri. Această scurtă notă de orientare descrie:

- când poate fi utilizat acest criteriu;
- normele necesare pentru a asigura că ofertele sunt comparabile și
- asistența tehnică necesară pentru selectarea ofertei.

Este evidențiată, de asemenea, necesitatea conformității DMP cu ISO 14025 sau cu EN 15804. Cu toate acestea, normele suplimentare de normalizare și de ponderare în cadrul sistemelor existente de evaluare și certificare a unei clădiri pot fi utilizate pentru evaluarea proiectului.

#### **1.1 Când poate fi utilizată opțiunea DMP?**

Utilizarea criteriilor B10.1 este recomandată numai în cazul în care se poate efectua o comparație cu un proiect de construcție de referință și/sau între diferite proiecte ale clădirii. În consecință, aceasta este relevantă în următoarele scenarii de achiziții publice:

- în cazul în care clientul deține deja un proiect al clădirii și un deviz de lucrări de referință care au fost evaluate în scopul de a oferi un preț orientativ pentru comparația ofertelor;
- în cazul în care un concurs de proiecte urmează să fie utilizat pentru a încuraja prezentarea unor proiecte de construcție inovatoare de către echipele de proiectare și/sau de contractanți;
- în cazul în care proiectele de construcție trebuie să demonstreze un nivel definit de performanță de mediu pentru anumite elemente ale clădirii, respectând normele unei scheme existente de evaluare și certificare a clădirilor.

În aceste scenarii, agregarea DMP ca bază pentru evaluarea performanței poate deveni un criteriu de atribuire.

#### **1.2 Conformitatea DMP utilizate**

DMP vor fi întocmite pentru elementele enumerate ale clădirii. Toate aceste DMP trebuie să fi fost selectate din cadrul aceluiași norme privind categoriile de produse (NCP). Toate DMP trebuie să fie în conformitate cu ISO 14025 sau cu EN 15804.

Pot fi utilizate noi date primare pentru elementele clădirilor pentru a completa aceste DMP, dar trebuie supuse analizei ECV în conformitate cu aceleași NCP.

Unele dintre schemele existente de evaluare și certificare a clădirilor aplică normalizarea și/sau norme de ponderare a rezultatelor DMP pentru a genera un scor sau o calificare comparativă. Atât timp cât principalele NCP sunt în conformitate cu ISO 14025 sau cu EN 15804, aceste scoruri sau calificative comparative pot fi utilizate și fiecare proiect trebuie evaluat în funcție de sistemul utilizat în cadrul aceleiași scheme

#### **1.3 Va fi necesară expertiză suplimentară pentru evaluarea ofertelor depuse?**

În orice proces de licitație pentru clădiri de birouri, achizitorul ar putea avea nevoie de expertiză de proiectare și tehnică suplimentară pentru a stabili cerințele și pentru a evalua proiectele. Prin urmare, achizitorul ar putea dori să apeleze la contribuția experților în două etape principale:

1. întocmirea dosarului pentru servicii de proiectare și stabilirea cerințelor de performanță: ofertanții trebuie să fie instruiți cu privire la cerințele tehnice care ar trebui urmate pentru a se asigura că proiectele prezentate sunt comparabile;
2. evaluarea proiectelor și opțiunile de îmbunătățire: ar trebui realizată o evaluare tehnică a răspunsurilor ofertanților la acest criteriu pentru a sprijini achizitorul.

#### **1.4 Ce instrucțiuni ar trebui să primească ofertanții?**

Următoarele instrucțiuni tehnice trebuie să fie încorporate în invitația de participare la licitație, pentru a se asigura că ofertele sunt comparabile. În cazul în care proiectele urmează a fi evaluate în raport cu o clădire de referință, acest lucru trebuie precizat în mod clar, iar cantitățile elementelor clădirii specificate trebuie să fie furnizate.

### Instrucțiuni tehnice pentru ofertanții care utilizează DMP pentru evaluările clădirii

Aspecte tehnice de abordat	Ce înseamnă acest lucru în practică
a. Comparabilitatea DMP.	<p>DMP sunt selectate din aceleași norme privind categoriile de produse (NCP). Schema NCP trebuie, prin urmare, să fie menționată în invitația de participare la licitație.</p> <p>Atunci când urmează a fi utilizate normalizarea și/sau normele de ponderare ale unui sistem DMP legat de o schemă existentă de certificare a clădirilor, fiecare proiect trebuie să fie evaluat în conformitate cu aceeași schemă și aceleași norme.</p> <p>Nivelul de incertitudine va fi abordat prin includerea: 1) unei evaluări calitative a incertitudinilor pe baza surselor de date de fundamentare, a modului în care au fost obținute sau compilate și a tipului de proces și de tehnologie pe care le reprezintă, și a 2) unei evaluări cantitative pentru cele mai importante două elemente ale clădirii identificate din analiză (a se vedea tabelele a și b de la criteriul B10.1).</p>
b. Comparație pe baza echivalenței funcționale	<p>Unitatea declarată, durata de exploatare și ipotezele referitoare la duratele de viață de înlocuire trebuie să fie cele definite în cadrul NCP pentru produsul sau elementul clădirii (a se vedea ISO 14025 sau EN 15804). Pentru prezentarea rezultatelor trebuie să fie utilizată o unitate declarată comună.</p>
c. Elementele clădirii care intră în domeniul de aplicare a criteriilor	<p>Domeniul de aplicare a criteriilor cuprinde, cel puțin, următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fundațiile și substructurile</li> <li>- cadrul structural, inclusiv grinzi, stâlpi și plăci</li> <li>- pereți exteriori și izolație</li> <li>- podele și plafoane</li> <li>- pereți interiori</li> <li>- ferestre</li> <li>- acoperișuri</li> </ul>
d. Definierea ciclului de viață al clădirii și limite	<p>DMP care abordează durata totală de viață trebuie compilate. Aceste DMP vor lua, de asemenea, în considerare încărcăturile și beneficiile de reciclare la sfârșitul ciclului de viață.</p> <p>Alocarea pentru materialele reciclate sau reutilizate trebuie să se efectueze în conformitate cu următoarele reguli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intrări (etapa de produs): în conformitate cu normele ISO 14044, secțiunea 4.3.4.3.</li> <li>- ieșiri (sfârșitul vieții sau etapele de întreținere): în conformitate cu normele EN 15804, secțiunea 6.4.3.</li> </ul>
e. Relevanța rezultatelor pentru întreaga clădire	<p>Unitatea declarată pentru fiecare DMP trebuie să se înmulțească cu cantitatea corespunzătoare din devizul de materiale. Scopul este de a se asigura că impactul total asupra mediului pentru fiecare proiect de construcție poate fi comparat.</p>
f. Indicatorii categoriei de impact pe durata ciclului de viață care urmează a fi utilizați în scopuri de evaluare	<p>Ca o condiție minimă, indicatorii categoriei de impact (denumiți parametri) indicați în standardul EN 15804 se utilizează pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potențialul de încălzire globală (GWP)</li> <li>- potențialul de formare a oxidanților fotochimici de ozon troposferic (POCP);</li> <li>- potențialul de diminuare a stratului de ozon (PDO);</li> <li>- Potențialul de acidifiere a solului și a apelor (AP);</li> <li>- Potențialul de eutrofizare (EP);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potențialul de epuizare a resurselor abiotice pentru elemente (ADP_elemente)</li> <li>- Potențialul de epuizare a resurselor abiotice ale combustibililor fosili (ADP_combustibili fosili)</li> </ul> <p>Alți parametri care descriu utilizarea resurselor, deșeurile și fluxurile de producție identificați în EN 15804 pot fi incluși, de asemenea, parțial sau integral, în cazul în care nu sunt deja acoperiți în cadrul altor criterii privind APE care sunt specificate, de exemplu conținutul de material reciclat, generarea de energie din surse regenerabile.</p> <p>Un sistem de ponderare pentru indicatorii categoriei de impact selectați trebuie să se aplice pentru evaluarea rezultatelor globale ale indicatorilor sau calificativelor DMP pentru elementele de construcție. Acest sistem trebuie să fie selectat de autoritatea contractantă pe baza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unui sistem de ponderare existent adecvat care acordă un calificativ, precum cele adoptate în cadrul unor scheme NCP verificate,</li> <li>- unui sistem de ponderare propus de evaluatorul tehnic ECV (a se vedea anexa 3).</li> </ul> <p>În cazul în care un instrument ECV generează un punctaj agregat pentru clădirea de birouri, numai rezultatul pentru respectivele categorii de impact trebuie să fie luat în considerare.</p>
--	--

## Anexa 2

### **Orientări de sprijin pentru criteriul B10.1: Efectuarea unei analize bazate pe ECV**

În criteriul de atribuire B10.1 privind proiectarea detaliată și cerințele de performanță s-a descris modul în care evaluarea ciclului de viață (ECV) ar putea fi utilizată de către ofertanți pentru a demonstra cum au redus impactul asupra mediului al construcției unei clădiri de birouri. Această scurtă notă de orientare descrie:

- când pot fi utilizate aceste criterii;
- normele necesare pentru a asigura că ofertele sunt comparabile și
- asistența tehnică necesară pentru selectarea ofertei.

Orice utilizare a ECV trebuie să se facă în conformitate cu ISO 14040/ISO 14044 sau cu EN 15978.

#### **2.1 Când poate fi utilizată opțiunea ECV?**

Utilizarea criteriilor 10b este recomandată numai în cazul în care se poate efectua o comparație a opțiunilor de îmbunătățire cu un proiect de construcție de referință și/sau între diferite proiecte ale clădirii. În consecință, aceasta este relevantă pentru următoarele scenarii de achiziții publice:

- în cazul în care clientul deține deja un proiect de construcție de referință și un deviz de materiale care a fost evaluat în scopul de a oferi un preț orientativ pentru comparația dintre oferte;
- în cazul în care urmează a fi utilizat un concurs de proiectare pentru a încuraja prezentarea unor proiecte inovatoare de construcție de către echipele de proiectare și/sau de contractanți;
- în cazul în care proiectele de construcție trebuie să demonstreze un nivel definit de performanță pentru anumite componente ale clădirii utilizând un instrument de calcul bazat pe ECV.

În cadrul acestor scenarii, o analiză ECV poate deveni un criteriu de atribuire.

#### **2.2 Va fi necesară expertiză suplimentară pentru evaluarea ofertelor depuse?**

În orice proces de licitație pentru clădiri de birouri, achizitorul ar putea avea nevoie de expertiză de proiectare și tehnică suplimentară pentru a stabili cerințele și a evalua proiectele. Achizitorul ar putea dori, prin urmare, să apeleze la o astfel de expertiză în două etape în cadrul procesului de achiziții publice:

1. la întocmirea dosarului de cerințe de proiectare și stabilirea cerințelor de performanță: ofertanții trebuie să fie instruiți cu privire la cerințele tehnice pe care ar trebui să le urmeze pentru a se asigura că proiectele prezentate sunt comparabile.
2. la evaluarea proiectelor și a opțiunilor de îmbunătățire: ar trebui realizată o evaluare tehnică a răspunsului ofertanților la acest criteriu pentru a sprijini achizitorul.

Un evaluator tehnic trebuie să efectueze o verificare critică a analizei ECV a fiecărui ofertant în conformitate cu orientările

cuprinse în anexa 3.

### 2.3 Ce instrucțiuni ar trebui să primească ofertanții?

Următoarele instrucțiuni tehnice ar trebui să fie încorporate în invitația de participare la licitație, pentru a se asigura că ofertele sunt comparabile. În cazul în care proiectele urmează să fie evaluate în raport cu o clădire de referință, acest lucru trebuie precizat în mod clar și trebuie să fie furnizat devizul de materiale.

#### Instrucțiuni tehnice pentru ofertanții care utilizează ECV pentru evaluările clădirii

Aspecte tehnice de abordat	Ce înseamnă acest lucru în practică
a) Metoda și datele de inventar	<p>Metoda de evaluare a impactului și datele analizei de inventar a ciclului de viață (ICV) care urmează a fi utilizate de fiecare echipă de proiectare trebuie să fie definite cu precizie, pentru a se asigura comparabilitatea.</p> <p>Datele primare verificate pot fi utilizate pentru a completa lacunele, conform orientărilor în ISO 14040/14044 sau EN 15978 și pentru datele din DMP, ISO 14025 sau EN 15804.</p> <p>Nivelul de incertitudine va fi abordat prin includerea: 1) unei evaluări calitative a incertitudinilor bazate pe sursele datelor de fundamentare, modul în care au fost obținute sau compilate și tipul de proces și tehnologie pe care îl reprezintă; precum și a 2) unei evaluări cantitative pentru două din cele mai importante elemente ale clădirii identificate din analiză (a se vedea tabelurile a și b din criteriu B10.1).</p>
b. Comparație pe baza echivalenței funcționale	<p>Următoarele caracteristici ale clădirii vor fi specificate drept punct de referință pentru fiecare proiect (a se vedea ISO 14040/14044 sau EN 15978):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cerințe tehnice și funcționale relevante, conform descrierii din cerințele de performanță;</li> <li>- modelul de utilizare preconizat;</li> <li>- durata de exploatare cerută.</li> </ul> <p>Ulterior trebuie să se utilizeze o unitate funcțională comună sau o unitate de referință pentru prezentarea rezultatelor (a se vedea ISO 14044 sau EN 15978). Durata de exploatare trebuie să fie luată în considerare în definirea unității funcționale.</p>
c. Definirea limitelor și a ciclului de viață al clădirilor	<p>Limita pentru analiză trebuie să fie durata de viață (a se vedea ISO 14040).</p> <p>În cazul renovării unei clădiri, echipele de proiectare trebuie să facă trimitere, cu titlu indicativ, la modulul B5 din standardul EN 15978 „limita pentru renovare”.</p> <p>Alocarea pentru materiale reciclate sau reutilizate se efectuează în conformitate cu următoarele reguli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intrări (etapa de produs): în conformitate cu normele ISO 14044, secțiunea 4.3.4.3.</li> <li>- ieșiri (sfârșitul vieții sau etapele de întreținere): în conformitate cu normele din EN 15804 secțiunea 6.4.3.</li> </ul>
d. Elementele clădirii în domeniul de aplicare a criteriilor	<p>Domeniul de aplicare a criteriilor cuprinde, cel puțin, următoarele elemente ale clădirii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fundații și substructuri</li> <li>- cadrul structural, inclusiv grinzi, stâlpi și plăci</li> <li>- pereții exteriori și izolația</li> <li>- podele și plafoane</li> <li>- pereții interiori</li> <li>- ferestre</li> <li>- acoperișuri</li> </ul>
e. Indicatorii categoriei ciclului de viață care urmează a fi utilizați în scopul	<p>Ca o condiție minimă, trebuie să fie utilizați indicatorii categoriei de impact precizați în EN 15978:</p>

<p>evaluării</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potențialul de încălzire globală (GWP)</li> <li>- Potențialul de formare a oxidanților fotochimici de ozon troposferic (POCP);</li> <li>- Potențialul de diminuare a stratului de ozon stratosferic(ODP);</li> <li>- Potențialul de acidifiere a solului și a apelor (AP);</li> <li>- Potențialul de eutrofizare (EP);</li> <li>- Potențialul de epuizare a resurselor abiotice pentru elemente (ADP_elemente);</li> <li>- Potențialul de epuizare a resurselor abiotice ale combustibililor fosili (ADP_combustibili fosili).</li> </ul> <p>Alți indicatori care descriu utilizarea resurselor, deșeurile și fluxurile de producție identificate de EN 15804 pot fi incluși, de asemenea, parțial sau integral, în cazul în care nu sunt deja cuprinși în cadrul altor criterii privind APE care sunt specificate, de exemplu conținutul de material reciclat, generarea de energie din surse regenerabile.</p> <p>Trebuie să se aplice un sistem de ponderare pentru indicatorii categoriei de impact selectați pentru a se evalua punctajul general. Acest sistem trebuie să fie selectat de autoritatea contractantă pe baza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unui sistem de ponderare existent adecvat, cum ar fi sistemul de ponderare adoptat în unele scheme naționale pentru ECV sau a</li> <li>- unui sistem de ponderare propus de evaluatorul tehnic ECV (a se vedea anexa 3).</li> </ul> <p>În cazul în care un instrument ECV generează un punctaj agregat pentru clădirea de birouri, numai rezultatele pentru categoriile de impact identificate în EN 15978 vor fi luate în considerare.</p>
------------------	---

### Anexa 3

#### Instrucțiuni pentru evaluatorul tehnic ECV

Rolul evaluatorului tehnic va fi de a sprijini achizitorul în stabilirea unor norme de bază pentru ofertanți, cu trimitere la anexele 1 sau 2, în funcție de opțiunea aleasă.

Evaluatorul tehnic trebuie să propună și să ajungă la un acord cu autoritatea contractantă cu privire la ponderarea rezultatelor indicatorilor pentru evaluarea impactului ciclului de viață, cu excepția cazului în care acest lucru este deja prestabilit în opțiunile ii sau iii de la criteriul 10B.1.

După ce ofertele au fost primite, evaluatorul tehnic:

- (i) realizează verificări ale modului în care au fost agregate DMP sau
- (ii) efectuează o revizuire critică a ECV în ceea ce privește opțiunile metodologice, calitatea și comparabilitatea datelor.

Revizuirea critică va fi efectuată prin raportare la standardul ISO 14044 secțiunea 6 și la următoarele secțiuni din Recomandarea Comisiei Europene privind amprenta de mediu a produselor (PEF) (2013/179/UE) referitoare la

- revizuirea critică (secțiunea 9, p. 68)
- lista de verificare privind colectarea datelor (anexa III)
- cerințe privind calitatea datelor (secțiunea 5.6, p. 36)
- interpretarea rezultatelor (secțiunea 7, p. 61).