



Echipamente IT de birou

– Fișa produsului pentru achiziții publice ecologice (APE)

1 Domeniu de aplicare

Echipamentele IT de birou tratate în prezentul document sunt incluse în trei grupe de produse:

- Computere - atât computere de birou (PC-uri), cât și computere portabile (notebook-uri)
- Monitoare
- Echipamente de înregistrare și redare a imaginii - copiatoare, imprimante, scanere, faxuri și dispozitive multifuncționale (MFD)

Gama de produse este preluată din *Acordul Energy Star încheiat între guvernul Statelor Unite ale Americii și Comunitatea Europeană privind coordonarea programelor de etichetare referitoare la eficiența energetică a echipamentelor de birou*¹ și din studiile pregătitoare privind produsele consumatoare de energie realizate pentru echipamentele de înregistrare și redare a imaginii².

1.1. PC-uri, notebook-uri și monitoare

Criteriile pentru PC-uri, notebook-uri și monitoare sunt grupate împreună.

Criteriile **de bază** pentru PC-uri, notebook-uri și monitoare se concentrează pe includerea de specificații tehnice referitoare la consumul de energie, deoarece acest aspect a fost identificat ca având cel mai important impact asupra mediului. Cerințele se bazează pe cerințele ENERGY STAR. În plus, criteriile de bază includ câteva criterii simple, ușor de înțeles (și de verificat) care se referă la durata de viață a produselor. Aceste criterii privind durata de viață au fost selectate pe baza etichetei ecologice UE și a etichetelor Blue Angel și Nordic Swan.

Criteriile **complete** includ mai multe aspecte pentru specificații și etapa de atribuire:

- Emisiile de zgomot
- Utilizarea mercurului în iluminarea de fond a monitoarelor LCD
- Dezasamblarea echipamentelor
- Utilizarea în componentele din plastic a substanțelor ignifuge care prezintă anumite riscuri (carcinogene, mutagene sau dăunătoare pentru reproducere)

1.2. Echipamente de înregistrare și redare a imaginii

Criteriile **de bază** pentru echipamentele de înregistrare și redare a imaginii se concentrează pe includerea de specificații tehnice care acoperă cerința referitoare la funcția duplex (când aparatul are o funcție de tipărire), la consumul de energie și la disponibilitatea pieselor de schimb, deoarece acestea implică cele mai semnificative efecte negative asupra mediului. Criteriile funcției duplex sunt preluate din etichetele ecologice Nordic Swan și Blue Angel. Consumul de energie se bazează pe cerințele din acordul ENERGY STAR sau pe cele ale etichetei ecologice Blue Angel.

¹ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_381/l_38120061228en00260104.pdf

² Proiectarea ecologică a produselor consumatoare de energie: studii pregătitoare LOT 4: echipamente de înregistrare și redare a imaginii: copiatoare, faxuri, imprimante, scanere, MFD, <http://www.ecoimaging.org>



Criteriile **complete** includ și alte aspecte pentru specificații și etapa de atribuire:

- Emisiile de zgomot
- Dezasamblarea echipamentelor
- Utilizarea în componentele din plastic a substanțelor ignifuge care prezintă anumite riscuri (carcinogene, mutagene sau dăunătoare pentru reproducere)

2 Principalele tipuri de impact asupra mediului

Impact	Abordare APE
<ul style="list-style-type: none"> • Consumul de energie și emisiile de dioxid de carbon (CO₂) rezultate. • Poluarea aerului, a solului și a apei, formarea de ozon (smog), bioacumularea sau expunerea lanțului alimentar și efectele asupra organismelor acvatice cauzate de conținutul de mercur al ecranelor LCD și unii aditivi ignifugi • Impactul negativ asupra sănătății angajaților generat de zgomot, care provoacă stres persoanelor sensibile la astfel de sunete • Utilizarea energiei, resursele finite și emisiile dăunătoare legate de producția de produse IT • Generarea de deșeuri, inclusiv de ambalaje, și eliminarea finală a acestora 	<ul style="list-style-type: none"> • Achiziția de modele eficiente din punct de vedere energetic • Achiziția de produse cu cantitate limitată de constituenți nocivi și promovarea opțiunilor „vechi contra nou” • Achiziția de produse cu nivel limitat de zgomot • Proiectarea de produse în vederea reciclării, cu o durată de funcționare mai lungă și promovarea opțiunilor „vechi contra nou” • Reducerea cantității de ambalaje utilizate • Asigurarea caracterului reciclabil al ambalajelor folosite • Intensificarea folosirii de ambalaje reciclate

3 PC-uri, notebook-uri și monitoare - criterii pentru APE

3.1. PC-uri, notebook-uri și monitoare – criterii de bază pentru APE

Obiect
Achiziția de [PC-uri/notebook-uri/monitoare] eficiente din punct de vedere energetic
Specificații
<p>1. Toate produsele trebuie să respecte cele mai recente standarde de performanță energetică ENERGY STAR, disponibile la www.eu-energystar.org. Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ENERGY STAR vor fi considerate conforme. De asemenea, vor fi acceptate orice alte dovezi corespunzătoare, de exemplu un dosar tehnic al producătorului sau un raport de testare de la un organism recunoscut, care să demonstreze îndeplinirea criteriilor.</p> <p>2. PC-urile trebuie proiectate astfel încât:</p>



- Memoria să fie ușor accesibilă și să poată fi schimbată.
 - Hard-disk-ul și, dacă este disponibilă, unitatea de CD și/sau DVD să poată fi schimbate.
- Verificare:** Toate produsele care poartă eticheta ecologică UE vor fi considerate conforme. De asemenea, vor fi acceptate și alte dovezi corespunzătoare.
3. Notebook-urile trebuie proiectate astfel încât memoria să poată fi ușor accesibilă și să poată fi schimbată.
- Verificare:** Toate produsele care poartă eticheta ecologică UE vor fi considerate conforme. De asemenea, vor fi acceptate și alte dovezi corespunzătoare.

Clauze de executare a contractului

Pentru notebook-uri, disponibilitatea bateriilor și a surselor de alimentare, precum și a tastaturii și componentelor acesteia trebuie garantată cel puțin trei ani de la încetarea producției.

Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ecologică UE vor fi considerate conforme. Alternativ, ofertantul trebuie să prezinte o garanție scrisă cu privire la îndeplinirea acestui criteriu.

3.2. PC-uri, notebook-uri și monitoare - criterii complete pentru APE

Obiect
Achiziția de [PC-uri/notebook-uri/monitoare] cu efecte reduse asupra mediului pe durata ciclului de viață
Specificații
Produsele trebuie să îndeplinească cele trei specificații menționate în rubrica referitoare la criteriile de bază
În plus, produsele trebuie să îndeplinească următoarele specificații:
4. Iluminarea de fond a monitoarelor LCD nu trebuie să conțină mai mult de 3,5 mg de mercur în medie per lampă. Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ecologică UE vor fi considerate conforme. De asemenea, pot fi acceptate și alte etichete ecologice de tip I care îndeplinesc criteriile menționat anterior, precum și alte dovezi corespunzătoare.
5. „Nivelul sonor ponderat A declarat” (re 1 pW) al PC-urilor și notebook-urilor, potrivit punctului 3.2.5 din standardul ISO 9296, măsurat în conformitate cu ISO 7779, nu trebuie să depășească:
<u>Pentru PC-uri:</u>
<ul style="list-style-type: none"> • 4,0 B(A) în modul de așteptare (<i>idle</i>) [echivalent cu 40 dB(A)]. • 4,5 B(A) la accesarea unei unități de hard-disk [echivalent cu 45 dB(A)].



Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ecologică europeană vor fi considerate conforme. De asemenea, pot fi acceptate și alte etichete ecologice de tip I care îndeplinesc criteriile menționate anterior, precum și alte dovezi corespunzătoare.

Pentru notebook-uri:

- 3,5 B(A) în modul de așteptare [echivalent cu 35 dB(A)].
- 4,0 B(A) la accesarea unei unități de hard-disc [echivalent cu 40 dB(A)].

Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ecologică europeană vor fi considerate conforme. De asemenea, pot fi acceptate și alte etichete ecologice de tip I care îndeplinesc criteriile menționate anterior, precum și alte dovezi corespunzătoare.

Criteria de atribuire

Se vor acorda puncte suplimentare pentru:

1. Dezasamblare ușoară:

- Conexiunile sunt ușor de identificat, accesibile cu unelte obișnuite și, pe cât posibil, standardizate.
- Componentele din material plastic cu greutate mai mare de 25g trebuie să poarte o marcă permanentă de identificare a materialului, în conformitate cu ISO 11469: 2000. De la acest criteriu sunt exceptate materialele plastice extrudate și circuitele de iluminare a ecranelor plate.
- Componentele din material plastic trebuie să fie fabricate dintr-un singur polimer sau din polimeri compatibili, cu excepția capacelor, care vor fi din cel mult două tipuri de polimer, separabile.

Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ecologică UE vor fi considerate conforme. De asemenea, pot fi acceptate și alte etichete ecologice de tip I care îndeplinesc criteriile menționate anterior. Alternativ, ofertantul trebuie să prezinte o garanție scrisă cu privire la îndeplinirea acestui criteriu.

2. Substanțe periculoase pentru sănătate, prezente în componentele din material plastic:

Componentele din material plastic cu greutate mai mare de 25g nu conțin substanțe ignifuge sau preparate care sunt clasificate prin oricare dintre următoarele fraze de risc, astfel cum sunt definite în Directiva 67/548/CEE a Consiliului:

- R45 (poate cauza cancer).
- R46 (poate cauza tulburări genetice ereditare).
- R60 (poate afecta fertilitatea).
- R61 (poate dăuna fătului).

Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ecologică UE vor fi considerate conforme. De asemenea, pot fi acceptate și alte etichete ecologice de tip I care îndeplinesc criteriile menționate anterior, precum și alte dovezi corespunzătoare.

Clauze de executare a contractului

Includeți clauza de executare a contractului menționată în rubrica referitoare la **criteriile de bază**

3.3 Note explicative

Îmbunătățirea sau înlocuirea produselor – Criteriile menționate anterior vor asigura o



îmbunătățire relativ ușoară a componentelor produselor cumpărate și disponibilitatea pieselor de schimb. Decizia privind fie îmbunătățirea, fie înlocuirea produselor va trebui luată pentru fiecare caz în parte, ținând seama, în special, de faptul dacă potențiala performanță energetică obținută prin cumpărarea unui produs nou depășește efectele scoaterii anticipate din uz.

Criterii de atribuire: Autoritățile contractante vor trebui să indice în anunțul de participare și în documentele de licitație câte puncte suplimentare se vor acorda pentru fiecare criteriu de atribuire. Criteriile de atribuire care țin de mediu ar trebui să reprezinte, cumulativ, cel puțin 10-15% din totalul punctelor disponibile.

4 Echipeamente de înregistrare și redare a imaginii – criterii pentru APE

4.1 Echipeamente de înregistrare și redare a imaginii - criterii de bază pentru APE

Obiect
Achiziția de [imprimante, copiatoare, dispozitive multifuncționale, scanere] eficiente din punct de vedere energetic.
Specificații
<p>1. Aparatele [cu funcție de tipărire] cu viteza maximă de operare mai mare de 45 de coli de hârtie A4 pe minut trebuie să fie echipate cu funcție de copiere automată față-verso (duplex). Toate celelalte dispozitive cu viteză de operare mai mică trebuie să ofere cel puțin o opțiune manuală (copiatoare) sau o opțiune suplimentară din software (imprimante, dispozitive multifuncționale) pentru tipărirea față-verso pe hârtie A4.</p> <p>2. Toate produsele trebuie să respecte cele mai recente standarde ENERGY STAR (disponibile la www.eu-energystar.org) privind performanța energetică. Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ENERGY STAR vor fi considerate conforme. De asemenea, vor fi acceptate orice alte dovezi corespunzătoare, de exemplu un dosar tehnic al producătorului sau un raportul de încercare de la un organism recunoscut, care să demonstreze îndeplinirea criteriilor.</p>
Clauze de executare a contractului
<p>Ofertantul trebuie să garanteze disponibilitatea pieselor de schimb timp de cel puțin trei ani de la încetarea fabricării acestor produse. Verificare: Toate produsele care poartă o etichetă ecologică de tip I ce îndeplinește acest criteriu vor fi considerate conforme. Alternativ, ofertantul trebuie să prezinte o garanție scrisă cu privire la îndeplinirea acestui criteriu.</p>

4.2 Dispozitive de înregistrare și redare a imaginii – criterii complete pentru APE

Obiect
Achiziția de [imprimante, copiatoare, dispozitive multifuncționale, scanere] cu efecte



reduse asupra mediului pe durata ciclului de viață.

Specificații

Produsele trebuie să îndeplinească cele două specificații menționate în rubrica referitoare la **criteriile de bază**.

În plus, produsele trebuie să îndeplinească și următoarele specificații:

1. Aparatele [cu funcție de tipărire] cu viteza maximă de operare mai mare de 45 de coli de hârtie A4 pe minut trebuie să fie echipate cu funcție de copiere automată față-verso (duplex). Toate celelalte dispozitive cu viteză de operare mai mică trebuie să ofere cel puțin o opțiune manuală (copiatoare) sau o opțiune suplimentară din software (imprimante, dispozitive multifuncționale) pentru tipărirea față-verso pe hârtie A4.

Toate produsele trebuie să respecte cele mai recente standarde ENERGY STAR (disponibile la www.eu-energystar.org) privind performanța energetică.

Verificare: Toate produsele care poartă eticheta ENERGY STAR vor fi considerate conforme. De asemenea, vor fi acceptate orice alte dovezi corespunzătoare, de exemplu un dosar tehnic al producătorului sau un raportul de încercare de la un organism recunoscut, care să demonstreze îndeplinirea criteriilor.

3. Pentru dispozitivele cu funcție de tipărire, „Nivelul sonor ponderat A declarat” (L_{WAd}) conform standardului ISO 9296, măsurat în conformitate cu standardul ISO 7779, nu trebuie să depășească limitele stabilite cu ajutorul următoarei formule:

- $L_{WAd}: 0,035 \times CPM + 5,9$ (B)

unde CPM = copii pe minut.

De asemenea, aceste dispozitive nu trebuie să depășească 7,5 (B) L_{WAd} , cu excepția celor la care CPM >71.

Verificare: Toate produsele care poartă o etichetă ecologică de tip I ce îndeplinește acest criteriu vor fi considerate conforme. De asemenea, vor fi acceptate și alte dovezi corespunzătoare.

Criterii de atribuire



Se vor acorda puncte suplimentare pentru:

1. Dezasamblare ușoară:

- Componentele din material plastic cu greutate mai mare de 25g trebuie să poarte o marcă permanentă de identificare a materialului, în conformitate cu ISO 11469: 2000.
- Componentele din material plastic trebuie să fie fabricate dintr-un singur polimer sau din polimeri compatibili, cu excepția capacelor.

Verificare: Toate produsele care poartă o etichetă ecologică de tip I ce îndeplinește acest criteriu vor fi considerate conforme. Alternativ, ofertantul trebuie să prezinte o garanție scrisă cu privire la îndeplinirea acestui criteriu.

2. Substanțe periculoase pentru sănătate, prezente în componentele din material plastic:

Componentele din material plastic cu greutate mai mare de 25g nu conțin substanțe ignifuge sau preparate care sunt clasificate prin oricare dintre următoarele fraze de risc, astfel cum sunt definite în Directiva 67/548/CEE a Consiliului:

- R45 (poate cauza cancer).
- R46 (poate cauza tulburări genetice ereditare).
- R60 (poate afecta fertilitatea).
- R61 (poate dăuna fătului).

Verificare: Toate produsele care poartă o etichetă ecologică de tip I ce îndeplinește criteriile menționate anterior vor fi considerate conforme. De asemenea, vor fi acceptate și alte dovezi corespunzătoare.

Clauze de executare a contractului

Include și clauza de executare a contractului menționată în rubrica referitoare la **criteriile de bază**