

## TOPTEN - Ghid pentru achiziții publice utilizând criteriile de eficiență energetică și ecologică

# Monitoare pentru calculatoare

Actualizare: Mai 2016



### De ce TOPTEN ?

- TOPTEN este un portal web european care ajuta cumparatorii sa gaseasca **cele mai eficiente produse din punct de vedere energetic din Europa**.
- Monitoarele pentru calculatoare ierarhizate pe portalul [www.topten.eu](http://www.topten.eu) indeplinesc criteriile prevazute in aceste instructiuni (ghid). Astfel, cumparatorii pot fi siguri ca au la dispozitie o gama larga de produse disponibile pe piata.
- Pe portalul [www.topten.info.ro](http://www.topten.info.ro) veti gasi si link-uri catre alte portaluri topten din mai multe state europene, America de Sud si China.
- Topten.info.ro este dezvoltat în cadrul proiectului Topten Act, susținut de Uniunea Europeană prin programul Orizont 2020.

### Grup de produse acoperit

Toate monitoarele (ecranele) pentru calculator avand diagonala mai mare de 17 inch

### Disponibilitatea produsului

Toate produsele de pe portalul [www.topten.eu](http://www.topten.eu) indeplinesc criteriile prevazute mai jos.

### Potențiale economii realizate

- Date luate în calcul:
- Durata de viață: 5 ani
  - Utilizare zilnică: 3h în modul ON, 3h în sleep-mode și 18h în modul OFF
  - Costuri cu electricitatea: 0,5766 lei/kWh<sup>1</sup>

	Model Topten	Model ineficient	Model Topten	Model ineficient
Diagonala ecranului (inch)	19"	19"	24"	24"
Consum de energie electrică	17 kWh/an	34 kWh/an	19 kWh/an	65 kWh/an
Costuri cu energia electrică pe durata de viață	49 lei	98 lei	54 lei	187 lei
<b>Economii în 5 ani</b>	<b>50% energie / monitor ⇒ 49 lei / monitor</b>		<b>70% energie / monitor ⇒ 133 lei / monitor</b>	

Diferențele în consumul de energie electrică între modelele ineficiente și modelele Topten cresc pe măsură ce se mărește dimensiunea ecranului, ceea ce duce la economii de energie mai mari și, prin urmare economii de bani mai mari. După cum arată exemplul, se poate ajunge la o reducere cu 70% a consumului de energie, iar această economie ar trebui să fie înmulțită cu numărul de unități (monitoare) incluse în ofertă.

<sup>1</sup> Sursa:EUROSTAT sem.1 2015

## Criterii de achiziție

Criteriile prezentate in continuare pot fi incluse in documentele cererii de oferta. Specificatiile sunt actualizate periodic.

Subiect	Achiziționare monitoare pentru calculator eficiente energetic										
<b>Specificatii tehnice</b>											
<p><b>1. Puterea consumata în modul SLEEP: maxim 0,5 W</b></p>											
<p><b>2. Puterea consumata in modul ON</b> trebuie masurata in conformitate cu cerintele Programului ENERGY STAR pentru Monitoare, Versiunea 6.0 sau 5.1 si nu trebuie sa depaseasca urmatoarele valori maxime:</p>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="279 705 813 772">Diagonala (inch)</th> <th data-bbox="813 705 1348 772">Puterea maxima absorbita in modul de functionare ON (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 772 813 817">15 ≤ d &lt; 17</td> <td data-bbox="813 772 1348 817">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 817 813 862">17 ≤ d &lt; 20</td> <td data-bbox="813 817 1348 862">18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 862 813 907">20 ≤ d &lt; 22</td> <td data-bbox="813 862 1348 907">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="279 907 813 929">d ≥ 22</td> <td data-bbox="813 907 1348 929">22</td> </tr> </tbody> </table>		Diagonala (inch)	Puterea maxima absorbita in modul de functionare ON (W)	15 ≤ d < 17	13	17 ≤ d < 20	18	20 ≤ d < 22	20	d ≥ 22	22
Diagonala (inch)	Puterea maxima absorbita in modul de functionare ON (W)										
15 ≤ d < 17	13										
17 ≤ d < 20	18										
20 ≤ d < 22	20										
d ≥ 22	22										
<p><i>Verificare:</i> Ecranele care poarta marca ENERGY STAR Versiunea 6.0 sau 5.1 cu valori maxime ale puterii absorbite in modul ON care se incadreaza in valorile de mai sus si cu o putere consumata in modul SLEEP de 0,5 W sunt considerate conforme cu cerintele de mai sus. Optional, ofertantii pot demonstra conformitatea cu cerintele de mai sus prin mijloace terte obiective sau prin furnizarea rezultatelor testelor aplicate produsului care sa demonstreze satisfacerea acestor criterii.</p>											
<p><b>3. Considerente de protectie a mediului si ergonomice</b></p>											
<p>Toate produsele trebuie sa indeplineasca criteriile mentionate pe marca TCO Certified Displays 6,7 sau TCO Certified Edge Displays sau criterii echivalente legate de urmatoarele proprietati ale produsului:</p>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonomie vizuala</li> <li>• Ergonomie legata de volumul de munca (rasturnare verticala/ajustarea inaltimii)</li> <li>• Emisii (camp electric/magnetic si zgomot)</li> <li>• Siguranta electrica</li> <li>• Substante periculoase pentru mediu</li> <li>• Durata de viata a produsului</li> <li>• Ambalarea produsului</li> </ul>											
<p>Cerintele exacte legate de fiecare din aceste caracteristici pot fi verificate la adresa <a href="http://www.tcodevelopment.com">www.tcodevelopment.com</a>. Conformitatea cu aceste criterii, sau cu criterii echivalente ale aceluiasi standard, este necesara pentru produs, nu pentru companie.</p>											
<p><i>Verificare:</i> Toate produsele care poartă marca TCO 6.0, TCO 7.0 sau TCO Edge vor fi acceptate. Optional, ofertantii pot trimite documentatii care sa demonstreze indeplinirea unor criterii echivalente legate de caracteristicile de mai sus.</p>											

## Observatii

*Specificatii optionale privind Caracteristicile de Mediu si Ergonomice* – Se recomanda aplicarea acestui criteriu pentru asigurarea unei excelente performante ergonomice precum si adresarea altor criterii de mediu. Insa, daca produsul nu poarta marca TCO, dar ofera in schimb o documentatie tehnica vasta, aceasta implica o munca suplimentară din partea cumparatorului. De aceea, apare ca fiind optionala. In realitate, aproape toate produsele care indeplinesc criteriile de performanta energetica poarta marca TCO.



*Certificatul TCO reprezinta mai mult decat o eco-eticheta pentru produsele IT combinand performante inalte cu design ergonomic si respectand cele mai severe conditii de mediu. Eticheta TCO confera unicitate „parteneriatului” utilitate - impact minim asupra mediului.*

*Este o eticheta internationala - se aplica aceleasi criterii de atribuire in toata lumea, devenind astfel un instrument convenabil pentru toate produsele IT indiferent de provenienta.*

*Scopul etichetei TCO este de a usura alegerea cumparatorilor pentru echipamente IT care sa fie proiectate atat pentru beneficiul utilizatorilor cat si al mediului.*

Certificatul TCO acopera criteriile privind:

- | <b>Utilizarea eficientă</b>                 | <b>Protecția mediului</b>               |
|---|---|
| – Design ergonomic                          | – Eficienta energetica                  |
| – Siguranta din punct de vedere electric    | – Reciclabilitate                       |
| – Emisii reduse de zgomot                   | – Ambalaje reciclabile                  |
| – Emisii reduse de noxe                     | – Durata de viata mare                  |
| – Performanta, imagine si sunet de calitate | – Cerinte sistem de management de mediu |

În afară de certificarea TCO, există și alte certificări care ar putea fi luate în considerare la achiziționarea monitoare, cum ar fi:

- **eticheta ecologică UE** recunoaște produsele care au un impact asupra mediului mai scăzut în timpul ciclului lor de viață (extragerea materiilor prime, producere, utilizare și eliminare).
- **Blauer Engel** care prevede existenta Energy Star 6.0 și contine cerințe pentru reparare, reciclare, caracteristicile materialelor, ergonomie și informare a consumatorilor. Unele dintre aceste criterii sunt armonizate cu cele prevazute de TCO Certified Display.

Aceste certificari pot fi utilizate drept criterii de atribuire / evaluare și, în caz afirmativ, X% (cel puțin 10-15%) din punctajul total va fi atribuit produselor certificate de către unul dintre cele două sisteme de certificare.

Pentru a spori economiile și pentru a reduce impactul asupra mediului, achizitorii ar trebui să evalueze costurile pe ciclul de viață la licitațiile pentru monitoare. Astfel, este recomandabil să se includă în ofertă o simulare de calcul al costurilor pe ciclul de viață al produsului.

## Consiliere și sprijin

În cazul în care doriți asistență suplimentară în utilizarea informațiilor prezentate aici, în propria procedură de achiziție publică sau doriți mai multe informații despre **Topten pentru achizitorii publici** vă rugăm să contactați echipa națională Topten ([www.topten.info.ro](http://www.topten.info.ro)).

Site-ul Comisiei Europene privind achizițiile publice ([Green Public Procurement](http://www.greenpublicprocurement.eu)) conține, de asemenea, orientări juridice și practice valoroase, împreună cu criteriile de achiziție pentru o gamă de produse și servicii achiziționate în mod obișnuit.



*Topten Act este un proiect care a primit finanțare de la Programul de Cercetare și Inovare al Uniunii Europene - Orizont 2020, în conformitate cu acordul de finanțare nr 649647. Singura responsabilitate pentru conținutul acestui material aparține autorilor. Acesta nu reflectă neapărat opinia Uniunii Europene. Nici EASME nici Comisia Europeană nu sunt responsabile pentru orice utilizare a informațiilor conținute de acesta.*