



**Ajánlás közintézmények számára a
környezetbarát közbeszerzési gyakorlat
bevezetésére és a közbeszerzési eljárások
lebonyolítására**

Szendrő Város Önkormányzata számára

Tartalomjegyzék

Bevezetés, a környezetbarát közbeszerzés definíciója	3
1. Zöld szemléletű beszerzési stratégiák	5
2. Közbeszerzések szervezése	7
3. A szerződés követelményeinek meghatározása	9
4. Ajánlattevők kiválasztása	17
5. A szerződés odaítélése	20
6. A szerződés szerinti teljesítési feltételek	23
7. Függelék	25
8. Jó környezetbarát közbeszerzési gyakorlatok bemutatása	33

Bevezetés, a környezetbarát közbeszerzés definíciója

A globális világrend kialakulásával a fenntartható fejlődés koncepciója is egyre inkább előtérbe került, amelynek köszönhetően a környezetvédelmi megfontolások mind politikai, mind gazdasági téren egyre hangsúlyosabb szerepet kaptak. A fenntartható fejlődés az Európai Unióról szóló szerződésbe 1997-ben történt belefoglalása óta az EU egyik legfőbb céljának számít. Az EU fenntartható fejlődési stratégiájának szerves részét képezi a környezetvédelmi cselekvési program, amelyben a döntéshozók meghatározták az elkövetkező időszak EU-ra vonatkozó környezetvédelmi cselekvési irányait. A fenntartható fejlődés megvalósítása elképzelhetetlen a környezetvédelem politikába történő integrálása nélkül. Egyre szélesebb körben ismerik fel a zöld közbeszerzési eljárás szakpolitikai eszközként való alkalmazásában rejlő lehetőségeket, ennek megfelelően az elmúlt években nemzeti, uniós és nemzetközi szinten is nőtt a politikai szerepvállalás. 2002-ben az OECD elfogadott egy ajánlást a zöld közbeszerzési eljárásról. A fenntartható fejlődés tárgyában 2002 szeptemberében rendezett johannesburgi csúcstalálkozó folyamánaként létrejött a marrakesh-i fenntartható közbeszerzési munkacsoport, melynek legfontosabb feladata a fenntartható (környezetvédelem központú) közbeszerzési gyakorlat meghonosítása világszerte. Az Európai Unió fenntartható fejlődésre vonatkozó megújult stratégiája (2006. június) nemrégiben rögzítette azt a szakpolitikai célkitűzést, hogy 2010-re a zöld közbeszerzési eljárás uniós alkalmazásának átlagos szintje érje el a 2006-ban legjobban teljesítő tagállamok teljesítményszintjét.

Az Európai Unió jelenlegi definíciója szerint zöld közbeszerzésnek nevezzük az olyan közbeszerzést, amelynek során a beszerző közintézmények a beszerzési folyamat minden szakaszában figyelembe veszik a környezetvédelem szempontjait, és az életciklusuk során a környezetre a lehető legkisebb hatást gyakorló megoldások keresésével és előnyben részesítésével ösztönzik a környezetbarát technológiák terjedését és a környezetbarát termékek előállítását. Az a technológia tekinthető környezetbarátnak, amely a környezeti terhelés elkerülését vagy csökkentését szolgálja egy adott termék vagy tevékenység életciklusának bármely szakaszában.

A zöld szemléletű közbeszerzés például olyan területekre terjed ki, mint

- az energiahatékony számítógépek és épületek,
- a környezetvédelmi szempontból fenntartható előállítású fából készülő irodai berendezések,
- az újrafelhasznált papír,
- az elektromos autók,
- a környezetbarát tömegközlekedés,
- a bioélelmiszerek forgalmazása menzákon,
- a megújuló energiaforrásokból származó áram,
- a legkorszerűbb megoldásokat alkalmazó légkondicionáló berendezések beszerzése.

Az európai hatóságok éves szinten az EU bruttó hazai termék 16%-ának megfelelő összeget áldoznak különböző áruk (pl. irodai berendezések, épületszerkezeti elemek, szállítóeszközök), szolgáltatások (épületfenntartás, szállítás, takarítás és vendéglátás) vagy munkák beszerzésére (a hatóságok legtöbbször éves költségvetésének túlnyomó részét, esetenként akár 50%-át is építkezésre, állagmegóvásra és az épületek fenntartási költségeinek finanszírozására fordítja). A közbeszerzés megszabhatja az előállítás és a fogyasztás irányát, a hatóságoknak a „zöldebb” termékek iránti jelentős keresletnövelésével pedig kialakulhat vagy bővíthet a környezetbarát termékek és szolgáltatások piaca. A hatóságok a zöld szemléletű közbeszerzés támogatásával ösztönzést adhatnak az iparnak zöld technológiák kialakítására. Egyrészt erősítik a környezetbarát termék gyártóját, másrészt innovációra készítetik a versenyben alulmaradt, kevésbé környezettudatos termelőt. A költséghatékony „zöld közbeszerzési eljárás” (GPP) előtt hatalmas távlatok állnak, különösen azokban az ágazatokban, ahol a környezetbarát termékek és nem zöld alternatíváik árszintje között nincs számottevő különbség a termék teljes életciklusát tekintve. Az életciklus költségeibe a vételár és a járulékos költségek - szállítás, telepítés, üzembe helyezés stb. - mellett

beletartoznak a működési és üzemben tartási költségek (pl. energiaellátás, pótalkatrészek, karbantartás), valamint az életciklus végén a használatból való kivonás költségei (pl. szétszerelés, eltávolítás, ártalmatlanítás). Mivel a termékek „környezetbarátságát” teljes életciklusuk alapján ítélik meg, a környezetbarát közbeszerzés a beszállítói lánc egészére hatással lesz, és várhatóan a magánbeszerzésben is a „zöldebb” követelmények előírására ösztönöz majd. A zöld szemléletű beszerzés az életciklusköltségek figyelembe vételével lehetővé teszi, hogy pénzt takarítsunk meg és ezzel egy időben védjük a környezetet. Az átgondoltan szervezett beszerzés által anyagot és energiát spórolhatunk, csökkenthetjük a hulladék és a szennyezés mennyiségét, illetve fenntartható viselkedésmintáknak adhatunk ösztönzést, amellyel példát mutathatnak az állampolgároknak. **A lehetséges környezeti előnyökről olvashat a Függelék 1. példájában.**

A megfogalmazott környezetbarát közbeszerzési gyakorlat segítséget nyújt a közintézmények számára a zöld szemléletű beszerzési politika kialakításához. A gyakorlati megközelítés alapjait az európai közösségi jogszabályok biztosítják. Emellett az ajánlás olyan, a közbeszerzési eljárás egyes fázisainál alkalmazható egyszerű és hatékony metodológiát mutat be, amely megkönnyíti a közintézmények feladatát beszerzéseik környezeti szempontok figyelembe vételével történő hatékony ellátásában. Jelen ajánlás Függelékében és a Jó környezetbarát közbeszerzési gyakorlatok bemutatása fejezetben olyan életből átemelt példákat mutatunk be, amelyek a konkrét eljárás során segítséget jelenthetnek a felelősöknek a környezetvédelmi szemléletű beszerzéssel kapcsolatban rájuk háruló követelmények megértésében és az azoknak való megfelelésben. A környezetbarát közbeszerzési folyamat bemutatása során utalunk a vonatkozó függelék részre annak számával.

Az ajánlás általános célja, hogy útmutatást nyújtson a közszektor fogyasztása nyomán keletkező környezeti terhek csökkentéséhez, valamint a zöld közbeszerzés alkalmazásának előmozdításán keresztül ösztönözze a környezetbarát technológiák, termékek és szolgáltatások innovációját.

A dokumentum gondolatmenete a már többször hangsúlyozott gyakorlati megközelítésnek eleget téve az alábbi struktúrát követi:

- **Valós igények feltérképezése** – mely termékek, szolgáltatások beszerzése a legmegfelelőbb környezetvédelmi hatásuk és a rendelkezésre álló információk tekintetében, *zöld közbeszerzési stratégiák megalkotása (1. fejezet, 5-6. oldal);*
- **Az igények pontos megfogalmazása** – *a közbeszerzés megszervezése (2. fejezet, 7-8. oldal);*
- **Technikai előírások pontos megállapítása** – környezetvédelmi tényezők felhasználásával *a szerződés követelményeinek a meghatározása (3. fejezet – 9-16. oldal);*
- **Kiválasztási feltételek meghatározása** – környezetvédelmi feltételek ajánlatba foglalása, *ajánlattevők kiválasztása (4. fejezet – 17-19. oldal);*
- **Odaitélési feltételek definiálása** – *a szerződés odaitélése (5. fejezet – 20-22. oldal);*
- **Szerződési feltételek alkalmazása** – *szerződés szerinti teljesítési feltételek zöld szemléletű felhasználása (6. fejezet – 23-24. oldal).*

1. Zöld szemléletű beszerzési stratégiák

A zöld előállítási szemléletű termékek vásárlására való ösztönzés történhet politikai döntés folyamánként, hiszen ez nemcsak a környezet számára előnyös, hanem a szerződésalkotó hatóság imidzsét is javítja. A zöld közbeszerzési politika átvétele nem jelent semmilyen strukturális változást sem a szerződésalkotó közintézmények részéről.

A környezetbarát közbeszerzés gyakorlatba való ültetése érdekében tett első lépés a stratégiai tervezés, amely magában foglalja

- a célirányos képzések megszervezését a beszerzésben résztvevő személyzet számára (1.1 pont),
- biztosítja a környezetvédelmi információhoz való akadálymentes hozzáférést (1.1 pont),
- valamint prioritásokat fogalmaz meg a zöld szemléletű beszerzéshez leginkább alkalmas szerződés kiválasztásához (1.2 pont).

A szerződésalkotó hatóságok csak ezen feltételek biztosítása után kerülnek abba a helyzetbe, hogy megfelelően előkészített terepen folytathassák a közbeszerzés szervezését.

1.1. Képzési igények felmérése és környezetvédelmi információhoz való hozzáférés biztosítása

A beszerzéseket lebonyolító személyzetnek rendelkeznie kell azzal a jogi, pénzügyi és környezetvédelmi tudással, amelynek birtokában meghatározhatják, milyen mértékben és hogyan vezethetők be a környezetvédelmi tényezők a közbeszerzési eljárásba. A résztvevőknek el kell tudni dönteni, hogy az elköltött pénzért hogyan kapják a legjobb értéket; illetve a kapott értékek megfelelnek-e a szerződésalkotó hatóság környezetvédelmi kritériumainak.

A zöld szemléletű beszerzési politika bevezetésének közzétételére, széles körű disszeminációjára van szükség, hogy a jelenlegi és jövőbeni szállítók, szolgáltatók, ajánlattevők figyelembe vehessék ajánlataikban az új követelményeket. A környezetbarát politika külvilággal történő közlése mellett, a beszerző hatóságok közötti együttműködés egy kiváló módja a környezetvédelemmel kapcsolatos tudáshoz és know-how-hoz való hozzáférés fejlesztésének. **Erről árulkodik a vorarlbergi tartományok önkormányzatainak együttműködése (Függelék – 2. példa).**

1.2. Általános prioritások meghatározása a közbeszerzés zöld szemléletűvé tételéhez

Többlépcsős megközelítés alkalmazása:

A környezetbarát közbeszerzés alkalmazását érdemes a szolgáltatások és termékek olyan kis skálájával kezdeni, amelyek esetében a környezeti hatás világos, ahol a zöld alternatívák könnyen hozzáférhetőek és nem számítanak költségesebbnek (pl. újrahasznosított papír, energiahatékony irodai berendezés). A másik kezdőpont lehet olyan szerződési feltételrendszer biztosítása, amelynek bevezetése nincs negatív hatással a környezetre (pl. az újrahasznosított elemek használatának kizárásával).

A többlépcsős megközelítést alkalmazták Dunkerque-ben és Lille-ben (Függelék – 3. példa)

A környezeti hatás átgondolása:

Azon termékek (pl. jármű flotta) vagy szolgáltatások (pl. tisztítási szolgáltatások) kiválasztása, amelyek jelentős hatással bírnak a környezetre.

Egy vagy több környezeti problémára történő összpontosítás (pl. klímaváltozás vagy a hulladék kérdése):

Általános követelmények bevezetése az energiahatékonyssággal vagy újrahasznosíthatósággal kapcsolatban.

A környezetvédelmi szempontból megfelelőbb alternatívák elérhetőségének és költségének átgondolása:

Annak vizsgálata, hogy léteznek-e zöldebb termékek a piacon, megfelelnek-e azok a követelményeknek, és megengedheti-e azokat magának az adott közintézmény.

Az adatok rendelkezésre állásának figyelembe vétele:

Annak vizsgálata, hogy a közintézmény hozzá tud-e jutni azokhoz a tudományos és környezetvédelmi adatokhoz, amelyek az adott termékkel kapcsolatos kritériumok meghatározásához szükségesek. Ezekre az adatokra kell alapozni, hogy a kívánt technikai alkalmazás minőségi paramétereit kifejezésre kerüljenek az ajánlattételi felhívásban. **Az Európai Községek Bizottsága létre is hozott ezek kifejezésére egy adatbázist (Függelék – 4. példa).**

Az érthetőség figyelembevétele:

Törekedni kell, hogy a zöld politika a társadalom és a személyzet számára is érthető legyen. A nagy profilváltások, mint pl. a hatóság által használt járművek típusa vagy az iskolai menzán a bioélelmiszerekre való áttérés segíthetik a politikával kapcsolatos társadalmi tudatosság kialakítását és annak az egyéb környezetvédelmi projektekhez való kapcsolását.

A technológiai fejlődés figyelembe vétele:

Ha a zöld közbeszerzés célba tud venni termékeket és szolgáltatásokat azok fejlődésének és marketingjének korai szakaszában, az sikeresebb lehet, mint az, ha már kialakult szektorok környezetvédelmi jellemzőit próbáljuk megváltoztatni. **A Függelék 5. példája szemlélteti a technológiai fejlődés figyelembe vételét.**

2. Közbizzerzések szervezése

Az állami beszerzőkre szigorúbb kötelezettségek hárulnak, mint a magánbeszerzőkre azon a téren, hogy a pénzért a legkiválóbb értéket vásárolják, és korrekt módon bonyolítják a beszerzési eljárásokat. A „pénzért a legnagyobb értéket” elv magában foglalhat környezetvédelmi megfontolásokat is. A korrektség pedig az egyenlő esélyek biztosítását és az áttekinthetőség garantálását jelenti.

Az előkészítő szakasz kulcsfontosságú. Alapos elemzésre és tervezésre van szükség egy tender elindítása előtt, ha környezetvédelmi célokat akarunk elérni. Különösen fontos annak pontos elemzése, mi az, amire szüksége van a közintézménynek, mielőtt egy bizonyos megoldást választ.

2.1. Bevezetés

A környezetvédelmi politika működéséhez alapvető fontosságú megvizsgálni magát a közbeszerzési folyamatot. A zöld szemléletű közbeszerzési politika, ha azt nem körültekintően valósítják meg, olyan gyakorlati mozzanatokon fulladhat kudarcba, mint pl. az, hogy mikor alkalmazzuk, kivel kapcsolatban, és milyen feltételeket alkalmazzunk.

2.2. A közbeszerzési eljárás jellege

A közbeszerzés lényegileg kereslet és kínálat illesztése, hasonlóan bármely magánbeszerzési eljáráshoz azzal az egyetlen különbséggel, hogy a szerződéskötő hatóságok különös körültekintést kell, hogy tanúsítsanak a szerződések odaítélésekor. Ennek oka, hogy ezek állami szervek, amelyeket az adófizetők pénzén tartanak fenn.

E különös körültekintést két fő alapelvre lehet „lefordítani”:

- az értékarányosan a **legkedvezőbb áru ajánlat** kiválasztása,
- **korrekt** eljárás.

A szerződéskötő hatóságok felelősek azért, hogy az adófizetők pénzéért értékarányosan a legkedvezőbb áru ajánlatot részesítsék előnyben minden egyes beszerzéssel kapcsolatban. Az értékarányosan a legkedvezőbb áru ajánlat nem feltétlenül a legolcsóbb megvásárlását jelenti, hanem azt, hogy *a meghatározott paraméterek szerint* a legjobb üzletet kösse meg. A környezet védelme e paraméterek egyike lehet, ezért a többiek mellett egyenlő tényezőként jelenhet meg a szerződés odaítélése során. Tehát az értékarányosan a legkedvezőbb ajánlat nem zárja ki a környezetvédelmi megfontolásokat.

A korrekt eljárás a belső piac elveinek követését jelenti, amely a közbeszerzési irányelvek és az ezen irányelveken alapuló nemzeti jogszabályok alapját képezi. Ezen alapelvek közül a legfontosabb az **egyenlő elbánás** elve, ami azt jelenti, hogy a versenytársaknak egyenlő esélyeik vannak a szerződésért folytatott versenyben. Az egyenlő esélyek és egyenlő lehetőségek biztosítása érdekében az **áttekinthetőség** elvét is alkalmazni kell.

Az egyenlő elbánásról és az áttekinthetőség elvének alkalmazásáról a Függelék 6. példájában olvashat.

2.3. A közbeszerzési eljárás különböző szakaszai

Már korábban is megjegyeztük: minden közbeszerzési eljárás előkészítő szakasza alapvető fontosságú. Bármely e szakaszban elkövetett hiba rossz hatást gyakorol minden egyes követő szakasz és végső soron a végeredmény tekintetében, mivel az egyes szakaszok egymásra épülnek. Ezért egy tendereljárás megindítása előtt elegendő időt kell szentelni a szerződés tárgyának, valamint a végső cél elérésére használandó eszközök meghatározására.

Egy másik, az előkészítő szakasz jelentőségét hangsúlyozó tényező, hogy a beszerzési eljárás korai szakaszai a legjobb lehetőségeket kínálják a környezeti megfontolások figyelembevételéhez.

Egy közbeszerzési eljárás általános struktúrája alapvetően nem különbözik egy magánbeszerzésétől. Mindkettő nagyjából ugyanazon szakaszokból áll: a szerződés tárgyának meghatározása, a technikai előírások és a termék/építési beruházás/szolgáltatás szerződési paramétereinek meghatározása, a megfelelő jelentkező és a legjobb ajánlat kiválasztása.

Az ajánlás további részei minden egyes szakasznak egy fejezetet szentelnek, annak módozatait keresvén, hogyan lehet a környezeti szempontokat mindegyik szakaszban figyelembe venni, illetve erre vonatkozólag gyakorlati példákat és javaslatokat mutat fel.

2.4. A valós szükségletek felmérésének jelentősége

Az előkészítő szakaszban a szerződés tárgyának meghatározása előtt fel kell mérni a valós szükségleteket. A hatékonyság érdekében funkcionális módon kell bemutatni a szükségleteket azért, hogy ne kerüljön kizárásra semmilyen, a piacon rendelkezésre álló lehetőség. Amennyiben megfelelőképpen elemezték a szükségletet, felmerülhet olyan megoldás, amelyhez egyáltalán nem is szükséges szerződést létesíteni. **Ezt mutatja be a Függelék 7. példája.**

3. A szerződés követelményeinek meghatározása

Egy szerződés tárgyának meghatározásakor a szerződéskötő hatóságok nagy szabadsággal rendelkeznek a tekintetben, hogy mi az, amit be kívánnak szerezni. Ez nagy teret biztosít a környezetvédelmi megfontolások figyelembevételére, feltéve, ha ez a piaci verseny feltételeit nem torzítja, pl. a hozzáférés hátráltatása vagy korlátozása révén.

A piacelemzés a rendelkezésre álló környezetvédelmi lehetőségekkel és az általános kereskedelmi árakkal és feltételekkel kapcsolatban alapvető információt szolgáltat.

Az öko címkék alapjául szolgáló technikai előírások hasznosak lehetnek a technikai előírások megalkotásához, azonban nem megengedett, hogy előírják az ajánlattevők számára, hogy valamelyik öko címkérendszer alatt legyenek regisztráltak.

Meghatározhatóak – releváns esetekben – egyes anyagok és környezetbarát termelési eljárások.

3.1. A tárgy meghatározása

Egy szerződés tárgya az a termék, szolgáltatás vagy építési beruházás, amire a beszerzés irányul. A meghatározás folyamata általában a termék, a szolgáltatás vagy az építési beruházás alapvető leírásához vezet, de az lehet teljesítményalapú meghatározás is.

Környezetvédelmi megfontolásokból a teljesítményalapú meghatározás javasolt, hiszen ebben az esetben a szerződéskötő hatóságnak nem kell precízen kikötnie valamennyi jellemzőt, amellyel a terméknek/szolgáltatásnak/építési beruházásnak rendelkeznie kell, csak az elérendő hatását.

3.1.1. A választás joga

Elviekben a szerződés tárgya szabadon meghatározható bármely olyan módon, amely a szükségleteket kielégíti. A közbeszerzési jogszabályok leginkább nem arra vonatkoznak, hogy mi az, amit a szerződéskötő hatóságok vásárolnak, hanem főként arra, hogy hogyan teszik ezt. E célból a közbeszerzési irányelvek egyike sem korlátozza a szerződés tárgyát.

Ettől függetlenül a szerződés meghatározásának szabadsága nem korlátlan. Egyes esetekben egy bizonyos termék, szolgáltatás vagy építési beruházás kiválasztása csorbíthatja a közbeszerzésekkel kapcsolatosan a vállalatok egyenlő esélyeinek, egyenlő lehetőségeinek elvét EU-szerte. Ezek biztosítására szükség van bizonyos garanciákra.

E biztosítékok főként abban a tényben rejlenek, hogy az Európai Unióról szóló szerződésnek a diszkrimináció elleni, a szolgáltatások nyújtásának szabadságával és az áruknak a tagállamok közötti szabad mozgásával kapcsolatos rendelkezései valamennyi esetben érvényesek, így azok az irányelvben meghatározott küszöbérték alatti közbeszerzési szerződésekre vagy a szerződések egyes, az irányelv által nem lefedett aspektusaira is vonatkoznak. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy biztosítani kell azt, hogy a szerződés ne befolyásolja más EU-beli gazdasági szereplők számára az ország nemzeti piacához való hozzáférést. A közbeszerzési szabályok szerinti második biztosíték az, hogy a szerződés meghatározására alkalmazott műszaki előírások nem lehetnek diszkriminatívak.

3.1.2. Zöld cím kiválasztása a szerződés számára

A zöld cím kiválasztása megkönnyíti az ajánlattevők számára a szükséglet tárgyának gyors azonosítását, valamint továbbítja az üzenetet, hogy a termék vagy szolgáltatás környezetbarát előállítását/teljesítése fontos részét képezi a szerződésnek. Célirányos címek használata nemcsak a potenciális szállítók, hanem a helyi közösség és más szerződéskötő hatóságok számára is küld üzeneteket.

3.1.3. Piacelemzés lefolytatása

Fontos ismereteket lehet szerezni a piacról a szükségletek meghatározása során. Nagyon nehéz koncepciót kialakítani egy termékre, szolgáltatásra vagy építési beruházásra vonatkozóan anélkül, hogy tudomásunk lenne arról, hogy mi áll rendelkezésre a piacon. A zöld alternatívák sok esetben nem nyilvánvalóak és rosszul reklámozottak.

Egy piacelemzés-jellegű kutatás lefolytatásával fel lehet mérni a piacon lévő azon potenciált, amely a meghatározott szükségletnek képes a kielégítésére. A siker érdekében ezt az elemzést nyílt, objektív módon kell lebonyolítani arra összpontosítva, hogy milyen általános megoldások állnak rendelkezésre a piacon, és nem a preferált, előnyben részesített ajánlattevőkre koncentrálni. Az elemzésből ki kell derülniük a környezetbarát alternatíváknak - amennyiben vannak ilyenek -, továbbá a rendelkezésre álló lehetőségek általános árszínvonalának. **A Függelék 8. példája a megfelelő termék keresését illusztrálja.**

3.1.4. Az építési beruházásokra irányuló szerződésekkel kapcsolatos ajánlások

Az építési szektorban nagy figyelmet kell fordítani az ún. „fenntartható építésre”. A kormányok ajánlatkérő hatósági szerepükben gyakran társulnak építőcégekkel és építésszekkel környezetbarát építési módszerek kialakítása céljából. **A Függelék 9. példája a francia kormány környezetbarát lakásépítési teszteljárását mutatja be.**

Egyes állami és magán környezetvédelmi projektek esetén kötelező környezeti hatástanulmány elkészítése. Ez a kötelezettség nem a közbeszerzési irányelvekből adódik, de befolyásolhatja a szerződés tárgyának meghatározását vagy a szerződés szerinti teljesítési feltételeket. A környezeti hatástanulmány olyan releváns információt bocsájt a nemzeti hatóságok rendelkezésére, amely lehetővé teszi a számukra, hogy olyan döntést hozzanak, amelynek környezeti hatásával teljes mértékben tisztában vannak. A szerződés tárgyának meghatározása folyamán környezeti hatástanulmány elkészítése kiegyensúlyozottabb döntés meghozatalához vezethet.

Ugyanígy az épületek energiahatékonyságával kapcsolatos 2002/91/EK irányelv, amely a tagállamokat arra kötelezi, hogy az új épületek és a meglévő nagy, általános renoválás előtt álló épületek energiahatékonyságára vonatkozóan minimumfeltételeket határozzanak meg, hatást gyakorol az ilyen épületek építésére és renoválására irányuló építési beruházási szerződések tárgyának és technikai előírásainak meghatározására.

3.1.5. Az árubeszerzésre és szolgáltatásra irányuló szerződésekkel kapcsolatos ajánlások

A zöld szemléletű árubeszerzésre és szolgáltatás nyújtására irányuló szerződések környezetvédelmi előnyei a végeredményből származnak: a végtermékből vagy szolgáltatásból.

Fontos megfontolás az általános energiaszükséglet csökkentése, pl. a nagyobb energiahatékonyság révén. Ez előnyös a környezet számára, illetve megtakarítás érhető el általa.

Egy másik megfontolandó kérdés a zöld termék vagy szolgáltatás környezeti hatása abban a szakaszban, amelyben hulladék kezelésére kerül sor. Egy piacelemzés alapvető különbségeket fedhet fel a következők tekintetében:

- a kezelt hulladék mennyisége,
- az anyagok káros hatása,
- az újrafelhasználható anyagok mennyisége.

Egy másik fontos sajátosság a termék tartóssága, hogy milyen hosszú élettartamra tervezték. Esetenként nagyon vonzó lehet a legolcsóbb terméket megvenni, de hosszú távon drágább lehet, mivel károsabb hatást gyakorol a környezetre vonatkozásában. A gyengébb minőségű termékek (függetlenül környezetvédelmi jellemzőiktől) általában rövidebb élettartamúak. Ha egy olcsóbb terméket gyakrabban kell cserélni, mint egy drágábbat, az magasabb költségekhez vezet, több energiát felhasználást és több hulladékot eredményez. A szolgáltatási szerződések vonatkozásában környezetvédelmi szempontból elsődlegesen a teljesítményre kell fektetni a hangsúlyt annak érdekében, hogy azok a környezetbarátabb mód választásával legyenek teljesíthetőek a felhasznált berendezések vagy anyagok tekintetében.

3.2. Műszaki előírások meghatározása

3.2.1. Műszaki előírások

A szerződés tárgyának meghatározását követően definiálni kell azokat a mérhető műszaki előírásokat, amelyek közvetlenül alkalmazhatóak egy közbeszerzési eljárás keretén belül. A műszaki előírások meghatározásának két funkciója van:

- A piacon működő cégek számára nyújt olyan információt, ami alapján eldönthetik, hogy a szerződés tárgya érdekli őket vagy sem, ezáltal meghatározzák a verseny szintjét.
- Az értékelési szempontok alapjául szolgáló mérhető követelményeket határoznak meg.

A műszaki előírások megszabják a minimális megfelelési feltételeket. Ha ezek nem pontosan kerültek meghatározásra, az nem megfelelő ajánlatokhoz vezethet. A műszaki előírásoknak meg nem felelő ajánlatokat a közintézményeknek vissza kell utasítaniuk.

3.2.2. Teljesítményalapú előírások

A 2004/17/EK és 2004/18/EK közbeszerzési irányelvek kifejezetten engedélyezik a szerződéskötő hatóságok számára azt, hogy válasszanak a műszaki normákon alapuló előírások, illetve a teljesítményalapú követelmények között. A teljesítményalapú megközelítés általában a nagyobb piaci kreativitás számára enged nagyobb teret, egyes esetekben innovatív technikai megoldások kifejlesztésére sarkallja a piacot. A teljesítményalapú megközelítés alkalmazásakor nem szükséges túlzottan részletesen kifejteni a műszaki előírásokat. **A teljesítményalapú előírások gyakorlatából találhatunk érdekes gondolatokat a Függelék 10. példájában.**

A teljesítményalapú előírások meghatározásakor azonban még körültekintőbbnek kell lenni, mint a hagyományos műszaki előírások megszabásakor. Mivel a piacon rendelkezésre álló lehetőségek meglehetősen eltérőek, eléggé világosan kell megfogalmazni az előírásokat ahhoz, hogy megfelelő és indokolható értékelést lehessen készíteni.

3.2.3. Környezetvédelmi technikai normák

A technikai normáknak különféle formái lehetnek. Ezek a teljes európai normáktól az európai műszaki engedélyeken és a nemzetközi normákon át a nemzeti normákig és műszaki előírásokig vezetnek. A normák hasznosak a közbeszerzési előírásokban, mivel világosak, nem diszkriminatívak, és konszenzusos alapon hozzák azokat létre. Európai szinten ezeket az európai szabványügyi szervezetek – az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN), az Európai Elektrotechnikai Szabványügyi Bizottság (CENELEC), továbbá az Európai Távközlési Szabványügyi Intézet (ETSI) – határozzák meg. Az európai szabványosítási folyamat a résztvevők széles körét fogja át, kiterjed a nemzeti hatóságokra, környezetvédelmi szervezetekre, fogyasztói szövetségekre és az iparra. Ez az európai normák szerint létrehozott technikai megoldás számára nagy elfogadottságot biztosít.

Némely technikai norma olyan kikötéseket tartalmaz, amelyek magukban foglalják a termékek vagy szolgáltatások környezeti jellemzőit is. Ha ezeket az előírásokat alkalmazzák a közbeszerzésben, a cégeknek bizonyítékkal kell majd szolgálniuk arra vonatkozólag, hogy meg tudnak felelni a szabványoknak, vagy ha nem követik ezeket a módszereket, megfelelnek annak a teljesítményszintnek, amelyet a norma előír. Ha ezzel a bizonyítékkal nem tudnak szolgálni, kizárásra kell, hogy kerüljenek.

Egyes pontokban magasabb fokú környezetvédelmet is meg lehet határozni annál, ami egy norma által megszabott, feltéve, ha ez nem jelenti egyes potenciális ajánlattevők diszkriminációját.

Az európai szabványügyi szervezetek igyekeznek előmozdítani a környezetvédelmi megfontolások érvényesülését. Pl. a CEN rendelkezik egy külön környezetvédelmi helpdeskkal, amely a technikai bizottságoknak nyújt segítséget és ad tanácsot (<http://www.cenorm.be/cenorm/index.htm>).

Az Európai Bizottság maga is elkötelezett a technikai normák zöld szemléletűvé tétele mellett. A testület elfogadott egy közleményt a környezetvédelmi szempontoknak az európai szabványosításba történő integrációjával kapcsolatban (http://europa.eu.int/comm/environment/standardisation/index_en.htm).

3.2.4. Változatok alkalmazása

Előfordulhat, hogy még egy piackutatás lefolytatása után sem lehetünk biztosak abban, hogy léteznek-e a beszerzendő termékeknek/szolgáltatásoknak vagy építési beruházásoknak zöld alternatívái, vagy továbbra is bizonytalanok vagyunk azok ára vagy minősége tekintetében.

Ebben az esetben érdekes lehet felkérni a potenciális ajánlattevőket zöld változatok benyújtására. Ez azt jelenti, hogy létre kell hozni egy technikai minimumkövetelmény-csoportot a beszerzendő terméket illetően, aminek vonatkoznia kell mind a termékre vonatkozó semleges ajánlatra, mind pedig annak zöld változatára. Az utóbbit szükséges kiegészíteni környezetvédelmi dimenzióval. Az ajánlatok beküldésekor össze lehet hasonlítani azokat (mind a semleges, mind a zöld változatokat) ugyanazon elbírálási feltételrendszer alapján. Így rendelkezésre állnak a környezetvédelemet szolgáló változatok, és összehasonlítási lehetőség adódik a környezetbarát és a szokásos megoldások között (ugyanazon szabvány szerinti technikai követelmények alapján). A cégeknek lehetőségük van arra, hogy az eredeti tender vagy a változat alapján nyújtsanak be ajánlatokat, hacsak erről a szerződés kötő hatóság másképpen nem rendelkezik.

Ahhoz, hogy lehetőség legyen egy közbeszerzési eljárásban változatok elfogadására, a következőket kell jelezni a pályázati dokumentációban:

- az ajánlatkérő elfogad változatokat is,
- definiálni kell a minimális környezetvédelmi feltételeket, amelyeknek a változatoknak eleget kell tenniük (pl. a jobb környezetvédelmi teljesítmény),
- tartalmaznia kell a speciális követelményeket ajánlati változatok benyújtásával kapcsolatban (pl. egy külön boríték előírása változat jelzéssel vagy annak feltüntetésével, hogy változatot csak a semleges ajánlattal együtt lehet benyújtani).

3.3. Ökocímkék

3.3.1. Általánosságok

Az ökocímkék széles skáláját azért alakították ki, hogy szabványosított módon közöljenek információt egy termék vagy szolgáltatás környezetvédelmi jellemzőiről abból a célból, hogy segítséget nyújtsanak a vevőknek, fogyasztóknak vagy más vállalkozásoknak zöld szemléletű termékek vagy szolgáltatások kiválasztásában.

Az ökocímke kritériumai nem egyetlen paraméteren alapulnak, hanem olyan tanulmányokon, amelyek tudományosan megalapozott információk alapján elemzik egy terméknek vagy szolgáltatásnak az életciklusa során – „bölcsőtől a sírig” – a környezetre gyakorolt hatását. Ez hasznos információval szolgál a termékkel járó költséggel kapcsolatban a nyersanyag kitermelésétől kezdve a gyártás-előkészítési szakaszon keresztül a termelésen és forgalmazáson át a végső leselejtezéssel bezárólag.

Az ökocímkékről származó információt különféle módokon lehet felhasználni:

- segítséget nyújthatnak a beszerzendő termék vagy szolgáltatás jellemzőinek megszabásához szükséges műszaki leírások elkészítésében;
- a követelményeknek való megfelelés ellenőrzésekor a címke tekinthető a műszaki előírásoknak való megfelelés biztosítékaként;
- az ökocímkék használhatóak a legjobban bevált gyakorlat meghatározására, amelyhez mérhetőek az ajánlatok az elbírálási szakaszban (l. az alábbi példát);
- különböző címkéket lehet használni különféle célokra (pl. az egyetlen tárgykörhöz kapcsolódó címkék hasznosak lehetnek egy lépésenkénti megközelítéshez).

Azt azonban **nem lehet előírni, hogy az ajánlattevők egy bizonyos ökocímkerendszerben legyenek regisztrálva. Az ökocímkék alkalmazásáról olvashat a Függelék 11. példájában.**

3.3.2. Az ökocímkék használati módjával és a mögöttük lévő előírásoknak a beszerzési eljárás során történő alkalmazásával kapcsolatos jogi útmutatás

A 2004/17/EK és 2004/18/EK közbeszerzési irányelvek kifejezetten engedélyezik az ökocímkék alapjául szolgáló előírások alkalmazását teljesítményalapú vagy funkcionális környezetvédelmi követelmények meghatározásakor, ha:

- az előírások alkalmasak a szerződésben szereplő termékek vagy szolgáltatások jellemzőinek meghatározására;
- a címke követelményei tudományos információkon alapulnak;
- az ökocímkék valamennyi szereplő – kormányzervek, fogyasztók, gyártók, terjesztők és környezetvédelmi szervezetek – részvételével kerülnek kialakításra;
- azok valamennyi érdekelt fél számára hozzáférhetőek.

Az ökocímkét viselő termékek feltehetően megfelelnek a műszaki előírásoknak. Az azonban nem megengedett, hogy olyan követelményt írjanak elő cégek számára, hogy rendelkezzenek egy bizonyos ökocímkével, vagy feleljenek meg (teljes mértékben) egy bizonyos ökocímke követelményeinek. Mindig el kell fogadnia a közintézménynek olyan más megfelelő bizonyítékot is, mint egy elismert testület által kibocsátott teszteredményt vagy a gyártó által kiadott műszaki dokumentációt.

3.3.3. Ökocímkék kategóriái

Nyilvános, sok feltételt tartalmazó ökocímkék (Típus I ISO 14024)

Ezek a legáltalánosabb címkék a leggyakrabban használtak a zöld közbeszerzés során. Egy bizonyos számú megfelelési kritériumon alapulnak, amelyek a szóban forgó címke szempontjából szabványt teremtenek. Különböző kritériumegyüttesek vannak meghatározva minden egyes termékre vagy szolgáltatási csoportra vonatkozóan, amelyre a rendszer érvényes. E kritériumok határozzák meg azt a környezeti teljesítményt, amelynek a terméket jellemeznie kell, illetve meg is határozhatók olyan kritériumok, amelyek biztosítják, hogy a termék megfelelő a használatra. **A Függelék 12. példájában néhány ökocímke kerül bemutatásra.**

Az EU-ökocímke esetén valamennyi termék és szolgáltatási csoport kritériumai adott esetben lehetnek az EU ökocímke-weboldalaról (http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel/index_en.htm) a műszaki előírásokba vagy az odaítélési feltételekbe másoltak. Ezzel szemben vannak olyan ökocímkék, amelyek olyan kritériumokat tartalmaznak, amelyek:

- a terméket előállító vagy a szolgáltatást nyújtó cég általános vezetési gyakorlatára vonatkoznak;
- etikai és más hasonló kérdésekkel foglalkoznak.

Ezek a kritériumok nem minősülnek a közbeszerzési irányelvekben megszabott műszaki előírásoknak, és nem használhatóak valamennyi, ezen irányelvek által szabályozott szerződés vonatkozásában. Ahhoz, hogy közbeszerzési kritériumként legyenek alkalmazhatóak, a szerződés tárgyával kell, hogy kapcsolatban legyenek.

Állami, egy tárgykörhöz kapcsolódó címkék

Az egy tárgykörhöz kapcsolódó címkék azok, amelyek egy bizonyos környezetvédelmi kérdéshez kapcsolódnak, mint pl. az energiafelhasználás vagy kibocsátási szint.

Két különböző típusuk van: Az első típus egy vagy több, egy meghatározott kérdéshez, mint pl. az energiahatékonysághoz kapcsolódó megfelelési kritériumon alapul. Ha egy termék megfelel a kritériumoknak, használhatja a címkét. Az ilyen címke példája az EU-biocímke vagy az irodai berendezések „Energy Star” címkéje.

Az Energy Star a Függelék 13. példájában kerül bemutatásra.

A címkék második típusa termékek, illetve szolgáltatások osztályozásán alapul a szóban forgó környezeti kérdéssel összefüggő teljesítményük szerint. A második típus példája az EU-

energiacímke, amely a háztartási cikkeket osztályozza azok energiahatékonysága szempontjából: az A* a leghatékonyabb és a G a legkevésbé hatékony eszköz jelzésére szolgál.

Az egy tárgykörhöz kapcsolódó címkék nagyon hasznosak lehetnek, ha lépésenkénti megközelítést alkalmaz a beszerzés zöld szemléletűvé tételében, mert fokozatos előrelépésre teremtenek lehetőséget.

Az energiahatékonysági normák alkalmazása kiváló első lépés lehet egy szélesebb spektrumú zöld szemléletű beszerzési program felé. A különböző fokozatok lehetővé teszik annak eldöntését, mennyit kíván haladni a fokozatok terén.

Magánkibocsátású címkék

Az állami kibocsátású címkék mellett van számos, nem állami szervezet, ipari csoport vagy szereplők együttese által kibocsátott magán-címke is. Ilyenek az erdészeti hitelesítési rendszerek (l. a 3.4.5. fejezetet), mint pl. az FSC (Forest Stewardship Council – Felelős Erdőgazdálkodás Tanácsa) vagy a PEFC (Pan European Forest Certification – Páneurópai Erdőtanúsítás), a biocímkék, mint pl. az IFOAM rendszer (Biológiai Gazdálkodók Szövetsége), illetve az olyan, többkritériumú rendszerek, mint a svéd „Bra miljöval” címke.

A címkék hozzáférhetőségétől és alkalmazási módjától függően e címkerendszerek vagy megfelelnek a fent kifejtett, megfelelő, közbeszerzéssel kapcsolatos környezetvédelmi címkékre vonatkozó irányelveknek vagy lehet, hogy nem.

3.4. Speciális anyagok beszerzése, termelési és feldolgozási folyamatok figyelembevétele

A termék környezeti hatásának jelentős részét képezi, hogy a termék miből készült, illetve hogyan állították elő. A 2004/17/EK és 2004/18/EK irányelvek értelmében az előállítási módokat egyértelműen figyelembe lehet venni a műszaki előírások meghatározásakor), de ez a korábbi irányelvek értelmében is lehetséges.

3.4.1. Speciális anyagok beszerzése

A közhatóságoknak szerződéskötő hatóságként jogukban áll ragaszkodni ahhoz, hogy az általuk beszerzett termék egy bizonyos anyagból készüljön, ha betartják a szerződésnek a diszkriminációmentességgel, valamint a termékek és szolgáltatások szabad áramlásával kapcsolatos alapelveit.

Fel lehet tüntetni azt az anyagválasztékot, amelyet előnyben részesítenek, de ki lehet kötni másképpen, hogy az anyagok vagy vegyszerek egyike sem lehet káros a környezetre. A takarítási termékekkel kapcsolatos zöld szemléletű beszerzést általában úgy közelítik meg, hogy a szerződéskötő hatóság megad egy listát, amelyen a környezetre vagy az egészségre káros anyagok szerepelnek (objektív kockázatfelmérés alapján), amelyeket nem szeretne, ha a termékben előfordulnának.

Anyagok, illetve a termék tartalmának meghatározása azt a jogot is magában foglalja, hogy egy minimális arányú újrafelhasznált tartalmat követeljen meg, amennyiben ez lehetséges.

A göteborgi és a londoni önkormányzat zöld közbeszerzéssel kapcsolatos előírásai találhatóak a Függelék 14. példájában.

3.4.2. Feldolgozási és előállítási módok

Amint azt már korábban is említettük, mind a 2004/17/EK, 2004/18/EK, mind a korábbi irányelvek lehetővé teszik, hogy az előállítási módszerekkel kapcsolatos igényeket bele lehessen foglalni a zöld közbeszerzés előírásaiba.

A műszaki előírásnak kapcsolódnia kell a szerződés tárgyához, csak azokat a követelményeket lehet belefoglalni, amelyek a termék előállításával függenek össze, és hozzájárulnak sajátosságaihoz anélkül, hogy feltétlenül láthatóak volnának.

Kérhető pl. megújuló energiaforrásokból származó áram, bár a zöld szemlélet jegyében gyártott villamos áram fizikailag nem különbözik a hagyományos energiaforrásokból termelt energiától, és pontosan ugyanúgy működteti a lámpákat. Azonban a végtermék jellege és értéke az alkalmazott

eljárás és termelési mód miatt változott. Pl. egy megújuló forrás felhasználásával termelt villamos áram elvileg drágább lesz, de tisztább, mint a hagyományos forrás alkalmazásával előállított energia. Mindezek következményeképpen valamennyi olyan előírást bele lehet venni a kiírásba, amelyek a szerződés tárgyához kapcsolódnak. Viszont nem lehet kikötni környezetvédelmi követelményeket olyan kérdések vonatkozásában, amelyek nem kapcsolódnak a szóban forgó termékhez (Az elfogadhatatlan követelmény nyilvánvaló példája az, amikor bútort beszerzése kapcsán a beszerző ahhoz ragaszkodik, hogy a bútorgyártó újrahasznosított papírt használjon az irodájában).

3.4.3. A megújuló energia esete

A megújuló energiaforrásokból történő áram termelésének ösztönzésére vonatkozó 2001/77/EK irányelv meghatározza a megújuló energiaforrásokat, valamint a megújuló forrásokból termelt villamos energiát.

Mivel a megújuló energiaforrásokból termelt áramot fizikailag nem lehet megkülönböztetni a hagyományos energiaforrásokból termelt áramtól, a bizonyítás módszere kulcsfontosságú abból a szempontból, hogy egy hatóság értékarányosan a legkedvezőbbet kapja (a környezeti értéket tartalmazóan). A 2001/77/EK irányelv azt kívánja meg a tagállamoktól, hogy a megújuló energiaforrásokból gyártott áram eredete garantálható legyen objektív, áttekinthető és nem diszkriminatív feltételek alapján legkésőbb 2003. október 27-ig. Ennek megfelelően a tagállamoknak gondoskodniuk kell arról, hogy a zöld villamos áram eredetével kapcsolatban bármikor, kérésre garanciát bocsássonak ki.

A brit és holland helyhatóságok megújuló energiabeszerzését mutatja be a Függelék 15. példája.

3.4.4. Biomezőgazdaságból származó élelmiszer

A bioélelmiszerek gyártása speciális eljárás. Ahhoz, hogy egy termék az EU-ban „bio-” minősítéssel kerüljön piacra, teljesítenie kell bizonyos követelményeket, azokat egy elismert szervnek hitelesítenie kell. E követelmények a mezőgazdasági termékek ökológiai termeléséről szóló 2092/91/EGK tanácsi rendeletben vannak lefektetve.

Szerződéskötő hatóság minőségében a műszaki előírásokat még szigorúbbakká lehet tenni, mint a 2092/91/EGK tanácsi rendeletben feltüntetettek. Előírható, hogy egy menza működtetésével kapcsolatos szolgáltatási szerződés térjen ki arra, hogy bizonyos mennyiségű bioélelmiszert is árusítani kell, illetve, hogy bizonyos élelmiszer-alapanyagok biotermelésen keresztül előállítottak legyenek.

Továbbá kézenfekvő megoldás, hogy a hatóságok csökkentsék a környezeti hatást szezonális beszerzéseik révén, hogy a közétkeztetésükben csak azokat a zöldség- és gyümölcsfajtákat nyújtják, amelyeknek azon a környéken abban az időben szezonjuk van. **A bioélelmiszerek alkalmazásában élen járnak Olaszország oktatási intézményei és Ausztria fővárosa, Bécs is (Függelék – 16. példa).**

3.4.5. A fenntartható és jogszerű módon vágott faanyag

A faanyagra, főképpen pedig az esőerdőkből és más régi erdőkből származó fára meglehetősen sok köz-, illetve médiafigyelem hárult az utóbbi időben.

A „fenntartható” és „jogszerűen kitermelt” faanyag komplex fogalmak, azokat nehéz meghatározni. Általánosan elfogadott, hogy a fenntartható erdőgazdálkodás többek között a biodiverzitás fenntartására, a termelékenységre és életképességre történő odafigyelést jelenti az olyan szociális aspektusok figyelembevételével együtt, mint pl. a dolgozók érdekei, illetve az őslakosság és az erdőtől függő emberek érdekei. A „fenntartható” és „jogszerűen kitermelt” jelzők szociális, környezetvédelmi és gazdasági feltételekre utalnak. Az EU fatereskedelmének többsége olyan országokkal zajlik, amelyek hatékonyan juttatják érvényre az erdőgazdálkodással kapcsolatos jogszabályokat, azonban az illegális fakitermelés egyes országokban és régiókban, amelyekből az EU erdészeti termékeket importál, komoly problémaként jelentkezik. Ez ahhoz vezetett, hogy az országok és nemzetközi szervezetek erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy különféle akciókon keresztül, többek között közbeszerzés révén birkózzanak meg a nem fenntartható és

illegális fakitermelés problémájával. Valójában, mivel a hatóságok fontos fogyasztói a faipari termékeknek, főként, mint építőipari alapanyag, illetve mint bútor, jelentős hatást tudnának gyakorolni az illegálisan vágott fa iránti kereslet csökkentésére.

Műszaki előírások meghatározásakor előírhat környezetvédelmi követelményeket a beszerzendő faanyag vonatkozásában. A különféle kormányok, szakma által szponzorált testületek és szervezetek részletes normákat és hitelesítési rendszereket hoztak létre olyan műszaki előírásokkal, amelyek a fenntartható erdőgazdálkodás ösztönzését hivatottak szolgálni.

Ezen erdőtanúsítási rendszerek, mint pl. a Felelős Erdőgazdálkodás Tanácsa (FSC) vagy az Erdőtanúsítási Rendszerek Regisztrációs Programja (PEFC) tartalmazzák a faanyag kitermelésével kapcsolatos, környezetvédelmi fenntarthatósággal összefüggő kritériumokat. Ezek a feltételek alkalmazhatók a műszaki előírásokban annak pontos meghatározása céljából, hogy mit jelent környezetvédelmi szempontból a fenntartható faanyag, azonban anélkül a követelmény nélkül, hogy egy meghatározott erdőtanúsítási rendszernek eleget kellene tenniük.

A faanyagvásárlással kapcsolatos hasznos műszaki előírásokat demonstrálja a Függelék 17. példája.

Olyan előírások alkalmazhatók, amelyek a szerződés tárgyához kapcsolódnak. Így nem alkalmazhatók előírások pl. egy rendszerről az erdőtől függő emberek védelmében.

Azonban beszerző hatóságként az ajánlati felhívásban vagy a pályázati dokumentációban jelezhető, hogy erdőtanúsítási rendszert elfogadnak a követelmények teljesülése igazolásának lehetséges módjaként. Természetesen ezzel egyenértékű igazolásokat is el kell fogadnia a beszerző hatóságnak.

Mivel az ilyen erdőtanúsítási rendszerek gyakran tartalmazzák a faanyag kitermelésének jogszerűségével kapcsolatosan olyan egyéb követelményeket is, amelyek nem kapcsolódnak a szóban forgó tenderhez, az ilyen rendszerek ösztönzése közvetett módon növeli a jogszerű fakitermelés esélyeit.

4. Ajánlattevők kiválasztása (beszállítók, szolgáltatók)

A cégek kiválasztásának folyamatát megkönnyíti azon ajánlattevők kizárása, akik megszegték a környezetvédelmi jogszabályok előírásait, amennyiben ez szakmai hitelüket megkérdőjelezi. A műszaki feltételekkel kapcsolatos kritériumok értelmében egy cég múltban szerzett tapasztalata és személyzetének szakképzettsége jó lehetőséget nyújt környezetvédelmi megfontolások alkalmazására. Annak ellenőrzése érdekében, hogy az ajánlattevők teljesíteni tudják-e a szerződés által megszabott környezetvédelmi előírásokat, a szerződéskötő hatóságok felkérhetik őket az ezzel összefüggő műszaki kapacitásuk bemutatására. Az olyan környezetgazdálkodási rendszerek, mint pl. az EMAS – közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer – (nem kizárólagos) bizonyítékkal szolgálhatnak e kapacitás meglétének igazolására. Nem megengedett olyan feltételek megszabása, amelyek arra vonatkoznak, hogy meg kell felelni valamely környezetgazdálkodási rendszer követelményeinek.

4.1. Bevezetés

A kiválasztási kritériumok egy cégnek a pályázott szerződés teljesítésével kapcsolatos képessége ellenőrzésére összpontosítanak. Ebben a fejezetben azt mutatjuk be, hogyan használhatóak fel a közbeszerzési irányelvek értelmében rendelkezésre álló lehetőségek környezetbarát feltételek alkalmazására a kiválasztási szakaszban.

Sorra vesszük a kiválasztási feltételek különböző kategóriáit, azaz a kizárási feltételeket, a pénzügyi és technikai kapacitással kapcsolatos feltételeket. Különös figyelmet fordítunk arra, hogy az ajánlattevők hogyan tudják alkalmazni az EMAS-t.

4.2. Kizárási feltételek

A kizárási feltételek olyan körülményekre vonatkoznak, amelyek fennállása esetén egy cég olyan helyzetbe kerülhet, hogy a szerződéskötő hatóságok nem kívánják velük semmilyen üzleti kapcsolatba lépni (a cég csődeljárás vagy felszámolási eljárás alatt áll, súlyos szakmai kötelelességszegésben találtatott vétkesnek, nem tett eleget adó és társadalombiztosítási járulék fizetésével kapcsolatos) kötelezettségeinek. Azon esetek, amelyekben egy szerződéskötő hatóság kizárhat egy ajánlattevőt a pályázati eljárásból, részletesen fel vannak sorolva a közbeszerzési irányelvekben. Néhány különlegesen súlyos bünyügyi esetben még kötelező is lehet az ajánlattevők kizárása.

Egy cég szakmai hitelét illetően a kizárási feltételek közül két rendelkezés használható arra, hogy figyelembe vegye a cégek viselkedésének a környezet hátrányára gyakorolt hatását, ha a gazdasági szereplőt jogerősen olyan jogalapon elítélték, amely a szakmai hitelét megkérdőjelezi, illetve ha súlyos szakmai kötelelességszegésben találták bűnösnek.

Ennél fogva a 2004/17/EK és 2004/18/EK közbeszerzési irányelvek értelmében, ha a nemzeti jogszabályok tartalmazzák ilyen irányú rendelkezéseket, a környezetvédelmi jogszabályoknak való meg nem felelés esete, amellyel kapcsolatban jogerős vagy más hasonló hatályú döntés született, az az érintett gazdasági szereplő szakmai hitelét megkérdőjelező vagy súlyos szakmai kötelelességszegésnek minősülhet, ilyen módon magával vonja a szóban forgó félnek a pályázati eljárásból történő kizárását.

Például a 2004/17/EK és 2004/18/EK közbeszerzési irányelvek alapján egy olyan hulladékkezelő cég, amely többször, ismételtén megszegte a közigazgatási jog környezetvédelmi rendelkezéseit, ami különféle hatósági bírságokhoz vezetett, kizárható súlyos szakmai kötelelességszegésre hivatkozva.

4.3. Technikai felkészültség

4.3.1. Környezetvédelmi technikai felkészültséggel kapcsolatos kritériumok általánosságban

A közbeszerzési irányelvek részletesen felsorolják azon kiválasztási feltételeket, amelyeket a szerződéskötő hatóság az előírások között szerepeltethet az ajánlattevők a pályázatott szerződés kivitelezésére való technikai alkalmasságának ellenőrzése céljából.

Az olyan szerződések körébe, amelyek esetén a környezetvédelmi szempontú technikai kompetencia különös jelentőséggel bírhat, a hulladékkezelésre vonatkozó, építési beruházásra irányuló, épületkarbantartási vagy -felújítási, illetve szállítási szolgáltatással kapcsolatos szerződések is beletartoznak. A környezetvédelmi technikai kompetencia tartalmazhatja a hulladékkezelés minimalizálására, a szennyező anyagok környezetbe jutásának elkerülésére, az üzemanyagköltségek csökkentésére, illetve a természetes élőhelyek megbolygatásának minimalizálására való technikai alkalmasságot. Gyakorlati oldalról megközelítve olyan kérdésekről van szó, mint:

- Az ajánlattevő cég alkalmaz-e olyan technikai személyzetet, akik a szerződés környezetvédelmi kérdéseinek kezeléséhez a megkívánt tudással és tapasztalattal rendelkeznek, illetve igénybe tudja-e venni ilyen személyek szaktudását?
- Az ajánlattevő cég rendelkezik-e saját tulajdonú, a környezetvédelmi célok elérését lehetővé tevő technikai berendezésekkel, illetve van-e hozzáférése ilyen eszközökhöz?
- Rendelkezik-e az ajánlattevő olyan kutatási és technikai létesítményekkel, amelyek a környezetvédelmi szempontok érvényesítéséhez szükségesek?

A technikai kapacitással kapcsolatos kritériumok között a környezetvédelmi kritériumok integrálásának hasznos eszköze a **teljesített szerződések adatai**. Amikor a szerződésben érvényesül a „zöld” szemlélet, ezt a kritériumot fel lehet használni az ilyen szerződések teljesítése terén szerzett múltbeli tapasztalat iránti érdeklődés céljából. Ennek során feltétlenül egyértelműen kell meghatározni, milyen információ számít relevánsnak és milyen bizonyítékokat kell benyújtani. **A megbizonyosodáshoz nyújthat segítséget a Függelék 18. példája.**

Egyéb esetekben a környezetvédelmi szempont az **általános és szakképesítés** kritériumnál érvényesíthető. E minőségek különösen fontosak az olyan szerződések esetén, amelyek a környezetvédelmi célkitűzéseiket csak a személyzet megfelelő képzése által érhetik el. **A szakmai hozzáértésről történő megbizonyosodáshoz ad támpontokat a Függelék 19. példája.**

4.3.2. Környezetgazdálkodási rendszerek

Bármely szervezet (kormányok vagy cégek), amely környezetgazdálkodási teljesítménye általános szintjét növelni kívánja, dönthet környezetgazdálkodási rendszer bevezetéséről.

Két fő környezetgazdálkodási rendszer van használatban az EU-ban. Ezek az EMAS, a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer (Eco-Management and Audit Scheme) és az Európai/Nemzetközi Környezetgazdálkodási Rendszerek Szabványa (EN/ISO 4001). Az EMAS rendszer az olyan szervezetek számára áll nyitva, amelyek az EU-ban, illetve az Európai Gazdasági Térségben szervezeti egységgel rendelkeznek, míg az ISO-rendszer a világ valamennyi szervezete számára nyitott. Mintegy 13.500 ISO 14001 által minősített és kb. 4.000 EMAS által bejegyzett szervezeti egység és szervezet van Európában.

A környezetgazdálkodási rendszerek szervezetfüggő eszközök, amelyek célja, hogy az elkötelezett szervezet általános környezetgazdálkodási teljesítményét növeljék. Lehetővé teszik, hogy a szervezetek világos képet kapjanak környezetvédelmi hatásukkal kapcsolatban, segítik őket abban, hogy a lényeges hatásokra koncentráljanak, illetve abban, hogy jól kezeljék azokat a környezetvédelmi teljesítményük folyamatos fejlesztésével. Fontos fejlesztési terület lehet a természeti erőforrások (pl. víz és energia) felhasználása; az alkalmazottak képzése és tájékoztatása; a környezetbarát termelési eljárások alkalmazása; irodai kellékek zöld szemléletű beszerzése; zöld szemlélet szerint gyártott termékek előállítása stb.

4.3.3. A környezetgazdálkodási rendszerek alkalmazása a közbeszerzésben

A 2004/17/EK és a 2004/18/EK közbeszerzési irányelvek lehetővé teszik a szerződéskötő hatóságok számára, hogy „indokolt esetben” felkérjék az ajánlattevőket, hogy igazolják a szerződés által előírt *technikai alkalmasságukat* az **építési beruházásra, illetve szolgáltatásra** irányuló

közbeszerzési szerződésekkel összefüggő meghatározott környezetvédelmi vezetési intézkedések megtételére.

„Indokolt eset” alatt az olyan szerződések értendők, amelyek teljesítése veszélyeztetheti a környezetet, ezért teljesítésük során környezetvédelmi intézkedések meghozatala tanácsos. Természetesen ezek az intézkedések közvetlenül kapcsolódnak a szerződés teljesítéséhez. **Speciális eset lehet egy híd építése védett területen (Függelék – 20. példa).**

Nem megengedhető olyan kiválasztási feltételeknek való megfelelést előírni, amelyek a teljesítendő szerződéssel nem állnak összefüggésben. Ebből következően a vezetési intézkedéseket nem kell alkalmazni a szerződésre történő ajánlattételkor, nem szükséges azoknak a szerződés lejártát követő további érvényben tartása, mert az a szerződés szempontjából nem releváns.

A 2004/17/EK és a 2004/18/EK irányelvek kimondottan elismerik, hogy az EMAS tanúsítványok (amennyiben relevánsak) alkalmasak a cégeknek ezen környezetvédelmi vezetési intézkedések teljesítésére való technikai alkalmasságának bizonyítására. Természetesen a szerződéskötő hatóságoknak el kell ismerniük ennek megfelelő tanúsítványokat is, amelyeket olyan szervezet állítanak ki, amelyek megfelelnek a közösségi jognak vagy a releváns, a tanúsítással kapcsolatos európai, illetve nemzetközi környezetgazdálkodási normáknak. El kell, hogy fogadjanak minden egyéb, e technikai alkalmasságra vonatkozó bizonyítékot is. Ez azt jelenti, hogy a szerződéskötő hatóságok nem írhatják elő a cégeknek, hogy rendelkezzenek EMAS-tanúsítással, illetve azt, hogy teljes mértékben megfeleljenek az EMAS követelményeinek. Végül megjegyzendő, hogy az EMAS-regisztráció alkalmazása nem korlátozódik cégeknek a környezetvédelmi vezetési intézkedések teljesítésére vonatkozó technikai alkalmasságának bizonyítására. Ha a szerződéskötő hatóság más környezetvédelmi kiválasztási feltételeket szab meg a 4.3.1. pontban említettek szerint (pl. technikai berendezésekkel vagy a személyzet képzésével kapcsolatos feltételeket), az EMAS-regisztráció is egy tanúsítási módként szolgálhat, amennyiben releváns információt tartalmaz a speciális követelmények vonatkozásában.

5. A szerződés odaítélése

A szerződés odaítélésénél kell alkalmazni a lehetséges környezetvédelmi elbírálási feltételeket, amennyiben azok a szerződés tárgyához kapcsolódnak, nem ruházzák fel korlátlan szabadsággal a szerződéskötő hatóságot, egyértelműen fel vannak tüntetve az ajánlati felhívásban és a pályázati dokumentációban és megfelelnek az EU-jogszabályok alapelveinek.

Az „életciklusköltség”-megközelítés alkalmazása felfedi egy szerződés valós költségét. A megközelítés alkalmazása az elbírálási szempontok megállapításakor növeli a környezetvédelmi teljesítményt, és javítja a pénzügyi helyzetet.

A tulajdonba vétellel összefüggő költségekkel és a minimalizált életciklusköltségekkel kapcsolatos feltételek széles körben alkalmazhatóak számos magán és állami közbeszerzési testület körében. Ennek következményeként minimalizált életciklusköltség-elemzés és iránymutatás áll rendelkezésre segítségként a pályázati és szerződéskötési eljárások előírásainak kialakításához.

5.1. Szerződés odaítélésével kapcsolatos általános szabályok

5.1.1. Odaítélési feltételek

A szerződés odaítélése a közbeszerzési eljárás utolsó szakasza. Ebben a szakaszban a szerződéskötő hatóság értékeli a pályázatok (ajánlatok) minőségét, összehasonlítja az áraikat. Az ajánlatok minőségének értékelésekor annak eldöntésére, hogy melyik ajánlat a legjobb, a közintézmény előre megszabott odaítélési feltételeket alkalmaz, amelyeket előzetesen közzétett. A közbeszerzési irányelvek értelmében két lehetőség áll rendelkezésre a szerződéskötő hatóság számára: vagy kizárólag a legalacsonyabb ár alapján hasonlítja össze az ajánlatokat, vagy dönthet úgy, hogy a szerződést a „gazdaságilag legelőnyösebb ajánlatnak” ítélik oda, amely azt jelenti, hogy az áron kívül más odaítélési feltételeket is figyelembe vesznek.

Mivel a „gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat” feltétele mindig két vagy több alkritériumot is tartalmaz, ezek között lehetnek környezetvédelmi feltételek. Az irányelvek többek között a következő példákat sorolják fel arra, hogy a szerződéskötő hatóságok milyen tényezők alapján határozhatják meg a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlatot: a minőséget, az árat, a műszaki megfelelést, az esztétikai és funkcionális jellemzőket, a környezetvédelmi jellemzőket, az üzemeltetési költségeket, a költséghatékonyságot, az ügyfélszolgálatot és technikai segítségnyújtást, a szállítás időpontját és időtartamát, valamint a teljesítés idejét.

Mivel a legjobb ajánlatot különféle alkritériumok alapján határozzák meg, különféle technikákat alkalmazhatóak a különböző alkritériumok összehasonlítására és súlyozására. Ezen technikák lehetnek mátrix-összehasonlítások, relatív súlyozások és előny/hátrány (bonus/malus) rendszerek. A szerződéskötő hatóságok feladata a szerződés odaítélésével kapcsolatos kritériumok, valamint az egyes kritériumokhoz tartozó relatív súlyozás meghatározása, illetve közzététele a pályázók számára olyan időpontban, hogy a pályázat elkészítésekor figyelembe lehessen azokat venni. A különféle kritériumokat, amelyek alapján kiválasztásra kerül a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat, olyan módon kell megfogalmazni, hogy:

- kapcsolódjanak a megszerzendő szerződés tárgyához (amint az a technikai előírásokban meghatározott);
- tegyék lehetővé az ajánlatok gazdasági és minőségi feltételek alapján egységben történő értékelését annak érdekében, hogy az értékarányosan legkedvezőbb ajánlat legyen meghatározható.

A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy nem szükséges, hogy minden egyes odaítélési feltétel gazdasági előnyt jelentsen a szerződéskötő hatóság számára, hanem az odaítélési kritériumoknak együttesen kell lehetővé tenniük az értékarányosan legkedvezőbb ajánlat meghatározását.

5.1.2. Az odaítélési feltételek és a technikai előírások összekapcsolása

A technikai előírások követelményei és az odaítélési feltételek között meg kell találni a kapcsolódási pontokat. A technikai előírások megadják a teljesítménynek azt a szintjét, aminek meg kell felelni. A szerződéskötő hatóság dönthet úgy, hogy bármely termék/szolgáltatás/építési beruházás, amely a

minimumszintnél magasabb színvonalú, kaphat pluszpontokat, amelyeket az odaítélési szakaszban lehet kiosztani. Így lehet a technikai előírásokat odaítélési feltételekké átfogalmazni **(Függelék 21. példa)**.

5.2. Az odaítélési feltételek alkalmazása

5.2.1. Általános irányelvek

A 2004/17/EK és 2004/18/EK közbeszerzési irányelvek kifejezetten támogatják, hogy az odaítélési feltételek között környezetvédelmi megfontolások szerepeljenek. Ezek a jogszabályok az Európai Bíróság precedensjogán alapulnak. A környezetvédelmi odaítélési feltételekkel kapcsolatos alapszabályt a C-513/99 eset kapcsán fektették le (Concordia Bus). **A Concordia Bus esete a Függelék 22. példájában található.**

Az ebben az esetben született bírósági döntésből, valamint a 2004/17/EK és 2004/18/EK irányelvekből, amelyek kifejezetten hivatkoznak erre a döntésre első preambulumbekkezdésükben, következik, hogy valamennyi odaítélési kritériumnak négy feltételnek kell megfelelnie.

1. Az odaítélési feltételeknek kapcsolódniuk kell a szerződés tárgyához

Ennek fontossága alapvető. Ez biztosítja, hogy az odaítélési feltételek kapcsolódni kezdjenek a szerződés hatóságnak a szerződés tárgyában meghatározott szükségleteihez **(Függelék – 22. példa)**.

Egy másik ítéletben, a „Wienstrom-esetben” a Bíróság további információval szolgált azzal kapcsolatban, hogy hogyan értelmezhető a szerződés tárgyához való kapcsolódás. **Ezt mutatja be a Függelék 23. példája.**

2. Az odaítélési kritériumoknak speciálisnak és objektíven számszerűsíthetőnek kell lenniük

A Bíróság döntése korábbi döntéseire alapozottan az volt, hogy az odaítélési feltételek sohasem ruházhatnak korlátlan szabadságot a szerződés-kötő hatóságokra. Szükséges e választási szabadság korlátozása speciális, mérhető, termékfüggő kritériumok megállapítása, vagy, amint azt a Bíróság megfogalmazta, „adekvátan speciális és objektív módon számszerűsíthető” kritériumok révén **(Függelék – 22. példa)**.

A Bíróság a Wienstrom-esetben további tisztázó információval szolgált **(Függelék – 23. példa)**.

3. Az elbírálási feltételeknek korábban meghirdetetteknek kell lenniük

Valamennyi közbeszerzési irányelv értelmében az ajánlati felhívások meg kell említeniük, hogy a szerződés-kötő hatóság a szerződést a „legalacsonyabb ár” vagy „a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat” kritériuma szerint fogja odaítélni. Az utóbbi esetben a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat meghatározására alkalmazott kritériumokat fel kell tüntetni a felhívásban, de legalább a pályázati dokumentációban.

4. Az odaítélési feltételek a közösségi jogszabályok tiszteletben tartásával kell, hogy készüljenek

Ezen utolsó feltétel, amely az Európai Unióról szóló szerződésből és az említett közbeszerzési irányelvekből adódik, azt jelenti, hogy az odaítélési feltételeknek a közösségi jog valamennyi alapelveinek meg kell felelniük. A Bíróság kifejezetten kiemelte a diszkriminációmentesség elvét, amely más elvek alapja, mint pl. a szolgáltatásnyújtás szabadsága és a szabad letelepedéshez való jog gyakorlása **(Függelék – 22. példa)**.

5.2.2. Életciklusköltség felhasználása

Egy közbeszerzési eljárás odaítélési szakaszában egy tender ára mindig az egyik legbefolyásosabb tényező, amelynek meghatározása gondos körültekintést igényel.

Egy termék, szolgáltatás vagy építési beruházás elvégzésének megvásárlásakor mindig fizet a megrendelő egy bizonyos árat. A szerzési ár azonban csak a költségelemek egy része a szerzés, birtoklás és a leselejtezés teljes folyamatában. Egy szerződés teljes árának felbecsüléséhez szükséges valamennyi szakasz vizsgálata. Ezt hívják „életciklusköltség”- megközelítésnek. Ez azt jelenti, hogy a szerzéssel kapcsolatos döntés során valamennyi költséget figyelembe vesz az ajánlat kiírója, amely a termék vagy szolgáltatás élettartama során felmerül.

Az életciklus költségének becslése nem feltétlenül bonyolult, avagy időigényes. Bár számos speciális technika létezik a magánpiacon az életciklusköltséggel kapcsolatos részletes kalkuláció készítésére, kezdő lépés lehet a nyilvánvaló és mérhető költségek összehasonlítása.

E költségekre az odaítélési szakaszban kell tekintettel lenni annak biztosítása érdekében, hogy azokat figyelembe lehessen venni a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat meghatározásakor. Ez segítséget nyújt majd a jobb környezetvédelmi teljesítménnyel bíró termék megszerzésében, mivel ez az eljárás felfedi az erőforrások felhasználásának és a termék leselejtezésének a költségeit is, amelyek egyébként nem kapnának megfelelő figyelmet **(Függelék -24. példa).**

5.2.3. Hogyan alkalmazható a teljes életciklusköltség-elemzés a környezetvédelmi megfontolások érvényesítésének elősegítése érdekében?

A költségmegtakarítás politikája – és a környezetvédelmi politika ezzel egy időben – az „életciklusköltség” elemzésének alkalmazása révén különféle módokon használható a gyakorlatban. Erre a következő lista szolgál néhány példával.

A. Megtakarítás víz- és energiahasználat terén

A legegyszerűbb lépés a környezetbarát és költséghatékony szerzés irányában a víz, elektromos áram és a fosszilis üzemanyagok terén elérhető megtakarítás. Előnye az, hogy a megtakarítások *mind* a szerződéskötő hatóság anyagi helyzetére, *mind* a környezetre egyértelműen előnyös hatással vannak. Egyszerű kiszámolni a megtakarítást, a gazdasági aspektusuk világos, a víz- és energiaköltségek könnyen használhatóak közbeszerzési eljárások odaítélési feltételeként. Környezetvédelmi szempontból a víz és energia használatának jelentősége vitathatatlan, kiváltképp pl. az üzemanyag-felhasználásnak a CO₂-kibocsátásra vagy a hulladékkeletkezésre gyakorolt hatása.

B. A selejtezéssel kapcsolatos költségek terén elért megtakarítások

A selejtezéssel kapcsolatos költségekről könnyen megfeledkeznek egy termék vásárlásakor vagy egy építési beruházási projekt pályázati folyamata során. A selejtezéssel kapcsolatos költségeket végül meg kell majd fizetni, bár néha jelentős időmennyiségbe telik, mire ezek realizálódnak. Ha a vásárláskor ezeket a költségeket nem vesszük figyelembe, az néha egy jó vételt végül költséges szerzéssé változtathat. A selejtezéssel járó költségek skálája a fizikai eltávolítással kezdődik és a biztonságos hulladék-elhelyezéssel kapcsolatos költségekkel zárul. A selejtezésre igen gyakran szigorú szabályok vonatkoznak. **A selejtezés megszervezését prezentálja a Függelék 25. példája az építőipari szektorra ültetve.**

A példák azt mutatják, hogy a hulladék mennyiségének és összetételének az odaítélési feltételekbe történő beépítése megtakarítást eredményezhet, és kíméli a környezetet. Amint a hulladékel távolítással kapcsolatos költség kalkulációja megtörtént, lehetségessé válik a hulladékmennyiség csökkentésével összefüggő környezetvédelmi kritériumnak a gazdasági kritériummá való átalakítása.

6. A szerződés szerinti teljesítési feltételek

A szerződéses feltételek alkalmazhatóak a környezetvédelmi megfontolások előírására a teljesítési szakaszban. A szerződéskötő hatóság meghatározhatja a termékek szállításának módját és még a közlekedési eszközt is. Az ajánlattevőnek valamennyi, a szerződésben foglalt, a teljesítéssel kapcsolatos feltételt tiszteletben kell tartania. A szerződés szerinti teljesítési feltételek annak meghatározására szolgálnak, hogy hogyan kell a szerződést végrehajtani. Elismert, hogy a szerződés szerinti teljesítési feltételekbe foglalhatóak környezetvédelmi megfontolások, ha azokat az ajánlati felhívásban vagy a dokumentációban közzétették, és azok megfelelnek a közösségi jogszabályoknak.

6.1. A szerződés szerinti teljesítési feltételekre vonatkozó szabályok

A szerződés szerinti teljesítési feltételek nem szabad, hogy szerepet játsszanak abban, hogy melyik ajánlattevő kapja meg a szerződést, ami azt jelenti, hogy bármelyik ajánlattevőnek elvben meg kell tudnia felelni azoknak. Nem szabad, hogy burkolt műszaki előírások, odaítélési vagy kiválasztási feltételek legyenek. Míg az ajánlattevőknek bizonyítaniuk kell, hogy ajánlatuk megfelel a műszaki előírásoknak, a szerződés szerinti teljesítési feltételeknek való megfelelés nem írható elő a beszerzési eljárás folyamán. Például arra nem használhatja a szerződési feltételeket, hogy előírjon egy bizonyos előállítási folyamatot (az árubeszerzéssel kapcsolatban), vagy olyan személyzet alkalmazását, amely egy bizonyos tapasztalattal rendelkezik (szolgáltatások esetén), mivel ezek a feltételek az ajánlattevő kiválasztásával kapcsolatosak. Ezen szempontokkal az eljárásnak a közbeszerzési irányelvek által meghatározott megfelelő szakaszában kell foglalkozni.

Annak ellenére, hogy a szerződés szerinti teljesítési feltételek a szerződés-odaítélési eljáráson kívül állnak, azokat világosan fel kell tüntetni az ajánlattételi felhívásban. A pályázóknak valamennyi, a szerződésben foglalt kötelezettségüknek tudatában kell lenniük, és ezeket az ajánlatuk árában tudniuk kell tükröztetni. A szerződéses rendelkezéseknek a szerződés teljesítéséhez kell kapcsolódniuk. A szerződéses rendelkezések nem vezethetnek bármely tagállamból származó ajánlattevők javára történő diszkriminációhoz.

Az ajánlattevőnek valamennyi, a szerződéses dokumentációban megjelölt teljesítési feltételt tiszteletben kell tartania az előírt munka elvégzésekor, illetve az ajánlattételi felhívásban szereplő termékek szállításakor. **Erről árulkodik az Egyesült Királyság környezetvédelmi minisztériumának példája (Függelék – 26. példa).**

6.2. A szerződés szerinti teljesítési feltételek építési beruházás vagy szolgáltatás esetén

Példák építési beruházásra vagy szolgáltatásnyújtásra irányuló szerződések lehetséges teljesítési feltételeire vonatkozóan:

- **Eszközök helyszínre szállítása**
A termékek helyszínre szállítása koncentrátum formájában és a helyszínen történő hígítás, újrafelhasználható konténerek igénybevétele a termékek helyszínre szállításához.
- **Hogyan történik a szolgáltatás teljesítése?**
Dózismérők használata annak biztosítására, hogy megfelelő mennyiségű tisztítóterméket használjanak fel.
- **Használt termékek eltávolítása vagy termékekről származó csomagolás**
Az ajánlattevő által újrafelhasználás vagy megfelelő selejtezés céljából elszállított termékek, illetve csomagolás.
- **Az ajánlattevő személyzetének képzése**
A személyzet képzett tevékenységük környezeti hatása tekintetében és annak a hatóságnak a környezetvédelmi politikájával kapcsolatban, amelynek épületében a munkát elvégzik.

6.3. Termékek szállításával kapcsolatos szerződéses rendelkezések

Mivel egy árubeszerzésre irányuló szerződés teljesítése pusztán termékek leszállításából áll, a fő környezetvédelmi szerződési feltétel annak meghatározása lehet, hogy hogyan történik az áru szállítása. A szerződés környezeti hatására az alábbi módokon lehet tekintettel lenni:

- a terméknek a **megfelelő mennyiségben** történő leszállíttatása. Általánosságban ez nagy tételben történő szállítást jelent, mivel ez környezeti hatás szempontjából tételenkénti bontásban hatékonyabb, mint kisebb tételeknek gyakrabban történő szállítása. Hetenkénti vagy havonkénti maximális szállítási szám meghatározása lehet egy másik módja ugyanezen eredmény elérésének;
- annak előírása, hogy a **termékek szállítása csúcsforgalmi időszakon kívül** történjék annak érdekében, hogy minimalizálhassuk a szállításoknak a forgalmi dugók kialakulásához való hozzájárulása mértékét;
- annak előírása, hogy a szállító **viSSzavesz és újrahaznosít** minden olyan **csomagolóanyagot**, amely a termékkel érkezik. Ennek kettős előnye van: a csomagolóanyagok központosított összegyűjtése az újrafeldolgozás vagy újrahaznosítás előtt, és a szállítónak arra történő ösztönzése, hogy mindennemű csomagolóanyag használatát csökkentse.

6.4. A szállítás hatása

A szerződési rendelkezések használhatók annak érdekében is, hogy **meghatározzuk a termékek szállítási módját**, fontos azonban arról meggyőződni, hogy ez nem diszkriminatív.

Egy nagy volumenű építési beruházásra irányuló szerződés esetén elfogadható annak előírása, hogy az árut egy ajánlott vasúti vagy belföldi vízi úton szállítsák.

Annak pusztán ténye, hogy az egyik ajánlattevőnek jobb hozzáférése lehet a vasúti vagy a belföldi vízi szállítási hálózathoz, mint egy másiknak, még nem feltétlenül jelenti azt, hogy egy ilyen szerződési rendelkezés diszkriminatív. Ilyen csak az az eset lenne, ha pl. csak egy ajánlattevőnek lenne lehetősége a vasúti vagy belföldi vízi szállítási hálózatot használni. A szerződéses rendelkezés akkor lenne diszkriminatív, és akkor minősülne burkolt kizárási feltételnek, ha automatikusan kizárna a részvételtől valamennyi olyan ajánlattevőt, akinek nincs hozzáférése az előírt szállítási módokhoz. Ugyanez állna egy olyan szerződési rendelkezésre, amely az alapján büntetné az ajánlattevőket, hogy mekkora távolságot kell megtenniük az áru leszállítása érdekében.

7. Függelék

A függelékben olyan példákat, eseteket mutatunk be, amelyek segítenek megérteni, értelmezni a zöld közbeszerzési folyamat egyes fázisait, támogatást nyújtanak a közbeszerzés minden követelményt kielégítő lebonyolításában.

1. A lehetséges környezeti előnyök
2. Vorarlbergi irányelvek ökobeszerzők számára
3. Lépésről lépésre Dunkerque-ben és Lille-ben
4. Bizottsági termék- és szolgáltatási adatbázis
5. Az uszodák napenergiával történő fűtésével kapcsolatos német modellprojekt
6. Példa az egyenlő elbánásra és az áttekinthetőségre
7. Kevesebb vásárlás Poriban
8. Példa - A megfelelő termék keresése
9. A környezetbarátabb lakásépítés érdekében kialakított francia teszteljárás
10. A végeredmény meghatározása annak kifejtése nélkül, hogy az hogyan érendő el
11. Ökocímkék alkalmazása villanyizzókkal kapcsolatban
12. Néhány érdekes európai és nemzeti ökocímke
13. Az „Energy Star”-ral elért amerikai siker
14. Zöld közbeszerzéssel kapcsolatos kódok Göteborgban és Londonban
15. Brit és holland helyhatóságok megújuló energia beszerzése
16. Olaszországi iskolai menzák bioélelmiszerei és kórházi étkeztetés Bécsben
17. A faanyagvásárlással kapcsolatos hasznos műszaki előírások
18. Az építési vállalkozások környezetbarát jellegéről történő megbizonyosodás
19. Az azbeszteltávolítók szakmai hozzáértéséről történő meggyőződés
20. Híd építése védett területen
21. Takarító-berendezésnek energiahatékonyságra való tekintettel történő pozitív értékelése
22. A Concordia Bus esete
23. A Wienstrom-eset
24. Életciklusköltség: az egyesült királyságbeli Chartered Institute of Purchasing javaslata
25. A selejtezési fázis intelligens megtervezése: az építőipari szektor példája
26. Az Egyesült Királyság környezetvédelmi minisztériumának példája – Az én épületemben kövesse ez én környezetvédelmi politikámat!

1. A lehetséges környezeti előnyök

Az Európai Bizottság részvételével készült egy tanulmány, amelyben felmérték, hogy milyen lehetséges környezeti előnyökkel járna a zöld közbeszerzési gyakorlat alkalmazása az EU-ban.

A felmérés tapasztalatai szerint:

- 60 millió tonnának megfelelő CO₂ megtakarítását eredményezné, ha a hatóságok az EU-ban zöld elvű elektromos szolgáltatás igénybevétele mellett döntenének. Ez megfelel a Kyotoi Jegyzőkönyv szerinti üvegházhatás-csökkentési elkötelezettség 18%-ának.
- Hasonló megtakarítás lenne elérhető, ha a hatóságok nagy környezetvédelmi értékű épületek mellett döntenének.
- Energiahatékony számítógépek igénybevétele esetén (a beszerzések hasonló irányba történő terelésével) 830 000 tonnányi CO₂-megtakarítást tenne lehetővé.

A vízfogyasztás 200 millió tonnával lenne csökkenthető, ha valamennyi európai közhatóság épületeiben hatékony WC-k és csapok működése mellett döntenének (ez az összeg az EU teljes háztartási vízfogyasztásának 0,6%-át teszi ki).

2. Vorarlbergi irányelvek ökobeszerzők számára

Az ausztriai Vorarlberg tartomány 96 kis helyi önkormányzattal áll, amelyek viszonylag gyéren lakott területen találhatóak. A legtöbb városi önkormányzat nemhogy környezetvédelmi szakemberrel nem rendelkezik, de teljes munkaidős beszerzővel sem. Ahhoz, hogy ebben a környezetben sikeres legyen a zöld beszerzés, szükség volt együttműködés kialakítására, továbbá a beszerzőknek a kritériumok felállításával kapcsolatos legtöbb technikai feladat alóli felmentésére. Ennek érdekében Vorarlberg ökoirányelveket dolgozott ki az építési szolgáltatások és irodai termékek és anyagok beszerzésével kapcsolatban, amelyek az interneten elérhetőek.

3. Lépésről lépésre Dunkerque-ben és Lille-ben

Dunkerque városa Franciaországban lépésről lépésre jellegű megközelítést alkalmazott a zöld szemléletű közbeszerzés irányában tett erőfeszítéseivel 1999-ben. Egy termékkel kezdve és a felhasználókkal való szoros együttműködés és tesztelés révén történő bizalomépítés útján megteremtették a megfelelő légkört arra, hogy rendszeresebb zöld beszerzés és más termékekkel kapcsolatos zöldebb szemléletű alternatívák irányában lehessen elmozdulni.

Lille városa irodát létesített beszerzőinek arra történő képzése céljából, hogy olyan alternatív termékeket keressenek, amelyek csökkentik a környezetre gyakorolt hatást. Hat termékkel kezdik: papír, festék, nyomtatófesték, tisztítószer, utcai világítási termékek és fa. Ezt követően megpróbálnak eljárást meghatározni egyéb termékek bevezetésére.

4. Bizottsági termék- és szolgáltatási adatbázis

Az Európai Közösségek Bizottsága egy adatbázist hozott létre, amely egyszerű környezetvédelmi információt tartalmaz mintegy száz termék- és szolgáltatási csoporttal kapcsolatban. Vállalati és állami beszerzőknek szánt alapvető információt nyújt, pl. egy adott termékkel kapcsolatban elérhető öko címkére, illetve főbb környezeti hatásaira vonatkozólag. Az adatbázis a következő weboldalon érhető el: http://europa.eu.int/comm/environment/green_purchasing.

5. Az uszodák napenergiával történő fűtésével kapcsolatos német modellprojekt

1983-ban az Európai Bizottság és a német Kutatási és Technológiai Minisztérium modellprojektet kezdeményezett az uszodavíz hagyományos fűtésének napenergia általi fűtéssel való helyettesítésére. A közbeszerzés által ennek az újító projektnek nyújtott anyagi lökés segített az ár leszorításában, és a terméket vonzóbbá tette a magánbeszerzők számára is.

6. Példa az egyenlő elbírásra és az áttekinthetőségre

A beszerzési irányelvekben az **egyenlő elbírás** elvét megtestesítő rendelkezések példái az ajánlatok és a jelentkezések beérkezésének időkorlátai, illetve a műszaki előírások közös szabályai.

Az **áttekinthetőség** elvének alkalmazási példái megtalálhatóak a felhívások közzétételével kapcsolatos különféle rendelkezésekben, illetve a szerződéskötő hatóságoknak az érintett ajánlattevők arra vonatkozó tájékoztatásával kapcsolatos kötelezettségében, hogy miért utasították el az ajánlatukat.

7. Kevesebb vásárlás Poriban

A zöld beszerzés nem mindig jelenti zöldebb szemléletű termékek vásárlását. Egyszerűen jelentheti azt is, hogy csak kevesebbet vásárolunk. Poriban, egy balti finn városban, létesítettek egy belső újrafelhasználási szolgálatot egy webalapú hirdetőtábla felhasználásával. Azon alkalmazottak, akik már nem használnak egy bizonyos irodai berendezést, felajánlhatják azt más osztályoknak vagy alkalmazottaknak, akiknek erre szükségük van.

8. Példa - A megfelelő termék keresése

Egy közösség, amely kerítések és köztéri bútor beszerzését tervezi, kereshet olyan, a piacon rendelkezésre álló anyagokat, mint pl. környezetvédelmi szempontból fenntartható módon vezetett erdőgazdaságokból származó fa vagy újrahasznosított nyersanyagból készült műanyagok.

9. A környezetbarátabb lakásépítés érdekében kialakított francia teszteljárás

A francia kormány terveket indított el a HQE (haute qualite environnementale) alkalmazása céljából. Olyan módszerről van szó, amely kiváló környezetvédelmi minőség elérését teszi lehetővé az építési szektorban a szociális lakásépítés és várostervezés terén. Ez a módszer olyan épületek tervezésére összpontosít, amelyek kevesebb vizet és energiát használnak, továbbá kisebb a karbantartási költségük.

10. A végeredmény meghatározása annak kifejtése nélkül, hogy az hogyan érendő el

Amennyiben egy épület irodáit egy bizonyos hőmérsékleten kívánják tartani, az megvalósítható részletes előírások megadásával egy központi fűtési rendszerre vonatkozóan. Alternatív megoldás lehet, ha azt fektetik le, hogy az irodák állandó hőmérsékletének 20 °C-nak kell lennie, ezen túl a beszállítók teljes szabadságot élveznek azzal kapcsolatban, hogy milyen megoldással állnak elő. A beszállítók ezután választhatják a természetes fűtési és ventilációs rendszereket a fosszilis üzemanyagok égetése helyett.

11. Ökocímkék alkalmazása villanyizzókkal kapcsolatban

A villanyizzókkal kapcsolatos ökocímke-feltételek azt írják elő, hogy azok átlagos élettartama 10.000 óra legyen. Ennek egy villanyizzókkal kapcsolatos tenderben történő megjelentetése esetén a 10.000 óra lehet a minimális élettartamra vonatkozó műszaki előírás. Az elbírálási kritériumokban bónuszpontot lehet adni minden ezer óráért, ami ezt a 10.000 árát meghaladja.

12. Néhány érdekes európai és nemzeti ökocímke

A legismertebb többkritériumú feltételrendszerek az európai címke (a virág – the flower), a skandináv címke (az északi hattyú – Nordic swan) és a nemzeti címkék (mint pl. a német kék angyal – Blue Angel). Valamennyi címke önkéntes alapon szerzhető meg, az életcikluson alapul, a termék harmadik fél általi tanúsítását jelenti (tehát nem maga a gyártó ad tanúsítványt). Megfelelnek az áttekinthetőség magas szintű követelményeinek és a feltételek kialakításával kapcsolatos tudományos szigorúnak, valamint nem diszkriminatívak.

13. Az „Energy Star”-ral elért amerikai siker

1993-ban az Egyesült Államok szövetségi kormánya döntést hozott arról, hogy kizárólag az „Energy Star”-nak megfelelő információtechnikai berendezéseket szerez be. A szövetségi kormány a világ legnagyobb számítógép-vásárlója, és a becslések szerint e döntés jelentős szerepet játszott abban, hogy a piacon lévő információtechnikai berendezések jelentős része ezt követően elmozdult az „Energy Star” címkének való megfelelés irányában. A szövetségi államapparátus az „Energy Star”-nak való megfelelés felé való irányulásának környezeti hatását 1995 óta 200 milliárd kWh villamosáram-megtakarításra becsülik, ami 22 millió tonna CO₂-nak felel meg.

14. Zöld közbeszerzéssel kapcsolatos kódok Göteborgban és Londonban

Olyan termékeket kell kiválasztani a közbeszerzések alkalmával, amelyek a lehető legkevésbé károsítják a környezetet mind előállításuk, mind felhasználásuk során. A teljes folyamatot figyelembe kell venni, az előállítástól kezdve a felhasználáson keresztül a végső leselejtezéssel.

A göteborgi önkormányzatnál olyan termékeket kell kiválasztani a közbeszerzések során,

- amelyek nem károsak a vásárlók, illetve a felhasználók számára (figyelembe véve az alkalmazott munkakörülményeit),
- amelyek biológiailag lebomló vagy újrafelhasználható termékek,
- amelyek nem használnak feleslegesen energiát, természeti erőforrásokat sem előállításuk, sem használatuk során.

London polgármestere zöld közbeszerzési szabályzatot állított össze, amelyet mind a céges, mind az állami beszerzők aláírtak, és vállalták, hogy újrafelhasznált anyagokat tartalmazó termékeket vásárolnak, amikor ez lehetséges.

15. Brit és holland helyhatóságok megújuló energia beszerzése

2002 elején az egyesült királyságbeli Sheffield Hallam Egyetem úgy döntött, hogy energiaigényének 5%-át zöld szemléletnek megfelelően gyártott árammal elégíti ki, és az ezzel kapcsolatos szerződést egy zöld szemléletű energiatermelőnek ítélte. Energiaigénye 5%-ának beszerzése lehetővé tette az egyetem számára szénkibocsátása 1,5% helyett 2%-kal történő csökkentését. További hatékonysági intézkedések ezt a számértéket 3%-ra emelik, ami az egyetem éves célja.

A hollandiai Délkelet-Brabant majdnem valamennyi közintézményének és utcájának világítása zöld szemlélet szerint gyártott árammal történik. 2002 márciusában az Eindhoveni Együttműködési Régió 21 városi helyhatósága írt alá szerződést egy szállítóval zöld szemléletű elektromos áram beszerzésére vonatkozólag, fogyasztásuk 75%-át kitevő mértékben, ami mintegy 29 millió kWh-t jelent. A helyhatóságok azért szövetkeztek, hogy a szolgáltatónál jobb árat érjenek el. A környezetvédelmi eredmény mellett az így megkötött szerződés 620.000 € megtakarítást jelent a korábbi szerződésekhez képest.

16. Olaszországi iskolai menzák bioélelmiszerei és kórházi étkeztetés Bécsben

Több mint 300 példa található biojellegű iskolai étkeztetési szolgáltatásra Olaszország-szerte – ezek közül néhány biogyümölcsöt és zöldséget használ, míg mások 80, 90 vagy 100%-ban bioalapanyagokból készült, teljes értékű élelmiszereket kínálnak. Az észak-itáliai Ferrara városa strukturált megközelítést alkalmaz a bioélelmezésre való áttérés tekintetében.

1994-ben kezdtek egy megvalósíthatósági tanulmány elkészítésére szóló megbízás kiadásával, azután pedig összeállítottak egy listát azokról az élelmiszerekről, amelyek felhasználhatóak lennének anélkül, hogy a költségeket jelentős mértékben növelnék. 2003-ban a közétkeztetésben kínált élelmiszerek 50%-a biotermelésben előállított volt, ez az arány a bölcsődék esetében 80% volt.

Hasonló megközelítést alkalmaztak Bécsben azokra az élelmiszerekre történő összpontosítással, amelyek biogazdaságokból könnyen elérhetőek ellátási gondok nélkül. Ezek tartalmazzak gabonát, tejtermékeket, gyümölcsöket, zöldségeket (idény szerint), valamint húst. Bioélelmiszereket kínálnak kórházakban, idősek otthonában, iskolákban és óvodákban. A bioélelmiszerek aránya függ az intézmény fajtájától: pl. az óvodák esetében ez 30%, de az arálynak az 50%-ra történő emelését tervezik a következő két évben.

17. A faanyagvásárlással kapcsolatos hasznos műszaki előírások

A következő feltételek alkalmazhatóak egy olyan szerződés műszaki előírásaiban, amely környezetvédelmi szempontból fenntarthatónak minősül:

- annak biztosítása, hogy a faanyag kitermelése nem haladja meg azt az értéket, ami folyamatosan pótolható;
 - a rovar kártevők elleni környezetbarát, nem vegyi módszerek alkalmazása és a vegyszeres rovarölők használatának elkerülése.
-

18. Az építési vállalkozások környezetbarát jellegéről történő megbizonyosodás

Ha egy szerződéskötő hatóság biztosítani kívánja, hogy egy középület környezetvédelmi teljesítmény szempontjából szigorú normák szerint épüljön, érdemes a pályázó építészeket felkérni, hogy szolgáltatassanak bizonyítékot azzal kapcsolatban, hogy terveztek már korábban kiváló környezetvédelmi minőségű épületeket. Ennek megfelelően, ha egy helyhatósági hatáskörbe tartozó létesítményt környezetvédelmi szempontból kényes területen kell felépíteni, a szerződéskötő hatóságnak bizonyítékot lehet kérnie arra vonatkozóan, hogy az ajánlattevő rendelkezik ilyen feltételek mellett történő projektvezetés terén szerzett tapasztalattal.

19. Az azbeszteltávolítók szakmai hozzáértéséről történő meggyőződés

Az azbesztszigetelés Európa-szerte még mindig számos épületben megtalálható. Amikor ezeken az épületeken karbantartási munkálatokat végeznek, fontos, hogy az azbeszt eltávolítását képesített vállalkozók végezzék. A hozzáértés igazolására egyes tagállamok engedélyezési rendszereket működtetnek az ilyen feladatok végzésére specializálódott ajánlattevők kiválasztására. Annak feltüntetése a kiválasztási feltételek között, hogy az ajánlattevők rendelkezzenek megfelelő, az erre hivatott hatóság által kiadott engedély által tanúsított tapasztalattal az ilyen feladatok elvégzésére vonatkozóan, vagy egy ezzel egyenértékű, a technikai alkalmasságra vonatkozó igazolással, fontos annak érdekében, hogy minimumra csökkenthető legyen az ilyen munka elvégzésével kapcsolatos egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi kockázat.

20. Híd építése védett területen

Az ilyen speciális környezetvédelmi vezetési intézkedések példája egy híd védett területen történő építésére vonatkozó szerződés, amely ebből következően az adott területen a híd építése idején a fauna és flóra védelmére vonatkozó speciális vezetési intézkedések meghozatalát teszi szükségessé.

21. Takarítóberendezésnek energiahatékonyságra való tekintettel történő pozitív értékelése

A szerződéskötő hatóság a technikai előírásokban meghatározta, hogy a takarítóberendezések nem használhatnak 3 kWh elektromos áramnál többet. A szerződéskötő hatóság díjazhatja a legjobb teljesítménnyel rendelkező berendezést azáltal, hogy a pályázatok értékelésekor kiköti az odaítélési feltételekben, hogy az olyan berendezések pluszpontokat kapnak, amelyek a minimális mennyiségénél kevesebb kWh elektromos áramot használnak.

22. A Concordia Bus esete

1997-ben a finnországi Helsinki önkormányzata úgy döntött, hogy buszközlekedési szolgáltatásaikat megpályáztatják. Olyan odaítélési feltételeket alkalmaztak, mint pl. a teljes ár, a buszflotta minősége és az üzemeltetési minőség. Az odaítélési feltételek egyike értelmében a társaságok pluszpontokra tehetek szert, ha bizonyos kibocsátási és zajszinteket betartottak. Ezen pluszpontok alapján a szerződést a HKL-nek ítélték, ami a városi közlekedési társaság. A Concordia Bus, a versenytárs, aki nem kapta meg a szerződést, megtámadta ezt a döntést azzal érvelve, hogy a kibocsátási és zajszinteket nem lehetett odaítélési feltételként alkalmazni, mert azok nem eredményeztek gazdasági előnyt a szerződéskötő hatóság számára.

A kapcsolat megléte

A Concordia Bus esetében a Bíróság úgy tekintette, hogy az odaítélési feltételek, amelyek a nitrogén-oxid-kibocsátásra és a buszok zajszintjére vonatkoztak, megfeleltek annak a követelménynek, miszerint kapcsolódniuk kell a szerződés tárgyához.

A kritériumok speciális és mérhető volta

A Concordia Bus esetében az ajánlatok értékelését megelőzően Helsinki önkormányzata kialakított és közzétett egy rendszert, amely értelmében a zaj- és kibocsátási szintekkel kapcsolatban egyes szintek vonatkozásában pluszpontok adásáról döntött. Ebben az esetben pluszpontokat adtak többek között „4 g/kWh alatti nitrogén-oxid-kibocsátással működő buszoknak (buszonként + 2,5 pont) vagy 2 g/kWh alatti kibocsátás esetén (+ 3,5 pont buszonként) és 77 dB alatti zajszint esetén (buszonként + 1 pont)”. E rendszert a Bíróság megfelelő mértékben speciálisnak és mérhetőnek találta.

Különbségtétel a specifikusság és diszkrimináció között a Concordia Bus-esetben

A diszkrimináció kérdését kifejezetten felvetették a Concordia Bus- esetben. A Concordia Bus egyik kifogása az volt, hogy a Helsíki önkormányzat által támasztott feltételek diszkriminatívak voltak, mert az önkormányzat saját busztársasága, a HKL volt az egyetlen, amely rendelkezett gázüzemű járművekkel, amelyekkel teljesíteni tudta ezeket a kibocsátási értékeket. A Bíróság döntése értelmében az, hogy a szerződéskötő hatóság által támasztott egyik odaítélési feltételnek csak a cégek egy kis száma felel meg, a feltételt önmagában még nem tette diszkriminatívá. Ebből kifolyólag annak meghatározásakor, hogy volt-e diszkrimináció, az eset valamennyi tényezőjét figyelembe kell venni. Ebben az esetben e tényezők egyike, hogy a panaszos Concordia Bus elnyert egy másik tételt, amelyben ugyanezen, a gázüzemű járművekre vonatkozó előírást alkalmazták.

23. A Wienstrom-eset

Ebben az esetben a Bíróság úgy döntött, hogy egy energiaellátással kapcsolatos tenderben egy olyan kritériumot, amely kizárólag a szerződéskötő hatóság várható fogyasztásán felüli elektromosáram-mennyiség megújuló energiákból történő előállításával kapcsolatos (ami a szerződés tárgyát képezte), nem lehetett a szerződés tárgyához kapcsolódónak tekinteni.

Megjegyzendő azonban, hogy a Bíróság ezzel egy időben elismerte egy olyan odaítélési feltétel lehetőségét, amely a megújuló energiaforrásokból származó energia mennyiségével kapcsolatos (mint a szerződéskötő hatóság számára szállított villamosáram-mennyiség része). Továbbá azt is megállapította, hogy a 45%-os súlyozás, amelyet ehhez a feltételhez rendeltek, nem gátolja meg a szerződéskötő hatóságot abban, hogy elvégezze az odaítélési feltételek szükséges szintetikus értékelését a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat kiválasztása érdekében.

Az elbírálási feltételek világos és objektív volta a Wienstrom-esetben

A Wienstrom-esetben a Bíróság úgy találta, hogy annak érdekében, hogy a jelentkezőknek egyenlő esélyeket biztosítsanak pályázati feltételeik megfogalmazásakor, a szerződéskötő hatóságnak az odaítélési feltételeket olyan módon kell megfogalmaznia, hogy „valamennyi megfelelően jól tájékozott, gondos ajánlattevő azokat ugyanolyan módon értelmezze”. Ebben az esetben a szerződéskötő hatóság nem határozott meg olyan speciális szállítási időszakot, amelynek során az ajánlattevőknek meg kell nevezniük azt a mennyiséget, amelynek szállítására képesek. Az odaítélési feltételek szükséges érthetősége és mérhetősége másik eleme a Bíróság megfogalmazásában az volt, hogy a szerződéskötő hatóság csak olyan feltételeket szabhat, amelyek révén az ajánlattevők által biztosított információk ellenőrizhetőek.

24. Életciklusköltség: az egyesült királyságbeli Chartered Institute of Purchasing javaslata

Az egyesült királyságbeli Chartered Institute of Purchasing javaslata szerint az életciklusköltségnek tartalmaznia kell

- a beszerzés és azzal kapcsolatos költségeket (szállítás, felszerelés, üzembe helyezés stb.),
- az üzemeltetési költségeket az energia, alkatrészek és karbantartás figyelembe vételével,
- az elhasználódással kapcsolatos költségeket, mint az üzemben kívül helyezés és selejtezés költsége.

25. A selejtezési fázis intelligens megtervezése: az építőipari szektor példája

Az egyik olyan terület, ahol sok hulladék képződik, az építőipari szektor. A régi épületek lebontásával nemcsak nagy mennyiségű hulladékot kell elszállítani, hanem veszélyes anyagok, mint pl. az azbeszt kezelését is maga után vonja. Ezért az ajánlati felhívásban ki lehet térni arra, hogy mennyi veszélyes hulladék termelődik a bontás során, illetve milyen költségvonzata van a hulladék

eltávolításának. Néhány esetben, pl. útépítésnél lehetőség van az újr felhasznált anyagok, mint pl. használt aszfalt felhasználásából származó haszon számításba vételére is.

26. Az Egyesült Királyság környezetvédelmi minisztériumának példája – Az én épületemben kövesse ez én környezetvédelmi politikámat!

Az Egyesült Királyság környezetvédelmi minisztériumának irányelvei a zöld szemleletű közbeszerzéssel kapcsolatban előírják, hogy valamennyi, az ő épületükben dolgozó vállalkozónak igazodnia kell a minisztérium környezetvédelmi politikájához. Ez kiterjed a dohányzással, a hulladéknak a megfelelő szeméttartályokba történő elhelyezésével kapcsolatos szabályok betartására, a parkolási korlátozások és általában a személyzetre vonatkozó környezetvédelmi szabályok tiszteletben tartására.

8. Jó környezetbarát közbeszerzési gyakorlatok bemutatása

Jelen fejezetben az Európában előforduló energiatudatos (köz)beszerzési jó példák kerülnek bemutatásra.

- 1. Energiewerkstatt GmbH**
- 2. Fortum Oyj**
- 3. Suomen ympäristökeskus (SYKE), Finn Környezetvédelmi Intézet**
- 4. Gelsenkirchen város önkormányzata**
- 6. Münster város önkormányzata**
- 5. Hamburg város önkormányzata**
- 7. DHL**
- 9. Norderstedt**
- 8. HiPP Werk Georg Hipp OHG**
- 10. Ulrich Walter GmbH – Lebensbaum**
- 11. Budapest Főváros Önkormányzata**
- 12. Körös Volán Zrt.**
- 13. Nagypáli Önkormányzat**
- 14. Polgár Város Önkormányzata (Vásárhelyi Pál Általános és Középiskola)**
- 15. Legambiente**
- 16. Ferrara Város Önkormányzat**
- 17. Mantova Tartomány és a“Area Ostigliese Destra Secchia” konzorcium**
- 18. Varese Ligure**
- 19. Kozuchów Város Polgármesteri Hivatala**
- 20. Sanatorium Włókniarz, Busko Zdrój**
- 21. Ljubljanski Potniski Promet**
- 22. Panvita / KG Rakican – Ekoteh**
- 23. RUMENI TAXI (Yellow Taxi)**
- 24. Vransko Város Önkormányzata Energetika Projekt Vransko**

1. Intézmény neve: *Energiewerkstatt GmbH, Felső-Ausztria, Ausztria*

Alkalmazottak száma: 18 fő

Website: <http://www.energiewerkstatt.at>



Termékcsoport: építési beruházás

A Társaság egy mérnöki tervező-fejlesztő cég, amely helyi szélenergiaparkok tervezésére szakosodott, ugyanakkor szaktanácsadási szolgáltatásokat is megújuló energiaforrások stb. tárgyában).

2003 - 2004-ben egy új, 380 m²-es irodaépület épült meg Munderfingben, amelynél az energiaellátás 100%-ban megújuló energiaforrások használatával történő biztosítása volt a cél.

A beszerzés szervezete

Az új irodaépület tervezésekor és megvalósítása során az alábbi kritériumoknak kellett teljesülniük:

- energiaellátás 100%-ban megújuló energiaforrások használatával történő biztosítása
- környezetbarát építőanyagok használata
- alacsony energiafelhasználás
- fa-szerkezetű épület, hangsúlyt fektetve a helyi, illetve a régióban rendelkezésre álló építőanyagok használatára
- a helyi, illetve a régióban rendelkezésre álló beszállítók elsőbbsége

Intézkedések

Az alacsony energiafogyasztásra tervezett irodaépület, pl. a következő U-értékekkel rendelkező alkotóelemekből lett összeállítva:

- épületet határoló falak: 28 cm szigetelés, U-érték = 0.147 W/m²K
- tető: 30 cm szigetelés, U-érték = 0.147 W/m²K
- ablakok: háromszoros üvegréteg, U-érték = 0.7 W/m²K
- légzárás: n150 = 0.3 l/óra

Csak környezetbarát építőanyagok kerültek felhasználásra, azaz az épület farönkökből készült, cellulóz-alapú anyaggal szigetelve.

Az épület energiaellátását 100%-ban megújuló energiaforrások biztosítják:

- 3,1 kW_p PV (fényelektromos/napelemes) üzem
- az energiafogyasztás többi részét szélenergia fedezi (a Társaság részvényes egy szélenergiaparkban)
- 22 m² napelem fedezi a melegvíz fogyasztás és az adott évszakban szükséges fűtés energiaigényét
- 15 kW pellet-tüzelésű fűtőkazán

Eredmények

Az alacsony energiafelhasználású és egészen alacsony költséggel megépült irodaépület energiaigényét teljes egészében megújuló energiaforrások fedezik.

További információk

http://www.energiewerkstatt.at/energiewerkstatt/e_buerogebaeude.htm

2. Intézmény neve: *Fortum Oyj, Finnország*

Website: <http://www.fortum.fi>



Termékcsoport: Járművek

Az állami tulajdonú Társaság villamos áramot és távfűtési célú hőenergiát állít elő, oszt el és értékesít a skandináv és balti-tengeri államokba, valamint Lengyelországba és Oroszországba.

A Társaság gépkocsik és haszonjárművek beszerzésével és bérbeadásával (lízingelésével) is foglalkozik. E tevékenységeket a Vállalati Támogató Szolgáltatások nevű szervezeti egység végzi.

A beszerzések szervezete

A Társaság a fenntartható fejlesztés politikáját követi. E politikát alkalmazza a beszerzési tevékenységekre is, ahol környezetvédelmi és életciklussal összefüggő kritériumok fordulnak elő. E tekintetben nincsenek jogi kötelezettségek.

A Társaságnál az ISO 14001 környezetirányítási szabvány van használatban. (A Társaság több mint 10 ISO 14001 tanúsítványt szerzett már meg, melyek az üzleti tevékenységek több mint 90%-át fedik le.

A gépkocsik és haszonjárművek beszerzési folyamatát a Társaság Vállalati Támogató Szolgáltatások nevű szervezeti egysége kezeli, az egység vezetőjének irányítása alatt. A beszerzési kritériumok egy kézikönyvben vannak összefoglalva, melyet a Társaság nem hoz nyilvánosságra, és csak a gépkocsi kereskedők részére oszt ki.

A Fortum mintegy 600, 1400, illetve 130 gépkocsit lízingel a Társaság alkalmazottai számára Finnországban, Svédországban, illetve Norvégiában.

Intézkedések

A Társaság emissziós kritériumokat állapít meg a bérbé adandó gépkocsikra és a gépkocsi kereskedőktől is megköveteli e kritériumok betartását. Ennek az információnak és az egyes gépkocsik futásteljesítményi adatainak alapján a Társaság éves emissziós nyilvántartást vezet az egész jármű-flottáról. E nyilvántartás adatait azután befoglalják a Társaság éves környezetvédelmi jelentésébe.

A Fortum gépjármű beszerzési politikájában a biztonság szoros kapcsolatban áll a környezetvédelmi követelményekkel. A kézikönyv részletes listát tartalmaz a gépjárművek lehetőleg biztonságosabb használatához szükséges technológiákról, szerszámokról és tartozékokról. Mindezen felül, a Fortum oktatási programot kínál a gazdaságos és biztonságos vezetési módokról mindazoknak, akik részére a Társaság a gépjárműveket lízingeli.

Eredmények

A gazdaságos üzemanyag felhasználáshoz és a közlekedésbiztonsághoz kapcsolódó EcoDriving program jó eredményeket hozott: a fajlagos üzemanyag fogyasztás 5–10 százalékkal, a legkedvezőbb esetekben közel 20 százalékkal csökkent.

További információk

A Fortum a "Patience and Wisdom to the Roads" – "Türelmet és bölcsességet az utakon" című programban együtt dolgozik a GreenLabelsPurchase projekt finn partnerével, a Motiva-val. Ebben a programban információs anyagokat készítenek és terjesztenek, amelyekkel a biztonságosabb és gazdaságosabb vezetési szokásokat népszerűsítik.

3. Intézmény neve: *Suomen ympäristökeskus (SYKE),*

Finn Környezetvédelmi Intézet, Finnország

Alkalmazottak száma: 600 fő (SYKE)

Website: <http://www.ymparisto.fi>



Termékcsoport: háztartási berendezések, világítás, IT, Járművek, zöld energia

A Finn Környezetvédelmi Intézet (finn nyelvű betűrövidítése alapján az Intézet SYKE néven is ismert) kutatóintézet, s egyben a környezetvédelmi tapasztalatszerzés központja is.

A SYKE környezetgazdálkodási rendszert EMS – Environmental Management System) dolgozott ki, saját tevékenységei környezetkárosító hatásainak csökkentésére. Az EMS keretében tett erőfeszítések az utazásra, beszerzésekre, energiafelhasználásra, a papír használatra és a hulladékgazdálkodásra irányulnak. A beszerzésekre/fogyasztásra vonatkozó átfogó célok az alábbiak:

- légzárás: nl50 = 0.3 l/óra
- a beszerzéseket a minimumra kell szorítani és a beszerzések során, lehetőség szerint, mindig környezetbarát megoldásokat kell alkalmazni,
- a papírfelhasználás kedvezőtlen környezeti hatásait vissza kell szorítani,
- a SYKE ingatlanjai és berendezései által okozott kedvezőtlen környezeti hatásokat is csökkenteni kell

A beszerzések szervezete

A beszerzésekre a közbeszerzési jogszabályok alapján kerül sor. A SYKE a következő termékcsoportok beszerzési és környezeti kritériumaira nézve dolgozott ki dokumentált kézikönyvet: számítástechnikai eszközök/berendezések, járművek, papír termékek, mosószeres, irodai berendezések és elektromos gépek.

A SYKE beszerzéseit az Igazgatási Főosztály és a Számítástechnikai Főosztály végzi koncentráltan.

Intézkedések

Háztartási eszközök/berendezések:

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- öko-címke kritériumok
- az elektromos gépek/berendezések áramfogyasztása

A SYKE csak újrahasznosítható terméket használ.

IT/számítástechnika:

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- csomagolási mennyiség
- a termékek újrahasznosítási rendszere
- öko-címke kritériumok

A SYKE csak újrahasznosítható terméket használ.

Világítás:

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- öko-címke kritériumok

A SYKE csak újrahasznosítható terméket használ.

Járművek:

A SYKE az alábbi kritériumokat alkalmazza közbeszerzési pályázati felhívások esetén:

- a gépkocsik károsanyag kibocsátása

SYKE előadásokat/oktatást szervez a gazdaságos és biztonságos vezetési módokról mindazoknak, akik a gépkocsikat naponta vezetik.

„Zöld energia”:

A SYKE csak „zöld energiát” vásárol (létesítményei számára).

További információk

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9065&lan=en>

4. Intézmény neve: *Gelsenkirchen város önkormányzata, Észak-Rajna-Vesztfália, Németország*

Lakos száma: 275.000 fő

Alkalmazottak száma: 4.300 fő

Website: <http://www.gelsenkirchen.de>



Termékcsoport: zöld energia

Gelsenkirchen a Ruhr-vidék szívében fekvő városként fontos része Németország Észak- Rajna-Vesztfália tartományának. A város életét hosszú ideig a szénbányászati ágazat határozta meg és még napjainkban is a korszerű ipari és szolgáltatási ágazatokra való átállás folyamatában van. Az utóbbi években Gelsenkirchen a napenergia hasznosítására irányuló projektek megvalósítására összpontosít.

A beszerzések szervezete

Gelsenkirchen városa az összes beszerzési tevékenységet intéző központi beszerzési szervezetet hozott létre, melynek az összes vonatkozó németországi jogszabályt figyelembe kell vennie pályázati felhívások szerkesztésekor. A jogszabályokon túl, Gelsenkirchen saját irányelveket is kidolgozott az árubeszerzések szabályozására és a környezettudatos és energiahatékony beszerzések kritériumainak betartása érdekében.

Intézkedések

A 2006-2007. évi elektromos energiaellátásra Európa-szerte pályázatokat írtak ki. A szükséges árammennyiség meghatározására számításba vették az összes középület, közterület- világítás, forgalmi fényjelző berendezések és parkolójegy automaták áramfogyasztását. A közbeszerzési pályázati anyagokban a "TÜV EE 01" tanúsítvány szerepelt pályázati energia" tekintetében. Az ár és az áramellátás biztonsága elfogadási kritériumként a „zöldtovábbi fontos értékelési szempont volt.

A Város két, különböző ajánlatot kért. Az egyik pályázatban a beszállító standard áram-választékát kellett ismertetni. A másik ajánlatban 15%-os arányban kellett szerepeltetni a fent említett "TÜV EE 01" tanúsítvány kritériumainak megfelelő „zöld energiát”.

A pályázati ajánlatok összevetése alapján a város vezetése a „zöld energiát” 15%-os arányban magában foglaló ajánlatot fogadta el, mert ez volt a leginkább költség-hatékony változat.

Eredmények

2006 – 2007-ben a megújuló áramforrások 15%-kal részesednek a közigazgatási intézmények és az állami tulajdonú vállalatok teljes áramfogyasztásából. A közigazgatási intézmények éves „zöld energia” fogyasztása 5,31 millió kWh lesz. Gelsenkirchen évente használatával. 3300 tonna CO₂ kibocsátását takarítja meg a „zöld energia” használatával.

További információk

<http://www.gelsenkirchen.de>

http://stadt.gelsenkirchen.de/Virtuelles_rathaus/Umwelt/umwelt.pdf

5. Intézmény neve: *Hamburg város önkormányzata, Németország*

Lakosok száma: 1.734.000 fő

Website: <http://www.hamburg.de>



Termékcsoport: Irodai világítás

Az egykori Hanza-szövetséghez tartozó Hamburg nagy hangsúlyt fektet az energia- hatékonyság szempontjainak érvényesítésére, különösen a közvilágításban. A "2:1 Leuchtausch" („2:1 Lámpa Csere”) elnevezésű akció keretében Hamburg évi 16.800 tonnával csökkentette a város CO₂ kibocsátását.

A beszerzések szervezete

A Környezetvédelmi Hivatal összesítést készített az összes, azonos világítástechnikát alkalmazó nagy közigazgatási hivatalról. Erre alapozva a Hivatal szabványosítást végzett és az összes iroda rekonstrukciójára összpontosította a figyelmét. Ennek alapján egész Európára kiterjedő pályázati felhívást lehetett közzétenni az anyagtudományi mérnökök és szerelési szolgáltató cégek számára, és előnyös feltételeket lehetett kiharcolni.

Intézkedések

1994 és 2005 között 426 középületben került sor több mint 200.000 világítótest energiahatékony optimalizálására. Minden régi, alacsony hatékonyságú, két fénycsövet tartalmazó világítótestet egyetlen korszerű, fénycsőelőtéttel szerelt lámpával cseréltek fel. A hatékony technológia alkalmazása révén felére csökkentett áramfelhasználás mellett sikerült azonos megvilágítási erősséget tartani. A 22 millió EUR beruházási költséggel megvalósult projektet Hamburg város költségvetéséből és a hamburgi áramszolgáltató társaságtól felvett hitellel fedezték. A hitel az éves üzemeltetési költségcsökkenésből visszafizethető.

Eredmények

Ezzel az intézkedéssel Hamburg városa évente 22 millió kWh áramfogyasztást takarít meg, ami a város CO₂ kibocsátását évente kb. 16.800 tonnával csökkenti. Ezen felül, Hamburg költségvetésén belül évente 3,55 millió EUR kiadás takarítható meg.

6. Intézmény neve: *Münster város önkormányzata, Németország, Észak-Rajna-Vesztfália*



Lakosok száma: 280.000 fő

Alkalmazottak száma: 2.800 fő

Website: <http://www.muenster.de>

Termékcsoport: IT, zöld energia

Az Észak-Rajna-Vesztfália tartomány észak-nyugati részében található Münster városa évek óta részt vesz az „Agenda 21” folyamatban és Öko-Audit vizsgálatokat végez. 2004-ben Münster városa megkapta a LivCom Award díjat és a 250.000 – 700.000 lakosú városok kategóriájában a „Világ Legélhetőbb Városa” címet.

A beszerzések szervezete

Az irodai berendezések közbeszerzését a „citeq” névvel illetett különleges szervezeti egység intézi. A „citeq” feladata a Münster városa által igényelt összes személyi számítógép, monitor és nyomtató beszerzése. A teljes közigazgatási szervezet számára szükséges másológépeket lízingelik.

Intézkedések

Irodai berendezések: a közbeszerzési szervezetnek az egész pályáztatási folyamat során figyelemmel kell lennie az „Energy Star”, „Blue Angel” és TCO tanúsítvánnyal rendelkező berendezések vásárlásának kritériumára, a kezdettől (piacelemzés) a folyamat végéig (ajánlatok értékelése).

Villamos energia: 2001 óta Münster évente 500.000 kWh megújuló energiaforrások felhasználásával előállított elektromos áramot vásárol. Ez a város közigazgatási szervezete teljes áramfogyasztásának 1%-át teszi ki. A „zöld áram” teljesíti a „Grüne-Strom-Label” („zöld áram tanúsítvány”) kritériumait.

Eredmények

Münster közigazgatásában az összes katódsugaras monitort lapos képernyős monitorokkal cserélték le az utóbbi négy év során, s ezzel évente 110.000 kWh áramfelhasználást takarítanak meg. Ez a közigazgatásban használt irodai berendezések teljes áramfogyasztásának 10%-a és évente mintegy 14.000 EUR (13 cent/kWh) megtakarítást teszi lehetővé.

Az energia-hatékony berendezések és a „zöld energia” használatával Münster a város CO₂-kibocsátását évente kb. 380 tonnával csökkenti.

További információk

<http://www.muenster.de>

7. Intézmény neve: DHL, Németország

Website: <http://www.dhl.de>



Termékcsoport: járművek

A Deutsche Post integrációja keretében a DHL és a Postbank vállalatai ügyfélre-szabott és ügyfél-centrikus megoldásokat kínálnak áruk kezelésére és szállítására, információk továbbítására és kifizetések/átutalások teljesítésére a helyi ismeretekkel kiegészített globális hálózatuk révén. A DHL 124.000 darabos jármű-parkján belül az alternatív meghajtású járművek száma folyamatosan növekszik.

A beszerzések szervezete

Egy hat-lépcsős, a fenntartható logisztikai hálózatra alapozott terv formájában a DHL minőségtanúsított ISO 14001 környezetgazdálkodási rendszert alkalmaz valamennyi európai irodájában.

Intézkedések

2005 őszén a DHL 50 darab földgáz meghajtású járművet vásárolt Berlin, München, Stuttgart, Bréma és Düsseldorf városokban történő használatra - ezek közül tizenötöt Berlinben üzemeltet. 2006-ban a DHL további 100 földgáz meghajtású járművet vásárolt, s ezzel ez a jármű-park több mint 170 darabra bővült. Ezen felül a DHL 100 darab, speciális szűrővel felszerelt dízel-motoros járművet is megrendelt. A környezetbarát járművek használata mellett a DHL az üzemanyag megtakarítás érdekében optimalizálta a szállítási útvonalait. A jövőbe tekintő és fenntartható mobilitás gondolatának keretében az expressz-fuvarozó társaság részt vesz az EU által támogatott FIDEUS programban. A gépkocsi gyártókkal, tudósokkal és különböző nagyvárosokkal karöltve a DHL vizsgálja, hogy az újfajta technológiák és forgalomszervezési intézkedések használata milyen környezeti hatásokat vált ki a nagyvárosi közlekedésben.

Eredmények

A speciális szűrők használatával mintegy 85%-kal sikerült csökkenteni a környezetre káros aeroszol részecskék kibocsátását.

8. Intézmény neve: *HiPP Werk Georg Hipp OHG, Németország, Bajorország, Pfaffenhofen*

Alkalmazottak száma: 1.000 fő

Website: <http://www.hipp.de>



Termékcsoport: zöld energia. IT

A világ legnagyobb organikus élelmiszer előállítójánál, a HiPP-nél a környezetvédelmi szempontok érvényesítését a legfontosabb feladatnak tekintik. Ez tükröződik abban is, hogy 100%-ban megújuló energiaforrásokból előállított áramot és kizárólag környezetbarát irodai berendezéseket használnak.

A környezet védelme és megóvása már 40 éve alapkövetelmény a HiPP-nél. A Társaság azóta minden tekintetben és környezetgazdálkodási eszközök használatával érvényesíti a teljes- értékű élelmiszerek előállításának követelményét. Napjainkban a HiPP a világ legnagyobb organikus termék előállítója. 1995 óta a jogszabályokban előírtaknál szigorúbb környezetvédelmi irányelveket követ. A HiPP 96%-ban a megújuló energiaforrásokra alapozza hőenergia, áram és tüzelőanyag felhasználásának kielégítését.

A beszerzések szervezete

Pfaffenhofen település közigazgatási szervei centralizálták németországi és ausztriai beszerzéseiket. A beszerzési szervezet felelős a beszerzésekért, a műszaki főosztály az áramvásárlásokért, míg az adatfeldolgozási/számítástechnikai szervezet az irodai eszközök/berendezések beszerzéséért. A vezetés 1995 óta környezetbarát beszerzési irányelveket érvényesít. A gyakorlatban nincsenek konkrét környezeti szemléletű beszerzési kritériumok megfogalmazva sem a környezetvédelmi utasításokban, sem a központi beszerzési szabályzatokban, a beszerzési főosztály azonban a környezetvédelmi főosztállyal együttműködve érvényesíti ezeket.

Intézkedések

A „Blue Angel” („Kék Angyal”) kritériumok betartása kötelező az olyan irodai berendezések beszerzésekor, mint pl. a személyi számítógépek, monitorok, másológépek és fax- berendezések. A „zöld energia” használata a „Zöld Áram Tanúsítvány”-ra vonatkozó kritériumokra alapozott.

Eredmények

A HiPP a környezetbarát irodai berendezések beszerzésével évente mintegy 15.000 kWh áramot takarít meg. Ezt a hivatalos 0,13 €/kWh tarifával felszorozva évente 4.000 € költség- megtakarítás adódik, melynek felét a TFT-képernyős monitorok beszerzésével lehetett elérni.

A „zöld energia” 100%-os felhasználásával a HiPP évente 3.200 tonnával csökkenti a CO₂-emissziót. A megújuló energiaforrások használatát 2006 márciusában további két évvel meghosszabbították.

9. Intézmény neve: *Norderstedt, Németország, Schleswig-Holstein*

Lakosok száma: 73.300 fő

Website: <http://www.norderstedt.de>



Termékcsoport: világítás

A közlekedési lámpákban az alacsony energiafogyasztású LED-ek (fénykibocsátó diódák) használata eredetileg az éghajlatváltozások ellen ható, majd egyre inkább gazdasági érvek által is alátámasztott elképzelés lett, melynek megvalósításával Norderstedt a korszerű közigazgatási intézkedések modellértékű példájává vált.

A beszerzések szervezete

A közlekedési lámpák lecserélésére vonatkozó döntés meghozatalakor Norderstedt önkormányzata gazdaságossági vizsgálatot végzett minden egyes közúti keresztezésre nézve, az eszközök 6 – 10 éves amortizációját és 15 éves élettartamot feltételezve. A CO₂ emisszió csökkentésén túl a város üzemeltetési költségei is csökkennek, hiszen szükségtelenné válik a hagyományos izzók évenkénti cseréje, megszűnnek az üzemzavar miatti leállások és további berendezéseket is fel lehet szerelni.

Intézkedések

656.000 EUR saját beruházással és a Schleswig-Holstein tartománytól kapott 138.000 EUR hozzájárulással és a bürokrácia-mentes intézkedések megtételével Norderstedt városának 101 hagyományos közúti forgalomirányító lámpájából 49-et lecseréltek.

Eredmények

Mára már az összes elvárás teljesült és a LED-lámpás berendezések váltak általánossá. Az energiafogyasztás 70-80%-kal csökkent, miközben az ú.n. „fantom-fények” megszűnésével javult a közlekedés biztonsága. A közvilágítási rendszer méreteitől és áramfogyasztásától függően a költségmegtakarítás 19 és 46 % közötti lehet, ugyanakkor Norderstedt városa évente 500 – 1000 eurót takarít meg a javítási munkák elmaradásával. Minél magasabb az eredeti energiaszámla, annál nagyobb az energia megtakarítás lehetősége.

CO₂-kibocsátás csökkenése: 33 tonna/év

Költségmegtakarítás: 6.400 euró/év

10. Intézmény neve: *Ulrich Walter GmbH – Lebensbaum, Németország, Diepholz*
Alkalmazottak száma: 70 fő
Website: <http://www.lebensbaum.de>



Termékcsoport: IT, zöld energia

A LEBENSBAUM céget kiváló minőségű márkázott termékei (pl. gyógynövények, fűszerek, tea és kávé különlegességek) tették piacvezetővé az organikus élelmiszerek németországi piacán belül. A LEBENSBAUM már több szakmai díjat kapott a „fenntartható irányításban” és az ökológiai és társadalmi felelősségvállalásban elért példamutató eredményeiért. A környezetvédelem szempontjai elsőbbséget élveznek az irodai berendezések és a „zöld energia” beszerzésekor is.

A beszerzések szervezete

A gyártáshoz szükséges anyagok és a „zöld energia” beszerzése központilag történik, miközben az irodai berendezések (monitorok, nyomtatók, fax-gépek) beszerzése decentralizált. Kötelező belső irányelv határozza meg a társaságnál a környezetvédelmi kritériumok körét. A környezetvédelmi célokat és intézkedéseket az éves környezetvédelmi jelentésben (<http://www.lebensbaum.de/downloads/umwelterklaerung2005.pdf>) teszi közzé a társaság vezetése.

Intézkedések

Egy belső irányelv határozza meg, hogy a monitorok, nyomtatók és fax-gépek beszerzésekor az „Energy Star” és „TCO” tanúsítványokat kell figyelembe venni. Az Ulrich Walter GmbH cégnél a környezetvédelem nem csak az erőforrások felhasználásának csökkentését jelenti, hanem a megújulóenergiaforrások hasznosítását is. Ezért a társaság a teljes energiafelhasználás 75%-át a TÜV EE01 tanúsítvánnyal igazolt „zöld energia” használatával váltja ki.

2002-ben a LEBENSBAUM új irodaépületet hozott létre környezetbarát anyagok és technológiák használatával:

- alacsony energiaigényű igazgatósági épület
- az üzemi épület és a gyártósorok tökéletesített hőszigetelése, ami a jogszabályi előírásokhoz képest 30%-kal alacsonyabb energiafelhasználást eredményezett
- természetes és újrahasznosítható nyersanyagok felhasználása az épületekben
- hibrid-meghajtású járművek használata (földgáz és benzin üzemanyag használata)
- a gyári létesítmények környezetbarát elrendezése
- csapadékvíz felhasználása

Eredmények

Csak a „zöld energia” felhasználásával (270.000 kWh/év), az Ulrich Walter GmbH évente 18 tonnával csökkenti a CO₂ kibocsátást.

11. Intézmény neve: *Budapest Főváros Önkormányzata*

Lakosok száma: 1.750.000 fő

Website: <http://www.budapest.hu>



Termékcsoport: világítás

Budapest Magyarország 1,75 millió lakosú, 23 kerületből álló, különleges, két-szintű önkormányzati rendszerben működtetett fővárosa. Ez azt jelenti, hogy Budapest Főváros Önkormányzata mellett mind a 23 kerületnek van saját kerületi önkormányzata, megválasztott polgármestere és önkormányzati testülete.

Az alább leírt példában a Fővárosi Önkormányzat által végrehajtott beszerzést mutatunk be, amely az egész város területét érintette.

A beszerzések szervezete

Budapest Főváros Önkormányzata három fokozatban intézi a közbeszerzési ügyeket:

1. A Főpolgármesteri Hivatal beszerzési tevékenységeit főként a Beszerzési Főosztály szervezi és intézi. Egyes sajátos, különleges szakértelmet igénylő esetekben más főosztályok is jogosultak a beszerzések intézésére.
2. Az önkormányzatok által működtetett intézmények (pl. iskolák, kórházak, stb.) beszerzései: a legtöbb ilyen intézmény jogosult közbeszerzési ügyeket intézni, a polgármesteri hivatal jóváhagyásának megszerzését követően.
3. A részben, vagy teljes önkormányzati tulajdonban lévő cégek intézik a saját beszerzési ügyeiket, de egyes esetekben (meghatározott értékhatárfeletti beszerzések, infrastrukturális fejlesztések) jóváhagyást kell kérniük.

Az önkormányzat minden helyzetre és esetre nézve kidolgozott megfelelő beszerzési szabályzatot.

Ez az eset az első típushoz tartozik és a Közlekedési Ügyosztály intézte.

Intézkedések

- Budapesten 911 közlekedési lámpa van, ezeket Budapest Főváros Önkormányzata működteti
- A korábbi (üzemeltetési) szerződés hatálya 2005. december 31-én lejárt
- A közbeszerzési pályázat célja egy 8 éves, újfajta LED-lámpás forgalomirányító lámpák felszerelését is magában foglaló, üzemeltetési szerződést kötni képes cég megtalálása volt
- A 911 forgalomirányító lámpa közül 241-et újjakkal kell lecserélni és 300-at át kell alakítani
- Cél: energia megtakarítás => az üzemeltetési költségek 17%-os csökkentése

Elérhető eredmények:

- környezetvédelem: energiatakarékosság
- önkormányzat: nem kell fizetni a korszerűsítésért
- a társaság: a korszerűsítés kétéves időszaka után további hat évig ugyanannyi üzemeltetési költségjuttatást kap az önkormányzattól, viszont a tényleges üzemeltetési költség 17%-kal kevesebb lesz.

Eredmények

A Közlekedési Ügyosztályszámításai szerint az új LED diódákkal szerelt lámpák felszerelését követően a teljes rendszer energiafogyasztása 75%-kal fog csökkenni.

12. Intézmény neve: *Körös Volán Zrt., Magyarország,
Békéscsaba*
Website: <http://www.korosvolan.hu>



Termékcsoport: zöld energia

Ez egy részben állami tulajdonú regionális autóbusz közlekedési vállalat. A beszerzés célja energia megtakarítás volt és a társaság három telephelyén és egy központi buszállomáson valósult meg.

A beszerzések szervezete

Teljesen önkéntes kötelezettségvállalás, - Magyarországon nincs kötelezettség, vagy olyan intézkedés, amely kötelezővé tenné a megújuló energiaforrások használatát.

Intézkedések

A társaság 46 m²-nyi napelemet vásárolt a melegvíz-rendszer számára, s ezzel kívánja csökkenteni a társaság földgáz fogyasztását.

Eredmények

A mintegy 11.000 EUR költséggel beruházott napelemek már működnek, de az eddig eltelt idő rövid konkrét eredmények kiszámításához.

13. Intézmény neve: *Nagypáli Önkormányzat, Magyarország*

Website: <http://www.nagypali.hu>

Termékcsoport: zöld energia

Nagypáli egy kis falu Magyarország nyugat-dunántúli térségében. A település nagyra törő terveket készített a megújuló energiaforrások felhasználása és öko-épületek megépítése tárgyában.

A beszerzések szervezete

Ez egy önkéntes akció. A falunak nagyra törő terve van a megújuló energiaforrások felhasználására. Az INTERREG IIIA program (Austria-Hungary) keretében a falu most egy innovációs és fejlesztési központot épít (a megújuló energiaforrások kihasználásával foglalkozó cégek irodáihoz). Ez a közbeszerzési pályázat az építési vállalkozó kiválasztását célozza.

Intézkedések

A pályázati felhívás címe: „A Nagypáli új innovációs fejlesztési és kulturális központ épületének és megújuló energiaforrás alapú energiaellátó rendszerének a megépítése”.

A megújuló energiaforrások használata előnyeinek érzékeltetésére napelemek, napelem- táblák, egy kisméretű szélérőmű-turbina és az épület biomassa-alapú fűtési rendszer kerülnek bemutatásra.

14. Intézmény neve: *Polgár Város Önkormányzata (Vásárhelyi Pál Általános és Középsiskola), Magyarország*

Lakosok száma: 8.530 fő

Website: <http://www.polgarvaros.hu>



Polgár Város

Termékcsoport: IT

Ez a közbeszerzési pályázat az iskola számára számítástechnikai termékek nagy mennyiségben történő beszerzését célozta.

A beszerzések szervezése

A beszerzést egy korlátolt felelősségű társaság intézi a helyi önkormányzat helyett és nevében, a magyarországi jogszabályokkal összhangban.

Intézkedések

Beszerzett árucikkek:

- 18 személyi számítógép + monitor a tanulók részére
- 2 személyi számítógép + monitor a tanárok részére

Ebben az esetben a monitoroknak ki kell elégíteniük a TCO'99 szabványelőírásokat.

Sor került további berendezések beszerzésére is, de ezekre nem vonatkozott semmilyen energiával kapcsolatos követelmény.

(1 szerver, 3 nyomtató, 2 szkennel, különféle szoftverek, routerek, kapcsolók; 1 digitális videó kamera, 2 digitális fényképezőgép, 2 videó lejátszó, 2 TV-készülék)

Eredmények

A megfelelő számítástechnikai eszközök beszerzése megtörtént.

15. Intézmény neve: *Legambiente, Olaszország, Róma, Milano*

Website: <http://www.legambiente.org> ;

<http://www.regione.lombardia.it>

Termékcsoport: világítás

A Kyoto-i kezdeményezést, azaz: „La lampadina che non consuma il pianeta (Kyoto: a lámpa, amelyik nem emészti fel a bolygót)” Legambiente, Lombardia és Lifeventuno tartományok támogatják. Az öko-lámpák Lombardia tartományban való használatának kezdeményezésére

2005. február 16-án került sor, egyéves időtartamra. Becslések szerint összesen 400.000 lámpát fognak eladni, ami évente 4 millió EUR-nak felel meg (a lámpák 5 éves várható élettartama alatt 20 millió EUR folyik be) és egyben 21 millió kWh áram takarítható meg és a CO₂ kibocsátás 11.000 tonnával csökkenthető.



A beszerzések szervezete

A Kyoto-i kezdeményezést, azaz: „La lampadina che non consuma il pianeta (Kyoto: a lámpa, amelyik nem emészti fel a bolygót)” Legambiente, Lombardia és Lifeventuno tartományok támogatják, a Környezetvédelmi Minisztérium védnöksége alatt.

Intézkedések

Az emberek a világítóttesteket a kezdeményezésben résztvevő üzletekben és bevásárló központokban (Ikea, Castorama, Ipercoop, BricoIO, Esselunga, Bennet és Mediaworld, stb.) vásárolhatták meg, a vételárból 3 EUR árengedményt élvezve, amit Lombardia tartomány pénzalapja fedezett. A hagyományos izzólámpa és az „A” kategóriás CFL lámpa közötti összehasonlítás – napi 4 óra bekapcsolt állapotot feltételezve – az alábbi eredményekre vezet:

Lámpák	Izzólámpa	CFL, „A” kategória
Vételár	€ 1/lámpa	€ 12/lámpa
Éves fogyasztás	€ 26,28	€ 5,26
Összes költség a lámpa életciklusa során	€ 157,68 + € 10	€ 43,54
Megtakarítás		-€ 124,00

Eredmények

2005 decemberéig 250.000 lámpát adtak el Lombardiában a kezdeményezés keretében, ami a következő megtakarításokat eredményezte: több mint 3.000 tonna olaj, több mint 16 millió kWh, több mint 8.000 tonna CO₂ emisszió csökkenés és több mint 2 millió EUR háztartási energiaköltség csökkenés.

További információk

- <http://www.legambiente.org/campagne/ecolampadine/index.php>
- <http://www.lifeventuno.org>
- <http://www.regione.lombardia.it>

16. Intézmény neve: Ferrara Város Önkormányzata, Olaszország

Lakosok száma: 131.900 fő

Website: <http://www.comune.fe.it>



Termékcsoport: járművek

2005-ben kísérleti projektterv készült a társaság vezetése számára, melynek eredményeként Ferrara tartomány önkormányzata 21 hibrid-meghajtású (benzin és elektromos) szedán típusú gépkocsit vásárolt, beleértve a rendőrség részére vett 4 járművet is. Az Európára kiterjedő pályáztatás 2005 márciusában kezdődött a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlat kiválasztására, az előnyök között értve az ár és olyan teljesítmény-jellemzőket, mint pl. az emisszió, üzemanyag fogyasztás, áramigény, szerviz igény, stb.

A beszerzések szervezete

Európára kiterjedő pályáztatás kezdődött 2005 márciusában áruk és szolgáltatások Ferrara tartomány önkormányzata részére történő beszerzésére, a gazdaságilag legelőnyösebb ajánlatot kiválasztva. Az ajánlatok benyújtására megszabott határidő 2005. április vége volt. Az aukciós alap 515.000 EUR volt. Alvállalkozók bevonása nem volt engedélyezett.

Intézkedések

Az 5-ajtós szedán gépkocsik fontosabb, minimálisan megkövetelt jellemzői az alábbiak voltak:

- emisszió: Euro IV motor
- minimálisan előírt kombinált motorteljesítmény: 50 kW
- minimálisan előírt elektromos motorteljesítmény: 30 kW

Az odaítélhető pontszámok az alábbiak voltak:

- ár: max. 40 pont
- minőség (műszaki jellemzők és teljesítmény): max. 60 pont:
 - CO₂ emisszió (g/km), max. 12 pont, az előírt minimumot meghaladó minden
 - 2% többlet-emisszió miatt = 2 pont levonás
 - fogyasztás (vegyes használat), max. 12 pont, az előírt minimumot meghaladó minden 2% miatt = 2 pont levonás
 - elektromos áram (kW), max. 6 pont, minden 12 kW = 1 pont
 - összteljesítmény (kW), max. 6 pont, a maximumnál 5%-kal kevesebb
 - teljesítmény = 1 pont
 - gyorsulás (100 km/h sebesség eléréséhez szükséges idő másodpercben), a maximumnál 5%-kal kevesebb teljesítmény = 1 pont
 - egyéb műszaki/funkcionális jellemzők: EPS 3 pont, csúszásgátló rendszer: 2 pont
 - a 2-éves minimális garancia időszakot meghaladó garancia-hosszabbítás: 5 pont
 - egy asszisztencia központi létrehozása (vagy kötelezettség vállalása ennek 6 hónapon belüli megnyitására) az önkormányzat területén belül: 5 pont
 - további megelőző karbantartás és asszisztencia: 3 pont
 - leszállítás gyorsasága (az előírt 120 napnál rövidebb idő alatt): max. 2 pont.

Eredmények

2005-ben megtörtént a járművek beszerzése.

További információk

<http://www.comune.fe.it> és ott “bandi di gara”

17. Intézmény neve: *Mantova Tartomány és a "Area Ostigliese Destra Secchia" konzorcium, Olaszország*

Lakosok száma: 46.491 fő

Website: <http://www.provincia.mantova.it>

Termékcsoport: IT

2005 júliusában az irodaszerek beszerzésével és szerződéskötéssel foglalkozó főosztály nyilvános távközlési eszközökkel lebonyolított táv-aukciót hirdetett csekély környezeti károsodást okozó, digitális nyomtatási rendszer globális bérleti szolgáltatására. Az aukciós alap 150.000 EUR volt (ÁFA nélkül).

Partnerek:

néhány kisebb önkormányzat (Borgofranco Sul Po, Carbonara di Po, Felonica, Magnacavallo, Ostiglia, Pieve di Coriano, Poggio Rusco, Quingentole, Quistello, Revere, San Giacomo delle Segnate, San Giovanni del Dosso, Schivenoglia, Serravalle a Po, Sermide, Sustinente, Villa Poma) és Mantova tartomány.

A megvalósított intézkedések: 5-éves szerződés csekély környezeti károsodást okozó, digitális nyomtatási rendszer átfogó bérleti szolgáltatására, Mantova tartomány önkormányzatának nyomdászati, nyomtatási munkáihoz.

A beszerzések szervezete

A pályázatba bevont koordinációs intézmények a következők voltak: Mantova Tartomány önkormányzata (különösen az on-line közbeszerzési rendszer tekintetében), az "Ostigliese Destra Secchia" terület konzorciuma és a társult önkormányzatok, a Suzzara-i Technológiai Központ, Sermide Innovációs és Fejlesztési Hivatala, helyi iskolák és más, a „zöld” közbeszerzési akciókban érdekelt intézmények.

Intézkedések

Az aukciót az "On-line Beszerzések" (On-line Purchasing) kereskedelmi tárgyaló rendszer közvetítésével bonyolították le. Az értékelési kritériumok között maximum 70 pontot lehetett szerezni az 5-éves szolgáltatásért szabott árral és max. 30 pontot a minőséggel, mely utóbbi tényező értékelésénél a termék minden egyes környezetvédelmi jellemzőjét meghatározott pontszámmal lehetett jutalmazni. A termék műszaki specifikációjában foglalt környezetvédelmi kritériumok és a vonatkozó pontszámok az alábbiak voltak:

- a termék újrahasznosíthatósága (2,25 pont)
- veszélyes anyagokat nem tartalmazó műanyag alkatrészek (2,25 pont)
- 25g-nál nagyobb tömegű, megkülönböztető jelzést viselő műanyag alkatrészek (1,5 pont)
- az energiafelhasználásra vonatkozó „Energy Star” kritériumok betartása (5 pont)
- kompatibilitás újrahasznosítható gyorsan fogyó/kopó eszközökkel (3 pont)
- a termék a gyártás folyamán mentes az olyan toxikus anyagoktól, mint: CFC, HFC, tri-klór-etán (2 pont)
- veszélyes anyagokat nem tartalmazó festék-kazetták és fűrdők (4 pont)
- élettartamuk végén a festékkazetták begyűjtését szolgáló rendszer (1 pont)
- utasítás a felhasználóknak a csökkentett emisszióról/kibocsátásról a nyomtatás alatt:
 - ózon ($< 0,04 \text{ mg/m}^3$), por ($< 0,25 \text{ mg/m}^3$) és illékony szerves vegyületek (VOC) ($< 170 \text{ mg/m}^3$) (6 pont)
- vegyi anyagokat nem tartalmazó csomagoló anyagok (1 pont).

Eredmények

2005 augusztusában sor került a munkaszerződés odaítélésére.

További információk

- <http://www.provincia.mantova.it/acquistionline>
- <http://www.destrasecchia.it>
- <http://www.appaltiverdilombardia.it>

18. Intézmény neve: *Varese Ligure, Olaszország*

Lakosok száma: 2.400 fő

Website: <http://www.are.it>

Termékcsoport: zöld energia

Varese Ligure kicsiny falu Liguria térségében, ahol a vidéki önkormányzat földterületének 95%-át még nem építették be, sőt erdők borítják. Egy évtizeddel ezelőtt Varese Ligure nehézségekkel találkozott a gyengülő helyi gazdaság miatt, romló állapotú településektől és a lakosság elvándorlásától kísértén. Ez arra indította a polgármestert, hogy megpróbálja megfordítani a trendet azzal, hogy a fenntartható fejlődés keretében a legfőbb erőforrásuk fejlesztésébe investált.

A megvalósított intézkedések típusa: jó gyakorlati módszerek bevezetése „zöld energia” beszerzésében és az energiahatékonyság javítása.

Eredmények: a Varese Ligure-i önkormányzat már közel megvalósította a célját, azaz a megújuló energiaforrások 100%-os használata és 100%-os szerves anyag felhasználás. A megújuló energiaforrások használatáról 2004 januárjában Berlinben folytatott európai konferencia során Varese Ligure megkapta a „A megújuló energiaforrások használatának előmozdításában legjobb eredményeket elért vidéki EU helyi önkormányzat” megtisztelő címet.

A beszerzések szervezete

A fenntartható fejlődés egy átfogó programját indították be az önellátás képességének megszerzésére, a megújuló energiaforrások használatának előmozdítása és az energiahatékonyság fokozása révén. A stratégia megvalósítását a városi tanács irányítja, a polgármester közvetlen felügyelete alatt, akinek a munkáját – a környezetvédelmi szempontok (időszakos környezetvédelmi auditok) tekintetében – egy *ad hoc* bizottság támogatja.

A szélérőmű-park létesítésének teljes költségét (1.800.000 EUR) 30%-ban az EU és regionális pénzalapok, valamint magántőke (60%) támogatta, a napelemes eszközök létesítését regionális és helyi pénzalapok támogatták (155.000 EUR).

További részletek:

Finanszírozási forrás	Összeg (€)
Városi fő központ felújítása - EU, országos és regionális pénzalapok	4.600.000
Városi 2. fő központ városi felújítása – országos, regionális és helyi pénzalapok	600.000
ISO 14001/EMAS regisztráció - helyi pénzalapok	51.000
Szélérőmű-park - EU és regionális pénzalapok (30%) + magánbefektetés (60%)	1.800.000
Napelemes eszközök létesítése – regionális és helyi pénzalapok	155.000
Organikus mezőgazdasági termelés támogatása - EU és Hegyi Közösségi pénzalapok	n.a.
Hulladékgazdálkodás (városi szeméttelp feltöltés és szelektív hulladékgyűjtés) – helyi, Hegyi Közösségi és tartományi pénzalapok	320.000
Hidro rendszer - regionális és helyi pénzalapok	1.000.000

Intézkedések

A megújuló energiaforrások használatának előmozdítása: A hangsúly a szélenergián van (2

áramfejlesztő szélérőmű lett felszerelve 2 millió kWh/év kapacitással és 2 további áramfejlesztő üzembe helyezésére kerül sor hamarosan), a napenergián (két napelemes berendezés felszerelésére került sor és már be van ütemezve egy harmadik egység üzembe helyezése is a szennyvízkezelő üzem áramellátására), valamint a biomassa felhasználására irányuló technológiák bevezetésén.

Energiahatékonyság javítása: a hangsúly a biomasszán van: a hatóságok a pellett-tüzelésre alkalmas kazánok használatát támogatják, bátorítva a pellet helyi előállítását, mint személyi jövedelem termelő elfoglaltságot, ami egyben hozzájárul az erdészeti karbantartási munkák eredményességéhez.

Tudatosság fokozás: az egyik legfontosabb intézkedés az iskolák támogatására indított EU-projektben (FEE= Force Energetique par les Enfants) való részvétel, az iskolai tanulók, a családok és helyi érdekelték ismereteinek/energia-tudatosságának a fokozása az energiatakarékosságot és a megújuló energiaforrásokat és általában a környezetet illetően.

Eredmények

A városi központok helyrehozatalába, az organikus mezőgazdasági termesztésbe és a megújuló energiaforrások használatába investált összegek felfokozták a falvak környezeti minőségét, s ez végül lehetővé tette, hogy 1999 októberében az első ISO 14001 tanúsítással rendelkező olaszországi önkormányzattá, 1999 novemberében pedig az első európai EMAS- regisztrált helyi önkormányzattá váljon. Mindezek az intézkedések jelentős szinergikus hatásokat szabadítottak fel, melyek egymást segítve tették lehetővé a kitűzött cél (100% megújuló energiaforrás és 100% organikus termelés) elérését.

A helyi önkormányzat az elektromos energiát tekintve mára már teljesen önellátó, hála a két, 4 millió kWh/év kapacitású szélérőművi áramfejlesztőnek és a két napelemes áramfejlesztőnek, melyek 23.000 kWh/év kapacitása 98%-ban kielégíti az önkormányzati épületek áramigényét. Két további, 4 millió kWh/év kapacitású szélgenerátor üzembe helyezésére is hamarosan sor kerül. E létesítmények egyben a CO₂ kibocsátás jelentős csökkenését eredményezik (kb. 9600 kg/év).

A stratégia eredményei: a környezet- és egészségvédelem színvonalának javulása, nagyobb ellátási biztonság, kényelmesebb települési élet és az életszínvonal emelkedése, az élet minőségének javulása. Az ISO 14001 és EMAS minőség tanúsítás kulcsfontosságú volt a falu környezetvédelmi tudatosságának fokozásában és az ismereteknek a település határain túli terjesztésében.

További információk

- *Best Practice: Varese Ligure promuove le fonti energetiche rinnovabili*, Legambiente per le Energie Rinnovabili, October 2005, <http://www.fonti-rinnovabili.it/best.php>
- *Varese Ligure, L'Europa nel cuore*, Official website of the local authority of Varese Ligure, October 2005, <http://www.comune.vareseligure.sp.it>
- *Varese Ligure 100% sustainable*, Renewable Energy for Europe – Campaign for Take-Off, Awards 2003.

19. Intézmény neve: *Koźuchów Város Polgármesteri Hivatala, Lengyelország*

Lakosok száma: 9.870 fő

Website: <http://www.kozuchow.pl>

Termékcsoport: világítás

Koźuchów csaknem 10.000 lakosú kisváros Lengyelország délnyugati részében. Az önkormányzatot a polgármester irányítja a Városi Tanács felügyelete alatt.

A beszerzések szervezete

Korlátozott pályázat (beleértve a vállalkozók előzetes szelekcióját). Az értékelési kritériumok közül az ár 70%-os, a költségek megtérülésének feltételei 30%-os súlyt képviselnek. A vállalkozóknak műszaki és gazdasági elemzéseket, műszaki terveket kell készíteniük, és össze kell állítaniuk a beruházási költségek teljes körű finanszírozásának programját. A feltételezések szerint a szerződés várhatóan négy évig (a megtérülési időszakban) marad hatályban. A közbeszerzési eljárást az Önkormányzati Iroda Beruházási Főosztálya koordinálja, a közbeszerzési törvény rendelkezéseinek megfelelően.

Intézkedések

A közvilágítási rendszer korszerűsítésének, továbbfejlesztésének és a kapcsolódó munkáknak az elvégzése 1.787 köztéri világítótest jelenleg (a korszerűsítést megelőzően) 310 kWh áramigénnyel járó felszerelését jelenti.

A világítótestek pályázati dokumentációba beépített és megvalósíthatósági tanulmányra alapozott minimális energiahatékonysági követelményeit és műszaki előírásait az önkormányzat állapította meg, a pályáztatás megkezdése előtt.

Eredmények

Az áramfogyasztás 35 – 40%-os csökkenése a jelenlegi állapothoz képest és a kitermelési költségek 40 – 50%-os csökkenése. A világítás minőségének és a rendszer működési megbízhatóságának javulása. Megfelelő környezetminőségi javulás várható.

20. Intézmény neve: *Sanatorium Włókniarz, Busko Zdrój, Lengyelország*

Alkalmazottak száma: 120 fő

Website: <http://www.wlokniarz.pl>

Termékcsoport: építési beruházás

A Busko Zdrój-ban található Włókniarz Szanatórium az egészségügy szolgálatában áll és három szállodai épületből áll (460 ágygal). Természetgyógyászati kórtermek, úszómedence és tornatermek is rendelkezésre állnak. A pince és felső szinteken megtalálható az összes szükséges műszaki felszerelés és létesítmény, beleértve a gyógymedence berendezéseket, forró vizes és légtechnikai kezelő helyiségeket. Az egészséggondozó részlegek komplex egységét alapvetően a nagy kazánház látja el hőenergiával. A kazánházban található a szállodai épületekhez tartozó forró vizes hőcserélők is.

Földgáz (és tartalék üzemanyagként könnyű dízelolaj) eltüzelésére tervezett, magas (92%) hatásfokú gőzkazánok adják a melegvíz szolgáltatás, a központi fűtés, a légkondicionálás és más technológiai célú energiaigény kielégítésének alapvető hőforrását. A kazánház teljes kapacitása 3,45 MW. A komplexum egészének tulajdonosa a Textilipari Dolgozók Szakszervezete, amely – a vonatkozó törvények szerint – magáncélú szervezetnek minősül. Ebben az esetben nem kötelező a közbeszerzési eljárások alkalmazása. A körülményekre jellemző az úszómedence és a tornatermek, illetve – kisebb mértékben – a természetgyógyászati kezelők igen nagy éves melegvíz fogyasztása, valamint a hűtőrendszer jelentős energia igénye.

2003-ban vette kezdetét a melegvíz szolgáltató rendszer és a különböző műszaki berendezések és létesítmények bonyolult és átfogó korszerűsítése, beleértve a gyógyfürdő részleg hőszolgáltató al-állomásait is.

A projekt kezdeti fázisában megvalósíthatósági tanulmány készült, figyelembe véve a vezetés által a tervkonceptió kidolgozására és műszaki-gazdasági elemzések készítésére vonatkozóan megadott előzetes irányelveket, az alábbiak tekintetében:

- a melegvíz szolgáltató rendszer korszerűsítése
- hő visszanyerése a hűtőberendezésekből
- a szennyvizek hőtartalmának kinyerésére szolgáló berendezések felszerelése
- napelemek felszerelése melegvíz készítése céljából.

A 2003-2004-ben készített megvalósíthatósági tanulmány alapján 2005-ben került sor a korszerűsítési munkák elvégzésére, beleértve az alábbi intézkedések megtételét:

1. A hőkinyerő rendszer kaszkád-rendszerbe kapcsolt 4 hőszivattyúból áll, melyek teljes hőenergia kapacitása 320 kW; a rendszer a hőforrás kéntartalmú hulladékvizeinek hőtartalmát vonja ki, amit azután a szállodai épületek melegvíz szolgáltatásának javítására és a természetgyógyászati részleg és az úszómedence technológiai és gyógyászati igényeinek kielégítésére használnak fel.
2. 650 m² összfelületű aktív napelem-rendszer felszerelése a házi és technológiai célú melegvíz-ellátás céljaira.
3. A melegvíz szolgáltató rendszerkomplex korszerűsítése, korszerű vezérlő berendezések és szigetelési rendszer felszerelésével, beleértve a szanatórium egész területén a csővezetékek és víztározók kiegészítő szigetelését.
4. Melegvíz készítésére szolgáló hővisszanyerő berendezések felszerelése, melyek az úszómedence és a természetgyógyászati részleg légkondicionáló rendszerét ellátó jeges-víz készítő berendezés hulladékhőjét hasznosítják.

A nem-hagyományos energia-rendszerek és a közepes méretű napenergia és hulladékhő hasznosító rendszerek esetében nem alkalmazhatók azonnal kész „típus-megoldások”, mert

minden esetben egyedi tervek készítése szükséges. A tervezők által a vállalkozókkal és a korszerűsítési program megalkotóival tartott konzultációk eredményeként készített részletes elemzések jelölték ki a legcélszerűbb megoldások irányait, a tervbe vett berendezések részletes műszaki jellemzői alapján.

A beszerzések szervezete

A projekt megvalósítására vonatkozó döntés az igazgatóság teljesen önkéntesen és mindenkitől függetlenül hozta. A beruházás megvalósítását alapvetően az energia- és vízfelhasználás költségei és a szennyezőanyagok kibocsátása csökkentésének célja indokolta. A további fontos okok között szerepelt az intézmény környezetbarát imázsának javítása, valamint a rendszer és berendezések üzemeltetési megbízhatóságának fokozása.

A műszaki tervek készítéséhez és az építési-szerelési munkák elvégzéséhez a közbeszerzési pályázati eljárással összhangban került sor a vállalkozók kiválasztására, az általuk benyújtott ajánlatok és a velük lebonyolított tárgyalások eredményeként. Minden esetben legalább három ajánlatból kell választani. Az alapvető értékelési szempont a munkálatok elvégzésére megajánlott ár volt. Emellett erős hangsúlyt kaptak más szempontok is, mint pl. az energia- hatásfok és az ajánlott műszaki megoldások környezetvédelmi hatásai, s ezeket figyelembe vették a részletes műszaki tervek készítése során, mint a közbeszerzési eljárás lefolytatásának és az ajánlatok készítésének alapját.

A műszaki koncepciónak és a részletes műszaki megoldásoknak, valamint az egész közbeszerzési eljárásnak összhangban kell lenniük a társfinanszírozó intézmény (National Fund for Environmental Protection and Water Management) vonatkozó követelményeivel.

A projekt megvalósítását az intézmény igazgatósága koordinálta.

Intézkedések

A munkálatok egyszerűsített specifikációját és a megvalósítási költségeket az alábbi táblázat mutatja be:

Megnevezés	Beruházási költség [PLN]	Beruházási költség [€]
1 A (kénes) szennyvíz hőtartalmának kinyerésére szolgáló rendszer (négy hőszivattyú, hőcserélők és a többi szükséges berendezés)	505 815	126 300
2 Napkollektor rendszer, beleértve a (hőtároló) víztartályokat, az automatikus csővezeték szabályozó rendszert és a csőszerelvényeket	617 800	154 400
3 Melegvíz és redukciós vízszolgáltatás korszerűsítése (víztartályok, szigetelés, automatikus zárószelepek, stb.)	33 400	8 400
4 Rendszer a jeges víz készítése során keletkező hulladék hő visszanyerésére (hőszivattyúk, csőszerelvények, stb.)	15 000	3 800
Összesen:	1 172 015	293 000

A korszerűsítés céljaira a legkorszerűbb, a megújuló és hulladék energiaforrásokat hasznosító berendezéseket építették be, melyek környezetvédelmi fontossága egyértelmű. E berendezések becsült hasznos élettartama átlagosan 20 év.

Az energia megtakarításra vonatkozó részletes számítások eredményeit az alábbi táblázat

tartalmazza:

	Megnevezés	Végleges energia megtakarítás [GJ/év]	Elsődleges energia megtakarítás [GJ/év]	Földgáz fogyasztás megtakarítás [m3/év]
1	A (kénes) szennyvíz hőtartalmának kinyerésére szolgáló rendszer	1 659,0	1 984,5	55 743
2	Napkollektor rendszer	834,0	997,6	28 023
3	Melegvíz és redukciós vízszolgáltatás korszerűsítése	717,0	905,3	25 430
4	Rendszer a jeges víz készítése során keletkező hulladékhő visszanyerésére	81,3	102,7	2 883
	Összesen	3 291,3	3 990,0	112 079

Eredmények

A teljes korszerűsítési program keretében az energia (földgáz) költségek csökkenése 73.000 PLN/évre (kb. 18.200 EUR/évre) becsülhető, az egyszerűsített megtérülési időszak hossza 16 év.

A szennyezőanyag kibocsátás csökkenése eredményeként várható kedvező környezetvédelmi hatás elemei az alábbiak:

- SO₂ kibocsátás csökkenés – 0,0023 tonna/év,
- NO_x kibocsátás csökkenés – 0,1424 tonna/év,
- CO kibocsátás csökkenés – 0,0400 tonna/év,
- CO₂ kibocsátás csökkenés – 218,4 tonna/év,
- por kibocsátás csökkenés – 0,0014 tonna/év,

A jelentős kedvező környezetvédelmi hatások miatt a projekt 35%-os társfinanszírozási hozzájárulást kapott a Környezetvédelmi Alaptól.

21. Intézmény neve: *Ljubljanski Potniski Promet, Szlovénia*

Website: <http://www.jh-lj.si>



Termékcsoport: járművek

A Ljubljanski Potniski Promet (LPP) nevű társaság feladata a Ljubljana-i busz- tömegközlekedés üzemeltetése. Jellegzetes zöld-színű jármű-flottája különböző korú és teljesítményű buszokból áll. Az összesen 233,5 km hosszú viszonylatokon kb. 200 darab LPP autóbusz jár, melyek 2004-ben több mint 11,5 millió kilométert tettek meg és 93 millió utast szállítottak. Mivel Ljubljanában nincs másfajta tömegközlekedési eszköz (villamos, metró), fontos, hogy a buszok folyamatosan és környezetkárosító hatások nélkül járjanak. A jelenlegi jármű-flotta nem nevezhető igazán környezetbarátnak. A társaság vezetése azonban tudatában van a küldetésének és a különféle új technológiák által kínált lehetőségeknek. Ez az, amiért alternatív megoldások előnyeit vizsgálják.

A beszerzések szervezése

Ez az eset nem csak magáról a beszerzési folyamatról szól, hanem a jövőben megvalósítandó környezetbarát beszerzési tevékenységek létfontosságú háttérét és szilárd alapját adó K+F és demonstrációs tevékenységekről is. A Ljubljana-i Önkormányzat javaslatára az LPP partner lett a CIVITAS II-MOBILIS elnevezésű EU-kezdemenyezésben, melynek célja ösztönözni a helyi önkormányzatokat a fenntartható városi forgalmi és tömegközlekedési rendszerek fejlesztésének támogatására. A projekt elsődleges célja a különféle kutatás-fejlesztési tevékenységek megvalósítása, valamint ismeretek cseréje és átadása a közlekedési ágazat emisszió-csökkentése és a kőolajtól való függőség témaköreiben. 2005-ben sor került egy szerződés aláírására az EU-val, valamint egy konzorciális szerződés aláírására partner- városokkal: Toulouse (Franciaország), Debrecen (Magyarország), Velence (Olaszország) és Odense (Dánia).

Intézkedések

2005 júliusa óta két bemutatóra került sor Ljubljanában a CIVITAS II-MOBILIS kezdeményezés keretében. 20% bio-dízel tartalmú üzemanyag-keveréket teszteltek két régebbi típusú, Euro-I motorral szerelt buszon. A buszok oldalára szívárvány-motívumot festettek, a könnyebb felismerhetőség érdekében. A projektet a Városházán 2005-ben megrendezett EU-mobilitási hét során is reklámozták, melynek során a polgármester által meghívott 60 szakértő vett részt a „Bio-dízel Szlovéniában: kihívások és lehetőségek” című kerekasztal-megbeszélésen.

Eredmények

Mindenkinek motortípuson végre kell hajtani bizonyos módosításokat és a bio-dízel üzemanyagok sem egyformák. Ezért az eddigi megfigyelésekből még nem lehet általánosítható megállapításokat levonni, vagy egységes tendenciát megállapítani. Mivel a gyakorlati vezetési tapasztalatok szerint a 20%-os bio-dízel keverék használatával nem mutatkozott eltérés, vagy komolyabb hatás a motorok teljesítményében, az LPP cég úgy döntött, hogy bevezetik a 100%-ban bio-dízel üzemanyag használatát. A Maribori Egyetem Gépészmérnöki Kara által lebonyolított kísérleti tesztek eredményei azt mutatták, hogy a busz-motorok kisebb módosításával kielégítő eredmények érhetők el a 100%-os bio-dízel üzemanyag használatával.

Ha a jövőben még elvégzendő kutatások és gyakorlati munka eredményei igazolják a bio- dízel üzemanyag városi közlekedésben előre jelzett előnyeit, akkor jelentősen kedvező környezetvédelmi hatások érhetők el a városi tömegközlekedés „bezöldítésével” és a levegőszennyezés csökkentése révén.

22. Intézmény neve: *Panvita / KG Rakican – Ekoteh, Szlovénia, Murska Sobota*

Website: <http://www.panvita.si>



Termékcsoport: zöld energia

A Panvita konzorciumot ökológiai élelmiszer-termékeket előállító vállalatok alkotják. A Panvita vezető cége a Szlovénia észak-keleti részében működő KG Rakican. Európa legnagyobb bio-erőműve a vállalat sertéstelepe közelében épült fel és hamarosan sor kerül az üzembe helyezésére.

A beszerzések szervezése

A társaság kizárólag saját anyagi forrásaira támaszkodva finanszírozta a projektet. A vállalati politika fő eleme a környezetvédelem tiszteletben tartása és az ökológiai és energia-tudatos intézkedések megtétele. Ezért foglalkozik a megújuló energiaforrások felhasználásával történő energiatermelés és, egyebek mellett, a szerves hulladékok felhasználása. A projekt műszakilag komoly követelményeket támasztott és a jövőben az EU szintjén is követendő modell szerepében tűnik fel. A beruházási költség közel 8,5 millió EUR volt.

Intézkedések

A bio-erőmű hő- és elektromos energia, valamint szerves műtrágyák előállításával foglalkozik. A várható áramtermelés 10 millió kWh/év, míg az előállított hőenergiát az üzemegységek és az istállók fűtésére fogják felhasználni. Az áram árához az állam jelentős mértékű támogatást nyújt (az erőművet bekapcsolták az országos áramelosztó hálózatba).

Eredmények

A projekt megmutatta, hogy hogyan lehet a termelési – fogyasztási körfolyamatot hatékonyan bezárni. A szokásos termelési folyamatokból származó melléktermékek és hulladékok jelentős részét használják fel tüzelőanyagként. A Panvita és KG Rakican az öko-politikai szemlélet megvalósításának jó példáját szolgáltatva. Az általuk előállított elektromos energiával kb. 3.000 háztartás energiaigényét elégítik ki. A CO₂ kibocsátás a becslések szerint legalább 9.000 tonnával csökken.

23. Intézmény neve: RUMENI TAXI (*Yellow Taxi*), *Szlovénia*

Website: <http://www.rumenitaxi.com>



Termékcsoport: járművek

A 2002-ben alapított Rumeni magántulajdonú Ljubljana-i taxi-vállalat célja, hogy kiváló helyi közlekedést biztosítson a lakosoknak, s ugyanakkor önkéntesen betartja a magas szintű környezetvédelmi szabványokat. Az üzemanyag fogyasztás alakulását (amiből levezethető a káros anyagok emissziója is) folyamatosan figyelemmel kísérik és a fejlesztések nem csak a társaság nettó eredményének növelését, hanem az ökológiai követelmények kielégítését is szolgálják.

A beszerzések szervezése

Tevékenységei jelentős részét a társaság a környezetvédelmi követelmények betartására fordítja. A szükséges termékek és technológiák kiválasztásakor egyformán veszik figyelembe a gazdasági, műszaki és ökológiai szempontokat. Egy-egy beszerzési döntést többféle szempont optimális kombinációja gondos mérlegelése eredményeként hoznak meg.

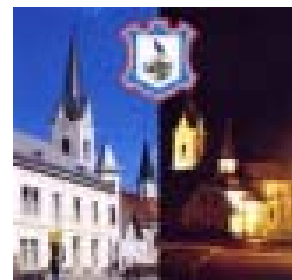
Intézkedések

A Társaság 2004-ben és 2005-ben három környezetbarát járművel bővítette flottáját. E célra a Toyota Prius (Hybrid Synergy Drive) típust választották ki. (Érdekesség, hogy a New York-i hatóságok 2005. november 11-i döntése szerint a meglévő taxikat fokozatosan és teljes körűen a Ford hibrid-meghajtású gépkocsijaival kívánják lecserélni). A taxikat P-Box-szal is felszerelik (gyártja a Steinbauer Tuning Technologies, Ljubljana), ami az üzemanyag- befecskendezés optimalizálásával fokozza a motor-telejesítményt.

Eredmények

A fent leírt intézkedéseket a közvélemény komoly elégedettséggel vette tudomásul. Egyes környezetvédelmi paraméterek és a költségcsökkenés alakulását a társaság saját maga is figyelemmel kíséri. Az első eredmények szerint az üzemanyag fogyasztás átlagosan 1 liter/100 km mértékben csökkent a P-Box használatával, ami kedvezően befolyásolja az üzemeltetési költségek alakulását is. További, a taxik által megtett kilométer-telejesítmény értékelésével is végzett megfigyelések alapján részletesebb környezetvédelmi mutatószámok állnak majd rendelkezésre.

24. Intézmény neve: *Vransko Város Önkormányzata,*
Energetika Projekt Vransko, Szlovénia
Website: <http://www.vransko.si>



Termékcsoport: zöld energia

A Vransko-i önkormányzat hosszú távú fejlesztési stratégiája a legfontosabb feladatok között említi a környezeti károk helyrehozatalát és a környezet minőségének javítását. Ide értendő az energiafelhasználás csökkentése és a megújuló energiaforrások kihasználása. E célok nyomán biomassza felhasználására alapozott távfűtő rendszer létesítésére és üzembe helyezésére került sor 2005 májusában.

A beszerzések szervezése

Vransko város önkormányzat megbízásából az Energetika Projekt nevű társaság beruházóként és tervezőként vett részt az új helyi távfűtő rendszer létrehozásában. A GEF Projekt keretében a kormány támogatást ajánlott fel és csaknem 500.000 EUR tőkével járult hozzá a projekt megvalósításához. Az Állami Ökológiai Alap mintegy 670.000 EUR öko-hitelt ajánlott fel, kedvezményes kamatfeltételek mellett. A beruházási költség többi részét a beruházó a saját forrásaiból fedezte.

Intézkedések

Új, két biomassza tüzelésre tervezett, 2 + 1,2 MW teljesítményű kazánból és egy tartalék-kazánból (1,5 MW) álló, a legkorszerűbb technológiai berendezésekkel felszerelt kazánház létesült. A fűtőrendszer csőhálózatának teljes hossza kb. 3.750 méter. Az új távfűtő rendszerhez 126 felhasználót kapcsoltak, köztük találhatóak egyéni ügyfelek és háztartások, iskola, óvoda, rendelőintézet, postahivatal, bank és különböző nagy középületek és családi házak.

Eredmények

Vransko jelenlegi távfűtő rendszere többé-kevésbé előregedett és elavult egyedi kazánokból áll. Ezek magas energiaigénye, gyakori javításai és munkaignyes karbantartása vezetett a teljes lecserélés melletti döntéshez. Az új, biomassza tüzelésre alapozott távfűtő rendszer üzembe helyezését követően csökkent a hőenergia fogyasztás és a melegház-hatást okozó gázok kibocsátása, miközben jelentősen javult az ellátott épületekben lakók/dolgozók komfort-érzése. Pontosabban meghatározott eredmények és az előnyök értékelése a következő fűtési szezont követően várható. A teljes beruházás megtérülési ideje a számítások szerint 14 év és 4 hónap lesz, figyelembe véve a tüzelőanyagok várható árváltozásait is.

További információk

<http://www.aure.si>