

## **Az irodai számítástechnikai berendezésekre vonatkozó uniós GPP-követelmények**

A környezetvédelmi szemléletű közbeszerzés (GPP) önkéntesen alkalmazott eszköz. A központi kormányzati szervek esetében azonban uniós szintű megállapodás írja elő, hogy a vásárolt irodai számítástechnikai berendezéseknek meg kell felelniük az Energy Star hatékonysági követelményeknek. Ez a dokumentum az irodai számítástechnikai berendezések termékcsoportjára vonatkozóan kidolgozott uniós GPP-követelményeket határozza meg. A kísérő technikai háttérjelentés részletesen ismerteti e követelmények kiválasztásának indokait, és tartalmazza a további információgyűjtéshez szükséges hivatkozásokat is.

Minden termék-/szolgáltatáscsoport tekintetében két követelményrendszert mutatunk be:

- Az uniós GPP-alapkövetelmények az alapvető környezeti hatásokkal foglalkoznak, és alkalmasak arra, hogy bármely tagállam ajánlatkérői alkalmazzák őket. Úgy kerültek kialakításra, hogy a lehető legkisebb ellenőrzési többletráfordítással vagy költségnövekedéssel alkalmazhatók legyenek.
- Az átfogó uniós GPP-követelményeket azok alkalmazhatják, akik a piacon elérhető legjobb termékeket kívánják megvásárolni. Alkalmazásuk ellenőrzési többletráfordítással és csekély költségnövekedéssel járhat az azonos funkciókkal rendelkező egyéb termékekhez képest.

### **1. Fogalom meghatározás és alkalmazási kör**

Az e dokumentum tárgyát képező irodai számítástechnikai berendezések körébe két termékcsoporthoz tartozik:

- Számítógépek – ideértve a személyi számítógépeket és a hordozható számítógépeket is
- Monitorok

E környezetvédelmi szempontú közbeszerzési követelmények (iránymutatások) meghatározásának alkalmazásában ez a termékcsoporthoz hat kategóriát foglal magában:

- Személyi számítógép (asztali számítógép, integrált asztali számítógép, vékony kliens)
- Számítógépes kijelző (számítógéppel együtt)
- Billentyűzet (számítógéppel együtt)
- Külső tápegység (számítógéppel együtt)
- Hordozható számítógép (a tablet PC-ket is beleértve)
- Különálló grafikus feldolgozóegység (számítógéppel együtt)

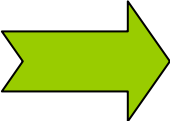
A személyi számítógépekre, a hordozható számítógépekre és a monitorokra vonatkozó követelményeket együttesen szerepeltetjük.

A személyi számítógépekre, a hordozható számítógépekre és a monitorokra vonatkozó alapkövetelmények elsősorban az energiafogyasztással kapcsolatos műszaki előírások, mivel ez tekinthető a legjelentősebb környezeti hatást eredményező szempontnak. Emellett az alapkövetelmények részét képezi néhány egyszerű, könnyen érthető (és ellenőrizhető), a termékek élettartamával foglalkozó követelmény is. Az élettartamra vonatkozó követelmények kiválasztása az uniós ökocímke, a Blue Angel és a Nordic Swan alapján történt.

Az átfogó követelmények között az előírásokban és az odaítélési szakaszban számos további vonatkozás is szerepel:

- A hardveren található energiagazdálkodási funkciók
- Zajkibocsátás
- Higany használata az LCD-monitorok háttérvilágításában
- A berendezések szétszerelése
- Újrafeldolgozott anyagtartalom és újrafeldolgozhatóság
- Az egyes R-mondatokkal (rákkeltő, mutagén vagy fertilitást károsító) jellemzett égésgátlók használata

## 2. Alapvető környezeti hatások

Alapvető környezeti hatások	GPP-követelmények
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiafelhasználás és az ebből eredő CO<sub>2</sub>-kibocsátás</li> <li>• Levegő-, talaj- és vízszennyezés, ózonkeletkezés (szmog), bioakkumuláció vagy élelmiszerlánc-kitettség és a vízi szervezetekre a veszélyes alkotóelemek, például az LCD-kijelzők higanytartalma és az égésgátlók következtében gyakorolt hatás</li> <li>• A munkavállalók egészségére a zaj miatt gyakorolt kedvezőtlen hatások, ami az ilyen zajokra érzékenyek személyeknél stresszt vált ki</li> <li>• A számítástechnikai termékek gyártásával kapcsolatos energia- és végesnyersanyag-felhasználás, valamint káros kibocsátás (nyersanyagbeszerzés, összetevők gyártása)</li> <li>• Hulladékanyagok keletkezése, ideértve a csomagolóanyagokat és az ártalmatlanítást</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiahatékony modellek vásárlása</li> <li>• Korlátozott mennyiségű veszélyesalkotóelem-tartalmú termékek vásárlása és a visszavételi lehetőségek támogatása</li> <li>• Korlátozott zajszintű termékek vásárlása</li> <li>• Az újrafeldolgozhatóságot lehetővé tevő kialakítás, hosszabb élettartam és a visszavételi lehetőségek támogatása</li> <li>• A felhasznált csomagolás újrafeldolgozhatóságának biztosítása</li> <li>• Több újrafeldolgozott csomagolóanyag használata</li> <li>• A végtermékek biztonságos ártalmatlanítása (újrafeldolgozás, újrafelhasználás)</li> </ul>

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a fenti ábra a hatásokat nem feltétlenül fontossági sorrendben tartalmazza.

A technikai háttérjelentésben részletes információk találhatóak az irodai számítástechnikai berendezések termékcsoportjáról.

### 3. Az irodai számítástechnikai berendezésekre vonatkozó uniós GPP-követelmények

Alapkövetelmény	Átfogó követelmény
<b>3.1. A személyi számítógépekre, a hordozható számítógépekre és a monitorokra vonatkozó uniós GPP-követelmények</b>	
<b>TÁRGY</b>	<b>TÁRGY</b>
Egész élettartamuk során alacsony környezeti hatású [személyi számítógépek/hordozható számítógépek/monitorok] vásárlása	Egész élettartamuk során alacsony környezeti hatású [személyi számítógépek/hordozható számítógépek/monitorok] vásárlása
<b>MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK</b>	<b>MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK</b>
<p><b>1.</b> Valamennyi termék energiafogyasztásának meg kell felelnie legalább a legutolsó ENERGY STAR szabványoknak, amelyek a <a href="http://www.eu-energystar.org">www.eu-energystar.org</a> címen tekinthetők meg.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú öko címkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak, így a követelmények teljesítését tanúsító gyártói dokumentáció vagy az elismert szervezettől (például az ISO 17025 szabványnak megfelelő vizsgálati jelentés kiadására jogosult szervezettől) származó vizsgálati jelentés.</p>	<p><b>1.</b> Valamennyi termék energiafogyasztásának meg kell felelnie legalább a legutolsó ENERGY STAR szabványoknak, amelyek a <a href="http://www.eu-energystar.org">www.eu-energystar.org</a> címen tekinthetők meg.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú öko címkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak, így a követelmények teljesítését tanúsító gyártói dokumentáció vagy az elismert szervezettől (például az ISO 17025 szabványnak megfelelő vizsgálati jelentés kiadására jogosult szervezettől) származó vizsgálati jelentés.</p>
<p><b>2.</b> A személyi számítógépek kialakításának az alábbiakat kell biztosítania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A memóriaegység könnyen hozzáférhető és cserélhető vagy bővíthető.</li> <li>• A merevlemez (vagy a merevlemez funkciót betöltő alkatrészek), és ha van, a CD-meghajtó és/vagy DVD-meghajtó cserélhető.</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú öko címkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p>	<p><b>2.</b> A személyi számítógépek kialakításának az alábbiakat kell biztosítania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A memóriaegység könnyen hozzáférhető és cserélhető vagy bővíthető.</li> <li>• A merevlemez (vagy a merevlemez funkciót betöltő alkatrészek), és ha van, a CD-meghajtó és/vagy DVD-meghajtó cserélhető.</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú öko címkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p>

<p><b>3.</b> A hordozható számítógépek kialakításának lehetővé kell tennie a memóriaegységhez való könnyű hozzáférést és annak cseréjét vagy bővítését.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú öko címkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p>	<p><b>3.</b> A hordozható számítógépek kialakításának lehetővé kell tennie a memóriaegységhez való könnyű hozzáférést és annak cseréjét vagy bővítését.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú öko címkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p>
<p><b>4.</b> Az LCD-monitorok háttérvilágítása fényforrásonként átlagosan legfeljebb 3,5 mg higanyt tartalmazhat.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az európai öko címkével ellátott minden termék megfelelőnek minősül. A fenti követelményeknek megfelelő, más I. típusú öko címkét is el lehet fogadni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak. Felhívjuk a figyelmet, hogy 2011. december 31-től ezt a kérdést a 2011/65/EU irányelv III. mellékletének 3. a) pontja szabályozza.</p>	<p><b>4.</b> Az LCD-monitorok háttérvilágítása nem tartalmazhat higanyt.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az európai öko címkével ellátott minden termék megfelelőnek minősül. A fenti követelményeknek megfelelő, más I. típusú öko címkét is el lehet fogadni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p>
<p><b>5.</b> A személyi számítógépek vagy hordozható számítógépek „feltüntetett A-súlyozású LWA hangteljesítményszintje” (1 pW hangteljesítményre vonatkoztatva) – az ISO 9296 szabvány 3.2.5 pontja szerint, az ISO 7779 (vagy azzal egyenértékű) szabvány szerint mérve – nem haladhatja meg a következő mértékeket:</p> <p><b>Személyi számítógépek esetében:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,0 B(A) alapjáratú üzemmódban (ami 40 dB(A)-nek felel meg).</li> <li>• 4,5 B(A) a merevlemez-meghajtó elérésekor (ami 45 dB(A)-nek felel meg).</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az európai öko címkével ellátott minden termék megfelelőnek minősül. A fenti követelményeknek megfelelő, más I. típusú öko címkét is el lehet fogadni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p> <p><b>Hordozható számítógépek esetében:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,5 B(A) alapjáratú üzemmódban (ami 35 dB(A)-nek felel meg).</li> </ul>	<p><b>5.</b> A személyi számítógépek vagy hordozható számítógépek „feltüntetett A-súlyozású LWA hangteljesítményszintje” (1 pW hangteljesítményre vonatkoztatva) – az ISO 9296 szabvány 3.2.5 pontja szerint, az ISO 7779 (vagy azzal egyenértékű) szabvány szerint mérve – nem haladhatja meg a következő mértékeket:</p> <p><b>Személyi számítógépek esetében:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,0 B(A) alapjáratú üzemmódban (ami 40 dB(A)-nek felel meg).</li> <li>• 4,5 B(A) a merevlemez-meghajtó elérésekor (ami 45 dB(A)-nek felel meg).</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az európai öko címkével ellátott minden termék megfelelőnek minősül. A fenti követelményeknek megfelelő, más I. típusú öko címkét is el lehet fogadni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p> <p><b>Hordozható számítógépek esetében:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,5 B(A) alapjáratú üzemmódban (ami 35 dB(A)-nek felel meg).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,0 B(A) a merevlemez-meghajtó elérésekor (ami 40 dB(A)-nek felel meg).</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú ökcímkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p> <p>Ez lehet olyan jelentés, amely tanúsítja, hogy a zajkibocsátás szintjét az ISO 7779 szabvány szerint mérték, és az megfelelt az ISO 9296 vagy azzal egyenértékű szabványnak. A jelentésben meg kell adni mind az alapjáratú üzemmódban, mind pedig a merevlemez elérése közben mért zajszintet, amelyeket az ISO 9296 3.2.5. szakasza vagy azzal egyenértékű szabvány szerint kell leírni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,0 B(A) a merevlemez-meghajtó elérésekor (ami 40 dB(A)-nek felel meg).</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú ökcímkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p> <p>Ez lehet olyan jelentés, amely tanúsítja, hogy a zajkibocsátás szintjét az ISO 7779 szabvány szerint mérték, és az megfelelt az ISO 9296 vagy azzal egyenértékű szabványnak. A jelentésben meg kell adni mind az alapjáratú üzemmódban, mind pedig a merevlemez elérése közben mért zajszintet, amelyeket az ISO 9296 3.2.5. szakasza vagy azzal egyenértékű szabvány szerint kell leírni.</p>
<p><b>6.</b> Biztosítani kell a számítástechnikai eszközök környezetvédelmi szempontú kezelésével kapcsolatos felhasználói utasításokat és/vagy informatikai támogatási képzéseket.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A használati utasítás egy másolatát továbbítani kell a hatóságnak. Ezeket a felhasználói utasításokat előzetesen fel kell vinni a számítógépre (vagy monitor esetében mellékelni kell a meghajtószoftverhez), hogy a felhasználó elolvashassa azokat, valamint elérhetővé kell tenni a gyártó honlapján. Az utasítások kitérhetnek többek között az energiatakarékossági funkciók használatára. Másik megoldásként egyszerű (a berendezés jellegének megfelelő, interaktív) képzés vagy információs eszköztár biztosítható.</p>	<p><b>6.</b> Biztosítani kell a számítástechnikai eszközök környezetvédelmi szempontú kezelésével kapcsolatos felhasználói utasításokat és/vagy informatikai támogatási képzéseket.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A használati utasítás egy másolatát továbbítani kell a hatóságnak. Ezeket a felhasználói utasításokat előzetesen fel kell vinni a számítógépre (vagy monitor esetében mellékelni kell a meghajtószoftverhez), hogy a felhasználó elolvashassa azokat, valamint elérhetővé kell tenni a gyártó honlapján. Az utasítások kitérhetnek többek között az energiatakarékossági funkciók használatára. Másik megoldásként egyszerű (a berendezés jellegének megfelelő, interaktív) képzés vagy információs eszköztár biztosítható.</p>
<p><b>7.</b> Csomagolás</p> <p>Amennyiben a késztermék kartondobozba kerül, annak legalább 50%-ban újrafeldolgozott anyagokból kell készülnie. Ha a készterméket műanyag zacskóba vagy fóliába csomagolják, az készüljön legalább 50%-ban újrafeldolgozott anyagból, és – az EN 13432 szabványban megállapított fogalom meghatározásokat alapul véve – legyen biológiailag lebomló vagy</p>	<p><b>7.</b> Csomagolás</p> <p>Amennyiben a késztermék kartondobozba kerül, annak legalább 80%-ban újrafeldolgozott anyagokból kell készülnie. Ha a készterméket műanyag zacskóba vagy fóliába csomagolják, az készüljön legalább 75%-ban újrafeldolgozott anyagból, és – az EN 13432 szabványban megállapított fogalom meghatározásokat alapul véve – legyen biológiailag lebomló vagy</p>

<p>komposztálható.</p> <p><b>Értékelés és ellenőrzés:</b> Az I. típusú ökocímkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. További lehetőségként mellékelhető a termékcsomagolásra vonatkozó követelménynek való megfelelésről szóló nyilatkozat. Ez a követelmény csak a 94/62/EK irányelv szerinti elsődleges csomagolásra alkalmazandó.</p>	<p>komposztálható.</p> <p><b>Értékelés és ellenőrzés:</b> Az I. típusú ökocímkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. További lehetőségként mellékelhető a termékcsomagolásra vonatkozó követelménynek való megfelelésről szóló nyilatkozat. Ez a követelmény csak a 94/62/EK irányelv szerinti elsődleges csomagolásra alkalmazandó.</p>
<p><b>8.</b> Az energiagazdálkodási funkciókat (minden termék esetében) magán a hardveren kell biztosítani.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A termékekhez mellékelni kell a hardveren található energiagazdálkodási funkció létezésére, elhelyezésére és működésére vonatkozó követelmények egyértelmű leírását.</p>	<p><b>8.</b> Az energiagazdálkodási funkciókat (minden termék esetében) magán a hardveren kell biztosítani.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A termékekhez mellékelni kell a hardveren található energiagazdálkodási funkció létezésére, elhelyezésére és működésére vonatkozó követelmények egyértelmű leírását.</p>
<p><b>9.</b> Az ajánlattevőnek a tartalék alkatrészek elérhetőségét a gyártás beszüntetését követő legalább három évre kell garantálnia.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú ökocímkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p>	<p><b>9.</b> Az ajánlattevőnek a tartalék alkatrészek elérhetőségét a gyártás beszüntetését követő legalább öt évre kell garantálnia.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú ökocímkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási módok is elfogadhatóak.</p>
	<p><b>10. <u>A műanyag alkatrészekben lévő, egészségre veszélyes anyagok</u></b></p> <p>A 25 g-nál nehezebb műanyag alkatrészek nem tartalmaznak az 1272/2008/EK rendelet szerinti, alábbi R-mondatokkal jellemzett égésgátló anyagokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R45 (rákot okozhat, karcinogén hatású lehet)</li> <li>• R46 (örökölhető genetikai károsodást okozhat, mutagén hatású lehet)</li> <li>• R60 (a fogamzóképeséget vagy a nemzőképeséget [fertilitást] károsíthatja)</li> <li>• R61 (a születendő gyermekre ártalmas lehet)</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> Az I. típusú ökocímkével ellátott, a felsorolt követelményeket teljesítő termékeket megfelelőnek kell tekinteni. Más megfelelő igazolási</p>

	módok is elfogadhatóak.
<b>ODAÍTÉLÉSI SZEMPONTOK</b>	<b>ODAÍTÉLÉSI SZEMPONTOK</b>
<p><b>1.</b> Többletpontok járnak a szétszerelés egyszerűségéért és a műanyag alkatrészek egyszerű újrafeldolgozhatóságáért:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az összeszerelési pontok megtalálása egyszerű, azok általánosan rendelkezésre álló szerszámokkal hozzáférhetőek, és a lehető legszabványosabbak.</li> <li>• A 25 g-nál nehezebb műanyag alkatrészek az ISO 11469:2000 szerinti vagy azzal egyenértékű szabványnak megfelelően állandó jellegű, az anyagot azonosító jelzéssel rendelkeznek. Ez a követelmény nem vonatkozik az extrudált műanyagokra és a síkképernyős kijelzők fényvezetőire. A műanyag alkatrészek egyetlen polimerből vagy kompatibilis polimerekből állnak, kivéve a burkolatot, amely legfeljebb két különböző típusú, egymástól elválasztható polimerből állhat.</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> A pályázattal együtt vizsgálati jelentést kell benyújtani, amely részletesen ismerteti a személyi számítógép szétszerelésének módját. A dokumentumnak tartalmaznia kell a személyi számítógép perspektivikus bontott részabrázolását a főbb alkatrészek megnevezésével és az alkatrészek esetleges veszélyesanyag-tartalmának feltüntetésével. A dokumentum írásban vagy audiovizuális formátumban készíthető el. A veszélyes anyagokról anyagjegyzékben kell a hatóságot tájékoztatni, amelyben szerepel az egyes anyagok típusa, mennyisége és a felhasználás helye.</p>	<p><b>1.</b> Többletpontok járnak a szétszerelés egyszerűségéért és a műanyag alkatrészek egyszerű újrafeldolgozhatóságáért:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az összeszerelési pontok megtalálása egyszerű, azok általánosan rendelkezésre álló szerszámokkal hozzáférhetőek, és a lehető legszabványosabbak.</li> <li>• A 25 g-nál nehezebb műanyag alkatrészek az ISO 11469:2000-nak vagy azzal egyenértékű szabványnak megfelelően állandó jellegű, az anyagot azonosító jelzéssel rendelkeznek. Ez a követelmény nem vonatkozik az extrudált műanyagokra és a síkképernyős kijelzők fényvezetőire.</li> <li>• A műanyag alkatrészek egyetlen polimerből vagy kompatibilis polimerekből állnak, kivéve a burkolatot, amely legfeljebb két különböző típusú, egymástól elválasztható polimerből állhat.</li> </ul> <p><b>Ellenőrzés:</b> A pályázattal együtt vizsgálati jelentést kell benyújtani, amely részletesen ismerteti a személyi számítógép szétszerelésének módját. A dokumentumnak tartalmaznia kell a személyi számítógép perspektivikus bontott részabrázolását a főbb alkatrészek megnevezésével és az alkatrészek esetleges veszélyesanyag-tartalmának feltüntetésével. A dokumentum írásban vagy audiovizuális formátumban készíthető el. A veszélyes anyagokról anyagjegyzékben kell a hatóságot tájékoztatni, amelyben szerepel az egyes anyagok típusa, mennyisége és a felhasználás helye.</p>
	<p><b>2.</b> Újrafeldolgozott anyagtartalom és újrafeldolgozhatóság (személyi számítógépek, hordozható számítógépek és monitorok esetében)</p> <p>Többletpontok járnak akkor, ha a vezérlőegység, a monitor és a billentyűzet külső műanyag borítása tömegének legalább 10%-ában tartalmaz fogyasztói felhasználás után újrafeldolgozott anyagot.</p> <p><b>Ellenőrzés:</b> A fogyasztói felhasználás után újrafeldolgozott anyagtartalom</p>



## Magyarázatok

**Termékek minőségi feljavítása vagy cseréje:** A fenti követelmények biztosítják, hogy a tartalék alkatrészek rendelkezésre álljanak. A termékek minőségi feljavítása vagy cseréje közötti döntést azonban eseti alapon kell meghozni, figyelemmel különösen arra, hogy az új termék vásárlása révén elérhető energiahatékonysági nyereség ellensúlyozza-e a korai selejtezés hatásait.

**Odaítélési szempontok:** Az ajánlatkérőknek a hirdetményben és a pályázati dokumentációban fel kell tüntetniük, hogy az egyes odaítélési szempontok teljesítéséért hány többletpont jár. A környezetvédelmi jellegű odaítélési szempontoknak összességükben legalább az elérhető teljes pontszám 15%-át kell képviselniük.

**I. típusú vagy ISO 14024 szerinti ökocímkék:** Az I. típusú vagy ISO 14024 szerinti ökocímkék esetében az alapvető követelményeket független testület határozza meg, és teljesülésük nyomon követése minősítési és auditeljárások keretében történik. Ennek köszönhetően ezek a címkék rendkívül átlátható, megbízható és független információforrásként szolgálnak. E címkéknek az alábbi feltételeknek kell eleget tenniük:

- A címkekre vonatkozó követelmények tudományos adatokon alapulnak.
- Az ökocímkéket valamennyi érdekelt fél, többek között a kormányzati szervek, a fogyasztók, a gyártók, a forgalmazók és a környezetvédelmi szervezetek közreműködésével fogadják el.
- A címkék valamennyi érdekelt fél számára hozzáférhetők.

A közbeszerzés során az ajánlatkérő előírhatja, hogy a valamely ökocímkéhez szükséges követelményeknek teljesülniük kell, és hogy az ökocímkét a megfelelés egyfajta igazolásaként lehet használni. Azt azonban nem teheti kötelezővé, hogy egy termék ökocímkével rendelkezzen. Ezenfelül az ajánlatkérők csak kifejezetten a termék vagy szolgáltatás, vagy a termelési folyamat jellemzőire vonatkozó ökocímke-követelményeket alkalmazhatnak, az általános vállalatirányítással kapcsolatos kritériumokat nem.

**A megfelelés igazolása:** Amennyiben a követelmények teljesítésének ellenőrzése a megjelölteken kívül más módon történő igazolást is lehetővé tesz, a követelmények teljesülése gyártói műszaki dokumentáció, elismert szervezettől származó vizsgálati jelentés vagy más megfelelő dokumentum bemutatásával igazolható. Az ajánlatkérőnek minden esetben meg kell bizonyosodnia arról, hogy a bemutatott igazolás műszaki, illetve jogi szempontból megfelelőnek tekinthető-e.

## Költségszempontok

A szerződés odaítélésekor javasolt a „teljes tulajdonlási költség módszertanát” alkalmazni. Ez azt jelenti, hogy a legjobb ár-érték arányt kínáló ajánlat értékelésekor az ajánlatkérő a termék vételára helyett az eszköz becsült tulajdonlási ideje alatt várható életciklusköltségeket veszi figyelembe. Ezek magukban foglalják a vételárat, a karbantartás és egyéb szolgáltatások költségeit, az eszköz energiafelhasználása és más fogyóeszközök (például papír és tinta) költségeit, valamint az esetleges ártalmatlanítási költségeket. A hatóság így a minőségértékelés során (a környezetvédelmi műszaki előírások és/vagy az odaítélési kritériumok révén) és az ár tekintetében (az életciklusköltségek hozzászámításával) egyaránt figyelembe veheti a környezeti szempontokat.

Mint a legtöbb villamos energiával működő termék esetében, az energiahatékony modellek vásárlása kettős előnnyel jár – csökkenti az üzemeltetési költségeket, valamint a környezeti hatásokat. Az EU Energy Star honlapján található kalkulátorral kiszámítható az energiahatékonyabb termék vásárlásából eredő lehetséges pénzügyi megtakarítás összege: <http://www.eu-energystar.org/calculator.htm>.

Ennél árnyaltabb a kép a személyi számítógépek cseréje terén. Az Egyesült Királyság Állami Számvevőszékének jelentése<sup>1</sup> kizárólag kereskedelmi szempontból úgy fogalmaz, hogy pénzügyileg előnyösebb lehet a közsférában jellemző öt év helyett háromévente cserélni az irodai számítástechnikai berendezéseket. Ennek az az oka, hogy 3 év után a berendezések még maradványértéken újraértékesíthetők, és így az üzemeltetési költségek is alacsonyak maradnak.

A környezetvédelmi szempontú közbeszerzés költség-haszon elemzéséről szóló 2007. évi bizottsági tanulmány<sup>2</sup> megvizsgálta a környezetbarát (ökocímkével ellátott) számítástechnikai eszközök – számítógépek, monitorok és képpalkotó berendezések – vásárlásának költségvonzatait:

### **Számítógépek**

A számítógépek esetében a környezetbarát és hagyományos változatok közötti különbségre vonatkozó számítás szerint az előbbi költségei az utóbbi költségeinél 3%-kal magasabb, illetve 7%-kal alacsonyabb értékek által határolt tartományba esnek. Az eredményeket azonban számos bizonytalansági tényező jelentősen befolyásolhatja: a felhasználói magatartás, a javítási költségek, a termék teljes élettartama során nyújtott helyszíni szerviz hatása, valamint a gyors piaci változások (például az összetevők árai és sokfélesége miatt) a termékösszetétel és a termékárak rohamos változását idézhetik elő.

### **Hordozható számítógépek**

A hordozható számítógépek esetében a környezetbarát és hagyományos változatok közötti különbség mértéke 6% és 24% közé tehető, és a környezetbarát változat a drágább. A környezetbarát változatnak köszönhető, jellemzően 8 EUR/4 év összegű energiamegtakarítás nem befolyásolja számottevően az összköltséget.

---

<sup>1</sup> [http://www.nao.org.uk/publications/nao\\_reports/06-07/0607531es.pdf](http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/06-07/0607531es.pdf)

<sup>2</sup> *Tanulmány a környezetvédelmi szempontú európai közbeszerzés költség-haszon elemzéséről*, Öko-Institut & ICLEI, 2007, elérhető a következő címen: [http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm)

**Monitorok**

A monitorok esetében a környezetbarát és hagyományos változatok közötti különbség mértéke 10% és 22% közé tehető, és a környezetbarát változat az olcsóbb.