

Izolație termică – Fișa produsului pentru achiziții publice ecologice (APE)

Achizițiile publice ecologice (APE) constituie un instrument voluntar. Prezenta fișă a produsului oferă un rezumat al criteriilor APE elaborate pentru grupul de produse „izolație termică”. Raportul de referință însoțitor oferă detalii complete privind motivele de selectare a acestor criterii, precum și referințe pentru obținerea de informații suplimentare.

Recomandările de achiziție se prezintă sub forma a două seturi de criterii:

- **Criteriile de bază** sunt cele care pot fi utilizate de orice autoritate contractantă din statele membre și abordează principalele impacturi asupra mediului ale produsului în cauză. Acestea sunt concepute pentru a fi utilizate cu un efort suplimentar de verificare minim și cu creșteri minime ale costurilor.
- **Criteriile cuprinzătoare** vizează achizitorii care doresc să achiziționeze cele mai bune produse disponibile pe piață. Acestea pot presupune un efort suplimentar de verificare sau o ușoară majorare a costurilor comparativ cu alte produse cu aceleași funcții.

În cadrul criteriilor de bază și al criteriilor cuprinzătoare, orientarea urmărește diferitele etape ale unei proceduri de achiziții publice și explică modalitatea cea mai bună de a integra criteriile de mediu în fiecare etapă:

- **Subiectul.** Se referă la titlul ofertei, fiind o scurtă descriere a produsului, a lucrărilor sau a serviciului care urmează să fie achiziționate.
- **Specificații tehnice.** Oferă o descriere clară, exactă și completă a cerințelor și standardelor pe care trebuie să le respecte produsele, lucrările sau serviciile. Descrierea specificațiilor tehnice minime pe care trebuie să le respecte toate ofertele. Stabilirea unor criterii ecologice specifice, inclusiv cerințe și niveluri care trebuie respectate în cazul anumitor produse.
- **Criterii de selecție.** Se bazează pe capacitatea/abilitatea ofertanților de a executa contractul. Oferă asistență în identificarea furnizorilor adecvați, de exemplu pentru a garanta existența unui personal instruit corespunzător sau a unor politici și proceduri relevante în materie de mediu.
- **Criterii de atribuire.** Criteriile de atribuire pe baza cărora autoritatea contractantă va compara ofertele și își va justifica atribuirea. Criteriile de atribuire nu sunt criterii eliminatorii; cu alte cuvinte, ofertele de produse care nu respectă criteriile pot fi totuși luate în considerare pentru decizia finală, în funcție de punctajul obținut pentru celelalte criterii de atribuire.
- **Clauza de executare a contractului.** Menționează condițiile care trebuie îndeplinite la executarea contractului, de exemplu privind modul de furnizare a bunurilor sau serviciilor, inclusiv informații sau instrucțiuni legate de produsele care urmează să fie furnizate de furnizor.

Notă: Contractantul se obligă să respecte cadrul juridic existent.

În cazul în care verificarea criteriilor prevede că pot fi utilizate alte probe, printre acestea se numără un dosar tehnic din partea producătorului, un raport de testare din partea unui organism recunoscut sau alte probe relevante. Autoritatea contractantă va trebui să verifice de la caz la caz, din perspectivă tehnică/juridică, dacă probele furnizate pot fi considerate corespunzătoare.

1. Definiție și domeniu de aplicare

În scopul prezentelor criterii pentru achizițiile publice ecologice, izolația termică este definită ca materialele utilizate pentru a menține clădirile răcoaroase pe timpul verii și călduroase pe timpul iernii, prin reducerea fluxului de căldură care circulă prin suprafețele exterioare ale clădirii¹. Izolația termică are șase aplicații principale, care sunt definite mai detaliat în raportul de referință aferent prezentelor specificații ale produsului:

1. Izolația pereților goi pe dinăuntru.
2. Izolația pereților solizi.
3. Izolarea mansardelor.
4. Izolarea pardoselii.
5. Izolarea acoperișului.
6. Izolarea conductelor și canalizărilor.

Etichetele ecologice existente tind să definească produsele de izolare în funcție de materialul din care sunt fabricate. Există patru categorii principale de materiale:

- fibre minerale anorganice.
- combustibil organic derivat.
- plante/animale organice derivate.
- altele.

Etichetele ecologice existente nu cuprind în prezent izolarea conductelor și canalizărilor sau produsele de izolare din tablă subțire. Astfel, criteriile enumerate în prezentul document se aplică numai materialelor care se încadrează în categoriile 1-5 de mai sus.

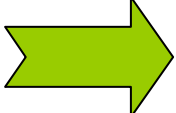
Majoritatea produselor de izolare termică sunt cuprinse în Directiva privind materialele de construcție (a se vedea 6.2), definite în standardele europene armonizate și evaluate prin metodele de testare indicate în standardele respective. Materialele de construcție incluse în CPD trebuie să dețină marcajul CE. Marcajul CE este însoțit de informații tehnice specifice privind evoluția specifică a produselor.

2. Principalele impacturi asupra mediului

Pe parcursul duratei de viață a izolației termice, materialele periculoase reprezintă un impact principal asupra mediului, în special în compoziția chimică a agenților de gonflare. Acest lucru poate avea un impact asupra calității aerului și apei, precum și asupra sănătății umane, întrucât multe dintre substanțe au fost identificate drept cancerigene sau iritante pentru persoanele cu afecțiuni respiratorii. Din cauza caracteristicilor periculoase, aceste substanțe nu sunt corespunzătoare pentru depozitarea în situri nepericuloase. Unele pot fi reciclate, reducând astfel impactul asupra mediului.

Consumul de energie este un alt impact principal, în special pe parcursul fabricării și transportării. Cu toate acestea, reducerea utilizării energiei în clădiri, prin alegerea unei izolații foarte eficiente, foarte rezistente din punct de vedere termic, este extrem de importantă și trebuie să fie primul aspect de luat în calcul. Aceasta va reduce consumul de energie în faza de utilizare prin diminuarea necesității de combustibil pentru încălzirea spațiului, compensând energia înmagazinată în materialele de izolare. Odată ce s-a stabilit rezistența termică dorită, se pot examina impacturile asupra mediului ale diferitor materiale de izolare care respectă cerința principală. În ultima etapă trebuie analizate impacturile sintetizate în schema de mai jos.

¹ Allen, E. (1999) *Fundamentals of Building Construction Materials and Methods* („Elemente fundamentale ale materialelor și metodelor de construcție”), ediția a treia *John Wiley & Sons*.

| Principalele impacturi asupra mediului | Abordarea APE |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Consumul de energie, mai ales în cadrul fabricării și transportării. • Consumul de energie în clădire ca urmare a izolației mai puțin eficiente. • Poluarea aerului, solului și apei din cauza materialelor periculoase, de exemplu agenții de gonflare. • Utilizarea/extractia de materii prime. • Producția de deșeuri periculoase. • Generarea de deșeuri, inclusiv deșeuri și ambalaje periculoase și eliminarea acestora. |  <ul style="list-style-type: none"> • Achiziționarea celei mai eficiente izolații din punct de vedere energetic. • Achiziționarea izolației corespunzătoare într-o situație pentru a asigura avantajele maxime. • Achiziționarea izolației care restricționează utilizarea de materiale periculoase. • Promovarea întreținerii eficiente a izolației pentru a-i prelungi durata de viață utilă. • Promovarea gestionării la sfârșitul duratei de viață, de exemplu scheme de recuperare/re-utilizare/reciclare. • Achiziționarea de produse concepute pentru a fi ușor demontate și reciclate. • Promovarea utilizării de materiale ecologice. • Promovarea utilizării materialelor reciclate în izolații și ambalaje, fie direct, fie, în cazul ambalării, prin participarea la o schemă acreditată de reciclare. |

De remarcat că ordinea impacturilor nu corespunde în mod necesar cu ordinea importanței acestora.

3. Criterii APE pentru izolația termică

3.1. Criterii APE de bază pentru izolația termică

| SUBIECT |
|---|
| Achiziționarea de produse de izolație termică ecologice și eficiente din punct de vedere energetic. |

| SPECIFICAȚII TEHNICE |
|--|
| <p>1. Pe baza performanței clădirilor, prevăzute în cadrul EPBD, conductivitatea termică a produsului de izolație termică nu trebuie să depășească 0,044W/mK.</p> <p>Verificare: În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs sunt incluse într-un standard european armonizat relevant, în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), pentru marcajul CE, furnizorul trebuie să furnizeze <u>informațiile care însoțesc marcajul CE obligatoriu</u> pentru a demonstra îndeplinirea criteriilor enumerate.</p> |

În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs nu sunt incluse în informațiile care însoțesc marcajul CE în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 care îndeplinește criteriile enumerate vor fi considerate conforme. Alte dovezi corespunzătoare sau o declarație semnată vor fi de asemenea acceptate.

2. Produsul nu va elibera sau emana nicio substanță deasupra valorilor limită existente prevăzute de următoarele reglementări:

- a) Substanțe reglementate în UE de Regulamentul 842/2006/CE privind gazele fluorurate.
- b) Nu va fi eliberată nicio substanță sau preparat care sunt clasificate în conformitate cu Directivele 1999/45/CE și 67/548/CEE drept cancerigene (R40, R45, R49), dăunătoare pentru sistemul reproducător (R60, R61, R62, R63), mutagene (R46, R68), toxice (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), care produc alergii când sunt inhalate (R42), care cauzează modificări genetice ereditare (R46), care prezintă pericol de deteriorare gravă a sănătății prin expunere prelungită (R48), care prezintă riscuri posibile de efecte ireversibile (R68).
- c) Nu va fi eliberată nicio substanță sau preparat care sunt clasificate în conformitate cu Regulamentul CLP (CE) nr. 1272/2008² drept cancerigene (H350-351), dăunătoare pentru sistemul reproducător (H360-361), mutagene (H340-341), toxice (H300- H301, H310-H311, H330-H331, H411), care produc alergii când sunt inhalate (H334), care cauzează modificări genetice ereditare (H340), care prezintă pericol de deteriorare gravă a sănătății prin expunere prelungită (H372-373), care prezintă riscuri posibile de efecte ireversibile (H371).

Verificare: Ofertantul trebuie să furnizeze dovezi corespunzătoare privind îndeplinirea acestui criteriu.

CRITERII DE ATRIBUIRE

Se vor atribui puncte suplimentare pentru:

1. Materialele pe bază de lemn (de exemplu plută, celuloză) utilizate la fabricarea izolației termice provin din păduri gestionate durabil, astfel încât să fie puse în aplicare principiile și măsurile care urmăresc asigurarea unei gestionări durabile și legale a pădurilor, cu condiția ca aceste criterii să caracterizeze produsul și să fie relevante pentru acesta. În Europa, aceste principii și măsuri vor corespunde cel puțin cu cele ale orientărilor operaționale la nivel paneuropean pentru gestionarea durabilă a pădurilor, adoptate la Conferința ministerială privind protecția pădurilor în Europa (2-4 iunie 1998, Lisabona). În afara Europei, acestea trebuie să corespundă cel puțin principiilor UNCED de gestiune a pădurilor (Rio de Janeiro, iunie 1992) și, unde este aplicabil, criteriilor sau orientărilor pentru gestiunea durabilă a pădurilor adoptate în conformitate cu inițiativele internaționale și regionale respective (ITTO, Procesul de la Montreal, Procesul de la Tarapoto, Inițiativa UNEP/FAO pentru zonele aride din Africa).

Verificare: Originea durabilă și legală a lemnului/fibrelor de lemn poate fi demonstrată prin faptul că există un sistem de urmărire bazat pe un lanț de custodie. Aceste sisteme voluntare pot fi certificate de terți, de multe ori ca parte a ISO 9000 și/sau ISO 14000 sau a sistemului de gestionare EMAS.

Certificatele privind lanțul de custodie pentru lemnul/fibrele de lemn certificate ca FSC^[2], PEFC^[3] sau orice altă dovadă echivalentă vor fi acceptate de asemenea drept dovadă a

² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>, p. 1352

^[2] FSC (Consiliul de gestionare a pădurilor): <http://www.fsc.org/en>

^[3] PEFC (Programul pentru aprobarea certificării forestiere): <http://www.pefc.org/internet/html>

conformității. Dacă lemnul/fibrele de lemn provin dintr-o țară care a semnat un Acord de parteneriat voluntar (APV) cu UE, licența FLEGT poate servi drept dovadă a legalității ^[4]. Alte dovezi care ar putea fi acceptate sunt un certificat CITES relevant și valid sau alte dovezi echivalente și verificabile precum aplicarea unui sistem de „due diligence”. Pentru materialele noi necertificate, ofertanții vor indica tipurile (speciile), cantitățile și originea lemnului/fibrelor de lemn, prezentând și o declarație privind legalitatea acestora. Astfel, lemnul/fibrele de lemn vor putea fi urmărite pe parcursul întregului lanț de producție din pădure până la produs.

CLAUZE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI

1. Ofertantul trebuie să furnizeze informații privind:

- Producătorul și data fabricației/ nr. lotului
- Valorile R și frazele H respective la momentul fabricației.
- Materialul din care este fabricat produsul.
- Greutate și grosime.
- Procentul de conținut reciclat³: pentru materiale, procentul fiecărui material trebuie să fie clar etichetat în funcție de masă și volum.
- Durata maximă de depozitare sau data până la care trebuie instalat.
- Perioada de după instalare în care produsul va reveni la grosimea nominală.
- Instrucțiuni privind transportul și instalarea.
- Instrucțiuni scrise privind depozitarea.

Verificare: În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs sunt incluse într-un standard european armonizat relevant, în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), pentru marcajul CE, furnizorul trebuie să furnizeze informațiile care însoțesc marcajul CE obligatoriu pentru a demonstra îndeplinirea criteriilor enumerate.

În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs nu sunt incluse în informațiile care însoțesc marcajul CE în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 care îndeplinește criteriile enumerate vor fi considerate conforme. Alte dovezi corespunzătoare sau o declarație semnată vor fi de asemenea acceptate.

^[4] Planul de acțiune FLEGT (Aplicarea reglementărilor forestiere, guvernare și schimburi comerciale) a fost adoptat de UE în 2003. Planul de acțiune subliniază o serie de măsuri pentru a pune capăt exploatării forestiere ilegale în țările în curs de dezvoltare. Planul definește un sistem de certificare a lemnului pentru a garanta legalitatea produselor din lemn importate. Pentru a obține licența, trebuie semnate Acorduri de parteneriat voluntar (APV) între țările producătoare de lemn și UE. Produsele din lemn, care au fost produse legal de țările partenere APV, vor fi certificate pentru legalitatea producției; pentru mai multe informații consultați: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

³ În conformitate cu definiția ISO 14021 a conținutului reciclat.

3.2. Criterii APE cuprinzătoare pentru izolația termică

SUBIECT

Achiziționarea de produse de izolație termică ecologice și eficiente din punct de vedere energetic.

SPECIFICAȚII TEHNICE

1. Pe baza performanței clădirilor, prevăzute în cadrul EPBD, conductivitatea termică a produsului de izolație termică nu trebuie să depășească 0.044W/mK.

Verificare: În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs sunt incluse într-un standard european armonizat relevant, în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), pentru marcajul CE, furnizorul trebuie să furnizeze informațiile care însoțesc marcajul CE obligatoriu pentru a demonstra îndeplinirea criteriilor enumerate.

În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs nu sunt incluse în informațiile care însoțesc marcajul CE în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 care îndeplinește criteriile enumerate vor fi considerate conforme. Alte dovezi corespunzătoare sau o declarație semnată vor fi de asemenea acceptate.

1. Produsul nu va elibera sau emana nicio substanță deasupra valorilor limită existente prevăzute de următoarele reglementări:

- a) Substanțe reglementate în UE de Regulamentul nr. 842/2006/CE privind gazele fluorurate.
- b) Nu va fi eliberată nicio substanță sau preparat care sunt clasificate în conformitate cu Directivele 1999/45/CE și 67/548/CEE drept cancerigene (R40, R45, R49), dăunătoare pentru sistemul reproducător (R60, R61, R62, R63), mutagene (R46, R68), toxice (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), care produc alergii când sunt inhalate (R42), care cauzează modificări genetice ereditare (R46), care prezintă pericol de deteriorare gravă a sănătății prin expunere prelungită (R48), care prezintă riscuri posibile de efecte ireversibile (R68), care sunt dăunătoare prin inhalare (R20), care sunt dăunătoare în contact cu pielea (R21).
- c) Nu va fi eliberată nicio substanță sau preparat care sunt clasificate în conformitate cu Regulamentul CLP (CE) nr. 1272/2008⁴ drept cancerigene (H350-351), dăunătoare pentru sistemul reproducător (H360-361), mutagene (H340-341), toxice (H300- H301, H310-H311, H330-H331, H411), care produc alergii când sunt inhalate (H334), care cauzează modificări genetice ereditare (H340), care prezintă pericol de deteriorare gravă a sănătății prin expunere prelungită (H372-373), care prezintă riscuri posibile de efecte ireversibile (H371).

Verificare: Ofertantul trebuie să furnizeze dovezi corespunzătoare privind îndeplinirea acestui criteriu.

CRITERII DE ATRIBUIRE

Se vor atribui puncte suplimentare pentru:

1. Materialele pe bază de lemn (de exemplu plută, celuloză) utilizate la fabricarea izolației termice provin din păduri care sunt gestionate durabil, în așa fel încât să fie puse în aplicare principiile și măsurile care urmăresc asigurarea unei gestionări

4

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>, p. 1352

durabile și legale a pădurilor, cu condiția ca aceste criterii să caracterizeze produsul și să fie relevante pentru acesta. În Europa, aceste principii și măsuri trebuie să corespundă cel puțin cu cele ale orientărilor operaționale la nivel paneuropean pentru gestionarea durabilă a pădurilor, adoptate la Conferința ministerială privind protecția pădurilor în Europa (2-4 iunie 1998, Lisabona). În afara Europei, acestea trebuie să corespundă cel puțin principiilor UNCED de gestionare a pădurilor (Rio de Janeiro, iunie 1992) și, unde este aplicabil, criteriilor sau orientărilor pentru gestionarea durabilă a pădurilor, adoptate în conformitate cu inițiativele internaționale și regionale respective (ITTO, Procesul de la Montreal, Procesul de la Tarapoto, Inițiativa UNEP/FAO pentru zonele aride din Africa).

Verificare: Originea durabilă și legală a lemnului/fibrelor de lemn poate fi demonstrată prin faptul că există un sistem de urmărire bazat pe un lanț de custodie. Aceste sisteme voluntare pot fi certificate de terți, de multe ori ca parte a ISO 9000 și/sau ISO 14000 sau a sistemului de gestionare EMAS.

Certificatele privind lanțul de custodie pentru lemnul/fibrele de lemn certificate ca FSC^[2], PEFC^[3] sau orice altă dovadă echivalentă vor fi acceptate de asemenea drept dovadă a conformității. Dacă lemnul/fibrele de lemn provin dintr-o țară care a semnat un Acord de parteneriat voluntar (APV) cu UE, licența FLEGT poate servi drept dovadă a legalității^[4]. Alte dovezi care ar putea fi acceptate sunt un certificat CITES relevant și valid sau alte dovezi echivalente și verificabile precum aplicarea unui sistem de „due diligence”. Pentru materialele noi necertificate, ofertanții vor indica tipurile (speciile), cantitățile și originea lemnului/fibrelor de lemn, prezentând și o declarație privind legalitatea acestora. Astfel, lemnul/fibrele de lemn vor putea fi urmărite pe parcursul întregului lanț de producție din pădure până la produs.

2. În cazurile în care APE include instalarea unui produs, instalatorii oferă o garanție minimă de 20 de ani. În cazurile în care APE cuprinde numai achiziționarea produselor (fără lucrările de instalare; respectiv achiziționarea produselor „pe stoc”), producătorul oferă o garanție minimă de 20 de ani pentru produs cu condiția să fie instalat în conformitate cu orientările tehnice ale acestora.

Verificare: Ofertantul trebuie să furnizeze dovezi corespunzătoare privind îndeplinirea acestui criteriu.

3. Vor fi acordate puncte suplimentare proporțional cu procentul de conținut reciclat⁵ din cadrul produsului de izolație când se compară aceleași materiale, neproducând totodată o creștere a grosimii materialului necesar pentru a asigura același nivel de izolare. De asemenea, utilizarea conținutului reciclat nu trebuie să pună în pericol funcția sau proprietățile termice ale produsului de izolație (nici cantitatea de materiale necesare pentru clădire în ansamblu).

Verificare: Ofertantul trebuie să furnizeze dovezi corespunzătoare privind îndeplinirea acestui criteriu. Orientări privind nivelurile corespunzătoare de conținut reciclat se găsesc la următoarea adresă: http://www.wrap.org.uk/downloads/Standard_table-

^[2] FSC (Consiliul de gestionare a pădurilor): <http://www.fsc.org/en>

^[3] PEFC (Programul pentru aprobarea certificării forestiere): <http://www.pefc.org/internet/html>

^[4] Planul de acțiune FLEGT (Aplicarea reglementărilor forestiere, guvernare și schimburi comerciale) a fost adoptat de UE în 2003. Planul de acțiune subliniază o serie de măsuri pentru a pune capăt exploatării forestiere ilegale în țările în curs de dezvoltare. Planul definește un sistem de certificare a lemnului pentru a garanta legalitatea produselor din lemn importate. Pentru a obține licența, trebuie semnate Acorduri de parteneriat voluntar (APV) între țările producătoare de lemn și UE. Produsele din lemn, care au fost produse legal de țările partenere APV, vor fi certificate pentru legalitatea producției; pentru mai multe informații consultați: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

⁵ În conformitate cu definiția ISO 14021 a conținutului reciclat: procentul, în funcție de masă, de material reciclat dintr-un produs. Numai materialele pre-consum și post-consum vor fi considerate drept conținut reciclat, în conformitate cu următoarea utilizare a termenilor:

- **Material pre-consum:** Material deviat de la fluxul de deșeuri pe parcursul procesului de producție. Se exclude reutilizarea de materiale precum retușarea, rectificarea sau resturile generate într-un proces și care pot fi recuperate în același proces care le-a generat.
- **Material post-consum:** Materialul generat de locuințe sau de clădiri comerciale, industriale și instituționale, în rolul lor de utilizatori finali ai produsului, care nu mai poate fi utilizat în scopul vizat. Aceasta include restituirea materialului din lanțul de distribuție. (<http://www.greenspec.co.uk/html/materials/recycledcontent.html>)

[June_081.f405764b.5001.pdf](#)

4. Vor fi acordate puncte suplimentare produselor de izolație care utilizează agenți de gonflare cu un potențial redus de încălzire globală (GWP), în care comparativ, agenții de gonflare generează aceleași niveluri de eficiență termică a izolației pe durata de viață a produsului.

Verificare: Ofertantul trebuie să furnizeze dovezi corespunzătoare privind îndeplinirea acestui criteriu.

CLAUZE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI

1. Ofertantul trebuie să furnizeze informații privind:

- Producătorul și data fabricației/ nr. lotului
- Valorile R și frazele H respective la momentul fabricației.
- Materialul din care este fabricat produsul.
- Greutate și grosime.
- Procentul de conținut reciclat⁶: pentru materiale, procentul fiecărui material trebuie să fie clar etichetat în funcție de masă și volum.
- Durata maximă de depozitare sau data până la care trebuie instalat.
- Perioada de după instalare în care produsul va reveni la grosimea nominală.
- Instrucțiuni privind transportul și instalarea.
- Instrucțiuni scrise privind depozitarea.

Verificare: În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs sunt incluse într-un standard european armonizat relevant, în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), pentru marcajul CE, furnizorul trebuie să furnizeze informațiile care însoțesc marcajul CE obligatoriu pentru a demonstra îndeplinirea criteriilor enumerate.

În cazul în care criteriile enumerate pentru un produs nu sunt incluse în informațiile care însoțesc marcajul CE în conformitate cu Directiva privind materialele de construcții (89/106/CEE), produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 care îndeplinește criteriile enumerate vor fi considerate conforme. Alte dovezi corespunzătoare sau o declarație semnată vor fi de asemenea acceptate.

⁶ În conformitate cu definiția ISO 14021 a conținutului reciclat.

3.3. Materiale de izolație: Note explicative

1. Criterii de atribuire: Autoritățile contractante vor trebui să indice în anunțul de participare și documentele de ofertare câte puncte suplimentare vor fi atribuite pentru fiecare criteriu de atribuire. Împreună, criteriile ecologice de atribuire ar trebui să reprezinte cel puțin 10-15% din punctele totale.
2. Autoritățile contractante trebuie să ia în considerare condițiile locale ale lucrărilor de construcții pentru care este necesară izolația, precum aspectele legate de geografie, climat și construcții pentru a utiliza nivelul și tipul corect de izolație.
3. Ambalare:

În articolul 3 din Directiva 94/62/CE din 20 decembrie 1994 privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, ambalajul este definit ca fiind:

- Toate produsele realizate din orice materiale, de orice natură, utilizate pentru a conține, proteja, manevra, furniza și prezenta bunurile, de la materii prime la bunuri prelucrate, de la producător la utilizator sau consumator. Articolele „nereturnabile” utilizate în aceleași scopuri trebuie de asemenea considerate ambalaje.

Măsura în care ambalajul reprezintă un considerent ecologic important pentru un produs depinde de o serie de variabile, inclusiv durata de viață a produsului și materialul de ambalare. De exemplu, pentru un produs cu o durată de viață scurtă, există o posibilitate mai mare ca ambalajul să fie important decât în cazul unui produs cu o durată lungă de viață. În aceeași măsură, probabil ambalajul este mai puțin semnificativ în termeni de durată a vieții pentru un produs care utilizează energie.

În cazul în care autoritatea contractantă consideră ambalajul drept un aspect important, aceasta poate solicita informații de la furnizorii potențiali pentru a confirma că au ținut cont de impactul asupra mediului al opțiunii lor de ambalare și că furnizorul respectă politicile autorității contractante.

4. Considerații privind costurile

Pe măsură ce prețurile la energie și costurile de depozitare cresc, producătorii și utilizatorii clădirilor acordă mai multă atenție materialelor de izolare ca o soluție pentru a reduce facturile tot mai costisitoare. Tabelul 1 indică o serie de costuri pentru diferite tipuri de produse de izolație. De remarcat că tabelul nu conține date legate de costuri pentru toate materialele de izolație deoarece este preluat dintr-o sursă secundară. De asemenea, trebuie precizat că toate costurile sunt indicative și sunt supuse fluctuațiilor pieței.

Tabelul 1. Compararea prețurilor pentru o gamă de produse de izolație⁷

| Tipul de izolație | Performanță termică (W/mK) | ^(a) Preț/m ² |
|---|----------------------------|--|
| Polistiren expandat | 0,033 | Placă de 50mm 3,14 EUR Placă de 100mm 6,28 EUR umplere a spațiilor goale de 65mm 4,40 EUR (inclusiv manopera de instalare) |
| Lână minerală dură | 0,034-0,036 | 4,40-7,80 EUR |
| Celuloză | 0,033 | 10,06 EUR |
| Flax Isovlax | 50mm: 0,035 | 50mm 5,52 EUR 100mm 9,48 EUR |
| Lână de oaie | 0,037 | 50mm 5,98 EUR 100mm 11,94 EUR |
| Spumă flexibilă de melamină | 0,035 | 50mm 37,71 EUR |
| Plută | 0,037 | Neprecizat |
| Câneapă Isonat și fibre de bumbac reciclate | 0,039 | 50mm 5,23 EUR 100mm 10,43 EUR |

^(a) Lirele sterline au fost transformate în euro utilizând <http://www.xe.com> la data de 7.7.2008.

Deși polistirenul expandat are costuri de achiziționare mai scăzute decât majoritatea celorlalte materiale cu o performanță termică similară, are un nivel mai ridicat de energie în producție. De exemplu, tabelul 2 din raportul tehnic de referință arată că polistirenul expandat are de patru ori mai multă energie înmagazinată de producție comparativ cu lâna minerală dură. În aceeași măsură, deși lâna de oaie cu o grosime de 100mm este aproximativ de două ori mai costisitoare decât o placă de polistiren expandat de 100mm pentru performanțe termice comparabile, aceasta prezintă o fracțiune (~4%) din energia înmagazinată de producție. Consumatorii trebuie să țină cont de costurile de achiziționare și instalare în raport cu durabilitatea materialului și eficiența termică necesară pentru clădire, pentru a fi proporționale. Cu alte cuvinte, o eficiență termică mai ridicată poate fi achiziționată și instalată cu costuri mai ridicate, însă poate să nu fie necesară pentru scopul vizat al clădirii, ținând cont de locația și climatul acesteia.

În ceea ce privește ciclul de viață, costul unei clădiri cuprinde următoarele aspecte⁸:

- Costul controlării emisiilor atmosferice.
- Costul resurselor în timpul extracției și fabricației produsului. De exemplu, costul energiei, transportului, ambalării, deșeurilor și emisiilor.
- Costul tratării și eliminării deșeurilor.
- Costul taxelor ecologice.
- Costul măsurilor de reabilitare a poluării.
- Costul gestionării ecologice.
- Costul utilităților, de exemplu apă, electricitate și gaz.

Unele dintre aceste costuri, de obicei cele din etapele de producție, sunt transferate la utilizatorul final în prețul produsului de izolație. Consumatorii trebuie să aibă în vedere acest cost în raport cu costurile majorate ale încălzirii și ventilației pe care le-ar suporta dacă

⁷ Roaf, S. et al. (2007) Ecohouse: a Design Guide („Casa ecologică: un ghid de proiectare”). Ediția a treia. Architectural Press.

⁸ Boussabaine și Kirkham (2004) Whole Life-cycle costing: Risk and risk responses („Costurile pe întreaga durată a vieții: riscurile și reacțiile la risc”). Blackwell Publishing.

izolația nu ar fi instalată. Aceasta trebuie să ia în considerare orice scheme de stimulente disponibile din partea guvernului sau companiilor de utilități. De exemplu, în Regatul Unit, Trustul de economisire a energiei (EST) a calculat economisiri probabile în domeniu pentru o casă semiautonomă cu trei dormitoare cu încălzire centrală pe bază de gaz, în care izolația este instalată de un profesionist și se obține o reducere la prețul materialelor de izolație din partea furnizorului local de energie.

Tabelul 2 subliniază unele rezultate din studiul EST.

Tabelul 2 Economii în urma izolării

| Produs | Economii anuale, per an* | Cost instalat* | Perioadă de recuperare |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Izolarea pereților goi pe dinăuntru ⁹ | aproximativ 132 EUR | aproximativ 300 EUR** | aproximativ 2 ani |
| Izolarea pereților interiori ¹⁰ | aproximativ 438 EUR | 6600-10200 EUR*** | aproximativ 15-23 de ani |
| Izolarea pereților exteriori ¹¹ | aproximativ 462 EUR | 12600-17400 EUR*** | aproximativ 27-37 de ani |
| Izolarea podelei ¹² | aproximativ 60 EUR | aproximativ 120 EUR**** | aproximativ 2 ani**** |

Note:

*Toate economiile și costurile în EUR au fost obținute prin conversia lirelor sterline utilizând cursul de schimb de 1 GBP = 1,20037 EUR.

**Costul instalat include subvenția disponibilă din partea marilor furnizori de energie în temeiul [Carbon Emissions Reduction Target](#) (CERT); costul instalat nesubvenționat tipic este de aproximativ 600 EUR.

***Intern/Extern: Cifrele furnizate mai sus se referă la întreaga instalare, însă dacă intenționați să renovați pereții individuali ai locuinței dumneavoastră, puteți face economii considerabile izolându-i în același timp.

****Cost și recuperare în cazul instalării tip „do it yourself” (DIY).

De asemenea, trebuie subliniat că perioada de recuperare pentru produsele de izolație va depinde de următorul aspect: dacă sunt instalate într-o clădire nouă sau într-o clădire renovată. Întrucât numeroase proprietăți mai vechi nu respectă aceleași standarde înalte de construcție ca noile clădiri din ziua de astăzi, se va economisi mai multă energie prin înlocuirea/completarea nivelurilor de izolare. Astfel, acest lucru va scădea perioada de recuperare deoarece facturile la energie se vor reduce considerabil.

⁹ <http://www.energysavingtrust.org.uk/Home-improvements-and-products/Home-insulation-glazing/Cavity-wall-insulation>

¹⁰ <http://www.energysavingtrust.org.uk/Home-improvements-and-products/Home-insulation-glazing/Solid-wall-insulation>

¹¹ <http://www.energysavingtrust.org.uk/Home-improvements-and-products/Home-insulation-glazing/Solid-wall-insulation>

¹² <http://www.energysavingtrust.org.uk/Home-improvements-and-products/Home-insulation-glazing/Floor-Insulation>

5. Legislație UE relevantă și surse de informare

5.1. Legislație UE

- Directiva 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:RO:PDF>
- Directiva 2010/30/UE privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0001:0012:RO:PDF>
- Directiva 89/106/CEE privind apropierea actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre referitoare la materialele de construcții
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:09:31989L0106:RO:PDF>
- Directiva 93/68/CEE a Consiliului de modificare a mai multor directive, inclusiv 89/106/CEE (produse pentru construcții)
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:13:31993L0068:RO:PDF>
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:RO:PDF>
- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:60:32006R1907:RO:PDF>
- Protocolul de la Montreal privind substanțele care diminuează stratul de ozon
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:07:08:22001A0718_01:RO:PDF
- Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:286:0001:0030:RO:PDF>
- Directiva 94/62/CE a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:14:31994L0062:RO:PDF>
- Decizia 97/129/CE a Comisiei din 28 ianuarie 1997 de stabilire a sistemului de identificare a materialelor folosite pentru ambalaje, în conformitate cu Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile provenite din ambalaje
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:03:31997D0129:RO:PDF>
- Directiva 2004/12/CE de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile din ambalaje
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:43:32004L0012:RO:PDF>
- Directiva 91/689/CE privind deșeurile periculoase
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:02:31991L0689:RO:PDF>
- Directiva-cadru 2008/98/CE privind deșeurile
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:RO:PDF>
- Catalogul european al deșeurilor (EWC)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:06:32000D0532:RO:PDF>

- Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:05:31999L0031:RO:PDF>
- Directiva 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:12:02:32006L0032:RO:PDF>
- Directiva 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:RO:PDF>

5.2. Etichete ecologice și alte surse de criterii

- Standardul Good Environmental Choice Australia (GECA): Materiale de izolație termică pentru clădiri
<http://www.aela.org.au/StandardsRegister.htm>
- Programul de mediu Environmental Choice din Canada: Materiale de izolație termică
<http://www.environmentalchoice.com/guidelines/guide.cfm?content=Guidelines&Name=>
- Eticheta Environmental Choice din Noua Zeelandă: Materiale de izolație termică pentru clădiri (de tip rezistent)
<http://www.enviro-choice.org.nz/>
- Logo-ul etichetei ecologice din Taiwan: Materiale de izolație termică pentru clădiri
<http://greenmark.epa.gov.tw/english/criteria.asp>
- Eticheta ecologică din Coreea: EL243. Materiale de căptușire, izolare și antifonice
http://www.koeco.or.kr/eng/business/business01_03.asp?search=1_3
- Blue Angel, Germania: Materiale de construcții fabricate din deșeuri de sticlă; Materiale de construcții fabricate din deșeuri de hârtie. <http://www.blauer-engel.de/>
- Logo-ul Energy Saving Recommended (ESR) din Regatul Unit: Izolație (diferite tipuri)
http://www.energysavingtrust.org.uk/energy_saving_products
- Programul ENERGY STAR din Statele Unite: Etanșarea locuințelor
http://www.energystar.gov/index.cfm?c=home_sealing.hm_improvement_sealing