

# **A mosonmagyaróvári nagytérség települései hulladék közszolgáltatásának fejlesztése**

## **MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY**

**KEOP-1.1.1/C/13**

**érvényes: 2013. június 21-től**



**2013. augusztus**

## **TARTALOMJEGYZÉK**

<b>1. Összefoglaló .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Háttér, környezet .....</b>	<b>9</b>
2.1 Érintett földrajzi terület bemutatása .....	9
2.2 A terület közigazgatási lehatárolása .....	9
2.1.2 A terület természeti környezete .....	9
2.1.3 Jellemző településszerkezet .....	9
2.2 Gazdasági-társadalmi környezet bemutatása .....	9
2.2.1 Demográfiai helyzet, társadalmi jellemzők .....	9
2.2.2 Gazdasági jellemzők .....	9
<b>3. A fejlesztés szükségszerűségének ismertetése .....</b>	<b>9</b>
3.1 Helyzetértékelés, kereslet és kínálat elemzése, tervezési alapadatok meghatározása .....	9
3.1.1 A keletkező hulladék jelenlegi helyzete .....	12
3.1.2 A keletkező hulladék előrejelzése .....	16
3.1.3 A hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete .....	19
3.1.3.1 A hulladékgazdálkodás folyamatának áttekintése .....	19
3.1.3.2 A hulladékgazdálkodási feladatok ellátásának intézményi kérdései .....	24
3.1.3.3 A hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének és veszélyességének csökkentése .....	31
3.1.3.4 A hulladék begyűjtése .....	31
3.1.3.5 A hulladék kezelése .....	35
3.1.4 A hulladék begyűjtésének és kezelésének előrejelzése .....	38
3.1.6 A begyűjtés és hulladékkezelés során képződő anyagok és energia piacának helyzete és előrejelzése .....	42
3.2 A probléma meghatározása .....	44
3.3 Célkitűzések .....	48
3.3.1 A célkitűzések meghatározása .....	48
3.3.2 Indikátorok .....	51
<b>4. Változatelemzés .....</b>	<b>53</b>
4.1 Elemzések a változatok meghatározása érdekében .....	53
4.2 A változatelemzés módszere .....	53
4.3 A projekt nélküli eset .....	53
4.3.1 A projekt nélküli eset leírása .....	53
4.3.2 Költségek és bevételek becslése .....	58
4.3.2.1 Beruházási költségek .....	58
4.3.2.2 Működési költségek .....	59
4.3.2.3 Maradványérték .....	59
4.3.2.4 Bevételek .....	60
4.3.2.5 Hasznok .....	61
4.3.3 Egyéb releváns szempontok .....	61
<b>5. A kiválasztott változat részletes ismertetése .....</b>	<b>62</b>
5.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése .....	62
5.1.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése .....	62
5.1.2 Output indikátorok .....	65
5.1.3. Műszaki specifikációk .....	66

5.2 Intézményi elemzés .....	69
5.2.1 A beruházás tulajdonjogi kérdései .....	69
5.2.2 Üzemeltetési koncepció .....	69
5.2.2.1 A hulladékgazdálkodási rendszer működtetésének bemutatása ....	69
5.2.2.2 A közszolgáltató(k), üzemeltető(k) kiválasztása.....	71
5.2.2.3 Díjpolitika .....	71
5.2.2.4 A közszolgáltatók, üzemeltetők bevonása a fejlesztés finanszírozásába .....	71
5.2.3 ÁFA fizetése és visszaigényelhetősége a beruházás és a működtetés során .	74
5.3 A projekt hatásai .....	75
5.3.1 A projekt jelentős hatásai .....	75
5.3.2 A projekt hatásai a fenntartható fejlődésre .....	75
5.3.2.1 A projekt környezeti fenntarthatósága a pályázó szervezetre vonatkozóan.....	75
5.3.2.2 A projekt környezeti fenntarthatósága a megvalósítandó változatra (a projektre) vonatkozóan.....	75
5.3.2.3 A környezettudatos beszerzés alkalmazása .....	75
5.3.2.4 A rendezvények, egyeztetések, megbeszélések stb. körülményei környezettudatosságának biztosítása.....	76
5.3.2.5 Környezeti szempontú tanúsítás. ....	76
5.3.3 A projekt esélyegyenlőségi hatásai .....	76
5.3.3.1 Az esélyegyenlőségre tett, a pályázó szervezetre vonatkozó vállalások megvalósításának bemutatása .....	76
5.3.3.2 Az esélyegyenlőségre tett megvalósítandó változatra (a projektre) vonatkozó vállalások bemutatása .....	76
5.3.3.3 A projekt honlapjának infokommunikációs akadálymentesítésének bemutatása .....	76
5.3.3.4 A fejlesztéshez kapcsolódó nyilvános eseményeken és a kommunikációban esélytudatosságot az esélytudatosság közvetítésének bemutatása .....	77
5.3.3.4 Nemek közti esélyegyenlőség a közbeszerzésekben .....	77
5.3.3.5 Közhasználatú építmények akadálymentes tervezése .....	77
5.3.4 A területiség elvének való megfelelés.....	77
<b>6. A kiválasztott változat pénzügyi és közgazdasági költség-haszon elemzése ....</b>	<b>78</b>
6.1 A költség-haszon elemzés általános feltételezései .....	78
6.2 Pénzügyi elemzés.....	80
6.2.1 Pénzügyi költségek becslése .....	80
6.2.1.1 Beruházási költségek becslése.....	81
6.2.1.2 Működési költségek becslése .....	81
6.2.1.3 Maradványérték becslése .....	84
6.2.1.4 Pénzügyi költségek összegzése .....	85
6.2.2 Pénzügyi bevételek becslése .....	85
6.2.2.1 A díjak meghatározása .....	86
6.2.2.2 Fizetőképességi vizsgálatok (affordability) .....	90
6.2.2.3 A pénzügyi bevételek becslése .....	92
6.2.3 A projekt pénzügyi teljesítménymutatói.....	93
6.2.4 A megítélhető támogatási összeg meghatározása .....	94
6.2.4.1 A támogatathatósági feltételek vizsgálata .....	94
6.2.4.2 A támogatási összeg meghatározása .....	95
6.2.5 Pénzügyi fenntarthatóság vizsgálata .....	96

6.2.5.1 A beruházás finanszírozása .....	96
6.2.5.2 A működés fenntarthatósága .....	96
6.2.5.3 A projekt összevont pénzáram kimutatása .....	96
6.3 Közgazdasági költség-haszon elemzés .....	99
6.3.1 A projekt közgazdasági költségeinek becslése .....	100
6.3.2 A projekt hasznainak becslése .....	100
6.3.2.1 Használónál jelentkező hasznok becslése .....	101
6.3.2.2 Az externális hasznok becslése .....	101
6.3.2.3 A hasznok összegzése .....	105
6.3.3 Közgazdasági teljesítménymutatók .....	105
6.4 Érzékenység és kockázatelemzés .....	106
6.4.1 Érzékenységvizsgálat .....	106
6.4.2 Kockázatelemzés .....	107
<b>7. A projekt lebonyolítás részletei .....</b>	<b>109</b>
7.1 A projekt irányítási struktúrája .....	109
7.1.1 A projektgazda bemutatása a projekt megvalósítása során .....	109
A projektmenedzsment szervezet bemutatása .....	125
7.2 Megvalósíthatóság.....	128
7.2.1. Megvalósíthatóság értékelése a tulajdonviszonyok és az egyéb jogviszonyok alapján .....	128
7.2.2 Megvalósíthatóság értékelése az előkészítettség alapján.....	128
7.2.3 Kockázatok bemutatása és kockázatkezelési stratégia (a megvalósítás és az üzemeltetés időszakára) .....	129
7.3 Megvalósításhoz kapcsolódó lebonyolítási tervek .....	140
7.3.1 Lebonyolítási ütemterv .....	140
7.3.2 Kommunikációs terv .....	141
7.3.3 Közbeszerzési/beszerzési terv .....	144
7.3.4 Kifizetési ütemterv.....	145
<b>8. Rövidítések.....</b>	<b>147</b>
<b>9. A tanulmány mellékletei .....</b>	<b>148</b>

# 1. Összefoglaló

## 1. táblázat: Főbb adatok

A projekt címe:	A mosonmagyaróvári nagytérség települései hulladék közszolgáltatásának fejlesztése
Projektgazda neve:	Mosonmagyaróvár Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás
Projektgazda székhelye:	9200 Mosonmagyaróvár, fő utca 11.
A projektgazda ÁFA visszaigénylési jogosultsága	Igen
Érintett települések száma (db)	70
Érintett lakosság (ezer fő)	116 274
A projekt megvalósítás tervezett kezdete (év, hó)	2014.01.01
A projekt megvalósítás tervezett befejezése (év, hó)	2014.12.31
Várható támogatás (Ft)	460 750 000
Várható teljes beruházási költség (Ft)*	485 000 000

\* Csak a pályázat keretében elszámolandó költségek, beleértve az önrészt is.

Jelen pályázat a Mosonmagyaróvár Nagytérség Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás által képviselt 70 településen kerül megvalósításra. A projektterületen PHARE ill. magánberuházások keretén belül épült ki. A hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése folyamatban van KEOP-1.1.1/2F/09-2010-0007 projekt keretén belül, így pályázó szervezet a KEOP-1.1.1/C konstrukción belül „A” típusú pályázónak minősül.

### 1. A megoldandó probléma rövid leírása

A projektterületen hosszú ideig biztosított volt a hulladékgazdálkodás kor színvonalának megfelelő működése, mely döntően PHARE és a mindenkori üzemeltetők beruházásainak volt köszönhető. A hulladékgazdálkodási rendszer üzemeltetését jelenleg 1 szolgáltató cég (Rekultív Kft.) végzi, azonban a 2012. évi CLXXXV Tv. és a 2013. évi CXXV Tv. előírásainak a szolgáltató nem tudott megfelelni tulajdonosi szerkezete miatt. A Társulás ezért a társaságban többségi tulajdont vásárolt (52% - 2013.06.30-án, mely 100%-ra módosul 2013.12.31-ig), azonban a Társaság eszközeit a korábbi tulajdonos más célra kívánja felhasználni, azok a kiválást követően létrejött új társaság tulajdonába kerültek, így a Társulás által megvásárolt közszolgáltató a szolgáltatás ellátásához szükséges eszközökkel nem rendelkezik (kevert települési hulladékok begyűjtésére). Jelen projekt keretén belül ezért a hiányzó gyűjtő járművek beszerzésére kerülne sor a gyűjtő járművekre és a telephelyekre vonatkozó informatikai fejlesztés mellett.

A projekt további célja a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül kiépülő mechanikai előkezelő ellátása utóaprítóval, mely az előállításra kerülő RDF értékesíthetőségi feltételeit javítja.

## 2. Kidolgozásra javasolt változat műszaki szempontból történő bemutatása

A megvalósítandó változatra vonatkozó célokat a 2. táblázatban, a megvalósítani tervezett létesítményeket pedig a 3. táblázatban mutatjuk be.

### 2. táblázat: A projekt hulladékkezelési célkitűzései 2016-ban

Hulladékáram	Projekt célkitűzése	Támogatási stratégia célkitűzése
Szelektíven gyűjtött hulladék aránya a keletkező hulladékhoz képest	25%	22%
Szerves hulladék lerakótól történő eltérítésének aránya a keletkező hulladékhoz képest	25%	38 %*
Lerakott hulladék aránya a keletkező hulladékhoz képest		
Elsődlegesen lerakott	0%	38%
Másodlagosan lerakott	48%	21%

\* - teljesítése kapcsán lásd RMT útmutató 3.3.2 pont

### 3. táblázat: A projektben megvalósítani tervezett létesítmények, eszközök

Létesítmény, eszköz	Darab	Kapacitás	Kapacitás mértékegysége	Telepítés helyszíne	Egységár (Ft/db)
<b>Gyűjtő járművek</b>					
16 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	2	16	m3	Társulás területe	38 000 000
22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	4	22	m3	Társulás területe	43 000 000
22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű 60 liter - 5 m3 konténer ürítővel	2	22	m3	Társulás területe	45 000 000
<b>Hulladékkezelés</b>					
Utóaprító RDF feldolgozáshoz	1	1	min. tonna/h	Jánossomorja	102 000 000
<b>Informatikai fejlesztés</b>					
Mosonmagyaróvár, Jánossomorja és 10 db hulladékudvar közös informatikai rendszerének kiépítése	1	NR	NR	Beled, Csorna, Halászi, Jánossomorja, Kimle, Kóny, Lébény, Mosonmagyaróvár, Rajka, Szany	15 000 000
Gyűjtőautók informatikai rendszere (24 db járműhöz)	1	NR	NR	Gyűjtő járművek	10 000 000

## 3. A változatelemzés összefoglalása

**Mivel a projekt célja a 2014.01.01-től felmerülő kapacitáshiányok megszüntetése, ezért a KEOP-1.1.1/C/13 pályázati konstrukció Megvalósíthatósági Tanulmány Útmutató alapján jelen pályázat műszaki tartalmát is figyelembe véve, változatelemzés elvégzése nem szükséges. Bővebben lásd a 4. fejezetet.**

## 4. A költség-haszon elemzés eredményének összefoglalása (6. pont alapján)

A projekt jogosult támogatásra, mert teljesülnek a támogathatósági követelmények:

- a közgazdasági költség-haszon elemzés alapján a társadalmi hasznosság igazolható (ENPV: 213 M Ft);
- a pénzügyi elemzés alapján igazolható, hogy csak a megvalósuláshoz szükséges mértékű támogatást kapja a projekt, túl-támogatás nem történik (FNPV/K: -195 M Ft, FRR/K: -10,3%);
- a pénzügyi elemzés pénzáram elemzése alapján igazolható, hogy a projekt keretében létrehozott eszközök működtetése, a szolgáltatási színvonal pénzügyileg fenntartható, mert a halmozott működési pénzáram egyik vizsgált évben sem negatív

A projekt pénzügyi nettó jelenértéke negatív, mind EU támogatás nélkül, mind EU támogatás mellett. A projekt pénzügyileg fenntartható, halmozott pénzáram egyik évben sem negatív.

A projekt finanszírozási hiánya, egyben támogatás intenzitása 90,017142%, ami 1.435.275.350 Ft támogatás igénylését jelenti, 159.171.350 Ft önerő megfizetése mellett.

A beruházás pénzügyileg fenntartható, amennyiben a szükséges források támogatásokból és saját forrásból (a Társulás tagönkormányzatai által biztosítottan) rendelkezésre fognak állni. A projektnek nem elszámolható költségei nincsenek.

<b>Forrás</b>	<b>eFt</b>	<b>%</b>
<b>I. Saját forrás</b>	<b>24 250 000</b>	<b>5,00%</b>
I/1. A támogatást igénylő hozzájárulása*	24 250 000	5,00%
I/2. Partnerek hozzájárulása	0	0,00%
I/3. Bankhitel, kötvénykibocsátás	0	0,00%
I/4. Egyéb saját forrás: üzemeltető hozzájárulása (koncessziós díj)		0,00%
II. Egyéb támogatás:...	0	0,00%
<b>III. A támogatási konstrukció keretében igényelt támogatás</b>	<b>460 750 000</b>	<b>95,00%</b>
<b>Összesen</b>	<b>485 000 000</b>	<b>100%</b>

A projekt bevétele hulladék közszolgáltatási díjbevételekből, melybe 2015-től beépítésre kerül a lerakási járulék fedezete, és értékesítési bevételekből áll. Egyéb bevételek nincsenek.

A projekt megvalósítása esetén szükséges közszolgáltatási díjak meghatározása során azt a szükséges díjtöbbletet, ill. díjat határoztuk meg, ami a projekt többletköltségeinek és a hulladékgazdálkodási rendszer költségeinek fedezéséhez szükséges, a díjpolitika alapján, figyelembe véve a díjak megfizethetőségét és a fokozatos díjemelés elvét is. A majdani díjat mindazonáltal, a 2012. évi CLXXXV. törvény rendelkezéseinek megfelelően – a közszolgáltató adatszolgáltatása alapján a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által készített javaslat alapján – a miniszter rendeletben állapítja meg.

A projekt működtetéséhez – azaz a működési költségek fedezéséhez – nem szükséges díjemelés, mert a projekt működési költség megtakarítást eredményez. Nem igényel díjemelést a később esedékes pótlások finanszírozási szükséglete sem. A hulladék közszolgáltatási díj lerakási járulék nélkül számított összege várhatóan nettó 24 652 Ft/háztartás/év lesz.

A lerakási járulékot fedező díjrésszel együtt (amennyiben az a későbbiekben a díjakba beépíthető lesz) a vizsgált működési időszakban a hulladék közszolgáltatási díj összege várhatóan nettó 27.371-28.885 Ft/háztartás/év között alakul. A projekt megvalósulásával a fizetendő lerakási járulék összege kismértékben csökken.

A teherviselőképeségi vizsgálat eredménye a következő: A hulladék kiadások és az átlagos nettó jövedelmek aránya a projekt és a lerakási járulék hatására a projekt működésének kezdetén (2015-ben) az egyes kistérségekben 1,29-1,77% között alakul. Ennek oka a díjak jelenlegi magas szintje, valamint a lerakási járulék bevezetése, mivel a projekt miatt nem szükséges díjemelés. A kiadások és jövedelmek aránya a projekt nélküli eset részét képező KEOP-111/B projekt hatására szakaszosan emelkedik 2039-ig, 1,37-1,86% közé, azután stagnál.

A tervezett projekt, mint jellemzően az infrastrukturális fejlesztések, nagy számú közvetett gazdasági, társadalmi hatással jár. A hatások közül a nyersanyag megtakarítás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése számszerűsíthető volt lehetséges. A vonatkozó útmutatók követelményei szerint a többi hatás kvalitatív jellemzése történik meg.

A projekt teljes költség-haszon elemzésében a költségek között a beruházási és pótlási költségek, valamint a működési és fenntartási költségek, a hasznok között az értékesítési bevételek, a projekt maradványértéke és a külső hasznok szerepelnek.

A számítások során fiskális kiigazítások nem voltak szükségesek, mert a pénzügyi adatok sem tartalmaztak ÁFA-t. Árkorrekciók nem kerültek alkalmazásra, mert a piaci torzulások csekély volta miatt a piaci árak megfelelően mutatják a társadalmi költséget.

A projekt külső gazdasági hasznainak egy része a rendelkezésre álló információk alapján nem számszerűsíthető. Az externális hasznok egyenlegének figyelembe vételével azonban még így is lényeges változások történnek a vizsgált gazdasági mutatóknál. A projekt gazdasági nettó jelenértéke (ENPV) kb. 191 millió HUF, gazdasági megtérülési rátája (ERR) 7,2%. A hasznok és költségek aránya (EBCR) 1,15.

A hatások számbavétele alapján kijelenthető, hogy a projekt megvalósításra érdemes, ezért támogatásra jogosult.

A projekt esetében érzékenységvizsgálat és kockázatelemzés készült az MT útmutató és a KHE Útmutató 5. fejezete alapján.

### 1) A projekt lebonyolításának javasolt ütem- és intézkedési terve (7. pont alapján)

A projekt lebonyolításának javasolt ütemezése az alábbi táblázatban látható:

#### 4. táblázat: A megvalósítás ütemezése

Projektelem*	Elszámolható költség, Ft	Kezdet	Vége
<b>1. Immateriális javak</b>	0		
<b>2. Tárgyi eszközök/ingatlanok, gépek, műszaki és egyéb berendezések, felszerelések, járművek, beruházások, felújítások</b>	485 000 000		
<b>Eszköz beszerzések</b>	465 000 000	2014. május	2014. december
<b>Projektmenedzsment</b>	3 000 000	2014. január	2014. december
<b>Közbizterzés</b>	10 000 000	2014. január	2014. április
<b>Tanulmányok, vizsgálatok</b>	3 000 000	2013. július	2013. október
<b>Tájékoztatás, nyilvánosság</b>	4 000 000	2014. január	2014. december
<b>Egyéb projektelem</b>			
<b>3. Anyagjellegű ráfordítás</b>	0		
<b>Projektmenedzsment</b>			
<b>PR, ismeretterjesztés</b>			
<b>Tájékoztatás és nyilvánosság</b>			



Projektelem*	Elszámolható költség, Ft	Kezdet	Vége
<b>Összes nettó költség</b>	485 000 000		
Nem visszaigényelhető ÁFA	0		
<b>Teljes beruházási költség</b>	485 000 000		

\*a kategóriák tartalma a pályázati felhívás C.3. fejezetét követi

## 2. Háttér, környezet

Az MT Útmutató alapján az „A” típusú pályázók esetén a korábbi KEOP pályázattal rendelkező tagönkormányzati szinten azonos pályázóknak nem kell kitölteni a 2. fejezetet.

A Társulás KEOP-1.1.1/2F/09-2010-0007 kódszámú projektje megvalósítási szakaszban van, a jelen pályázatban szereplő tagönkormányzatok azonosak a KEOP-1.1.1/2F projektben szereplő tagönkormányzatokkal. Az Útmutató előírásaira és a folyamatban lévő támogatással rendelkező projektekre tekintettel a 2. fejezetet nem töltöttük ki. A vonatkozó sablon táblázatokat az MT mellékleteként elektronikus formában nyújtjuk be.

### 2.1 Érintett földrajzi terület bemutatása

#### 2.2 A terület közigazgatási lehatárolása

##### 2.1.2 A terület természeti környezete

##### 2.1.3 Jellemző településszerkezet

### 2.2 Gazdasági-társadalmi környezet bemutatása

#### 2.2.1 Demográfiai helyzet, társadalmi jellemzők

#### 2.2.2 Gazdasági jellemzők

## 3. A fejlesztés szükségszerűségének ismertetése

### 3.1 Helyzetértékelés, kereslet és kínálat elemzése, tervezési alapadatok meghatározása

A Pályázati Felhívás értelmében az „A” típusú pályázók jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer esetében az ISPA vagy KEOP pályázatuk megvalósulását követően kialakult/kialakítandó állapothoz képest mutassák be jelen projekt szükségszerűségét. A projekt szükségszerűségének általános indoklása:

A Társulás 2005-ben jött létre, akkor még két Uniós pályázat lebonyolítására (rekultiváció, fejlesztés). A Társulási Megállapodás lényeges pontja, hogy az

önkormányzatok a Társulásra ruházták át a hulladékkezelési közszolgáltatás, mint közfeladat ellátás kötelezettségét.

A Társulás 2011. április 4-én aláírta a KEOP-1.1.1/2F projektre vonatkozó Támogatási Szerződést. A megvalósítandó műszaki fejlesztés üzemeltetése érdekében kiválasztásra került a rendszer üzemeltetője. Az eljárás nyertesén a REKULTÍV Környezetvédelmi és Hulladékhasznosító kft. (9200 Mosonmagyaróvár, Barátság u. 8) lett, mely az eljárást megelőzően is a tagönkormányzatok közszolgáltatója volt.

Az új egységes közszolgáltatási szerződés, mely 2013. január 1-én lépett hatályba, magába foglalja a lakossági vegyes gyűjtés közszolgáltatása a térség valamennyi településén (saját eszközparkkal, munkaerővel, telephellyel, stb.)

2012. december 31-ig minden településnek saját szerződése volt a Rekultív Kft.-vel, 2013. január 1-től egy egységes szerződés rendezte ezt. Ez azt is jelentette, hogy 2013. januártól életbe lépett volna a közbeszerzési eljárásban megadott díjelvek és mérték alapján egy egységes díj valamennyi településre. Ez a 2012. évi CLXXXV. Tv. elfogadása és módosítása miatt nem lépett hatályba.

A KEOP 1.1.1/2F projektben foglalt fejlesztések nem készültek el maradéktalanul 2013. január 1-re, így erre a részre a szolgáltatást még nem kezdte meg a Rekultív kft..

A Rekultív Kft. osztrák tulajdonosa a cég szétválását követően csak a közszolgáltatáshoz kapcsolódó jogokat hagyta meg a Rekultív Kft.-ben, egyéb eszközök és személyi állomány nem.

A Társulás 2013. június 30-ig megvásárolta a Rekultív Kft. 52%-os üzletrészt, év végéig megveszi a maradék 48%-ot. Jelen pályázat célja a begyűjtési-szállítási feladatok ellátásához szükséges járműpark beszerzése.

Az MT Útmutató alapján igazolni szükséges, hogy nem kerül sor kettős támogatásra korábbi projektek vonatkozásában (ISPA, KEOP vagy egyéb konstrukció). A következő táblázatban tekintjük a KEOP-1.1.1/2F projektben beszerzett vagy beszerzésre kerülő eszközöket, azok számát és felhasználási területét, illetve a KEOP-1.1.1/C projektben beszerezni kívánt eszközöket. **A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy az eltérő felhasználási cél miatt kettős támogatás nem merül fel. A Jánossomorjai Hulladékkezelő Központ területén kiépítésre kerülő mechanikai előkezelő műutóaprítót nem tartalmaz, az utóaprító beszerzése így szintén nem minősül kettős támogatásnak.**

**A KEOP-1.1.1/2F és KEOP-1.1.1/C beszerzések összehasonlítása**

<b>KEOP-1.1.1/2F beszerzések</b>	<b>Mennyiség</b>	<b>Felhasználási terület</b>	<b>KEOP-1.1.1/C tervezett beszerzések</b>	<b>Felhasználási terület</b>
Forgódobos 18 m3-es gyűjtő jármű	2	Szelektív hulladékgyűjtés	16 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	Kevert települési hulladékok gyűjtése
Tömörítőlapos 16 m3-es gyűjtő jármű	1	Szelektív hulladékgyűjtés	22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	Kevert települési hulladékok gyűjtése
22 m3-es tömörítőlapos gyűjtő jármű	6	Szelektív hulladékgyűjtés	22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	Kevert települési hulladékok gyűjtése
22 m3 tömörítőlapos darus gyűjtő jármű	3	Szelektív hulladékgyűjtés	60 liter - 5 m3 konténer ürítővel	
Görgős konténeres + 1 db 24 m3-es konténer daruval	2	Szelektív hulladékgyűjtés	Utóaprító RDF feldolgozáshoz	Mechanikai előkezelés, RDF aprítása a felhasználás bővítése érdekében
Kétkaros jármű konténeres háromtengelyes	1	Szelektív hulladékgyűjtés		
Kétkaros konténeres kéttengelyes	1	Szelektív hulladékgyűjtés		
Önjáró komposztforgató	1	Komposztálás		
Teleszkópos homlokrakodó	1	Komposztálás / válogatás		
Nagykanalas rakodógép	1	Mechanikai előkezelés		
Csuklós homlokrakodó	1	Mechanikai előkezelés / válogató		
Polipkanalas rakodógép	1	Mechanikai előkezelés		
60 literes edény	2000	Szelektív hulladékgyűjtés		
80 literes edény	3000	Szelektív hulladékgyűjtés		
120 literes hulladékgyűjtő edény	10000	Szelektív hulladékgyűjtés		
240 literes hulladékgyűjtő edény	10000	Szelektív hulladékgyűjtés		
60 literes hulladékgyűjtő edény	10000	Szelektív hulladékgyűjtés		
1,1 m3-es hulladékgyűjtő edény	300	Szelektív hulladékgyűjtés		
Házi komposztáló edények	10000	Házi komposztálás		
1,5 m3-s szelektív hulladékgyűjtő edények szigetként kihelyezve	260	Szelektív hulladékgyűjtés		
1,2 m3-s szelektív hulladékgyűjtő edények szigetként kihelyezve	404	Szelektív hulladékgyűjtés		
200 kg-os elektronikus mérleg	10	Hulladékudvarok		
20' Veszélyes hulladéktároló konténer	9	Hulladékudvarok		
20' Portakonténer	9	Hulladékudvarok		
Hulladékudvarok	10			

### 3.1.1 A keletkező hulladék jelenlegi helyzete

A pályázat részeként a korábbi KEOP-1.1.1/2F pályázatban szereplő adatokat 2012. év referencia adataival frissítettük. A referencia év 2012.

#### 10. táblázat: A vegyesen gyűjtött (maradék)hulladék mennyisége településsoros bontásban referencia évre vonatkozóan

Település	Közzszolgálat ásba bevont lakosok száma (fő)	Összes en	A közzszolgálat atás keretében a településen a lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége (t) lomhulladék	A közzszolgálat atás keretében az intézménye ktől begyűjtött hulladék mennyisége (t)	Fajlagos éves hulladék - termelés (kg/fő/ év)	A közzszolgálat ó által üzemeltetett létesítménye kben kezelt nem települési hulladék mennyisége (t)
Acsalag	452	257,32	188,16	69,16	569,29	n.a.
Ásványráró	1 858	712,64	428,37	284,27	383,55	n.a.
Babót	1 097	377,17	209,33	167,84	0,00	n.a.
Bágyoszovát	1 284	478,57	282,11	196,45	372,71	n.a.
Barbacs	716	341,20	231,66	109,55	476,54	n.a.
Beled	2 553	967,60	577,00	390,61	379,01	n.a.
Bezenye	1 393	231,93	18,81	213,13	166,50	n.a.
Bezi	510	162,55	84,52	78,03	318,72	n.a.
Bodonhely	277	127,21	84,83	42,38	459,24	n.a.
Bogdoszló	598	245,17	153,67	91,49	409,98	n.a.
Bősárkány	2 111	854,19	531,21	322,98	404,64	n.a.
Cakóháza	48	50,62	43,28	7,34	1,00	n.a.
Csorna	10 649	3 917,15	2 287,86	1 629,30	367,84	n.a.
Darnózseli	1 566	533,36	293,77	239,60	340,59	n.a.
Dör	693	260,51	154,49	106,03	375,92	n.a.
Dunakiliti	1 857	644,03	359,90	284,12	346,81	n.a.
Dunaremete	241	121,79	84,91	36,87	505,34	n.a.
Dunasziget	1 437	462,40	242,53	219,86	321,78	n.a.
Edve	106	41,32	25,10	16,22	389,80	n.a.
Enese	1 785	668,86	395,76	273,11	374,71	n.a.
Farád	1 926	833,32	538,64	294,68	2,00	n.a.
Fehértó	448	135,12	66,58	68,54	301,61	n.a.
Feketeerdő	563	221,97	135,83	86,14	394,26	n.a.
Győrsövényháza	746	322,65	208,51	114,14	432,51	n.a.
Halászi	2 973	495,00	40,14	454,87	166,50	n.a.
Hédervár	1 195	422,82	239,98	182,84	353,82	n.a.
Hegyeshalom	3 479	1 146,78	614,50	532,29	329,63	n.a.
Jánossomorja	5 912	2 394,06	1 489,53	904,54	404,95	n.a.
Jobaháza	527	160,18	79,55	80,63	303,95	n.a.
Károlyháza	648	237,05	137,91	99,14	3,00	n.a.
Kimle	2 195	840,43	504,59	335,84	382,88	n.a.
Kisbodak	354	87,85	33,69	54,16	248,17	n.a.
Kisfalud	730	273,38	161,69	111,69	374,49	n.a.
Kóny	2 613	988,19	588,41	399,79	378,18	n.a.
Lébény	3 159	1 151,11	667,79	483,33	364,39	n.a.

Település	Közzszolgáltatásba bevont lakosok száma (fő)	Összes en	A közzszolgált atás keretében a településen a lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége (t) lomhulladék	A közzszolgált atás keretében az intézménye ktől begyűjtött hulladék mennyisége (t)	Fajlagos éves hulladék - termelés (kg/fő/év)	A közzszolgált ató által üzemeltetett létesítménye kben kezelt nem települési hulladék mennyisége (t)
Levél	1 777	682,40	410,52	271,88	384,02	n.a.
Lipót	675	286,63	183,36	103,28	424,64	n.a.
Maglóca	96	99,33	84,65	14,69	1034,73	n.a.
Magyarkeresztúr	430	136,93	71,14	65,79	4,00	n.a.
Máriakálnok	1 692	670,91	412,03	258,88	396,52	n.a.
Markotabödög e	443	195,45	127,67	67,78	441,20	n.a.
Mecsér	589	267,48	177,37	90,12	454,13	n.a.
Mihályi	1 051	414,33	253,52	160,80	394,22	n.a.
Mosonmagyaróvár	32 720	12 156,69	7 150,53	5 006,16	371,54	n.a.
Mosonszolnok	1 676	586,93	330,51	256,43	350,20	n.a.
Osli	856	271,72	140,76	130,97	317,43	n.a.
Páli	345	336,58	283,80	52,79	975,60	n.a.
Pásztori	368	128,81	72,51	56,30	5,00	n.a.
Potyond	101	49,89	34,43	15,45	493,93	n.a.
Püski	641	246,14	148,06	98,07	383,99	n.a.
Rábacsanak	460	154,35	83,97	70,38	335,54	n.a.
Rábakecöl	665	190,72	88,98	101,75	286,80	n.a.
Rábapordány	988	319,84	168,67	151,16	323,72	n.a.
Rábasebes	81	43,55	31,15	12,39	537,61	n.a.
Rábatamási	1 011	382,70	228,02	154,68	378,54	n.a.
Rábcakapi	168	110,58	84,88	25,70	658,23	n.a.
Rajka	2 563	989,92	597,78	392,14	6,00	n.a.
Sopronnémeti	265	144,58	104,03	40,55	545,58	n.a.
Szany	2 025	861,24	551,42	309,83	425,30	n.a.
Szárföld	897	428,26	291,01	137,24	477,43	n.a.
Szil	1 217	380,03	193,83	186,20	312,27	n.a.
Szilsárkány	651	255,13	155,53	99,60	391,91	n.a.
Tárnokréti	193	63,98	34,46	29,53	331,53	n.a.
Újrónafő	793	227,04	105,72	121,33	286,31	n.a.
Vadosfa	75	34,63	23,15	11,48	461,70	n.a.
Vág	481	151,21	77,61	73,59	7,00	n.a.
Várbalog	385	216,05	157,14	58,91	561,16	n.a.
Vásárosfalu	157	53,65	29,63	24,02	341,72	n.a.
Veszkény	913	270,88	131,20	139,69	296,70	n.a.
Zsebeháza	127	64,21	44,77	19,43	505,56	n.a.
Összesen egész projekt-területre	116 274	43 038,29	25 248,37	17 789,92	370,15	

**11. táblázat: A vegyesen gyűjtött (maradék)hulladék mennyisége a referenciaévben és az azt megelőző 4 évben**

Település	Közzolgáltatásba bevont lakosok száma (fő)	A közzolgáltatás keretében a településen a lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége (t)	A közzolgáltatás keretében az intézményektől begyűjtött hulladék mennyisége (t)	Fajlagos éves hulladék-termelés (kg/fő/év)	A közzolgáltató által üzemeltetett létesítményekben kezelt nem települési hulladék mennyisége (t)
2012	116 274	25 248	17 790	370	n.a.
2011	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
2010	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
2009	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
2008	116 675	32 377	17 879	433	

**12. táblázat: Az elkülönítetten gyűjtött (szelektív) hulladék mennyisége településsoros bontásban referencia évre vonatkozóan**

Település	Közzolgáltatásba bevont lakosok száma (fő)	A közzolgáltatás keretében a településen a lakosságtól elkülönítetten begyűjtött hulladék mennyisége (t)	A közzolgáltatás keretében az intézményektől elkülönítetten begyűjtött hulladék mennyisége (t)	Egyéb szervezetek által elkülönítetten begyűjtött hulladékmennyiség (t)
Acsalag	452	5,84	0,72	NA
Ásványráró	1 858	23,62	5,10	
Babót	1 097	14,75	1,20	
Bágyogszovát	1 284	15,96	2,26	
Barbacs	716	9,78	4,11	
Beled	2 553	29,61	8,83	
Bezenye	1 393	18,80	14,53	
Bezi	510	5,12	0,48	
Bodonhely	277	3,88	4,89	
Bogyoszló	598	8,29	7,09	
Bósárkány	2 111	34,16	2,33	
Cakóháza	48	0,48	0,06	
Csorna	10 649	129,56	49,55	
Darnózseli	1 566	21,95	1,72	
Dör	693	7,31	0,67	
Dunakiliti	1 857	21,62	34,16	
Dunaremete	241	3,42	10,05	
Dunasziget	1 437	18,15	38,79	
Edve	106	2,05	0,14	
Enese	1 785	28,51	1,90	
Farád	1 926	23,52	2,10	
Fehértó	448	4,91	0,50	
Feketeerdő	563	5,89	47,87	
Györsövényház	746	11,12	9,26	
Halászi	2 973	35,69	63,24	
Hédervár	1 195	13,35	16,42	
Hegyeshalom	3 479	40,25	3,78	
Jánossomorja	5 912	86,45	67,64	
Jobaháza	527	6,94	1,89	

Település	Közzolgáltatásba bevont lakosok száma (fő)	A közzolgáltatás keretében a településen a lakosságtól	A közzolgáltatás keretében az intézményektől	Egyéb szervezetek által elkülönítetten begyűjtött hulladékmennyiség (t)
Károlyháza	648	7,76	0,71	
Kimle	2 195	28,00	2,33	
Kisbodak	354	5,04	0,38	
Kisfalud	730	11,98	0,83	
Kóny	2 613	31,72	2,88	
Lébény	3 159	37,95	27,86	
Levél	1 777	21,47	34,03	
Lipót	675	8,37	16,10	
Maglóca	96	1,21	0,09	
Magyarkeresztúr	430	5,66	0,49	
Máriakálnok	1 692	24,18	48,41	
Markotabödöge	443	7,99	3,69	
Mecsér	589	7,60	15,23	
Mihályi	1 051	13,84	1,20	
Mosonmagyaróvár	32 720	715,51	365,28	
Mosonszolnok	1 676	19,51	1,73	
Osi	856	11,20	0,96	
Páli	345	5,56	0,38	
Pásztori	368	5,59	2,06	
Potyond	101	1,37	0,11	
Püski	641	8,24	0,70	
Rábacsanak	460	6,76	0,56	
Rábakecöl	665	9,57	0,78	
Rábapordány	988	12,91	9,63	
Rábasebes	81	0,68	0,11	
Rábatamási	1 011	10,14	9,03	
Rábcakapi	168	3,06	0,19	
Rajka	2 563	30,69	8,26	
Sopronnémeti	265	3,44	0,30	
Szany	2 025	25,73	2,33	
Szárköld	897	10,68	2,56	
Szil	1 217	22,70	1,36	
Szilsárkány	651	9,27	8,78	
Tárnokrét	193	2,72	0,21	
Újrónafő	793	10,20	11,40	
Vadosfa	75	3,54	0,08	
Vág	481	6,20	0,56	
Várbalog	385	5,75	0,45	
Vásárosfalu	157	2,47	0,18	
Veszkény	913	11,27	0,98	
Zsebeháza	127	1,33	0,82	
Összesen egész projekt-területre	116274	1799,84	985,30	0,00

A szelektíven gyűjtött hulladékok a Jánossomorjai Hulladékkezelő központ válogatóművébe érkeznek. A KEOP-1.1.1/2F projekt befejezését követően új válogatómű kerül átadásra.

A 13. táblázatban az elmúlt években a projektterületen begyűjtött szelektív hulladék mennyiségek kerülnek bemutatásra.

**13. táblázat: A elkülönítetten gyűjtött (szelektív) hulladék mennyisége a referenciaévben és az azt megelőző 4 évben**

Település	Közzolgáltatásba bevont lakosok száma (fő)	A közzolgáltatás keretében a településen a lakosságtól elkülönítetten begyűjtött hulladék mennyisége (t)	A közzolgáltatás keretében az intézményektől elkülönítetten begyűjtött hulladék mennyisége (t)	Egyéb szervezetek által elkülönítetten begyűjtött hulladékmennyiség (t)
2012	116 274	1 799,84	985,30	0,00
2011	n.a	n.a	n.a	n.a
2010	n.a	n.a	n.a	n.a
2009	n.a	n.a	n.a	n.a
2008	116 675	2 834,23	1 067,89	n.a.

A hulladék összetételi adatokat a 14. táblázatban foglaljuk össze. A hulladék összetételi adatai a lerakót üzemeltető szolgáltató negyedéves hulladékanalízis vizsgálatai alapján készültek, a negyedéves adatok átlagaként, az átlaghoz képest korrigálásra kerültek a szelektíven gyűjtött hulladékok mennyiségének megfelelően, mivel jelenleg is begyűjtésre kerül zöldhulladék, illetve csomagolási hulladékok (elsősorban papír és műanyag).

**14. táblázat: Hulladék összetételi adatok referencia évre vonatkozóan**

Szabvány szerinti mérések eredményei		Szelektíven begyűjtött mennyiség		Tervezési összetétel adatok	
Papír (80%)	7,66%	Papír	178,59	Papír	8,16%
Karton (5%)	0,48%				
Papír (20%)	0,10%	Csomagolási papír	267,88	Csomagolási papír	5,31%
Karton (95%)	4,85%				
Műanyag (10%)	1,35%	Műanyag	102,17	Műanyag	1,51%
Műanyag (90%)	12,13%	Csomagolási műanyag	239,86	Csomagolási műanyag	12,09%
Üveg (25%)	0,66%	Üveg	19,93	Üveg	0,68%
Üveg (75%)	1,99%	Csomagolási üveg	179,34	Csomagolási üveg	2,29%
Fém (40%)	1,29%	Fém	0,00	Fém	1,23%
Fém (60%)	1,94%	Csomagolási fém	0,40	Csomagolási fém	1,85%
Szerves (100%)	25,80%	Biológiailag lebomló	1 704,00	Biológiailag lebomló	28,37%
Kompozitok	3,78%	Egyéb	92,97	Egyéb	38,51%
Textíliák	4,28%				
Higiéniái hulladékok	3,65%				
Nem osztályozott éghető hulladék	9,40%				
Nem osztályozott éghetetlen hulladék	8,60%				
Veszélyes hulladékok	0,20%				
Finom frakció	10,28%				

### 3.1.2 A keletkező hulladék előrejelzése

A keletkező hulladék előrejelzés a demográfiai adatok alapján, valamint az OHT II. és a jelen pályázat RMT útmutatójában leírtak alapján került meghatározásra.



A demográfiai előrejelzés alapján a lakónépesség száma csökkenni fog a projektterületen. Ennek megfelelően a lakosságszám változás miatt bekövetkező hulladékmennyiség változással is számolunk.

Fentiek alapján 2013-ig várhatóan (MT útmutató és Szolgáltatói tapasztalat alapján) a keletkező hulladék mennyiségének csökkenésével számolni kell a gazdasági folyamatok következtében. 2014 és 2016 között az összes keletkező hulladékmennyiség kismértékű növekedésével, míg 2016 után a keletkező hulladék mennyiségének stagnálásával számolunk.

A hulladék összetételét tekintve várható a papír és műanyag hulladékok részarányának növekedése, ezen belül is elsősorban a csomagolási hulladékok mennyiségében várható növekedés, míg az üveg, fém és zöldhulladékok hulladékok keletkező mennyiségének stagnálásával számolunk.

A biohulladékok keletkezését tekintve 2016-ig folyamatos csökkenéssel számolunk, elsősorban a konyhai és egyéb hulladékok terén, mivel a zöldterületek aránya változatlan marad, így a keletkező zöldhulladék mennyiségét is változatlannak feltételeztük.

További hulladékcsökkenés az egyéb hulladékok területén fog jelentkezni, mivel az összes keletkező hulladék mennyisége csökken, de egyes hulladékok mennyisége növekedni fog, mint a papír és műanyag, azon belül elsősorban a csomagolási hulladékok aránya. Az egyes hulladékfrakciók éves változását százalékosan a 3.1.2.-1.sz. táblázatban foglaljuk össze.

### 3.1.2.-1.sz. táblázat

	2013-ig	2014-2016
lakosság csökkenésből adódó hulladék csökkenés:	+0,30%	+0,50%
keletkező hulladék mennyiség változása évente:	-1,20%	+0,50%
<b>Hulladékfrakció</b>		
biohulladék	-1,00%	-1,00%
ebből a zöldhulladék	0,00%	0,00%
papír	+0,50%	+0,50%
papír csomagolási	+0,60%	+0,60%
műanyag	+0,40%	+0,40%
műanyag csomagolási	+0,50%	+0,50%
üveg és fém, illetve ezek csomagolási hulladékai	0,00%	0,00%

A projektterületre vonatkozó keletkező hulladékok mennyiségi és minőségi prognózist a 15. táblázatban mutatjuk be.

**15. táblázat: Keletkező hulladékmennyiségek előrejelzése hulladékfrakciónként fejlesztés nélkül, tonna**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
1. papír	5 959,09	5 988,88	6 018,83	6 048,92	6 079,16	6 079,16	6 079,16	6 079,16	6 079,16
1.1. ebből csomagolási papír	2 349,95	2 364,05	2 378,24	2 392,50	2 406,86	2 406,86	2 406,86	2 406,86	2 406,86
2. műanyag	6 020,93	6 045,02	6 069,20	6 093,47	6 117,85	6 117,85	6 117,85	6 117,85	6 117,85
2.1. ebből csomagolási műanyag	5 352,21	5 378,97	5 405,86	5 432,89	5 460,06	5 460,06	5 460,06	5 460,06	5 460,06
3. üveg	1 313,50	1 313,50	1 313,50	1 313,50	1 313,50	1 313,50	1 313,50	1 313,50	1 313,50
3.1. ebből csomagolási üveg	1 014,42	1 014,42	1 014,42	1 014,42	1 014,42	1 014,42	1 014,42	1 014,42	1 014,42
4. fém	1 361,14	1 361,14	1 361,14	1 361,14	1 361,14	1 361,14	1 361,14	1 361,14	1 361,14
4.1. ebből csomagolási fém	816,84	816,84	816,84	816,84	816,84	816,84	816,84	816,84	816,84
5. biohulladék	13 556,57	13 421,00	13 286,79	13 153,92	13 022,38	13 022,38	13 022,38	13 022,38	13 022,38
5.1. ebből a lakosságnál keletkező zöldhulladék	1 897,92	1 897,92	1 897,92	1 897,92	1 897,92	1 897,92	1 897,92	1 897,92	1 897,92
5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	3 524,71	3 524,71	3 524,71	3 524,71	3 524,71	3 524,71	3 524,71	3 524,71	3 524,71
5.3. lakosságnál keletkező egyéb, biológiailag lebomló hulladék	8 133,94	7 998,37	7 864,16	7 731,30	7 599,76	7 599,76	7 599,76	7 599,76	7 599,76
6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.)	1 762,26	1 762,26	1 762,26	1 762,26	1 762,26	1 762,26	1 762,26	1 762,26	1 762,26
7. egyéb	14 280,25	13 698,13	13 865,39	14 031,25	14 195,70	14 195,70	14 195,70	14 195,70	14 195,70
8. Összesen (1+2+3+4+5+6+7)	44 253,73	43 589,93	43 677,11	43 764,46	43 851,99	43 851,99	43 851,99	43 851,99	43 851,99

A teljes táblázat a vizsgált időtávra az MT mellékleteként kerül benyújtásra.

\* *legutolsó teljes körű adat*

### **3.1.3 A hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete**

Jelen projekt keretein belül a Mosonmagyaróvár Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás településeinek hulladékgazdálkodási rendszere kerül fejlesztésre. A Társuláshoz 70 település önkormányzata csatlakozott. A projekt célja a jelenleg működő hulladékkezelési folyamatok/tevékenységek fejlesztése.

Jelenleg a 70 település hulladékkezelési közszolgáltatása teljes körűen megoldott 2013.12.31-ig, azonban ezt követően a szolgáltatás ellátásához szükséges eszközök nem állnak rendelkezésre. A települési szilárd hulladék gyűjtését, szállítását és ártalmatlanítását ellátó közszolgáltató mind a 70 településen a hatósági engedéllyel rendelkező közszolgáltató, a **Rekultív Környezetvédelmi és Hulladékhasznosító Kft.** (Mosonmagyaróvár, Barátság u.8.).

A projekt által érintett 70 település mindegyikéről a Jánossomorjai Regionális Hulladékkezelő Központ területére szállítják a hulladékot.

#### **3.1.3.1 A hulladékgazdálkodás folyamatának áttekintése**

##### Hulladékkezelés megelőzése

A projektterületen a hulladékgazdálkodási rendszerben megelőzési programot kizárólag a KEOP-1.1.1/2F projekt megvalósítása jelent.

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül házi komposztálás és szemléletformálási kampány lefolytatása tervezett. A házi komposztálási program keretén belül 10000 db házi komposztáló beszerzése tervezett, a szemléletformálási kampány részeként ismertterjesztő, szemléletformáló programsorozat kerül lebonyolításra a projektterületen.

##### Hulladék begyűjtő és kezelő rendszer

##### **Szelektív gyűjtés**

##### **Gyűjtőszigetes gyűjtés**

A projektterületen 2004 óta a Közszolgáltató (Rekultív Kft.) folyamatosan, évről évre egyre több szelektív hulladékgyűjtő szigetet helyez el. Jelenleg már minden településen megtalálhatóak a szigetes rendszerben kihelyezett szelektív hulladékgyűjtő egységek, számukat tekintve közel 244 a papír, műanyag és üveg gyűjtésére alkalmas gyűjtőszigettel. A fém hulladékok részére nincs kihelyezve külön gyűjtőedényzet, ezeket a hulladékokat a lakosság a műanyag gyűjtő edényekbe teheti. A begyűjtött fém hulladék mennyisége, ezért elenyésző a többi típusú hulladékhoz képest. Több településen még csak kísérleti jelleggel működnek a kihelyezett szigetek. A szigetek nem egységesek helyenként csak papír és műanyag, máshol csak az üveg részére lett kihelyezve gyűjtőedény. A szelektív szigetek gyűjtőedényzetei igen vegyes képet mutatnak méreteik alapján is. Sok helyen ugyanolyan kukák kerültek kihelyezésre, mint amelyeket a lakosság a vegyes hulladék otthoni gyűjtésére is használ, néhol 240 l-es, illetve 1100 l-es néhány helyen pedig 1,5 m<sup>3</sup>-es harangok szolgálnak a gyűjtésre. A közel 244 db sziget így azokat a helyeket takarja, melyek legalább 1 m<sup>3</sup>-es gyűjtőedényzettel rendelkeznek.

A nem KEOP forrásból beszerzésre kerülő kihelyezett szelektív szigetek, azok edényzetei mind a Szolgáltató tulajdonában vannak.

A szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége a lakossági tájékoztatottság és a részleges kiépítettség miatt még nem számottevő. A begyűjtött szelektív hulladékot (elsősorban papír, fém, műanyag csomagolási hulladék) a Jánossomorjai Hulladéklerakó telepen

kialakított kézi válogatóműben válogatják, majd bálázzák.

A közszolgáltató Rekultív Kft. a szelektív hulladékgyűjtés elősegítése érdekében 2000 óta két hulladékudvart is üzemeltet a területen, Mosonmagyaróváron és Darnózseliben. A mosonmagyaróvári hulladékudvarban többféle hulladékfajta is leadható: műanyag, üveg, tejes és üdítő kartondoboz, papír, fém, gumibroncs, zöldhulladék; használt akkumulátorok, szárazelemek, elektronikai hulladék, használt étolaj, festékek és azok csomagolása, növényvédő szerek és azok csomagolása, fénycsövek és villanykörte, lejárt szavatosságú gyógyszerek. Darnózseliben csak bizonyos típusú hulladékot (papír, műanyag, üveg, textil, építési törmelék) vesznek át. Ezeken az udvarokon kívül Beleden a helyi önkormányzat alakított ki hulladékudvart, ahol üveg, papír, fém és textil hulladék leadására van lehetőség. Egyik hulladékudvar kialakítása sem felel meg a jelenlegi jogszabályoknak.

Kísérleti jelleggel elindult a zöldhulladékok gyűjtése is. A begyűjtött zöldhulladék nagy része a közterületeken keletkező, illetve intézmények által leadott szelektíven (zsákokban) gyűjtött hulladék.

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül a gyűjtőszigetes rendszer kibővítése érdekében beszerzésre kerül 260 db 1,5 m<sup>3</sup>-es és 404 db 1,2 m<sup>3</sup>-es gyűjtőedény, továbbá darus konténerrel ellátott multiliftes tehergépjármű, illetve 3 db 22 m<sup>3</sup>-es, daruval is ellátott gyűjtő jármű.

### **Házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés**

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül 2000 db 60 literes, 3000 db 80 literes, 10.000 db 120 literes, 10000 db 240 literes edény kerül beszerzésre a csomagolási hulladékok szelektív gyűjtésére.

A gyűjtőedények a lakossági igényeknek megfelelően kerülnek kiosztásra, igény esetén akár 240 literes edények is igényelhetők lesznek.

Az így összegyűjtött hulladékok elszállítását a KEOP-1.1.1/2F projekt részeként beszerzett eszközökkel végzik.

### **Zöldhulladékok szelektív gyűjtése**

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül a zöldhulladékok szelektív gyűjtésére külön erre a célra kiosztott 60 l-es gyűjtőedényzetek (10.000 db) segítségével kerül sor, elsősorban a nagyobb, 2000 fő feletti településeken, ahol a keletkező zöldhulladékok begyűjtése már költséghatékony. A zöldhulladék gyűjtését előre rögzített járatprogram szerint végzik. Továbbá kihelyezésre kerül 1000 db 1100 l-es a zöldhulladék gyűjtését szolgáló gyűjtőedényzet is közterületeken. A zöldhulladék begyűjtéséhez 6 db biohulladék-gyűjtő jármű beszerzésére kerül sor.

A zöldhulladék gyűjtése jellemzően április közepétől október közepéig tart, ebben az időszakban heti egyszeri begyűjtés szükséges. Valamint a karácsonyt követő időszakban a fenyőfák szelektív gyűjtése is így oldható meg.

Házhoz menő biohulladék gyűjtése összesen több mint 20.000 lakást érint a projektterületen. A 60 literes gyűjtőedények a nagyobb településeken (2500-3000 fő felett) kerülnek kiosztásra, a többi településen, illetve kiegészítő gyűjtésként a többi érintett településen is 1100 l-es közterületi gyűjtők állnak rendelkezésre a lakosság zöldhulladék gyűjtéséhez.

A zöldhulladékok szelektív gyűjtése is megindult a térségben, elsősorban közterületekről származó zöldhulladékok kerültek begyűjtésre és kezelésre 2010-ben. Ezt megelőzően a projektterületen zöldhulladék gyűjtésére nem került sor.

## **2. Hulladékudvarok**

A jelenleg működő Mosonmagyaróvári, Darnózseli és Beledi hulladékudvarok közül mind a három rendelkezik engedéllyel, azonban a hatályos jogszabályoknak, illetve a lakossági igényeknek nem felelnek meg. A Mosonmagyaróvári és Darnózseli hulladékudvarok bezárásra is kerülnek a KEOP-1.1.1/2F projekt zárását követően, míg a beledi hulladékudvar a KEOP-1.1.1/2F projekt részeként kerül átalakításra. Mosonmagyaróváron másik helyen, új hulladékudvar kialakítására kerül sor.

A projektterületen összesen 10 db hulladékudvar létesül a projekt során. Ezek közül a Beled településen található hulladékudvar az egyetlen, ahol a meglévő átépítésével kerül kialakításra a hulladékudvar.

A Pályázó mind a 10 db hulladékudvar létesítésére rendelkezik engedéllyel, melyeket mellékletben csatolunk a pályázati dokumentációban. Mindegyik udvar a hatályos jogszabálynak (5/2002 KVM rendelet) megfelelően kerül kialakításra.

A projektterületen létesülő mind a 10 db hulladékudvar egyben **újrahasználati központként** is funkcionál. Az újrahasználati központban a lakosok leadhatják a számukra feleslegessé vált, de még használható ruhaneműket, bútorokat, elektromos berendezéseket és egyéb használati tárgyakat. Ezen újrahasználatos hulladékok értékesíthetők, vagy szociális alapon újra eloszthatók. Az újrahasználati központok használatának ismertetése a lakossággal a PR egyik fontos feladata a KEOP-1.1.1/2F projekt során.

A hulladékudvarok kihasználtsága várhatóan nagymértékben nőni fog a jelenlegihez képest, mivel a lakossági igényekhez igazodik kialakításuk, és a lakosság is megfelelő tájékoztatással fog rendelkezni a használatukhoz.

A hulladékudvarokról a hulladékot multiliftes és konténeres hulladékgyűjtő járművel a szállítják a hulladéklerakó telephelyre, Jánossomorjára, ahol a begyűjtött frakciónak megfelelően kerül további hasznosításra. A válogatható frakció (papír, műanyag, fém) a válogatóba kerül, itt osztályozzák, és a többi szelektíven gyűjtött hulladékkal együtt bálázásra kerülnek.

A veszélyes hulladékok az arra megfelelő helyre kerülnek átadásra ártalmatlanításra, a komposztálható zöldhulladékok pedig a komposztálón kerülnek hasznosításra a házhoz menő gyűjtés során beérkező zöldhulladékkal együtt.

Település	Lakosságszám	Hulladékudvar mérete [m <sup>2</sup> ]	Burkolt terület [m <sup>2</sup> ]
Beled	2 722	1589	1054
Csorna	10 738	1357	832
Halászi	2 896	1000	782
Jánossomorja	5 848	1180	812
Kimle	2 173	1448	775
Kóny	2 685	1499	835
Lébény	3 215	1835	967
Mosonmagyaróvár	31 799	1542	755
Rajka	2 486	4063	1055
Szany	2 171	1647	1071

## **Vegyes gyűjtés**

A projektterületen egy közszolgáltató végzi mind a 70 településről a lakossági szilárd hulladék begyűjtését és ártalmatlanítását. A begyűjtés jellemzően heti rendszerességgel történik.

Mosonmagyaróváron a Rekultív Kft. átrakóállomást üzemeltet. Az átrakóállomásra a Mosonmagyaróvári gyűjtőközből érkezik a hulladék, melyeket a kisebb járművekkel gyűjtenek be, ennek mennyisége közel 2300 - 2500 tonna évente. A nagyobb gyűjtőjárművek együtemű szállítással a jánosomorjai lerakóra szállítják a hulladékot.

## **Hulladékok kezelése**

### **Szelektíven gyűjtött hulladék kezelése**

A KEOP-1.1.1/2F projekt befejezéséig a szelektíven begyűjtött hulladék utóválogatását a lerakó telephelyén kialakított válogató csarnokban végzik 4 állásos válogatóművel. A válogatómű futószalagjára homlokrakodóval és kézi erővel adagolják a hulladékot, majd a válogatást a futószalagról a szalag mellett álló munkások végzik kézi erővel. A külön válogatott hulladékot frakciónként a homlokrakodó szállítja a bálázó adagolójához, majd a kész bálákat fedett raktárrészbe szállítják, és tárolják, míg a megfelelő feldolgozó szervezet át nem veszi azokat.

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül modern, a jogszabályi előírásoknak maradéktalanul megfelelő válogatómű kialakítására kerül sor.

A válogatóműben 7 frakciós, 7000 tonna/év kapacitású technológiát építettek ki klimatizált válogatókabinnal, automata, bálázóval, válogatás előtti dobostával és mágneses szeparátorral.

### **Komposztálás**

A hulladéklerakó telephelyén komposztáló tér került kialakításra. Jelenleg a Szolgáltató 45.000 tonna/év komposztálására kapott engedélyt. Az engedély szerint a települési szilárd hulladékból származó lebomló hulladékokból 6000 tonnát kezelhet évente. Az előállított komposzt a hulladéklerakón kerül elhelyezésre takarás céljából. A KEOP-1.1.1/2F projekt részeként a komposztálótér kibővítésére kerül sor.

### **Mechanikai előkezelés**

Az alábbiakban a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül elfogadott kiviteli tervek alapján ismertetjük a kiépítés alatt álló mechanikai előkezelő művet.

A hulladékkezelő telepre vegyesen gyűjtött lakossági hulladék érkezik be. A hulladékot bármilyen típusú, méretű szállító járművel az csarnokban kijelölt átmeneti tárolótérre szállítják. A beszállított hulladék mennyisége 20 tonna / óra és átlagosan 350 kg / m<sup>3</sup> fajsúlyú.

Az itt összegyűjtött hulladékot a válogató kanalas, ipari gémes rakodógép az előaprítóba rakodja. A feladott hulladékot a Doppstadt DW 2060 K típusú diesel meghajtású előaprító átlagosan 0-250 mm méretű anyagokra aprítja.

A leaprított anyag az aprító gép kihordószalagján keresztül a felhordó szalag garatjába kerül, ami továbbítja a hulladékot az állandó mágneses fémleválasztó felé. A felhordó szalag garatja úgy kerül kialakításra, hogy azt olyan anyagok fogadására is lehessen használni, amik nem igényelnek előaprítást és-vagy homogenizálást.

A feladószalag felhordási sebességének fokozatmentes szabályozásával állítható az egész rendszerben feldolgozásra kerülő anyag mennyisége, egyenletessége.

A feladó szalagról az anyag a Steinert UMP 110 100 WG típusú állandó mágneses fémleválasztóhoz kerül. A fémleválasztó az anyag haladási irányára megegyezően

elhelyezett, mert így a kiválogatott fémhulladék tisztasága jelentős mértékben javul. A kiválogatott fémhulladékot a rendszer alatt elhelyezett gyűjtőkonténerbe ürítik.

Az anyag a fémleválasztótól kihordószalagokon keresztül a dobszitaiba kerül. A dobszita egy Doppstadt SM620 és 80 mm átmérőjű kerek lyukakkal ellátott. A dobszita beton blokkokból épített lábakon áll, ami úgy lett kialakítva, hogy két darab szabványos szélességű és akár 30 m<sup>3</sup> térfogatú konténer is elhelyezhető, így a dobszitaiból áteső frakció azonnal a konténerekbe hullik, ami a feladott mennyiség kb.: 45 – 50%. A konténeres kitárolás a leginkább alkalmas, arra hogy az áteső biológia frakciót azonnal a 1-1,5 km-re levő lerakóba szállíthassák. A dobszitaiból a fennmaradó frakciót szállítószalaggal a fajsúly szerinti légosztályozóba továbbítják.

A légszeparátor egy NIHOT SDS1000+WSS1000 három frakciós zárt légtérű légosztályozó. A fennmaradó 80 – 250 mm méretű anyagok az első légosztályozóba kerülnek, ami egy dobos légosztályozó. Itt a nehéz (nem mágnesezhető fémek, törhetetlen anyagok, nagyon nagy nedvesség tartalommal rendelkező) anyagok esnek át, amit egy szállítószalagon keresztül egy konténerbe gyűjtünk, ez kb.: a feladott mennyiség 10 %. A konténerben történő egyenletes anyag elosztásról egy automata vezérlésű reverzáló szalag gondoskodik. A nem áteső anyagok a tágulási kamrából kijutva azonnal a második légszeparátorba kerülnek, ami szétválasztja a középnehéz és könnyű frakciót. A könnyű frakció a - legjobb fűtőértékkel rendelkező - könnyű műanyag fóliákat és PE valamint PP üvegeket tartalmazza ez a frakció kb.: 20 % a feladott teljes hulladékmennyiségnek. A nedvesség tartalma 15 – 20% körül alakul majd, és 12 – 14 MJ/kg körüli fűtőértékű. A középnehéz frakció a feladott mennyiség kb.: 25%-a, aminek a fűtőértéke 8-10 MJ/kg körüli lesz. A légszeparátor válogatási hatékonysága, és elválasztási pontjai igény szerint a felleveőpiac igényeihez igazodva manuálisan változtathatóak. A légszeparátor önálló zárt rendszerű légszűrővel rendelkezik az esetleges porszennyeződés csökkentésére. A légszeparátorról a könnyű frakciót a konténerprésekhez továbbítjuk, a középnehéz frakciót szintén konténerekbe tároljuk.

A konténerprés két darab SP16-os rövidprés, amire szabványos 27 m<sup>3</sup> préskonténerek csatlakoztathatóak. A konténerek telítettsége esetén, a rendszer automatikusan a másik konténert kezdi el tölteni. A konténerprések az épületen kívül kaptak helyet.

A vezérlő rendszer egy zárt, légkondicionálóval ellátott kapcsoló konténerben helyezik el.

A kiépített mechanikai előkezelővel biztosítható a lerakási előtti előkezelési feladatok ellátása, magas fűtőértékű frakció (RDF) és mágnesezhető fémek leválasztása. A kiépített technológia egyetlen hátránya, hogy részeként utóaprító nem került kiépítésre. Az utóaprító hiányában számos potenciális hasznosító nem vagy csak rendkívül magas kezelési díj mellett hajlandó átvenni az előállított RDF-et, ezért a KEOP-1.1.1/C projekt részeként utóaprító beszerzésre tervezett a megfelelő szemcseméretű végtermék biztosítása érdekében.

### Ártalmatlanítás

A szelektíven gyűjtött hulladékon kívül (~6-7%-a az összes keletkező hulladéknak) minden begyűjtött hulladék a Jánossomorjai Regionális Hulladéklerakón kerül ártalmatlanításra. A beszállított hulladék mennyiségét hídmérleggel mérik. A hulladék összetételét negyedévente vizsgálják a 20/2006 KvVM rendeletben előírtak szerint.

A hulladéklerakót 2001-ben építették, műszaki kialakítása megfelel a hatályos jogszabályban (20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet) előírt műszaki kialakításnak, így a jogszabály értelmében 2009. július 16-a után tovább üzemelhet. A beérkező hulladékot a szállító járművek a depóniára ürítik, a hulladékot ezután kompaktortal tömörítik, egyengetik el a depónián.

### 3.1.3.2 A hulladékgazdálkodási feladatok ellátásának intézményi kérdései

Az MT Útmutató alapján „A” típusú pályázók esetében a projektre elfogadott üzemeltetési koncepció alapján kell megadni az adatokat. Amennyiben a jogszabályi módosítások az üzemeltetési koncepció elfogadása óta változtatásokat indokolnak, akkor azokat jelen szakaszban be kell mutatni.

2014.01.01-től a Társulás hulladékkezelési közszolgáltatási feladatait a Rekultív Nonprofit Kft. látja el, mely 2013.12.31-ig a Társulás 100%-os tulajdonába kerül. Az üzemeltetési koncepciót lásd az 5. fejezetben.

#### 16. táblázat: Önkormányzati rendeletek a települési hulladékkezelési közszolgáltatásra vonatkozóan

Sorszám	A közszolgáltató megnevezése	A közszolgáltató által ellátott település megnevezése	Helyi önkormányzat PIR-törzsszáma	Helyi önkormányzati rendelet megnevezése	Helyi önkormányzati rendelet száma	Letölthetőség (web-lap címe, ha van)
1	Rekultív Kft.	Acsalag	370093			
2	Rekultív Kft.	Ásványráró	727893			
3	Rekultív Kft.	Babót	728054			
4	Rekultív Kft.	Bágyogszovát	366388			
5	Rekultív Kft.	Barbacs	370125			
6	Rekultív Kft.	Beled	727716			
7	Rekultív Kft.	Bezenye	727903			
8	Rekultív Kft.	Bezi	370136			
9	Rekultív Kft.	Bodonhely	370147			
10	Rekultív Kft.	Bogyoszló	366409			
11	Rekultív Kft.	Bősárkány	727727			
12	Rekultív Kft.	Cakóháza	370169			
13	Rekultív Kft.	Csorna	728010			
14	Rekultív Kft.	Darnózseli	366883			
15	Rekultív Kft.	Dör	728197			
16	Rekultív Kft.	Dunakiliti	366894			
17	Rekultív Kft.	Dunaremete	370235			
18	Rekultív Kft.	Dunasziget	727914			
19	Rekultív Kft.	Edve	370268			
20	Rekultív Kft.	Enese	366432			
21	Rekultív Kft.	Farád	371605			
22	Rekultív Kft.	Fehértó	370291			



Sorszám	A közzolgáltató megnevezése	A közzolgáltató által ellátott település megnevezése	Helyi önkormányzat PIR- törzsszáma	Helyi önkormányzati rendelet megnevezése	Helyi önkormányzati rendelet száma	Letölthetőség (web-lap címe, ha van)
23	Rekultív Kft.	Feketeerdő	370301			
24	Rekultív Kft.	Győrsövényház	366454			
25	Rekultív Kft.	Halászi	366915			
26	Rekultív Kft.	Hédervár	366937			
27	Rekultív Kft.	Hegyesalom	727925			
28	Rekultív Kft.	Jánossomorja	727936			
29	Rekultív Kft.	Jobaháza	370400			
30	Rekultív Kft.	Károlyháza	579373			
31	Rekultív Kft.	Kimle	366959			
32	Rekultív Kft.	Kisbodak	370422			
33	Rekultív Kft.	Kisfalud	370862			
34	Rekultív Kft.	Kóny	366465			
35	Rekultív Kft.	Lébény	727958			
36	Rekultív Kft.	Levél	727947			
37	Rekultív Kft.	Lipót	370444			
38	Rekultív Kft.	Maglóca	370455			
39	Rekultív Kft.	Magyarkeresztúr	370466			
40	Rekultív Kft.	Máriakálnok	368195			
41	Rekultív Kft.	Markotabödöge	370477			
42	Rekultív Kft.	Mecsér	370488			
43	Rekultív Kft.	Mihályi	366476			
44	Rekultív Kft.	Mosonmagyaróvár	728032			
45	Rekultív Kft.	Mosonszolnok	727969			
46	Rekultív Kft.	Osli	728065			
47	Rekultív Kft.	Páli	366498			
48	Rekultív Kft.	Pásztori	370543			
49	Rekultív Kft.	Potyond	370587			
50	Rekultív Kft.	Püski	367000			
51	Rekultív Kft.	Rábacsanak	366508			
52	Rekultív Kft.	Rábakecöl	370619			
53	Rekultív Kft.	Rábapordány	366520			
54	Rekultív Kft.	Rábasebes	370620			
55	Rekultív Kft.	Rábatamási	366531			
56	Rekultív Kft.	Rábcakapi	370664			

Sorszám	A közszolgáltató megnevezése	A közszolgáltató által ellátott település megnevezése	Helyi önkormányzat PIR-törzsszáma	Helyi önkormányzati rendelet megnevezése	Helyi önkormányzati rendelet száma	Letölthetőség (web-lap címe, ha van)
57	Rekultív Kft.	Rajka	727970			
58	Rekultív Kft.	Sopronnémeti	370741			
59	Rekultív Kft.	Szany	727738			
60	Rekultív Kft.	Szárköld	728076			
61	Rekultív Kft.	Szil	366553			
62	Rekultív Kft.	Szilsárkány	366564			
63	Rekultív Kft.	Tárnokréti	370752			
64	Rekultív Kft.	Újrónafő	370060			
65	Rekultív Kft.	Vadosfa	370774			
66	Rekultív Kft.	Vág	370785			
67	Rekultív Kft.	Várbalog	370806			
68	Rekultív Kft.	Vásárosfalu	370817			
69	Rekultív Kft.	Veszkény	728087			
70	Rekultív Kft.	Zsebeháza	370840			

**17. táblázat: Települési hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződések tartalma**

Sorszám	A közszolgáltató megnevezése	A közszolgáltató által ellátott település megnevezése	A szerződés hatálya kiterjed-e? (I/N)				
			az önkormányzat tulajdonába kerülő, jövőben megvalósuló hulladékkezelő eszközök működtetésére	a települési szilárd hulladék gyűjtésére és szállítására (Hgt. 21.§ (3) bek.a) pont) (I/N)	a települési hulladékártalmatlanító létesítmény működtetésére (Hgt. 21.§ (3) bek.c) pont)	a begyűjtőhelyek, előkezelő és hasznosító, válogató, komposztáló telep működtetésére (Hgt. 21.§ (4.) bek.	a települési szilárd hulladék szelektív gyűjtésére (Hgt. 21.§ (5) bek.
1	Rekultív Kft.	Acsalag	nem	igen	igen	igen	igen
2	Rekultív Kft.	Ásványráró	nem	igen	igen	igen	igen
3	Rekultív Kft.	Babót	nem	igen	igen	igen	igen

Sorszám	A közszolgáltató megnevezése	A közszolgáltató által ellátott település megnevezése	A szerződés hatálya kiterjed-e? (I/N)				
			az önkormányzat tulajdonába kerülő, jövőben megvalósuló hulladékkezelő eszközök működtetésére	a települési szilárd hulladék gyűjtésére és szállítására (Hgt. 21.§ (3) bek.a) pont) (I/N)	a települési hulladékártalmatlanító létesítmény működtetésére (Hgt. 21.§ (3) bek.c) pont)	a begyűjtőhelyek, előkezelő és hasznosító, válogató, komposztáló telep működtetésére (Hgt. 21.§ (4.) bek.	a települési szilárd hulladék szelektív gyűjtésére (Hgt. 21.§ (5) bek.
4	Rekultív Kft.	Bágyogszovát	nem	igen	igen	igen	igen
5	Rekultív Kft.	Barbacs	nem	igen	igen	igen	igen
6	Rekultív Kft.	Beled	nem	igen	igen	igen	igen
7	Rekultív Kft.	Bezenye	nem	igen	igen	igen	igen
8	Rekultív Kft.	Bezi	nem	igen	igen	igen	igen
9	Rekultív Kft.	Bodonhely	nem	igen	igen	igen	igen
10	Rekultív Kft.	Bogyoszló	nem	igen	igen	igen	igen
11	Rekultív Kft.	Bősárkány	nem	igen	igen	igen	igen
12	Rekultív Kft.	Cakóháza	nem	igen	igen	igen	igen
13	Rekultív Kft.	Csorna	nem	igen	igen	igen	igen
14	Rekultív Kft.	Darnózseli	nem	igen	igen	igen	igen
15	Rekultív Kft.	Dör	nem	igen	igen	igen	igen
16	Rekultív Kft.	Dunakiliti	nem	igen	igen	igen	igen
17	Rekultív Kft.	Dunaremete	nem	igen	igen	igen	igen
18	Rekultív Kft.	Dunasziget	nem	igen	igen	igen	igen
19	Rekultív Kft.	Edve	nem	igen	igen	igen	igen
20	Rekultív Kft.	Enese	nem	igen	igen	igen	igen
21	Rekultív Kft.	Farád	nem	igen	igen	igen	igen
22	Rekultív Kft.	Fehértó	nem	igen	igen	igen	igen
23	Rekultív Kft.	Feketeerdő	nem	igen	igen	igen	igen
24	Rekultív Kft.	Győrsövényház	nem	igen	igen	igen	igen
25	Rekultív Kft.	Halászi	nem	igen	igen	igen	igen
26	Rekultív Kft.	Hédervár	nem	igen	igen	igen	igen
27	Rekultív Kft.	Hegyeshalom	nem	igen	igen	igen	igen
28	Rekultív Kft.	Jánossomorja	nem	igen	igen	igen	igen
29	Rekultív Kft.	Jobaháza	nem	igen	igen	igen	igen

Sorszám	A közszolgáltató megnevezése	A közszolgáltató által ellátott település megnevezése	A szerződés hatálya kiterjed-e? (I/N)				
			az önkormányzat tulajdonába kerülő, jövőben megvalósuló hulladékkezelő eszközök működtetésére	a települési szilárd hulladék gyűjtésére és szállítására (Hgt. 21.§ (3) bek.a) pont) (I/N)	a települési hulladékártalmatlanító létesítmény működtetésére (Hgt. 21.§ (3) bek.c) pont)	a begyűjtőhelyek, előkezelő és hasznosító, válogató, komposztáló telep működtetésére (Hgt. 21.§ (4.) bek.	a települési szilárd hulladék szelektív gyűjtésére (Hgt. 21.§ (5) bek.
30	Rekultív Kft.	Károlyháza	nem	igen	igen	igen	igen
31	Rekultív Kft.	Kimle	nem	igen	igen	igen	igen
32	Rekultív Kft.	Kisbodak	nem	igen	igen	igen	igen
33	Rekultív Kft.	Kisfalud	nem	igen	igen	igen	igen
34	Rekultív Kft.	Kóny	nem	igen	igen	igen	igen
35	Rekultív Kft.	Lébény	nem	igen	igen	igen	igen
36	Rekultív Kft.	Levél	nem	igen	igen	igen	igen
37	Rekultív Kft.	Lipót	nem	igen	igen	igen	igen
38	Rekultív Kft.	Maglóca	nem	igen	igen	igen	igen
39	Rekultív Kft.	Magyarkeresztúr	nem	igen	igen	igen	igen
40	Rekultív Kft.	Máriakálnok	nem	igen	igen	igen	igen
41	Rekultív Kft.	Markotabödöge	nem	igen	igen	igen	igen
42	Rekultív Kft.	Mecsér	nem	igen	igen	igen	igen
43	Rekultív Kft.	Mihályi	nem	igen	igen	igen	igen
44	Rekultív Kft.	Moson-magyaróvár	nem	igen	igen	igen	igen
45	Rekultív Kft.	Mosonszolnok	nem	igen	igen	igen	igen
46	Rekultív Kft.	Osli	nem	igen	igen	igen	igen
47	Rekultív Kft.	Páli	nem	igen	igen	igen	igen
48	Rekultív Kft.	Pásztori	nem	igen	igen	igen	igen
49	Rekultív Kft.	Potyond	nem	igen	igen	igen	igen
50	Rekultív Kft.	Püski	nem	igen	igen	igen	igen
51	Rekultív Kft.	Rábacsanak	nem	igen	igen	igen	igen
52	Rekultív Kft.	Rábakecöl	nem	igen	igen	igen	igen
53	Rekultív Kft.	Rábapordány	nem	igen	igen	igen	igen
54	Rekultív Kft.	Rábasebes	nem	igen	igen	igen	igen
55	Rekultív Kft.	Rábatamási	nem	igen	igen	igen	igen

Sorszám	A közszolgáltató megnevezése	A közszolgáltató által ellátott település megnevezése	A szerződés hatálya kiterjed-e? (I/N)				
			az önkormányzat tulajdonába kerülő, jövőben megvalósuló hulladékkezelő eszközök működtetésére	a települési szilárd hulladék gyűjtésére és szállítására (Hgt. 21.§ (3) bek.a) pont) (I/N)	a települési hulladékártalmatlanító létesítmény működtetésére (Hgt. 21.§ (3) bek.c) pont)	a begyűjtőhelyek, előkezelő és hasznosító, válogató, komposztáló telep működtetésére (Hgt. 21.§ (4.) bek.	a települési szilárd hulladék szelektív gyűjtésére (Hgt. 21.§ (5) bek.
56	Rekultív Kft.	Rábcakapi	nem	igen	igen	igen	igen
57	Rekultív Kft.	Rajka	nem	igen	igen	igen	igen
58	Rekultív Kft.	Sopronnémeti	nem	igen	igen	igen	igen
59	Rekultív Kft.	Szany	nem	igen	igen	igen	igen
60	Rekultív Kft.	Szár föld	nem	igen	igen	igen	igen
61	Rekultív Kft.	Szil	nem	igen	igen	igen	igen
62	Rekultív Kft.	Szilsárkány	nem	igen	igen	igen	igen
63	Rekultív Kft.	Tárnokréti	nem	igen	igen	igen	igen
64	Rekultív Kft.	Újrónafő	nem	igen	igen	igen	igen
65	Rekultív Kft.	Vadosfa	nem	igen	igen	igen	igen
66	Rekultív Kft.	Vág	nem	igen	igen	igen	igen
67	Rekultív Kft.	Várbalog	nem	igen	igen	igen	igen
68	Rekultív Kft.	Vásárosfalu	nem	igen	igen	igen	igen
69	Rekultív Kft.	Veszkény	nem	igen	igen	igen	igen
70	Rekultív Kft.	Zsebeháza	nem	igen	igen	igen	igen

\* 2012. évi CLXXXV Tv. A hulladékról - 42.§ (1) a)- b)

\*\* 2012. évi CLXXXV Tv. A hulladékról - 42.§ (1) e) - f) -

\*\*\* 2012. évi CLXXXV Tv. A hulladékról - 42.§ (1) e) - f) (kezelőművek) és 42.§ (1) c)

\*\*\*\* 2012. évi CLXXXV Tv. A hulladékról - 42.§ (1) a)

**18. táblázat: Települési hulladékgazdálkodási közszolgáltatók**

Sorszám	Közzszolgáltató megnevezése	Képviselő	Székhely	Cégjegyzékszám	Fő tevékenységi kör megnevezése, TEÁOR-száma	Tulajdonosok*	Tulajdoni arány*	A társaságban a tulajdonost képviseli	Anyavállalat, vagy mögöttes tulajdonos megnevezése
1	Rekultív Kft.	Nagy Lajos	9200 Mosonmagyaróvár Barátság u. 8.	08-09-003514	3900	Mosonmagyaróvár Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	52%	Társulási Tanács Elnöke	NR

\*2013.06.30-tól 52%, 2013.12.31-ig 100%

### 3.1.3.3 A hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének és veszélyességének csökkentése

A hulladékok keletkezésének megelőzése, mennyiségének és veszélyességének csökkentése a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül kiépítésre kerülő hulladékudvarok (újrahasználati központok) kiépítésével, a házi komposztálás (10.000 db edény) kiépítésével és szemléletformálási kampány lefolytatásával biztosított.

### 3.1.3.4 A hulladék begyűjtése

A települési szilárd hulladékok begyűjtését a közszolgáltatás keretében a Rekultív Kft. végzi mind a 70 településen.

A közszolgáltatás kiterjed:

- a közszolgáltatás szállítóeszközhöz rendszeresített gyűjtőedényben, a közterületen, vagy az ingatlanon összegyűjtött és a közszolgáltató rendelkezésére bocsátott települési szilárd hulladék elhelyezés céljából történő rendszeres begyűjtésére, elszállítására a jánossomorjai térségi szilárd hulladék lerakó telepre.
- az összegyűjtött települési szilárd hulladék ártalmatlanítására, hasznosítására (kezelésére)
- jánossomorjai települési szilárd hulladék lerakó telep, a mosonmagyaróvári hulladékgyűjtő udvar és átrakóállomás működtetésére.
- egyes településeken a szilárd hulladék ártalmatlanítását, hasznosítását szolgáló létesítmények létesítésére és működtetésére (komposztáló, építési törmelék lerakó telep, gyűjtőszigetek, stb.)

A hulladékok begyűjtését a 3.1.3.1 fejezet ismerteti részletesen.

#### 19. táblázat: A keletkező hulladék begyűjtése a referencia évben, tonna

	vegyes gyűjtéssel gyűjtött*	lakosságtól szelektíven gyűjtött	intézményektől szelektíven gyűjtött**	lomtalanítás során gyűjtött ***	összes keletkező
1. papír	5 277,16	362,89	83,58	235,45	5 959,09
1.1. ebből csomagolási papír	1 846,62	217,73	50,15	235,45	2 349,95
2. műanyag	5 521,93	340,57	1,46	156,97	6 020,93
2.1. ebből csomagolási műanyag	4 955,38	238,40	1,46	156,97	5 352,21
3. üveg	1 035,74	199,27	0,00	78,48	1 313,50
3.1. ebből csomagolási üveg	756,60	179,34	0,00	78,48	1 014,42
4. fém	1 203,77	0,00	0,40	156,97	1 361,14
4.1. ebből csomagolási fém	659,47	0,00	0,40	156,97	816,84
5. biohulladék	11 852,57	804,15	899,85	0,00	13 556,57
5.1. ebből a lakosságnál keletkező zöldhulladék	1 093,77	804,15	0,00	0,00	1 897,92
5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	2 624,86	0,00	899,85	0,00	3 524,71
6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	1 198,38	92,97	0,00	470,91	1 762,26
7. egyéb	13 809,34	0,00	0,00	470,91	14 280,25
8. Összesen (1+2+3+4+5+6+7)	39 898,89	1 799,85	985,29	1 569,70	44 253,73

\* az összetétel konverziós táblázat adatnak felhasználásával

\*\* a koordináló szervek adatainak, és a közterületi, intézményi szerves gyűjtés adatainak összesítésével

\*\*\* lomtalanítási hulladék összetétel mérési adatok hiányában a következő becslés alkalmazható: csomagolási papír 15%, műanyag 10%, üveg 5%, fém 10%, egyéb 60%

**20. táblázat: Hulladékbegyűjtő létesítmények, eszközök a referencia évben**

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)
Átrakóállomás Mosonmagyaróvár	7 év	15000	~2600	Mosonmagyaróvár Város Önkormányzata	22 db település: Ásványráró, Bezenye, Darnózseli, Dunakiliti, Dunaremete, Dunasziget, Feketeerdő, Halászi, Hegyeshalom, Hédervár, Kimle, Kisbodak, Levél, Lébény, Lipót, Máriakálnok, Mecsér, Mosonmagyaróvár, Mosonszolnok, Püski, Rajka, Várbalog	64122
Hulladékudvar Mosonmagyaróvár	7 év	n/r	~1,5	Mosonmagyaróvár Város Önkormányzata	1 db település: Mosonmagyaróvár	31799
Hulladékudvar Darnózseli	12 év, bővítendő	n/r	~0,9	Darnózseli Község Önkormányzata	1 db település: Darnózseli	1601
Hulladékudvar Beled	10 év, bővítendő	n/r	n.a.	Beled Város Önkormányzata	1 db település: Beled	2722
244 db hulladékgyűjtő sziget	4 év	~1750	850	Rekultív Kft.*	70 település, összes projekttelepülés	116675
22 db szállítójármű (kukás, konténeres, multiliftes)	1-30 év	-	-	Rekultív Kft.*	70 település, összes projekttelepülés	116675
- 3 db láncos konténeres	8; 9; 30 év	n/r	n.a.	Rekultív Kft.*	70 település, összes projekttelepülés	116675
- 5 db multiliftes jármű	10; 22; 13; 7; 12 év	n/r	n.a.	Rekultív Kft.*	70 település, összes projekttelepülés	116675
- 1 db darus tömörítő	12 év	20 m3	n.a.	Rekultív Kft.*	70 település, összes projekttelepülés	116675
- 11 db tömörítőlapos és 1 db forgódobos hulladékgyűjtő jármű	1 db 3 év;	18-20 m3	~50.000	Rekultív Kft.*	70 település, összes projekttelepülés	116675
	1 db 10 év;					
	7 db 11-12 év;					
	1 db 13 év;					
	3 db 19 év;					
	1 db (forgódobos) 21 év					



<b>Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)</b>	<b>Életkor, állapot</b>	<b>Kapacitás (t/év)</b>	<b>Kezelt hulladék mennyisége (t/év)</b>	<b>Tulajdonos, tulajdoni hányad</b>	<b>Kiszolgált települések száma és neve</b>	<b>Kiszolgált lakosok száma (fő)</b>
- 1 db darus multiliftes jármű	11 év	n/r	n.a.	Rekultív Kft.*	70 település, összes projekttelepülés	116675
<b>KEOP-1.1.1/2F beszerzések</b>	<b>Életkor, állapot</b>	<b>Kapacitás (t/év)</b>	<b>Kezelt hulladék mennyisége (t/év)</b>	<b>Tulajdonos, tulajdoni hányad</b>	<b>Kiszolgált települések száma és neve</b>	<b>Kiszolgált lakosok száma (fő)</b>
2 db forgódobos 18 m3-es gyűjtő jármű	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
1 db tömörítőlapo 16 m3-es	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
6 db 22 m3-es tömörítőlapos	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
3 db 22 m3 tömörítőlapos darus	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
2 db görgős konténeres + 1 db 24 m3-es konténer daruval	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
1 db kétkaros konténeres háromtengelyes	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
1 db kétkaros konténeres kéttengelyes	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
Önjáró komposztforgató	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
Teleszkópos homlokrakodó	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
Nagykanalas rakodógép	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
Csuklós homlokrakodó	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
Polipkanalas rakodógép	új				70 db Társulási önkormányzatok	116274
60 literes edény -	új				70 db Társulási önkormányzatok	

<b>Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)</b>	<b>Életkor, állapot</b>	<b>Kapacitás (t/év)</b>	<b>Kezelt hulladék mennyisége (t/év)</b>	<b>Tulajdonos, tulajdoni hányad</b>	<b>Kiszolgált települések száma és neve</b>	<b>Kiszolgált lakosok száma (fő)</b>
2000 db						
80 literes edény - 3000 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
120 literes hulladékgyűjtő edény - 10000 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
240 literes hulladékgyűjtő edény - 10000 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
60 literes hulladékgyűjtő edény - 10000 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
1,1 m3-es hulladékgyűjtő edény - 300 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
Házi komposztáló edények - 10000 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
1,5 m3-s szelektív hulladékgyűjtő edények szigetként kihelyezve - 260 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
1,2 m3-s szelektív hulladékgyűjtő edények szigetként kihelyezve - 404 db	új				70 db Társulási önkormányzatok	
200 kg-os elektronikus mérleg - 10 db	új				10 db: Beled, Csorna, Halászi, Jánossomorja, Kimle, Kóny, Lébény, Mosonmagyaróvár, Rajka, Szany	65337
20' Vesztélyes hulladéktároló konténer - 9 db	új					
20' Portakonténer - 9 db	új					
10 db hulladékudvar	új					

\*a Rekultív Kft. Két cégre történő szétválását megelőző állapot szerint (KEOP-1.1.1/2F projekt alapján)

### **3.1.3.5 A hulladék kezelése**

#### **Szelektíven gyűjtött hulladék kezelése**

A KEOP-1.1.1/2F projekt befejezéséig a szelektíven begyűjtött hulladék utóválogatását a lerakó telephelyén kialakított válogató csarnokban végzik 4 állásos válogatóművel. A válogatómű futószalagjára homlokrakodóval és kézi erővel adagolják a hulladékot, majd a válogatást a futószalagról a szalag mellett álló munkások végzik kézi erővel. A külön válogatott hulladékot frakciónként a homlokrakodó szállítja a bálázó adagolójához, majd a kész bálákat fedett raktárrészbe szállítják, és tárolják, míg a megfelelő feldolgozó szervezet át nem veszi azokat.

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül modern, a jogszabályi előírásoknak maradéktalanul megfelelő válogatómű kialakítására kerül sor.

A válogatóműben 7 frakciós, 7000 tonna/év kapacitású technológiát építettek ki klimatizált válogatókabinnal, automata, bálázóval, válogatás előtti dobrostával és mágneses szeparátorral.

#### **Komposztálás**

A hulladéklerakó telephelyén komposztáló tér került kialakításra. Jelenleg a Szolgáltató 45.000 tonna/év komposztálására kapott engedélyt. Az engedély szerint a települési szilárd hulladékból származó lebomló hulladékokból 6000 tonnát kezelhet évente. Az előállított komposzt a hulladéklerakón kerül elhelyezésre takarás céljából. A KEOP-1.1.1/2F projekt részeként a komposztálótér kibővítésére kerül sor.

#### **Mechanikai előkezelés**

Az alábbiakban a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül elfogadott kiviteli tervek alapján ismertetjük a kiépítés alatt álló mechanikai előkezelő művet.

A hulladékkezelő telepre vegyesen gyűjtött lakossági hulladék érkezik be. A hulladékot bármilyen típusú, méretű szállító járművel az csarnokban kijelölt átmeneti tárolótérre szállítják. A beszállított hulladék mennyisége 20 tonna / óra és átlagosan 350 kg / m<sup>3</sup> fajsúlyú.

Az itt összegyűjtött hulladékot a válogató kanalas, ipari gémes rakodógép az előaprítóba rakodja. A feladott hulladékot a Doppstadt DW 2060 K típusú diesel meghajtású előaprító átlagosan 0-250 mm méretű anyagokra aprítja.

A leaprított anyag az aprító gép kihordószalagján keresztül a felhordó szalag garatjába kerül, ami továbbítja a hulladékot az állandó mágneses fémleválasztó felé. A felhordó szalag garatja úgy kerül kialakításra, hogy azt olyan anyagok fogadására is lehessen használni, amik nem igényelnek előaprítást és-vagy homogenizálást.

A feladószalag felhordási sebességének fokozatmentes szabályozásával állítható az egész rendszerben feldolgozásra kerülő anyag mennyisége, egyenletessége.

A feladó szalagról az anyag a Steinert UMP 110 100 WG típusú állandó mágneses fémleválasztóhoz kerül. A fémleválasztó az anyag haladási irányára megegyezően elhelyezett, mert így a kiválogatott fémhulladék tisztasága jelentős mértékben javul. A kiválogatott fémhulladékot a rendszer alatt elhelyezett gyűjtőkonténerbe ürítik.

Az anyag a fémleválasztótól kihordószalagokon keresztül a dobszita kerül. A dobszita egy Doppstadt SM620 és 80 mm átmérőjű kerek lyukakkal ellátott. A dobszita beton blokkokból épített lábakon áll, ami úgy lett kialakítva, hogy két darab szabványos szélességű és akár 30 m<sup>3</sup> térfogatú konténer is elhelyezhető, így a dobszitából áteső frakció azonnal a konténerekbe hullik, ami a feladott mennyiség kb.: 45 – 50%. A konténeres kitérítés a leginkább alkalmas, arra hogy az áteső biológia frakciót azonnal a 1-1,5 km-re levő lerakóba szállíthassák. A dobszitából a fennmaradó frakciót szállítószalaggal a fajsúly szerinti légosztályozóba továbbítják.

A légszeparátor egy NIHOT SDS1000+WSS1000 három frakciós zárt légtérű légosztályozó. A fennmaradó 80 – 250 mm méretű anyagok az első légosztályozóba kerülnek, ami egy dobos légosztályozó. Itt a nehéz (nem mágnesezhető fémek, törhetetlen anyagok, nagyon nagy nedvesség tartalommal rendelkező) anyagok esnek át, amit egy szállítószalagon keresztül egy konténerbe gyűjtünk, ez kb.: a feladott mennyiség 10 %. A konténerben történő egyenletes anyag elosztásról egy automata vezérlésű reverzáló szalag gondoskodik. A nem áteső anyagok a tágulási kamrából kijutva azonnal a második légszeparátorba kerülnek, ami szétválasztja a középnehéz és könnyű frakciót. A könnyű frakció a - legjobb fűtőértékkel rendelkező -könnyű műanyag fóliákat és PE valamint PP üvegeket tartalmazza ez a frakció kb.: 20 % a feladott teljes hulladékmennyiségnek. A nedvesség tartalma 15 – 20% körül alakul majd, és 12 – 14 MJ/kg körüli fűtőértékű. A középnehéz frakció a feladott mennyiség kb.: 25%-a, aminek a fűtőértéke 8-10 MJ/kg körüli lesz. A légszeparátor válogatási hatékonysága, és elválasztási pontjai igény szerint a felvevőpiac igényeihez igazodva manuálisan változtathatóak. A légszeparátor önálló zárt rendszerű légszűrővel rendelkezik az esetleges porszennyeződés csökkentésére. A légszeparátorról a könnyű frakciót a konténerprésekhez továbbítjuk, a középnehéz frakciót szintén konténerekbe tároljuk. A konténerprés két darab SP16-os rövidprés, amire szabványos 27 m<sup>3</sup> préskonténerek csatlakoztathatóak. A konténerek telítettsége esetén, a rendszer automatikusan a másik konténert kezdi el tölteni. A konténerprések az épületen kívül kaptak helyet.

A vezérlő rendszer egy zárt, légkondicionálóval ellátott kapcsoló konténerben helyezik el.

A kiépített mechanikai előkezelővel biztosítható a lerakási előtti előkezelési feladatok ellátása, magas fűtőértékű frakció (RDF) és mágnesezhető fémek leválasztása. A kiépített technológia egyetlen hátránya, hogy részeként utóaprító nem került kiépítésre. Az utóaprító hiányában számos potenciális hasznosító nem vagy csak rendkívül magas kezelési díj mellett hajlandó átvenni az előállított RDF-et, ezért a KEOP-1.1.1/C projekt részeként utóaprító beszerzésre tervezett a megfelelő szemcseméretű végtermék biztosítása érdekében.

### Ártalmatlanítás

A szelektíven gyűjtött hulladékon kívül (~6-7%-a az összes keletkező hulladéknak) minden begyűjtött hulladék a Jánossomorjai Regionális Hulladéklerakón kerül ártalmatlanításra. A beszállított hulladék mennyiségét hídmérleggel mérik. A hulladék összetételét negyedévente vizsgálják a 20/2006 KvVM rendeletben előírtak szerint.

A hulladéklerakót 2001-ben építették, műszaki kialakítása megfelel a hatályos jogszabályban (20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet) előírt műszaki kialakításnak, így a jogszabály értelmében 2009. július 16-a után tovább üzemelhet. A beérkező hulladékot a szállító járművek a depóniára ürítik, a hulladékot ezután kompaktortal tömörítik, egyengetik el a depónián.

**21. táblázat: Hulladékkezelő létesítmények, eszközök a referencia évben**

Megnevezés, helyszín	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)
Lerakó	7 év	152.030	50.000	70	116675
Válogató csarnok	5 év, bővítendő	max. 2000	~1000	70	116675
Doppstadt válogatógépsor					
Astrowaren automata bálázógép					
Liebherr bálarakodógép					
APHK bálázógép					
Komposztáló	7 év, bővítendő	45.000 (névleges, ténylegesen komposztálható 12-13.000)	1704	70	116675
Doppstadt komposztforgató adapter					
2 db homlokrakodógép	7; 14 év	n/r	n.a.	70	116675
Stavostroj kompaktor	7 év	n/r	50.000	70	116675
Aprítógép	7 év	n/r	n.a.	70	116675

KEOP-1.1.1/2F	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)
Mechanikai előkezelő mű	új ( még nincs átadva)		37000	70 db Társulás	116274
Válogatómű	új ( még nincs átadva)		6000	70 db Társulás	116274

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül új mechanikai előkezelő mű, válogatómű kiépítésére ill. a komposztáló bővítésére kerül sor. A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belüli létesítmények üzempróba ill. próbaüzem előtti állapotban vannak, működésük 2014-től indul teljes kapacitással.

#### **3.1.4 A hulladék begyűjtésének és kezelésének előrejelzése**

A hulladékok begyűjtésének és kezelésének előrejelzését a referencia év és a KEOP-1.1.1/2F projekt adatai alapján a 22. táblázat szerint adjuk meg. A 22. táblázat az MT Útmutató előírásainak megfelelően, mint projekt nélküli eset, KEOP-1.1.1/2F projekt szerinti mennyiségeket tartalmazza a frissített 2012. évi adatok alapján változatlan feltételezések mellett.

*A teljes táblázat az MT CD mellékleteként kerül csatolásra*

**22. táblázat: Hulladékok begyűjtésének és kezelésének előrejelzése hulladékfrakciónként fejlesztés nélkül, tonna**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>1. Házi komposztálás</b>	0,0	0,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0
<b>2. Szelektíven begyűjtött hulladék</b>	2 785,1	2 787,8	10 997,4	11 020,3	11 043,3	11 043,3	11 043,3	11 043,3	11 043,3
2.1. papír	446,5	447,8	3 069,6	3 084,9	3 100,4	3 100,4	3 100,4	3 100,4	3 100,4
2.1.1. ebből csomagolási papír	267,9	268,7	1 355,6	1 363,7	1 371,9	1 371,9	1 371,9	1 371,9	1 371,9
2.2. műanyag	342,0	343,4	1 881,5	1 889,0	1 896,5	1 896,5	1 896,5	1 896,5	1 896,5
2.2.1. ebből csomagolási műanyag	239,9	240,8	1 297,4	1 303,9	1 310,4	1 310,4	1 310,4	1 310,4	1 310,4
2.3. üveg	199,3	199,3	407,2	407,2	407,2	407,2	407,2	407,2	407,2
2.3.1. ebből csomagolási üveg	179,3	179,3	375,3	375,3	375,3	375,3	375,3	375,3	375,3
2.4. fém	0,4	0,4	558,1	558,1	558,1	558,1	558,1	558,1	558,1
2.4.1. ebből csomagolási fém	0,4	0,4	441,1	441,1	441,1	441,1	441,1	441,1	441,1
2.5. biohulladék	1 704,0	1 704,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0
2.5.1. ebből lakosságnál keletkező zöldhulladék	804,2	804,2	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0
2.5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	899,9	899,9	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0
	0,0	0,0							
2.6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.)	93,0	93,0	881,1	881,1	881,1	881,1	881,1	881,1	881,1
<b>3. Komposztálás</b>	1 704,0	1 704,0	1 704,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0
3.1.1. zöldhulladék komposztálása	1 704,0	1 704,0	1 704,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0
3.1.2. egyéb, biohulladék komposztálása	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>4. Vegyes gyűjtés</b>	41 468,6	40 802,1	32 060,8	32 125,3	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8
4.1. papír	5 512,6	5 541,1	2 949,2	2 964,0	2 978,8	2 978,8	2 978,8	2 978,8	2 978,8
4.2. műanyag	5 678,9	5 701,6	4 187,7	4 204,5	4 221,3	4 221,3	4 221,3	4 221,3	4 221,3
4.3. üveg	1 114,2	1 114,2	906,3	906,3	906,3	906,3	906,3	906,3	906,3
4.4. fém	1 360,7	1 360,7	803,1	803,1	803,1	803,1	803,1	803,1	803,1
4.5. biohulladék	11 852,6	11 717,0	7 586,8	7 453,9	7 322,4	7 322,4	7 322,4	7 322,4	7 322,4
4.6. egyéb	15 949,5	15 367,4	15 627,7	15 793,5	15 958,0	15 958,0	15 958,0	15 958,0	15 958,0

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>5. Átrakott vegyes hulladék</b>	2 280,8	2 244,1	1 763,3	1 766,9	1 770,4	1 770,4	1 770,4	1 770,4	1 770,4
<b>6. Előkezelőbe (pl. MBH) kerülő vegyes hulladék</b>	0,0	0,0	32 060,8	32 125,3	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8
<b>7. Égetett vegyes hulladék</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>8. Jogszabálynak megfelelően közvetlenül lerakott vegyes hulladék</b>	41 468,6	40 802,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>9. Előkezelés utáni kimeneti anyagáramok kezelése</b>	0,0	0,0	11 482,3	11 504,8	11 527,4	11 527,4	11 527,4	11 527,4	11 527,4
9.1. stabilizált hulladék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.2. nagy fűtőértékű frakció energetikai célú hasznosításra (anyagában és energetikailag)	0,0	0,0	11 080,7	11 103,3	11 125,9	11 125,9	11 125,9	11 125,9	11 125,9
9.3. fém hasznosításra	0,0	0,0	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5
<b>10. Lerakott kezelési maradékok</b>	39,4	39,6	20 618,2	21 173,6	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9
10.1. komposztálási maradék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.2. válogatási maradék	39,4	39,6	39,7	553,2	555,5	555,5	555,5	555,5	555,5
10.2.1. papír	11,8	11,9	11,9	110,6	111,1	111,1	111,1	111,1	111,1
10.2.2. műanyag	7,9	7,9	7,9	55,3	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5
10.2.3. fém	0,0	0,0	0,0	27,7	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8
10.2.4. egyéb	19,7	19,8	19,9	359,6	361,1	361,1	361,1	361,1	361,1
10.3. égetési maradék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.4. előkezelt vegyes hulladék lerakásra	0,0	0,0	20 578,5	20 620,4	20 662,4	20 662,4	20 662,4	20 662,4	20 662,4
<b>11. Összes lerakás (8+10)</b>	41 508,0	40 841,7	20 618,2	21 173,6	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9



### 3.1.5 Közzolgáltatási díjak helyzete és előrejelzése

A Szolgáltató adatszolgáltatása alapján a díjak a 23. táblázatban kerülnek bemutatásra a 2012, 2013-as évekre. A díjak 90 liter/háztartás/hét esetre feltételezve kerültek megadásra, mivel a közzolgáltatás díjai településenként általánosan Ft/m3 értéken kerültek meghatározásra.

**23. táblázat: Hulladékkezelési közzolgáltatási díjak (Ft/háztartás)**

Település	Előző év (Ft/m3) - 2012.	2013.
Acsalag	14 424	16 272
Ásványráró	17 353	16 272
Babót	13 488	16 684
Bágyoszovát	14 700	16 684
Barbacs	14 700	16 272
Beled	14 424	15 098
Bezenye	17 353	16 684
Bezi	13 488	17 091
Bodonhely	14 424	17 091
Bogyoszló	14 424	16 272
Bősárkány	14 424	17 091
Cakóháza	14 700	14 517
Csorna	13 759	16 272
Darnózseli	17 793	16 684
Dör	14 424	16 272
Dunakiliti	17 793	16 272
Dunaremete	17 353	16 272
Dunasziget	16 104	16 684
Edve	14 424	17 091
Enese	14 424	10 932
Farád	14 424	16 272
Fehértó	14 424	16 684
Feketeerdő	18 229	16 684
Györsövényház	14 700	16 684
Halászi	18 229	16 001
Hédervár	17 353	16 001
Hegyesalom	18 229	12 903
Jánossomorja	15 870	13 525
Jobaháza	15 056	12 645
Károlyháza	17 353	13 783
Kimle	17 793	13 783
Kisbodak	17 353	12 645
Kisfalud	14 700	13 525
Kóny	14 424	13 525
Lébény	17 353	13 525
Levél	17 353	13 525
Lipót	17 793	13 783
Maglóca	13 488	13 525
Magyarkeresztúr	14 424	13 525
Máriakálnok	18 229	13 525
Markotabödöge	14 700	13 525
Mecsér	17 353	13 525
Mihályi	14 700	13 783
Mosonmagyaróvár	17 063	13 525
Mosonszolnok	16 104	13 783
Osli	13 488	12 645
Páli	14 424	12 645
Pásztori	14 424	13 525
Potyond	14 424	13 783
Püski	17 793	13 783
Rábacsanak	14 424	13 525
Rábakecöl	14 424	13 525
Rábapordány	14 424	13 525
Rábasebes	14 424	13 525

Település	Előző év (Ft/m <sup>3</sup> ) - 2012.	2013.
Rábatamási	14 424	13 525
Rábcakapi	14 700	13 525
Rajka	17 793	13 525
Sopronnémeti	14 424	13 525
Szany	13 488	13 783
Szárfold	13 488	13 525
Szil	14 424	12 645
Szilsárkány	15 397	12 645
Tárnokréti	14 700	13 525
Újrónafő	17 793	14 438
Vadosfa	13 488	13 783
Vág	14 424	13 525
Várbalog	17 793	13 525
Vásárosfalu	14 424	12 645
Veszkény	13 488	12 645
Zsebeháza	14 424	13 525

A díjak meghatározása megfelel a 64/2008. (III. 28.) Korm. rendeletben lefektetett elveknek, követelményeknek. A közszolgáltatók a közszolgáltatási díj megállapítása érdekében ellátott településenként, évente díjkalkulációt készítenek.

A jelenlegi díjak egytényezős díjak.

A díjak a Ht. módosításai miatt nem fedezik a közszolgáltatást működtető szolgáltató működéséhez szükséges ráfordításokat a lerakás járulék el nem számolhatósága és a hatósági ár („rezsicsökkentés”) bevezetése miatt.

### **3.1.6 A begyűjtés és hulladékkezelés során képződő anyagok és energia piacának helyzete és előrejelzése**

A begyűjtés és hulladékkezelés során képződő anyagok helyzetének elemzése a várható bevételek becslésénél érdemel kiemelt figyelmet. A fajlagos értékesítési bevételeknél meg kell különböztetni az adott hulladék anyagárú értékesítési díját, illetve a termékdíjas rendszer finanszírozásából származó támogatásokat, melyek a szelektív hulladékgyűjtésnek a vegyes gyűjtéshez képest mutatkozó többletköltségeit hivatottak fedezni. (Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség által nyújtott támogatás) Az OHÜ által adott támogatásokat kizárólag a szelektív hulladékgyűjtésből származó csomagolási hulladékok esetében vettük figyelembe, az esetlegesen vegyes hulladékból mechanikai, vagy optikai módszerekkel leválasztásra kerülő hasznosítható hulladékok esetében nem.

A szelektív gyűjtés, majd megfelelő szintű válogatás, kezelés során keletkező másodnyersanyagok piaca jelenleg nagyon kiszámíthatatlan és gyorsan változó világpiaci folyamatok által vezérelt. A csomagolóanyagok anyagában történő hasznosításának érdekében leginkább biztosan tervezhető bevétel forrása a hazai szabályozásban hangsúlyos termékdíj rendszer, amely a csomagolóanyagok gyártói felelősségén alapul, és a koordináló szervezeteken illetve az azt váltó Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökségen (OHÜ) keresztül valamelyest (éves szinten) kiszámítható bevételeket jelenthet az önkormányzatok illetve a szolgáltató számára. Az OHÜ illetve az üzemeltetők minden évben saját adottságaikhoz mérten az Országos Gyűjtési és Hasznosítási Tervben foglaltaknak megfelelően, állapotodnak meg a következő évben elérendő mennyiségekről, illetve a termékdíjas bevételekből kifizetendő támogatási díjtételekről. Ez a gazdasági szabályozó eszköz enyhíti a másodnyersanyag piac drasztikus ingadozásaiból eredő bizonytalanságot, részben fedezetet nyújt a vegyes és szelektív gyűjtés közötti költségek különbözetére, azonban szigorú szerződéses kötelezettségeket is jelent az előre becsült anyagáramok begyűjtési célszámainak elérésében.

A költség-haszon elemzés során figyelembe vett értékesítési és begyűjtési támogatási bevételeknél a 2013. évi OHÜ támogatásokat vettük figyelembe. A másodnyersanyagokra vonatkozó értékesítési egységárakat anyagonként (frakciónként) az alábbi táblázat mutatja:

<b>Projekt nélküli eset, 2015. év</b>	Másodnyersanyag Egységár (Ft/kg)	Hasznosítási díj támogatás Egységár (Ft/kg)	Egységár (Ft/kg)
Csomagolási papír	16	19	35
Egyéb papír (vegyes max 40% karton)	8	7,6	15,6
Csomagolási műanyag (PET)	95	80	175
Csomagolási műanyag (PE, PP + HDPE + egyéb)	25	55	80
Egyéb műanyag	5	0	5
Csomagolási üveg	-2	29	27
Egyéb üveg	-2	0	-2
Csomagolási fém (alu)	175	38	213
Csomagolási fém (vas)	5	10	15
Egyéb fém	7	0	7
RDF (Nagy fűtőértékű frakció)	-10	0	-10

Az OHÜ által adott támogatásokat kizárólag a szelektív hulladékgyűjtésből származó csomagolási hulladékok esetében vettük figyelembe.

Az üveghulladékok esetében a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően kezelési díjat határoztunk meg, melyet az OHÜ által nyújtott támogatás ellensúlyoz csomagolási üveg hulladékok esetében.

Műanyag hulladékok esetében a PET illetve PE, PP, HDPE hulladékok egymáshoz való arányát 30 – 70%-értéken határoztuk meg. Ennek oka, hogy a hatályos jogszabályok alapján évente egy alkalommal kerül sor részletes, alfrakciókra is kiterjedő hulladékanalízisre az őszi időszak során. Egyetlen időszaki hulladékanalízis – az egész évben kezelt hulladékok mennyiségére és az évszakonként mutatkozó változásokra is figyelemmel – nem adhat pontos, átfogó képet a csomagolási hulladékok összetételére, így az általunk meghatározott arány műszaki becslésként kezelendő. Fontos továbbá kiemelni, hogy a hulladékanalízisek a lerakásra kerülő, nem pedig az elkülönítetten gyűjtött hulladékok összetételét vizsgálják.

Az előállításra kerülő RDF vonatkozásában a már bemutatott korlátozott hazai kezelői kapacitás és a várható RDF túlkínálat miatt jelentős kezelési díj megfizetését prognosztizáljuk, melyet 10,- Ft/kg értéken határoztunk meg.

Az anyagárak meghatározása során hulladékhasznosító cégek nyilvánosan elérhető árlistáit használtuk, bár egyes hulladékok esetében az értékesítési díjat a biztonság érdekében csökkentettük, mivel a listaárak kizárólag az adott anyagfajtára jellemző elérhető legmagasabb minőség esetén érvényesek, így az esetleges szennyezéseket is figyelembe kellett vennünk, továbbá kalkulálnunk kellett a névlegesen begyűjtésre kerülő hulladékokból leválogatásra kerülő válogatási maradékokkal is.

A KEOP-1.1.1/2F projekt során kiépített mechaikai előkezelő mű műszaki problémája, hogy a légszeparátoron leválasztott könnyű és közép nehéz frakció utóaprítása nem biztosított, mely a potenciális hasznosítók (elsősorban cementgyárak) átvételi

lehetőségeit korlátozzák a cementgyárakra jellemző pneumatikus befúvó rendszerek jellemző méretei miatt.

### 3.2 A probléma meghatározása

*Az MT Útmutató alapján A 24. táblázatot „A” típusú pályázók esetében KEOP-1.1.1 vagy KEOP-1.1.1/B konstrukciónál nem kell kitölteni abban az esetben, ha a pályázat tárgya nem a kapacitáshiány megszüntetése, hanem a költség-hatékonyság növelése.*

A projekt keretén belül kezelni kívánt probléma, hogy a Társulás tulajdonában lévő hulladékkezelési közszolgáltatási feladatokat ellátó közszolgáltató társaságnál nem állnak rendelkezésre a kevert települési hulladékok begyűjtését-szállítását végző járművek. Jelen projekt célja a hiányzó begyűjtő-szállító kapacitások megszüntetése.

**24. táblázat: A kötelezettségek teljesítéséhez szükséges kapacitások vizsgálata fejlesztések nélkül**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>1. Szelektív gyűjtés</b>									
1.1 Hasznosítandó, szelektíven gyűjtendő csomagolási hulladék, et	3 146,03	3 159,51	3 173,07	3 186,70	3 200,40	3 200,40	3 200,40	3 200,40	3 200,40
1.1.1 Csomagolási hulladék begyűjtő kapacitás, et	687,48	689,24	691,01	692,79	694,57	694,57	696,36	696,36	696,36
1.1.2 Csomagolási hulladék begyűjtő kapacitás hiány, et (1.1.1-1.1)	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
1.2 Hasznosítandó, szelektíven gyűjtendő egyéb hulladék	458,55	470,27	482,06	493,91	505,83	505,83	504,04	504,04	504,04
1.2.1 Egyéb hulladék elkülönített begyűjtést szolgáló kapacitás, et	465,10	465,10	465,10	465,10	465,10	465,10	465,10	465,10	465,10
1.2.2 Egyéb hulladék elkülönített begyűjtést szolgáló kapacitás hiány, et (1.2.1-1.2)	92,97	92,97	92,97	92,97	92,97	92,97	92,97	92,97	92,97
1.2.2 Egyéb hulladék elkülönített begyűjtést szolgáló kapacitás hiány, et (1.2.1-1.2)	-372,13	-372,13	-372,13	-372,13	-372,13	-372,13	-372,13	-372,13	-372,13
<b>2. Szerves hulladék</b>	<b>19 409,88</b>	<b>19 305,62</b>	<b>19 202,84</b>	<b>19 101,55</b>	<b>19 101,55</b>	<b>19 101,55</b>	<b>19 101,55</b>	<b>19 101,55</b>	<b>19 101,55</b>
2.1 Lerakható szerves-anyag, et	11 505,97	11 333,38	11 356,05	11 7 965,13	11 7 981,06	11 7 981,06	11 7 981,06	11 7 981,06	11 7 981,06
2.2 Le nem rakható szerves-anyag, et	7 903,91	7 972,24	7 846,79	136,42	120,49	120,49	120,49	120,49	120,49
2.3 Hasznosított papír, et	446,47	447,81	449,15	450,50	451,85	451,85	453,21	453,21	453,21
2.4 Házi komposztálás, et	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5 Komposztált mennyiség, et	1 704,00	1 704,00	1 704,00	1 704,00	1 704,00	1 704,00	1 704,00	1 704,00	1 704,00
Komposztáló kapacitás, et	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00
2.6 Mechanikai illetve biológiai előkezelés szerves kezelt része, et	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mechanikai illetve biológiai előkezelő kapacitás, et	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7 Égetésre kerülő szerves hulladék, et	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.8 Le nem rakott szerves-anyag, et (2.3+2.4+2.5+2.6+2.7)	2 150,47	2 151,81	2 153,15	2 154,50	2 155,85	2 155,85	2 157,21	2 157,21	2 157,21
2.9 A nem lerakott és a kötelezettség szerint le nem rakható szerves-anyag különbsége (kapacitáshiány), et (2.8-2.2)	-5 753,44	-5 820,43	-5 693,64	-8 981,92	-8 964,63	-8 964,63	-8 963,28	-8 963,28	-8 963,28

## A 24. táblázat elemeinek bemutatása

### 1. Szelektív gyűjtés

1.1. Hasznosítandó, szelektíven gyűjtendő csomagolási hulladék: a jogszabályi előírásoknak megfelelően 2012-től a csomagolási hulladékok 60%-ának szelektív begyűjtése kötelező országos szinten, melybe beleértendő a lakossági és a termelői/ipari hulladékok szelektív gyűjtése is. Mivel a 60%-os teljesítésbe nem csak a lakossági települési szilárd hulladék csomagolási hulladéka értendő bele és a termelői, illetve ipari oldalról a szelektív gyűjtés hatékonysága magasabb a lakossági begyűjtés hatékonyságánál, ezért a lakosság részéről történő csomagolási hulladékok begyűjtésének mértékét a jogszabályi 60%-nál alacsonyabb arányban állapítottuk meg. Először a jogszabályban előírt szelektíven begyűjtendő csomagolási hulladék mennyiségét határoztuk meg, ez 2012-ben az összes keletkező csomagolási hulladék (9.533,42 tonna a 15. táblázat alapján) 60%-a. Ezt követően egy alacsonyabb begyűjtési rátát határoztunk meg a termelői-lakossági hulladék keletkezését és a begyűjtési hatékonyságokat figyelembe véve, ezt az arányt is 55%-ban határoztuk meg. A közszolgáltatás keretében begyűjtött települési szilárd hulladék csomagolási hulladékainak begyűjtési rátáját az összes keletkező csomagolási hulladék 60%-nak a 60%-a jelenti.

Tehát a szelektíven gyűjtendő összes csomagolási hulladék mennyisége 2012-ben:  
 $9.533,42 \text{ tonna} \times 60\% \times 55\% = 3146,03 \text{ tonna}$

Ennek megfelelően kerültek számításra a kapacitás hiányok.

1.1.1 Csomagolási hulladék begyűjtő kapacitás: a 22. táblázat alapján került meghatározásra, ez a projektterületen a szelektíven gyűjthető csomagolási hulladékok mennyisége. A gyűjtőszigetes gyűjtés és a meglévő hulladékgyűjtő járművek mellett ez a maximum mennyisége a szelektíven gyűjtött csomagolási hulladékoknak a projekt megvalósítása nélkül.

1.2 Hasznosítandó, szelektíven gyűjtendő egyéb hulladék: lakosságszám arányosan került meghatározásra, minimum 4 kg/fő mennyiséggel.

1.2.1 Egyéb hulladék elkülönített begyűjtést szolgáló kapacitás: a hulladékudvarokon begyűjtött egyéb hulladék mennyisége jelenleg és a 22. táblázat alapján a jövőbeni begyűjtés.

### 2. Szerves hulladék (biohulladék és papír mennyisége együttesen)

2.1 Lerakható szervesanyag: 2014-ig az 1995-ben keletkezett szerves hulladékmennyiség 50%-a, 2014 után a 35%-a rakható le a lerakón. Az MT útmutató 3.sz. melléklete alapján megadott képlettel számolva (fajlagosan keletkező hulladékmennyiség több, mint 30%-kal eltér az országos átlagtól, ezért a hulladék keletkezéssel arányos képlettel kell számolni) az alábbi mennyiségeket kapjuk:

$$H_{sz}^P = \frac{H^P}{H^{Mo}} * H_{sz}^{Mo}$$

ahol

$H_{sz}^P$  - a szerves hulladék becsült mennyisége a projektterületen 1995-ben;

$H^P$  - a projektterületen keletkező hulladékmennyiség egy adott vonatkozási évben (2011-ben a keletkezett hulladék mennyisége: 67780 tonna)

$H^{Mo}$  - az országban keletkező hulladékmennyiség egy adott vonatkozási évben (OHT II. alapján a 2011-ben keletkezett hulladék mennyisége országosan: 4.457.000 tonna);

$H_{sz}^{Mo}$  - a szerves hulladék becsült országos mennyisége 1995-ben (2340 ezer tonna);

A fenti képletnek megfelelően a számítás a következő:

**44.253,43 tonna / 4.457.000 tonna \* 2.340.000 tonna = 23.233,79 tonna**

A projektterületen tehát az 1995. évre becsült keletkezett szerves hulladék mennyisége:  
**23.233,79 tonna.**

**Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy pályázatunk szempontjából a 24. táblázat MT Útmutató szerint számolt adatai nem tartalmaznak releváns adatokat, mivel jelen projekt célja nem a kötelezően előírt táblázatban vizsgált kapacitáshiányok megszüntetése, hanem a táblázatban nem vizsgált kevert települési hulladékok begyűjtéséhez szükséges járművek beszerzése.**

**A KEOP-1.1.1/2F projekt alapján a szelektív gyűjtés és szerves hulladék lerakástól történő eltérítés célkitűzései teljesülnek a projekt megvalósulásával.**

### 3.3 Célkitűzések

#### 3.3.1 A célkitűzések meghatározása

*Az MT Útmutató alapján: Az „A” típusú pályázók esetében a KEOP pályázattal rendelkező projekteknel a 25. táblázatot a KEOP pályázattal megvalósított, vagy megvalósítandó állapot szerint kell megadni. „A” típusú pályázók esetében korábbi KEOP-1.1.1 vagy KEOP-1.1.1/B pályázattal rendelkező Kedvezményezett a célkitűzésekre minimálisan a korábbi pályázatban szereplő vállalást tehet. Ha a vállalás nem nagyobb a korábbi KEOP pályázathoz képest, akkor indokolni kell, hogy ezzel a projekttel milyen többleteredményt valósít meg (pl. költség-hatékonyság növelése, stb.).*

A projekt célja a települési szilárdhulladék begyűjtéséhez-szállításához szükséges eszközpark beszerzése, biztosítandó a hulladékkezelési közszolgáltatás ellátásához a vizsgált időtávon belül szükséges kapacitásokat.

A projekt részeként, összhangban a pályázati felhívással a begyűjtő-szállító eszközpark beszerzése tervezett, az alábbiak szerint:

**1. Kevert települési hulladékok begyűjtése:** a társulási tagönkormányzatok területén a hulladékkezelési közszolgáltatás ellátásához 2 db 16 m<sup>3</sup>-es tömörítőlapos, 4 db 22 m<sup>3</sup>-es tömörítőlapos és 2 db 22 m<sup>3</sup>-es tömörítőlapos, 5 m<sup>3</sup>-es konténerek ürítésére is alkalmas gyűjtőjármű beszerzése tervezett. A 8 db gépjárművel a projektterületen – eseti alvállalkozói kapacitások igénybevétele mellett – biztosítható a kevert települési hulladékok begyűjtése.

**2. Informatikai fejlesztés:** A projekt keretén belül a hulladékudvarok és a Jánossomorjai telephely alapvető nyilvántartási rendszerének kiépítésére kerülne sor a szükséges hardware és software elemek beszerzésével. A gyűjtő járművek esetén GPS rendszer kiépítésére és felügyeleti software beszerzésére kerülne sor, mellyel hatékonyabb szervezhetők a járatok. A beszerzés keretén belül sor kerül a járatok optimalizációjára is a megvalósítási szakaszban, a GPS rendszerek által gyűjtött információk felhasználásával.

**3. Utóaprító beszerzése:** A jánossomorjai mechanikai előkezelő mű nem tartalmaz utóaprítót, mely a hasznosítóknak (erőművek, cementgyárak stb.) értékesítendő RDF kereskedelmét akadályozhatja. Az RDF-hez rendszeresített jellemző tüzeléstechnikai elemek általában  $x < 50$  mm szemcseméretű RDF-et igényelnek, azonban cementgyárak esetében  $x < 30$  mm követelmény is előfordul a klinkerkemencék pneumatikus rendszereinek jellemző csőátmérője miatt (40 mm). Az utóaprító beszerzésével az RDF hasznosítóknak történő átadása elősegíthető.



**25. táblázat: Hulladékok begyűjtési és kezelési célkitűzései 2015-ben, 2016-ban**

	2015							
	Projekt nélkül, t	Projekttel, t	EU irányelv célkitűzés (t)*	Támogatási stratégia célkitűzés (t) **	Kötelezettség teljesítése projekt nélkül (Az EU irányelv, illetve TS %-ában)		Kötelezettség teljesítése projekt (Az EU irányelv, illetve TS %-ában)	
1. Szelektív hulladékgyűjtés	2 793,3	11 020,3		9409,4	29,69%		117,12%	
1.1. csomagolási hulladék	692,8	3 484,1	3 186,7		21,74%		109,33%	
1.2. biohulladék	1 704,0	4 200,0						
1.3. egyéb hulladék	396,5	3 336,3						
2. Szerves hulladék lerakótól történő eltérítése	2 154,5	10 847,0	11 136,4	13348,2	19,35%	16,14%	97,40%	81,26%
2.1. papír nem csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	180,2	1 721,2						
2.2. papír csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	270,3	1 363,7						
2.3. biohulladék szelektív gyűjtése	1 704,0	4 200,0						
2.4. házi komposztálás	0,0	1 500,0						
2.5. MBH szerves kezelt része	0,0	2 062,0						
2.6. Égetés szerves része	0,0	0,0						
3. Lerakásra kerülő maradék hulladék	41 011,0	21 173,6						
3.1. Elsődleges	40 971,2	0,0		22757,5	180,03%		0,00%	
3.2. Másodlagos	39,9	21 173,6		5689,4	0,70%		372,16%	
4. Égetésre kerülő maradék hulladék	0,0	0,0						

	2016 - KEOP-1.1.1/C							
	Projekt nélkül, t	Projekttel, t	EU irányelv célkitűzés (t)*	Támogatási stratégia célkitűzés (t) **	Kötelezettség teljesítése projekt nélkül (Az EU irányelv, illetve TS %-ában)		Kötelezettség teljesítése projekt (Az EU irányelv, illetve TS %-ában)	
1. Szelektív hulladékgyűjtés	2 796,0	11 043,3		9 647,4	28,98%		114,47%	
1.1. csomagolási hulladék	694,6	3 498,8	3 200,4		21,70%		109,32%	
1.2. biohulladék	1 704,0	4 200,0						
1.3. egyéb hulladék	397,5	3 344,5						
2. Szerves hulladék lerakótól történő eltérítése	2 155,9	10 866,6	11 120,5	16 663,8	19,39%	12,94%	97,72%	65,21%
2.1. papír nem csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	180,7	1 728,5						
2.2. papír csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	271,1	1 371,9						
2.3. biohulladék szelektív gyűjtése	1 704,0	4 200,0						
2.4. házi komposztálás	0,0	1 500,0						
2.5. MBH szerves kezelt része	0,0	2 066,2						
2.6. Égetés szerves része	0,0	0,0						
3. Lerakásra kerülő maradék hulladék	41 096,0	21 217,9						
3.1. Elsődleges	41 056,0	0,0		16 663,8	246,38%		0,00%	
3.2. Másodlagos	40,0	21 217,9		9 208,9	0,43%		230,41%	
4. Égetésre kerülő maradék hulladék	0,0	0,0						

\* Európai Unió irányelveiben megfogalmazott országos hulladékgazdálkodási kötelezettségek projektre vetített része

\*\* Támogatási Stratégiában megfogalmazott országos hulladékgazdálkodási kötelezettségek projektre vetített része

### 3.3.2 Indikátorok

„A” típusú pályázók esetében korábbi KEOP-1.1.1 vagy KEOP-1.1.1/B pályázattal rendelkező Kedvezményezett a célkitűzésekre minimálisan a korábbi pályázatban szereplő vállalást teheti.

Az indikátorok számításánál a 2012. évi hulladékbevallási adatok alapján átszámoltuk a KEOP-1.1.1/2F projekt indikátorait a hulladékáramokra vonatkozó azonos feltételezések mellett. Megállapítható, hogy a KEOP-1.1.1/C projekt megvalósulásával a pályázati konstrukció előírásai teljesülnek, az indikátorok nem maradnak el a KEOP-1.1.1/2F projekthez képest (lásd 26. és 28. táblázat). A 27. táblázat esetén kiegészítő információ, hogy az alkalmazott mértékegység (kg/fő/év) esetében az összes kezelendő hulladék mennyisége érzékenyen befolyásolja a végeredményt azonos kezelési feltételek és azonos eltérítési arányok feltételezése esetén is. Mivel a referenciaévben a begyűjtött hulladék mennyisége csökkent, ezért a 27. táblázatot nem tartjuk alkalmasnak a követelmény vizsgálatára.

**26. táblázat: A mutatók megnevezése**

A mutató megnevezése	Mértékegység	Kiindulási érték	Dátum	Célérték	Dátum
Eredménymutatók					
Lerakással ártalmatlanításra kerülő hulladék aránya az összes keletkező hulladék mennyiségéhez képest	%	94%	2012	48%	2016
Hasznosított, szelektíven gyűjtött csomagolási hulladék aránya a keletkező összes csomagolási hulladék mennyiségéhez képest	%	7%	2012	36%	2016
A lerakásra nem kerülő szerves hulladék aránya az összes keletkező szerves hulladék mennyiségéhez képest	%	6%	2012	46%	2016

**27. táblázat: A projekt indikátorai a KEOP Akciótervében meghatározott struktúra szerint**

A mutató megnevezése	Kiindulási érték	Célérték	Változás
		2015	
Eredménymutatók: A képződő települési szilárd hulladék mennyisége a kezelés módja szerint [kg/fő/év]:			
Anyagában hasznosított (komposztáltat is beleértve)	23,89	102,9	79,0
Energetikailag hasznosított	0,0	95,5	95,5
Égetett	0,0	0,0	0,0
Lerakott (biológiai előkezelés nélkül)	357,0	182,1	-174,9

**28. táblázat: A hulladékok kezelési célkitűzései 2016-ban**

<b>Hulladékáram</b>	<b>Projekt célkitűzése</b>	<b>Támogatási stratégia célkitűzése</b>
Szelektíven gyűjtött hulladék aránya a keletkező hulladékhoz képest	25%	22%
Szerves hulladék lerakótól történő eltérítésének aránya a keletkező hulladékhoz képest (lásd még MT útmutató)	25%	38 %*
Lerakott hulladék aránya a keletkező hulladékhoz képest		
Elsődlegesen lerakott	0%	38%
Másodlagosan lerakott	48%	21%

\* - teljesítése kapcsán lásd RMT útmutató 3.3.2 pont

## 4. Változatelemzés

A KEOP-1.1.1/C/13 pályázati konstrukció Megvalósíthatósági Tanulmány Útmutató alapján: „Abban az esetben, ha a projekt célja csak a kötelezettségek teljesítéséhez szükséges kapacitáshiány megszüntetése, vagy a költség-hatékonyság javítása, a célok meghatározására irányuló változatelemzést nem kell végezni. Amennyiben a kapacitáshiány megszüntetésének műszaki alternatívái nincsenek (pl. a meglévő, már kiépített hulladékgazdálkodási rendszer csak egy adott módon fejleszthető tovább), változatelemzést az MT-ben nem kell végezni (a begyűjtési körzetek optimalizációja azonban ilyenkor is javasolt).”

**Tekintettel arra, hogy jelen projekt célja a begyűjtő-szállító kapacitásokhoz szükséges eszközök biztosítása (gyűjtő járművek beszerzése), és az utóaprító vonatkozásában változatelemzés nem készíthető, ezért az MT Útmutató hivatkozott szakasza alapján változatelemzés elvégzése nem előírt. (lásd még részletesen 3.3.1 szakasz)**

Az MT Útmutatónak megfelelően a begyűjtési körzetek optimalizációját a projekt megvalósítási szakaszában fogják elvégezni a GPS rendszerek adatai alapján.

A projekt nélküli eset a KEOP-1.1.1/C projekt vonatkozásában „A” típusú pályázók esetében az ISPA vagy KEOP fejlesztési projekt kiválasztott változata. A Társulás esetében projekt nélküli esetként ezért a KEOP-1.1.1/2F/09-2010-0007 projekt szerinti kiválasztott változat kerül ismertetésre. (A projekt nélküli eset vizsgálata a költség-haszon elemzés elkészítéséhez szükséges)

### 4.1 Elemzések a változatok meghatározása érdekében

Nem releváns

### 4.2 A változatelemzés módszere

Nem releváns

### 4.3 A projekt nélküli eset

#### 4.3.1 A projekt nélküli eset leírása

A projekt nélküli eset a KEOP-1.1.1/2F projekt szerint megvalósuló hulladékgazdálkodási rendszer, mely a 3. fejezetben ismertetésre került. A projekt nélküli eset hulladékáramai azonosak a projekt szerinti hulladékáramokkal.

**30. táblázat: A fejlesztés eredményei évenkénti bontásban, tonna**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>1. Házi komposztálás</b>	0,0	0,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0
<b>2. Szelektíven begyűjtött hulladék</b>	2 785,1	2 787,8	10 997,4	11 020,3	11 043,3	11 043,3	11 043,3	11 043,3	11 043,3
2.1. papír	446,5	447,8	3 069,6	3 084,9	3 100,4	3 100,4	3 100,4	3 100,4	3 100,4
2.1.1. ebből csomagolási papír	267,9	268,7	1 355,6	1 363,7	1 371,9	1 371,9	1 371,9	1 371,9	1 371,9
2.2. műanyag	342,0	343,4	1 881,5	1 889,0	1 896,5	1 896,5	1 896,5	1 896,5	1 896,5
2.2.1. ebből csomagolási műanyag	239,9	240,8	1 297,4	1 303,9	1 310,4	1 310,4	1 310,4	1 310,4	1 310,4
2.3. üveg	199,3	199,3	407,2	407,2	407,2	407,2	407,2	407,2	407,2
2.3.1. ebből csomagolási üveg	179,3	179,3	375,3	375,3	375,3	375,3	375,3	375,3	375,3
2.4. fém	0,4	0,4	558,1	558,1	558,1	558,1	558,1	558,1	558,1
2.4.1. ebből csomagolási fém	0,4	0,4	441,1	441,1	441,1	441,1	441,1	441,1	441,1
2.5. biohulladék	1 704,0	1 704,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0
2.5.1. ebből lakosságnál keletkező zöldhulladék	804,2	804,2	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0
2.5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	899,9	899,9	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0	3 500,0
	0,0	0,0							
2.6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.)	93,0	93,0	881,1	881,1	881,1	881,1	881,1	881,1	881,1
<b>3. Komposztálás</b>	1 704,0	1 704,0	1 704,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0
3.1.1. zöldhulladék komposztálása	1 704,0	1 704,0	1 704,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0	4 200,0
3.1.2. egyéb, biohulladék komposztálása	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>4. Vegyes gyűjtés</b>	41 468,6	40 802,1	32 060,8	32 125,3	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8
4.1. papír	5 512,6	5 541,1	2 949,2	2 964,0	2 978,8	2 978,8	2 978,8	2 978,8	2 978,8
4.2. műanyag	5 678,9	5 701,6	4 187,7	4 204,5	4 221,3	4 221,3	4 221,3	4 221,3	4 221,3
4.3. üveg	1 114,2	1 114,2	906,3	906,3	906,3	906,3	906,3	906,3	906,3
4.4. fém	1 360,7	1 360,7	803,1	803,1	803,1	803,1	803,1	803,1	803,1
4.5. biohulladék	11 852,6	11 717,0	7 586,8	7 453,9	7 322,4	7 322,4	7 322,4	7 322,4	7 322,4
4.6. egyéb	15 949,5	15 367,4	15 627,7	15 793,5	15 958,0	15 958,0	15 958,0	15 958,0	15 958,0

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>5. Átrakott vegyes hulladék</b>	2 280,8	2 244,1	1 763,3	1 766,9	1 770,4	1 770,4	1 770,4	1 770,4	1 770,4
<b>6. Előkezelőbe (pl. MBH) kerülő vegyes hulladék</b>	0,0	0,0	32 060,8	32 125,3	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8	32 189,8
<b>7. Égetett vegyes hulladék</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>8. Jogszabálynak megfelelően közvetlenül lerakott vegyes hulladék</b>	41 468,6	40 802,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>9. Előkezelés utáni kimeneti anyagáramok kezelése</b>	0,0	0,0	11 482,3	11 504,8	11 527,4	11 527,4	11 527,4	11 527,4	11 527,4
9.1. stabilizált hulladék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.2. nagy fűtőértékű frakció energetikai célú hasznosításra (anyagában és energetikailag)	0,0	0,0	11 080,7	11 103,3	11 125,9	11 125,9	11 125,9	11 125,9	11 125,9
9.3. fém hasznosításra	0,0	0,0	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5
<b>10. Lerakott kezelési maradékok</b>	39,4	39,6	20 618,2	21 173,6	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9
10.1. komposztálási maradék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.2. válogatási maradék	39,4	39,6	39,7	553,2	555,5	555,5	555,5	555,5	555,5
10.2.1. papír	11,8	11,9	11,9	110,6	111,1	111,1	111,1	111,1	111,1
10.2.2. műanyag	7,9	7,9	7,9	55,3	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5
10.2.3. fém	0,0	0,0	0,0	27,7	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8
10.2.4. egyéb	19,7	19,8	19,9	359,6	361,1	361,1	361,1	361,1	361,1
10.3. égetési maradék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.4. előkezelt vegyes hulladék lerakásra	0,0	0,0	20 578,5	20 620,4	20 662,4	20 662,4	20 662,4	20 662,4	20 662,4
<b>11. Összes lerakás (8+10)</b>	41 508,0	40 841,7	20 618,2	21 173,6	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9	21 217,9

**31. táblázat: Szelektív gyűjtési rendszerben begyűjtött mennyiség részletezése, tonna**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>1. Gyűjtősziget, konténer</b>	<b>850,79</b>	<b>853,09</b>	<b>2 224,40</b>	<b>2 224,40</b>	<b>2 224,40</b>	<b>2 224,40</b>	<b>2 224,40</b>	<b>2 224,40</b>	<b>2 224,40</b>

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.1 papír	314,25	315,19	938,00	938,00	938,00	938,00	938,00	938,00	938,00
1.1.1 ebből csomagolási papír	197,89	198,48	562,80	562,80	562,80	562,80	562,80	562,80	562,80
1.2 műanyag	339,95	341,31	536,00	536,00	536,00	536,00	536,00	536,00	536,00
1.2.1 ebből csomagolási műanyag	237,78	238,73	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20
1.3 üveg	196,59	196,59	348,40	348,40	348,40	348,40	348,40	348,40	348,40
1.3.1 ebből csomagolási üveg	176,66	176,66	313,56	313,56	313,56	313,56	313,56	313,56	313,56
1.4 fém	0,00	0,00	402,00	402,00	402,00	402,00	402,00	402,00	402,00
1.4.1 ebből csomagolási fém	0,00	0,00	321,60	321,60	321,60	321,60	321,60	321,60	321,60
1.5 biohulladék	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6 egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2. Házhoz menő gyűjtés</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3 403,99</b>	<b>3 422,52</b>	<b>3 443,13</b>	<b>3 444,13</b>	<b>3 445,13</b>	<b>3 446,13</b>	<b>3 447,13</b>
2.1 papír	0,00	0,00	1 642,18	1 654,61	1 667,10	1 667,10	1 667,10	1 667,10	1 667,10
2.1.1 ebből csomagolási papír	0,00	0,00	547,76	554,25	560,78	560,78	560,78	560,78	560,78
2.2 műanyag	0,00	0,00	1 041,58	1 047,67	1 053,79	1 053,79	1 053,79	1 053,79	1 053,79
2.2.1 ebből csomagolási műanyag	0,00	0,00	694,52	699,82	705,14	705,14	705,14	705,14	705,14
2.3 üveg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3.1 ebből csomagolási üveg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4 fém	0,00	0,00	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24
2.4.1 ebből csomagolási fém	0,00	0,00	67,85	67,85	67,85	67,85	67,85	67,85	67,85
2.5 biohulladék	0,00	0,00	630,00	630,00	630,00	630,00	630,00	630,00	630,00
2.6 egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
<b>3. Hulladékudvaron gyűjtött</b>	<b>949,06</b>	<b>949,21</b>	<b>1 208,37</b>	<b>1 210,66</b>	<b>1 212,96</b>	<b>1 212,96</b>	<b>1 212,96</b>	<b>1 212,96</b>	<b>1 212,96</b>



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.1 papír	48,64	48,79	306,96	308,49	310,04	310,04	310,04	310,04	310,04
3.1.1 ebből csomagolási papír	19,84	19,90	184,18	185,10	186,02	186,02	186,02	186,02	186,02
3.2 műanyag	0,62	0,62	188,15	188,90	189,65	189,65	189,65	189,65	189,65
3.2.1 ebből csomagolási műanyag	0,62	0,62	150,52	151,12	151,72	151,72	151,72	151,72	151,72
3.3 üveg	2,68	2,68	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78	58,78
3.3.1 ebből csomagolási üveg	2,68	2,68	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78	61,78
3.4 fém	0,00	0,00	55,81	55,81	55,81	55,81	55,81	55,81	55,81
3.4.1 ebből csomagolási fém	0,00	0,00	44,11	44,11	44,11	44,11	44,11	44,11	44,11
3.5 biohulladék	804,15	804,15	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
3.6 egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	92,97	92,97	528,68	528,68	528,68	528,68	528,68	528,68	528,68
<b>4. Intézményi gyűjtés</b>	<b>985,29</b>	<b>985,55</b>	<b>4 160,67</b>	<b>4 162,73</b>	<b>4 164,80</b>	<b>4 164,80</b>	<b>4 164,80</b>	<b>4 164,80</b>	<b>4 164,80</b>
4.1 papír	83,58	83,83	182,46	183,85	185,23	185,23	185,23	185,23	185,23
4.1.1 ebből csomagolási papír	50,15	50,30	60,86	61,58	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
4.2 műanyag	1,46	1,47	115,73	116,41	117,09	117,09	117,09	117,09	117,09
4.2.1 ebből csomagolási műanyag	1,46	1,47	77,17	77,76	78,35	78,35	78,35	78,35	78,35
4.3 üveg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.1 ebből csomagolási üveg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4 fém	0,40	0,40	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03
4.4.1 ebből csomagolási fém	0,40	0,40	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54
4.5 biohulladék	899,85	899,85	3 500,00	3 500,00	3 500,00	3 500,00	3 500,00	3 500,00	3 500,00
4.6 egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	0,00	0,00	352,45	352,45	352,45	352,45	352,45	352,45	352,45

### **4.3.2 Költségek és bevételek becslése**

#### **4.3.2.1 Beruházási költségek**

A projekt nélküli eset beruházási költsége 2011. évi árszinten és az eszközök működési élettartama az alábbi táblázatban látható. A beruházási költségek esetében feltételeztük, hogy a becsült költségekből a beruházások 2012-2013-ban megvalósíthatók, tehát a számításokban az adatokat 2012. évi árszintnek fogadtuk el.

*4.3.2.1.-1. táblázat: A projekt nélküli eset projektváltozat beruházási költségei, eFt*

A beruházási költségek évenként ütemezve az alábbi táblázatban láthatók:

**4.3.2.1.-2. táblázat: A projekt nélküli eset éves ütemezésű beruházási költségei, eFt**

A beruházási költségek az eszközök élettartama szerint csoportosításban az alábbi táblázatban láthatók:

*4.3.2.1.-3. táblázat: A PNE beruházási költségei az eszközök élettartama szerint, eFt*

\* Házi komposztálók. Az elhasználódott eszközöket a lakosságnak kell pótolni.

#### **4.3.2.2 Működési költségek**

Pótlási költség

A PNE pótlási költségei a meglévő eszközök és létesítmények pótlásaiból és a KEOP-1.1.1/2F projekt beruházásainak pótlásaiból állnak.

Az új eszközökhöz köthető pótlási költségek a beruházási költségek és az eszközök működési élettartama alapján (ld. beruházási költségeknél) kerültek megtervezésre, 2012. évi árszinten.

A meglévő eszközök közül a gépészet, hulladékkezelő központ és hulladékudvar pótlását a projekt megvalósulása esetén is el kell elvégezni, a projekt nélküli esetben tervezett ütemezés szerint. Pótlási szempontból speciális esetet jelent a lerakó, melynek élettartama a projekt megvalósulásával meghosszabbodik, ezért pótlási költsége csak a vizsgált időtávon túl merül fel.

A meglévő eszközök projekt megvalósulása esetén is elvégzendő pótlásainak becsült költségét az alábbi táblázat tartalmazza.

**4.3.2.2.-1. táblázat: A meglévő eszközök pótlásai a projekt megvalósulása esetén**

A PNE pótlásainak részletes ütemterve a Mellékletben látható.

Működési költség

Az PNE nettó működési költségei, valamint a működtetési költségekre vonatkozó fajlagos mutatók 2011. évi áron az alábbi táblázatban láthatók. A költségek fix és változó részre kerültek megbontásra az Üzemeltetők adatszolgáltatása alapján.

A költségek tervezésekor – a lehetséges esetekben – a projekt nélküli esetben is alkalmazott fajlagos költségeket használtuk.

A PNE működési költségének részletes ütemterve a Mellékletben látható.

A részletes ütemtervben a fix költségek időben változatlanok, a változó költségek a releváns mennyiségek alakulásának megfelelően változnak (részletesen lásd az 4.3.2. fejezet Működési költség pontjában). A költségeket 2012. évi árszintre számoltuk át, a PM által megadott inflációs technikai indexek (2011.06.30.) alapján (2012: 1,035).

**4.3.2.2.-2. táblázat: A PNE működési költségei és a költségek fajlagos mutatói 2011. évi áron (2014-ben)**

#### **4.3.2.3 Maradványérték**

A PNE esetében maradványérték az 35 év élettartamú építési beruházások, valamint a vizsgált időszak közben egyszer/többször pótoló eszközök, gépek vonatkozásában merül fel. A maradványérték számításának módja: a beruházási összeg csökkentve a várható élettartam alapján számított értékcsökkenés vizsgált időtávon belüli összegével. A maradványérték összege: 767.938 eFt.

#### **4.3.2.4 Bevételek**

A PNE értékesítési bevétele, valamint a bevétel fajlagos mutatói (ld. egységár), a jelenlegi szerződések alapján koordináló szervezetektől kapott támogatásokkal, 2011. évi árszinten az alábbi táblázatban látható.

A PNE értékesítési bevételeinek részletes ütemterve a Mellékletben látható.

A részletes ütemtervben a bevételek a releváns mennyiségek alakulásának megfelelően változnak. A másodnyersanyag piaci bizonytalanságok miatt az értékesítési bevételek esetében a 2011. évi áron megadott adatokat nem szoroztuk fel az inflációval, hanem 2012. évi árszintnek fogadtuk el.

#### 4.4.1.3.4.-1. táblázat: A PNE projektváltozat értékesítési bevételei

Projekt szerinti eset, 2015. év	Másodnyersanyag Egységár (Ft/kg)	Hasznosítási díj támogatás Egységár (Ft/kg)	Egységár (Ft/kg)	Hulladékmennyi- ség (tonna/év)	Értékesített mennyiség	Értékesítési bevétel (Ft)
Csomagolási papír	16	19	35	1 504,9	1 307,6	45 766 133
Egyéb papír (vegyes max 40% karton)	8	7,6	15,6	1 663,7	1 663,7	25 953 703
Csomagolási műanyag (PET)	95	80	175	1 056,7	1 017,2	178 016 739
Csomagolási műanyag (PE, PP + HDPE + egyéb)	25	55	80	1 056,7	964,6	77 169 237
Egyéb műanyag	5	0	5	278,8	278,8	1 394 107
Csomagolási üveg	-2	29	27	775,7	0	0
Egyéb üveg	-2	0	-2	450,0	0	0
Csomagolási fém (alu)	175	38	213	57,4	50,8	10 828 245
Csomagolási fém (vas)	5	10	15	229,7	203,3	3 050 210
Egyéb fém	7	0	7	201,6	201,6	1 411 077
RDF (Nagy fűtőértékű frakció)	-10	0	-10	15 424,6	0	0
<b>Összesen:</b>						<b>343 589 450</b>
Szennyezett csomagolási papír	7	0	7	0	0	0
Szennyezett csomagolási PET	37,5	0	37,5	0	0	0
Szennyezett csomagolási PP + HDPE + PE	10	0	10	0	0	0
Szennyezett egyéb műanyag	1,5	0	1,5	0	0	0
Szennyezett vasfémek vegyes hulladékból	3	3	6	0	0	0
<b>Összesen:</b>						<b>0</b>
<b>Mindösszesen:</b>						<b>343 589 450</b>

Komposzt értékesítéssel nem kalkuláltunk. A tapasztalatok alapján a komposzttal szemben csak nagyon csekély fizetőképes kereslet mutatkozik, ezért az óvatosság elve alapján a változat bevételei között komposzt bevételeket nem célszerű figyelembe venni. A keletkező komposzt elsődlegesen a lerakó takarására kerül felhasználásra, fennmaradó része pedig várhatóan térítésmentesen kerül kihelyezésre.

A költséghatékonysági elemzésnek a KHE Útmutató alapján a hulladék közszolgáltatási díjbevétel nem része, ezért a díjak és díjbevételek részletes vizsgálatára nem került sor. A díjak és bevételek részletes vizsgálata a kiválasztott változatra vonatkozó pénzügyi és költség-haszon elemzés keretében (ld. 6. fejezet) történik.

#### 4.3.2.5 Hasznok

A költséghatékonysági elemzés során vizsgálandó releváns hasznok nincsenek.

#### 4.3.3 Egyéb releváns szempontok

Egyéb releváns szempontok nem merültek fel a PNE esetében.

## 5. A kiválasztott változat részletes ismertetése

### 5.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése

#### 5.1.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése

*Az MT Útmutató alapján: "Pályázónak itt kell igazolnia (a 3.1.3.2. fejezetben leírtak felhasználásával), hogy kettős finanszírozás nem történik, tételes indoklással alátámasztva, hogy az esetleges azonos, vagy hasonló beszerzések miért nem számítanak kettős támogatásnak, kiemelten a korábbi KEOP-1.1.1, KEOP-1.1.1/B, ISPA/KA pályázatokat. Ebből a szempontból figyelembe kell venni nemcsak a pályázó szervezet, de annak tagönkormányzatai, részszervezetei által korábban igénybevett támogatásból végrehajtott hulladékgazdálkodási célú fejlesztéseket is. Kapcsolódóan a pályázat mellékleteként az MT-sablon mellékletlistájában foglaltak szerint pályázónak a jelenleg folyamatban lévő pályázatokról is nyilatkoznia kell."*

A KEOP-1.1.1/2F és KEOP-1.1.1/C projekt keretén belül beszerzett ill. beszerzésre kerülő eszközök vonatkozásában az esetleges kettős finanszírozás vizsgálatát lásd a 3.1 fejezetben. Jelen projekt vonatkozásában megállapítható, hogy a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül beszerzett eszközök eltérő célú felhasználási területe (szelektív hulladékgyűjtés) és jelen projektben szereplő eszközök felhasználási területe (kevert települési hulladékok gyűjtése) miatt nem merül fel kettős támogatás. Utóaprítót a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül kiépített mechanikai előkezelő nem tartalmaz, így a KEOP-1.1.1/C projekt részeként Erre irányuló beszerzés sem vezet kettős finanszírozáshoz.

A KEOP-1.1.1/C projekt műszaki ismertetése:

#### **Kevert települési hulladékok gyűjtése**

A projekt részeként beszerzésre kerül:

- 4 db min. 22 m<sup>3</sup>-es tömörítőlapos gyűjtő jármű
- 2 db min. 16 m<sup>3</sup>-es tömörítőlapos gyűjtő jármű
- 4 db min. 22 m<sup>3</sup>-es tömörítőlapos gyűjtő jármű, mely alkalmas 5 m<sup>3</sup>-es konténerek ürítésére is.

A gyűjtőjárművek napi járatterv szerint végzik a kevert települési hulladékok begyűjtését. A gyűjtőjáratok a meglévő gyűjtőjáratok optimalizálását követően kerülnek kialakításra. A járművek Mosonmagyaróvár, Csorna, illetve Jánossomorja telephelyekről indulnak ki a gyűjtési napokon.

#### **Szelektív hulladékgyűjtés gyűjtőszigetekkel**

A KEOP-1.1.1/2F projektben bemutatottakkal azonos, a KEOP-1.1.1/C projekt megvalósulásával nem következne be változás.

### **Szelektív házhhoz menő hulladékgyűjtés csomagolási hulladékok**

A házhhoz menő szelektív hulladékgyűjtés a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül bemutatott rendszer szerint valósulna meg, a KEOP-1.1.1/C projekt részeként a tevékenység ellátásában nem következne be változás.

### **Szelektív házhhoz menő biohulladék gyűjtés**

A házhhoz menő biohulladék gyűjtés a KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül bemutatott rendszer szerint valósulna meg, a KEOP-1.1.1/C projekt részeként a tevékenység ellátásában nem következne be változás.

### **Hulladékudvarok üzemeltetése**

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül bemutatott rendszer szerint valósulna meg, a KEOP-1.1.1/C projekt részeként a tevékenység ellátásában nem következne be változás.

### **Hulladékok válogatása**

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül bemutatott rendszer szerint valósulna meg, a KEOP-1.1.1/C projekt részeként a tevékenység ellátásában nem következik be változás.

### **Maradék hulladékok lerakás előtti előkezelése**

A KEOP-1.1.1/2F projekt keretén belül bemutatott rendszer szerint valósulna meg azzal a jelentős eltéréssel, hogy az előaprított, rostált és légszeparáláson is átesett RDF utóaprításra kerülne sor. Az utóaprító beszerzésével alapvető cél, hogy az előállításra kerülő RDF cementgyári hasznosításra is alkalmas legyen. Az utóaprítótól elvárt követelmény, hogy dízel üzemű legyen, továbbá a meglévő préskonténerekhez kihordószalaggal csatlakoztatható legyen. A kívánt aprítási méret  $x < 30$  mm.

### **Informatikai rendszer fejlesztése**

Az informatikai rendszer részeként az alábbi eszközök beszerzésére kerülne sor:

Sor	Tétel	Feladat	Telepítési hely	Mennyiségi egység	Mennyiség
1	1	Központi szerver	Mosonmagyaróvár	db	1
	2	Monitor központi egységhez	Mosonmagyaróvár	db	1
	3	Klaviatúra központi egységhez	Mosonmagyaróvár	db	1
2	1	Munkaállomás	Csorna	db	2
	2	Monitor	Csorna	db	2
	3	Klaviatúra	Csorna	db	3
	4	Nyomtató	Csorna	db	1
		Nyomtató leporelló	Csorna	db	1
3	1	Munkaállomás	Mosonmagyaróvár	db	5
	2	Monitor	Mosonmagyaróvár	db	5
	3	Klaviatúra	Mosonmagyaróvár	db	
	4	Nyomtató A4	Mosonmagyaróvár	db	1
		Nyomtató leporelló	Mosonmagyaróvár	db	1
4	1	Munkaállomás	Jánossomorja	db	3
	2	Monitor	Jánossomorja		3
	3	Klaviatúra	Jánossomorja		
	4	Nyomtató leporelló	Jánossomorja	db	1
5	1	Ipari lap-top	hulladékudvarok	db	5
		nyomtató	hulladékudvarok	db	10

Sor	Tétel	Feladat	Telepítési hely	Mennyiségi egység	Mennyiség
6	1	Gépjármű követő rendszer	mobil	db	24
7		software licenz		db	15
8		Plotter		db	1
9		helymeghatározó		db	1
10		digitális fényképezőgép		db	1

Az informatikai beszerzésekkel biztosítható a mosonmagyaróvári, csornai központok informatikai rendszere, mely a közszolgáltatás működéséhez (ügyfélszolgálat, központi adminisztráció, nyilvántartások) elengedhetetlen. A hulladékudvarok és a Jánossomorjai Hulladékkezelő Központ informatikai fejlesztése a nyilvántartási feladatok ellátását teszi lehetővé.

A járművek esetében GPS szoftver, helymeghatározók, beszerzésére kerülne sor. A rendszer kiterjesztésre kerülne a KEOP-1.1.1/2F és a KEOP-1.1.1/C projekt keretén belül beszerzésre kerülő gépjárművekre is egységes rendszer kiépítése érdekében.

#### 34. táblázat: a tervezett eszközök bemutatása

Létesítmény	Mértékegység	Létesítmény helye	1. év - 2013.	Beruházás utolsó éve - 2014.	Összesen
<b>Házi komposztáló edényzet</b>	db	NR	NR	NR	NR
<b>Újrahasználati központ</b>	db	NR	NR	NR	NR
<b>Hulladékudvar</b>	db	NR	NR	NR	NR
<b>Gyűjtősziget</b>	db	NR	NR	NR	NR
<b>Válogató*</b>	kapacitás, t	NR	NR	NR	NR
		NR	NR	NR	NR
<b>Komposztáló*</b>	kapacitás, t	NR	NR	NR	NR
		NR	NR	NR	NR
<b>Pellet-előállító*</b>	kapacitás, t	NR	NR	NR	NR
		NR	NR	NR	NR
<b>Előkezelő (mechanikai, vagy MBH)*</b>	kapacitás, t	NR	NR	NR	NR
		NR	NR	NR	NR
<b>Elkülönített gyűjtést szolgáló eszközök (edényzet, speciális járművek)**</b>	db	NR	NR	NR	NR
<b>Lerakó kapacitás kihasználtságának növelését szolgáló eszközök Egyéb***</b>	db	NR	NR	NR	NR
<b>Gyűjtő járművek</b>	db				
16 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	db	Társulás települései	0	2	2
22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	db	Társulás települései	0	4	4
22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű 60 liter - 5 m3 konténer ürítővel	db	Társulás települései	0	2	2
<b>Hulladékkezelés</b>					
Utóaprító RDF feldolgozáshoz	db	Jánossomorja		1	1
<b>Informatikai</b>					



Létesítmény	Mértékegység	Létesítmény helye	1. év - 2013.	Beruházás utolsó éve - 2014.	Összesen
<b>fejlesztés</b>					
Mosonmagyaróvár, Jánossomorja és 10 db hulladékudvar közös informatikai rendszerének kiépítése	db	Beled, Csorna, Halászi, Jánossomorja, Kimle, Kóny, Lébény, Mosonmagyaróvár, Rajka, Szany		1	1
Gyűjtőautók informatikai rendszere (24 db járműhöz)	db	NR		1	1

### 5.1.2 Output indikátorok

35. táblázat: Output indikátorok

Létesítmény	Az indikátor megnevezése	Mérték- egység	Kiindulási érték	Dátum	Célérték	Dátum
	Output indikátor					
Házhoz menő hulladékgyűjtés	Házhoz menő gyűjtéssel begyűjtött szelektív hulladék mennyisége	tonna	0	2012	3 443,13	2016
Házi komposztálás	Házi komposztálók száma	db	0	2012	1000	2016
	Házilag komposztált zöldhulladék mennyisége	tonna	0	2012	1 500	2016
Válogatóműben kezelt hulladék	Szelektíven begyűjtött csomagoló anyag mennyisége az összes keletkező csomagoló anyaghoz képest	%	7,21%	2012	36,08%	2016
Komposztáló	Komposztált biológiailag lebomló hulladék mennyisége az összes keletkező hulladékhöz képest	%	12,57%	2012	9,58%	2016
				2012	(13,00% házi komposztálással együtt)	
Mechanikai előkezelő	Hulladéklerakótól eltérített szerves hulladék mennyisége az összes keletkező hulladékhöz képest	%	4,86%	2012	24,78%	2016
	Előkezelt, magas fűtőértékű hulladék mennyisége az összes kezelt mennyiséghez képest	%	0,00%	2012	34,56%	2016
Lerakó	Elsődlegesen lerakásra kerülő hulladék mennyisége az összesen keletkező hulladékhöz képest	%	93,71%	2012	0,00%	2016
	Másodlagosan lerakásra kerülő hulladék mennyisége az összesen keletkező hulladékhöz képest	%	0,09%	2012	48,39%	2016

### 5.1.3.Műszaki specifikációk

#### **Kommunális gyűjtőjármű háromtengelyes min. 22 m3 60 liter - 1,1 m3 ürítőszerkezettel – 4 db**

- Vonatkozó szabvány: MSZ EN 1501-1:1998+2:2012
- Meghajtás: Háromtengelyes, B tengely meghajtott, C tengely tehermentesíthető, kormányozható
- Dízelüzemű, min. 210 KW teljesítményű, melyhez tartozó forgatónyomaték min. 1.100 Nm
- Hátsó tengelyek: C tengely technikai teherbírás min. 7.500 kg, B tengely technikai teherbírás min 11.000 kg
- Térfogat töltővályú nélkül: min. 23 m3
- Töltővályú úrtartalma: min. 1,6 m3
- Kiürítési idő max. 160 másodperc
- Osztatlan, alkalmas a magyar nemzetközi szabványoknak megfelelő 110, 120, 240 és 1100 l-es edények (MSZ EN 840-1-4) ürítésére
- Üzemeltetése a gép jobb és baloldaláról történjen
- 110-240 l-es edényeknél max. 12 másodperc, 1100 l edényeknél max. 16 másodperc
- Környezetvédelmi minősítés: minimálisan EURO 5
- Üzemeltetéshez szükséges létszám: 1 fő + rakodók
- Fogyasztás: max 50 liter/100 km
- Alkalmazási terület: hulladékkezelési közszolgáltatás
- Napi üzemelési idő: két műszak 2x8 óra
- Karbantartási feladatok: olajcsere, emelőszerkezetek ellenőrzése, gumiabroncsok ellenőrzése/cseréje, olajszűrő csere, kopó alkatrészek, hidraulika csövek ellenőrzése szükség szerinti cseréje

#### **Kommunális gyűjtőjármű háromtengelyes 22 m3 60 liter - 5 m3 ürítőszerkezettel – 2 db**

- Vonatkozó szabvány: MSZ EN 1501-1:1998+2:2012
- Meghajtás: Háromtengelyes, B tengely meghajtott, C tengely tehermentesíthető, kormányozható
- Dízelüzemű, min. 210 KW teljesítményű, melyhez tartozó forgatónyomaték min. 1.100 Nm
- Hátsó tengelyek: C tengely technikai teherbírás min. 7.500 kg, B tengely technikai teherbírás min 11.000 kg
- Térfogat töltővályú nélkül: min. 23 m3
- Töltővályú úrtartalma: min. 1,6 m3
- Kiürítési idő max. 160 másodperc
- Osztatlan, alkalmas a magyar nemzetközi szabványoknak megfelelő 110, 120, 240 és 1100 l-es edények (MSZ EN 840-1-4) ürítésére és max 5 m3-es konténerek ürítésére
- Üzemeltetése a gép jobb és baloldaláról történjen
- 110-240 l-es edényeknél max. 12 másodperc, 1100 l edényeknél max. 16 másodperc
- Környezetvédelmi minősítés: minimálisan EURO 5
- Üzemeltetéshez szükséges létszám: 1 fő + rakodók
- Fogyasztás: max 50 liter/100 km
- Alkalmazási terület: hulladékkezelési közszolgáltatás
- Napi üzemelési idő: két műszak 2x8 óra
- Karbantartási feladatok: olajcsere, emelőszerkezetek ellenőrzése, gumiabroncsok ellenőrzése/cseréje, olajszűrő csere, kopó alkatrészek, hidraulika csövek ellenőrzése szükség szerinti cseréje

#### **Kommunális gyűjtőjármű kéttengelyes 16 m3, 60 liter - 1,1 m3 ürítőszerkezettel 4x2 – 2 db**

- Vonatkozó szabvány: MSZ EN 1501-1:1998+2:2012
- Dízelüzemű, min. 180 KW teljesítményű, forgatónyomaték min. 1000 Nm
- Meghajtás: kéttengelyes, egy meghajtott tengely, hátul ikerkerékkel (4x2)

- Első tengely: technikai teherbírás min. 7.500 kg
- Hátsó tengely: meghajtott, ikerkerékkel, technikai teherbírás: min 11.500 kg, légrugós
- Min. 9 fokozatú mechanikus nyomatékváltó
- Térfogat töltővályú nélkül: min. 16 m<sup>3</sup>
- Töltővályú úrtartalma: min. 1,6 m<sup>3</sup>
- Kiürítési idő max. 160 másodperc
- Osztatlan bedobó nyílással, mely alkalmas a magyar és nemzetközi szabványoknak megfelelő 110, 120, 240 és 1100 l-es edények (MSZ EN 840-1-4) ürítésére
- 110-240 l-es edényeknél max. 12 másodperc, 1100 l edényeknél max. 16 másodperc
- Üzemeltetéshez szükséges létszám: 1 fő + rakodók
- Fogyasztás: max 40 liter/100 km
- Alkalmazási terület: hulladékkezelési közszolgáltatás
- Napi üzemelési idő: két műszak 2x8 óra
- Karbantartási feladatok: olajcsere, emelőszerkezetek ellenőrzése, gumibroncsok ellenőrzése/cseréje, olajszűrő csere, kopó alkatrészek, hidraulika csövek ellenőrzése szükség szerinti cseréje

### **Utóaprító**

- Aprítás:  $x < 30$  mm
- Diesel üzemű motor
- Indikatív kapacitás: 10 t/óra
- Adagolás: polipkanalas rakodóval
- Anyag kiadagolás: csatlakoztatni kell a meglevő konténer töltő préshez

### **Informatika:**

#### **10 db számítógép központi egység**

- CPU: Intel core 13,3 GHz vagy annál nagyobb teljesítményű
- Memória terület: min. 4 GB
- Tárhely: min. 500 GB
- Monitor: 22", min.: 1920x1080 felbontással
- Operációs rendszer: Windows 7 pro 64 bit, vagy azzal egyenértékű
- Programok: Microsoft Office 2010, vagy azzal egyenértékű

#### **5 db Ipari használatra alkalmas lap-top**

- Védelmi szabvány: MIL-STD-810G
- CPU: intel core i5, vagy azzal egyenértékű
- Memória terület: min. 4 GB
- Tárhely: min. 500 GB
- Képernyő: min.: 1366x768 felbontással

#### **3 db Multifunkcionális nyomtató**

- Funkciók: nyomtató – fax – másoló – szkennel
- Technológia: lézer nyomtató
- Szín: fekete-fehér
- Felbontás: min. 1200x1200 dpi
- Becsült havi nyomtatás: 30 000 oldal

#### **3 db Mátrix nyomtató**

- Funkciók: nyomtató
- Technológia: mátrix
- Papírméret: A4
- Becsült havi nyomtatás: 30 000 oldal

#### **10 db Nyomtató**

- Funkciók: nyomtató

- Technológia: lézer nyomtató
- Szín: fekete-fehér
- Felbontás: min. 1200x1200 dpi
- Becsült havi nyomtatás: 5000 oldal

#### **1 db Plotter**

- nagy méretű térképek nyomtatása
- Technológia: tintasugaras 3 duplafejes
- Papírméret: A4 – A0 ig
- Nyomtatási sebesség: vonalas: min 80 A1 lap/óra, színes nyomtatás: 41 m2/óra

#### **1 db GPS/GNSS helymeghatározó kézi műszer**

- Feladat: földrajzi hely meghatározása méter alatti pontossággal
- Érintő képernyős kivitel
- Wi-Fi és Bluetooth vezeték nélküli technológia
- Védettség: IP 65

#### **1 db digitális fényképezőgép**

- jó minőségű gyors fénykép,- video felvételek készítésére
- Típus: tükörreflexes
- Felbontás: min. 18 MP
- Kijelző: min. 3"
- Video: full HD, min 1920x1080 dpi
- Gyújtótávolság: min 18-135 mm

#### **24 db gépjárműbe építhető GPS nyomkövető rendszer**

- Feladat: szállító járművek nyomkövetése
- Egyéb: E-útdíj csatlakozás
- Beépítés: a vezető fülkében fedélzeti egységként

**A műszaki paramétereket egyebekben lásd a közbeszerzési dokumentációkban.**

## 5.2 Intézményi elemzés

### 5.2.1 A beruházás tulajdonjogi kérdései

A beszerzésre kerülő eszközök a jogi személyiségű Társulás tulajdonába kerülnek.

### 5.2.2 Üzemeltetési koncepció

#### 5.2.2.1 A hulladékgazdálkodási rendszer működtetésének bemutatása

A Társulás szempontjából a hulladékgazdálkodás területén az egyik legfontosabb változás, főként a hulladékgazdálkodásban tevékenykedő szervezetek számára, hogy az új szabályozás értelmében 2014. január 1-től a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás állami/önkormányzati irányítás alá kerül, és csak olyan cég végezheti, amely legalább 51 százalékban állami vagy önkormányzati tulajdonban van.

2014. január 1-jétől közszolgáltató csak olyan gazdálkodó szervezet lehet, amely:

- **az állam vagy a települési önkormányzat vagy az önkormányzati társulás többségi tulajdonában van, és nonprofit jelleggel működik,**
- **hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkezik,**
- **hulladékgazdálkodási közszolgáltatási engedéllyel rendelkezik,**
- **az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség (OHÜ) által kiadott minősítő okirattal rendelkezik, és**
- **mindezen feltételek teljesítését követően közszolgáltatási szerződést kötött a települési önkormányzattal.**

A 2013 júniusában módosításra kerülő Ht. átmeneti rendelkezései szerint kizárólag ezeknek a feltételeknek a teljesítésével lehet teljes jogú közszolgáltatóvá válni. Ezeket a feltételeket azonban csak a fenti sorrendben lehet teljesíteni.

#### **A települési önkormányzatokra vonatkozó szabályok:**

A Ht. előírja, hogy települési önkormányzatnak a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátását a közszolgáltatóval kötött hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés útján kell biztosítania. A települési önkormányzat a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátására a közszolgáltatóval írásbeli szerződést köt. A települési önkormányzat hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátására csak egy hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést köthet. A települési önkormányzat hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést csak az OHÜ által minősített, valamint hulladékgazdálkodási közszolgáltatási engedéllyel rendelkező gazdálkodó szervezettel köthet.

A Ht. 2013 júniusában módosításra kerülő átmeneti rendelkezései értelmében a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést minden települési önkormányzatnak a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási engedéllyel és az OHÜ kiállított minősítő okirattal rendelkező gazdálkodó szervezettel legkésőbb 2013. december 31.-ig meg kell kötnie

Ez alól azok a közszolgáltatók sem jelentenek majd kivételt, amelyek már működnek és érvényes közszolgáltatási szerződéssel rendelkeznek. Ebből következik, hogy minden települési önkormányzatnak új közszolgáltatási szerződést kell kötnie.

Az átmeneti rendelkezések 2013 júniusától azt is előírják hogy amennyiben a Ht. hatálybalépésekor működő hulladékgazdálkodási közszolgáltatást ellátó gazdálkodó szervezet hulladékgazdálkodási közszolgáltatási engedéllyel 2013. június 30-ig nem rendelkezik, a települési önkormányzatoknak 30 napon belül a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést 6 hónapos határidővel fel kell mondania. (Erre vonatkozó

tájékoztató levél már megküldésre került minden Társulási tagunknak.) Ez azt jelenti, hogy ebben az esetben a közszolgáltatónak a szerződés felbontását követő 6 hónapig változatlanul gondoskodnia kell szolgáltatás biztosításáról.

2014. január 1. napjától hulladékgazdálkodási közszolgáltató csak nonprofit formában

**Összefoglalva: A tagönkormányzatok a KEOP-1.1.1/2F projekt üzemeltetése érdekében már a Társulásra ruházták át a közszolgáltatás megszervezésére vonatkozó jogukat és kötelezettségüket. A Társulás a teljes rendszer üzemeltetésére vonatkozó közbeszerzési eljárást lefolytatta, melynek nyertese a Rekultív Kft. volt, a szerződés aláírására 2011. július 12-én került sor. A Rekultív Kft.-ben a Társulás többségi tulajdoni hányaddal rendelkezik 2013.06.30-tól, ezért a beszerzésre kerülő eszközök üzemeltetésbe adása garantált 2027. december 31-ig, a Rekultív Kft. nonprofit formában történő működése 2014-től kezdődik, így a Ht. és a vonatkozó egyéb jogszabályi előírások teljesíthetők.**

#### 5.2.2.2 A közszolgáltató(k), üzemeltető(k) kiválasztása

Az üzemeltetők kiválasztása hirdetmény nélküli tárgyalásos közbeszerzési eljárással történik (lásd 5.2.2 fejezet).

**36. táblázat: A projekt keretében megvalósuló fejlesztések tervezett működési formái**

Sorszám	(tervezett) Szerződés címe	Tárgya	Szerződő felek	Szerződés jellege	Szerződő fél kiválasztás módja	Szerződés időtartama	Kapcsolódás jelenlegi szerződéshez
1	Közzolgáltatási és üzemeltetési szerződés	KEOP létesítmények és eszközök üzemeltetése	Társulás – Rekultív Nonprofit Kft.	közzolgáltatási és üzemeltetési	kijelölés	2027.12.31	igen

#### 5.2.2.3 Díjpolitika

A Társulás a működési területére egységes díjpolitikát és díjmértéket kíván meghatározni, kifejezve ezzel azt, hogy a rendszer valamennyi lakosnak azonos hozzáférési lehetőséget biztosít. Jelen tanulmány alapján meghatározásra kerül az a díjmérték, amely a projekt fenntarthatóságát biztosítani tudja és a lakosság által megfizethető. A Társulási Megállapodás aláírásával a tagok kötelezettséget vállaltak arra, hogy ezt a díjmértéket rendeleteikben elfogadják, ha ezt nem tudják biztosítani, akkor az önkormányzatok vállalják, hogy az emiatt kieső bevételt a Társulásnak megtérítik. Ez alapján a projekt fenntarthatósága biztosított. Az éves javasolt díjmértékeket a Társulási Tanács állapítja meg és közli a tagokkal.

Az alkalmazni kívánt díjpolitika részletesen a 6. fejezetben kerül bemutatásra.

#### 5.2.2.4 A közszolgáltatók, üzemeltetők bevonása a fejlesztés finanszírozásába

Nem releváns.

**37. táblázat: A jövőbeli üzemeltetők bevonása a önerő finanszírozásába**

Sor-szám	Megnevezés		Igen	Nem
1	A projekt megvalósításához szükséges önerő finanszírozásába az üzemeltető/közzszolgáltató/vagyonkezelő bevonásra kerül			X
2	Az 1. kérdésre adott „Igen” válasz esetén az üzemeltetőtől, közzszolgáltatótól, vagyonkezelőtől elvárt finanszírozási forrás összege (e Ft)			
3	Az 1. kérdésre adott „Igen” válasz esetén az üzemeltető/közzszolgáltató/vagyonkezelő a finanszírozást			
	a) a közzszolgáltatási jog ellenértékének megfizetésével			
		aa) nyílt közbeszerzési eljárás nyerteseként biztosítja		
		ab) a Kbt.2/A.§-a alapján kijelölt egy, vagy több közzszolgáltató hitelből biztosítja		
		ab) a 4/2011. (I.28) Korm. rendelet 117.§ (5) bekezdése alapján a jelenlegi egy, vagy több közzszolgáltató hitelből biztosítja		
		ac) a Kbt.2/A.§-a alapján kijelölt egy, vagy több közzszolgáltató a megtakarításaiból biztosítja		
		ad) a 4/2011. (I.28) Korm. rendelet 117.§ (5) bekezdése alapján a jelenlegi egy, vagy több közzszolgáltató a megtakarításaiból biztosítja		
	b) vagyonkezelői jog ellenértékeként			
		ba) nyílt pályázat útján kiválasztott nyertes egy, vagy több vagyonkezelő biztosítja		



**38. táblázat: A csatolt képviselő-testületi határozatok az üzemeltetési koncepció elfogadásáról**

Sorszám	Önkormányzat megnevezése	Határozat száma	Határozat kelte (év, hó, nap)
1	Acsalag		
2	Ásványráró		
3	Babót		
4	Bágyogszovát		
5	Barbacs		
6	Beled		
7	Bezenye		
8	Bezi		
9	Bodonyhely		
10	Bogyoszló		
11	Bőszárkány		
12	Cakóháza		
13	Csorna		
14	Darnózseli		
15	Dör		
16	Dunakiliti		
17	Dunaremete		
18	Dunasziget		
19	Edve		
20	Enese		
21	Farád		
22	Fehértó		
23	Feketeerdő		
24	Győrsövényház		
25	Halászi		
26	Hédervár		
27	Hegyeshalom		
28	Jánossomorja		
29	Jobaháza		
30	Károlyháza		
31	Kimle		
32	Kisbodak		
33	Kisfalud		
34	Kóny		
35	Lébény		
36	Levél		
37	Lipót		
38	Maglóca		
39	Magyarkeresztúr		
40	Máriakálnok		
41	Markotabödöge		
42	Mecsér		
43	Mihályi		
44	Mosonmagyaróvár		
45	Mosonszolnok		
46	Osli		
47	Páli		
48	Pásztori		
49	Potyond		
50	Püski		
51	Rábacsanak		
52	Rábakecöl		
53	Rábapordány		
54	Rábasebes		
55	Rábatamási		
56	Rábcakapi		
57	Rajka		
58	Sopronnémeti		

Sorszám	Önkormányzat megnevezése	Határozat száma	Határozat kelte (év, hó, nap)
59	Szany		
60	Szár föld		
61	Szil		
62	Szilsárkány		
63	Tárnokréti		
64	Újrónafő		
65	Vadosfa		
66	Vág		
67	Várbalog		
68	Vásárosfalu		
69	Veszkény		
70	Zsebeháza		

### **5.2.3 ÁFA fizetése és visszaigényelhetősége a beruházás és a működtetés során**

Az önkormányzatoknak, a Társulásnak a hulladékkezelési közszolgáltatás megszervezéséből bevétele képződik, amelynek Általános Forgalmi Adó tartalma is van. Emiatt az olyan beruházások, amelyek ennek a közszolgáltatásnak a kialakítást, fejlesztését célozzák, mentesülnek az Általános Forgalmi Adó terhetől, vagyis ezek ÁFA tartalma visszaigényelhető, a Társulás mind a 70 tagönkormányzat nevében eljáró ÁFA visszaigénylő és szerződő partner.

## 5.3 A projekt hatásai

### 5.3.1 A projekt jelentős hatásai

A projekt legjelentősebb hatása, hogy egy átmeneti időszakot leszámítva (előzetes felmérések alapján ideiglenes vagy kényszerellátás a közszolgáltatásban és/vagy alvállalkozók bevonása) a hulladékkezelési közszolgáltatás az érintett 70 településen biztosítottá válik. A hulladékkezelési közszolgáltatás biztosításával garantálható, hogy az érintett települések környezeti állapota legalább a jelenlegi szintet elérje, a települések területén ne legyen elszórt települési hulladék, a közegészségügyi feltételek a jelenlegi szintet elérjék, ne alakuljanak ki járványok a bomló hulladékban elszaporodó mikroorganizmusok miatt.

### 5.3.2 A projekt hatásai a fenntartható fejlődésre

#### 5.3.2.1 A projekt környezeti fenntarthatósága a pályázó szervezetre vonatkozóan

A szervezet az adatlapon a szervezetre vonatkozó környezeti fenntarthatósági szempontok közül a Fenntarthatósági program (Local Agenda 21) elkészítését vállalja.

A fenntarthatósági szempontok és megfontolások szervezeti tevékenységébe történő integrálhatóságának érdekében a Társulás vállalja fenntarthatósági program (Local Agenda 21) elkészítését, melyben a szervezet saját maga számára határoz meg erőfeszítéseket a fenntarthatóság szempontjainak érvényesítésére. Az ebben foglaltak fő célja az, hogy a Társulás a természeti környezet fejlesztésével összhangban tervezi az épített környezet, infrastrukturális rendszer, energiaellátás, közlekedés, hulladékkezelés, agrárium stb. jövő orientált alakítását.

Társulás vállalja, hogy Local Agenda 21 programokat a támogatási szerződés aláírását követő 12 hónapon belül előterjesztésként a települések számára előkészíti. Az előkészítés során a lakossági és gazdasági részvételt - a LA21 tervezési metódusának megfelelően - közösségi tervezés révén törekszik elérni.

#### 5.3.2.2 A projekt környezeti fenntarthatósága a megvalósítandó változatra (a projektre) vonatkozóan

A szervezet az adatlapon a projektre vonatkozó környezeti fenntarthatósági szempontok közül a következőket vállalja:

- **Partnerség építés a projekttervezés és végrehajtás során:** szervezet vállalja, hogy az érintettek bevonásával határozza meg a célokat, a megoldandó problémákat, és a célközönséget folyamatosan bevonja a projekt tervezésébe, monitoringjába, értékelésébe.

#### 5.3.2.3 A környezettudatos beszerzés alkalmazása

A környezettudatos közbeszerzés érvényesítését a közbeszerzési tanácsadóval kötött szerződésben előírja.

A környezettudatos beszerzés megvalósítása érdekében a Társulás a következő szempontokat kívánja érvényesíteni:

- a vállalkozók kiválasztása során előnyben részesítik azokat, akik Környezetközpontú Irányítási Rendszerrel, ISO 14001 vagy EMAS tanúsítvánnyal rendelkeznek
- a projekt kivitelezéséhez szükséges anyagokat lehetőség szerint helyi termelőktől és gyártóktól kívánják beszerezni

- a vállalkozó kiválasztásakor előnyben részesítik azt, aki magasabb kategóriájú EURO szabványoknak megfelelő járműveket biztosít a szállítás során

#### **5.3.2.4 A rendezvények, egyeztetések, megbeszélések stb. körülményei környezettudatosságának biztosítása**

A PR szervezet közbeszeresztetése során kiemelt fontosságot kap a környezettudatos rendezvények, események stb. szervezése, valamint a kommunikációs tervben bemutatásra kerülnek a rendezvények, egyeztetések stb. körülményeinek környezettudatossági szempontjai.

A Társulás a rendezvények, egyeztetések, megbeszélések stb. körülményeinek környezettudatosságát az alábbiakkal kívánja biztosítani (a vállalt rendezvények listája a 7.3.2. fejezet 59. táblázatban található):

- amennyiben lehetséges az egyeztetéseket nem személyesen hajtják végre, hogy csökkentsék az utazások számát
- egyeztetések, megbeszélések elektronikus úton a papír felhasználás csökkentésének érdekében
- tájékoztató anyagokhoz újrahasznosított papír használata, lehetőség szerint két oldalas nyomtatással
- rendezvények stb. során a szelektív hulladékgyűjtés biztosítása
- jegyzetek készítéséhez, fax küldéséhez/fogadásához egyoldalas nyomtatványok felhasználása

#### **5.3.2.5 Környezeti szempontú tanúsítás.**

A projekt részeként fenntarthatósági vállalásként a Társulás vállalja, hogy a projekt lezárásáig környezetirányítási rendszert vezet be és a rendszer tanúsítását a projekt zárásáig elvégzi.

### **5.3.3 A projekt esélyegyenlőségi hatásai**

#### **5.3.3.1 Az esélyegyenlőségre tett, a pályázó szervezetre vonatkozó vállalások megvalósításának bemutatása**

**Esélyegyenlőségi munkatárs, felelős alkalmazása:** A szervezeten belüli esélyegyenlőség érvényesítéséhez a Társulás vállalja esélyegyenlőségi munkatárs alkalmazását.

**Esélyegyenlőségi terv:** Pályázó szervezet vállalja, hogy a projekten belül partneri (beszállítói, társönkormányzati) viszonyokban az ET meglétét elvárják (pl. társulási szerződésen, beszerzési dokumentáción keresztül).

#### **5.3.3.2 Az esélyegyenlőségre tett megvalósítandó változatra (a projektre) vonatkozó vállalások bemutatása**

Pályázó szervezet vállalja, hogy a projekt megvalósítása során közhasznú foglalkoztatottak alkalmazását biztosítja.

#### **5.3.3.3 A projekt honlapjának infokommunikációs akadálymentesítésének bemutatása**

A Társulás a projekt honlapjának kialakítása során az alábbi szempontokat kívánja érvényesíteni az akadálymentesítés érdekében:

1. **Észlelhetőség:**
  - Szöveges alternatívát kell biztosítani bármilyen nem-szöveges formátumú tartalomhoz;

- Alternatívákat kell biztosítani az idő-alapú médiához;
- Az előtér és háttér megkülönböztethető kontrasztú kell, hogy legyen;
- A szöveg és a képként reprezentált szöveg vizuális megjelenítése esetében a kontrasztarány minimum 4,5:1 kell legyen;
- A szöveg és a képként reprezentált szöveg vizuális megjelenítése során kontrasztarány legalább 7:1 kell legyen.

#### 2. *Működtethetőség:*

- Minden funkciónak elérhetőnek kell lennie a billentyűzetről;
- Időzítést kikapcsolhatóvá kell tenni;
- Biztosítani kell, hogy nem jelenítenek meg olyan tartalmat, ami három alkalomnál többször villan fel egy másodperc alatt.

#### 3. *Érthetőség:*

- Elérhetővé kell tenni a szokatlan vagy szűk értelemben használt szavak és mondatok, illetve rövidítések konkrét definícióját;
- Biztosítani kell a hibamegelőzést és a támogatott javítást a bevitelben (ha van).

#### **5.3.3.4 A fejlesztéshez kapcsolódó nyilvános eseményeken és a kommunikációban esélytudatosságot az esélytudatosság közvetítésének bemutatása**

A Társulás a fejlesztéshez kapcsolódó nyilvános eseményeken és a kommunikációban esélytudatosságot kíván megvalósítani (a vállalt események és kommunikációs formák listája a 7.3.2. fejezet 59. táblázatban található). Ennek érdekében az alábbi feltételeket biztosítják:

- a rendezvényekre és egyeztetésekre civil szervezetek (beleértve a kisebbségi civil szervezeteket is) meghívása és számukra véleménynyilvánítási lehetőség megteremtése
- mozgássérültek számára nyilvános események megközelíthetőségének biztosítása (például: parkolóhelyek biztosítása, megfelelő nagyságú mozgásterület szabadon hagyása)
- igény esetén nyelv- és/vagy jeltolmács biztosítása
- gyengénlátók számára is jól olvasható tájékoztató anyagok terjesztése

#### **5.3.3.4 Nemek közti esélyegyenlőség a közbeszerzésekben**

A Kbt. értelmében az ajánlatkérőnek esélyegyenlőséget és egyenlő bánásmódot kell biztosítani az ajánlattevők számára.

#### **5.3.3.5 Közhasználatú építmények akadálymentes tervezése**

A közhasználatú építmények tervezésénél és kivitelezésénél szempont az akadálymentes megközelíthetőség. Ezt elsősorban a hulladékudvarok környezetében kell biztosítani a projekt esetében, mely a lakosság számára is elérhető. A hulladékudvarok környezetében ezért mozgássérültek számára külön parkolóhely kialakítása tervezett.

#### **5.3.4 A területiség elvének való megfelelés**

A projektterület településeinek térkategóriánkénti besorolása a következő táblázatban található. Minden cella, amelynek értéke nagyobb, mint nulla, az kiemelt térkategóriának számít. Az utolsó oszlopban szereplő pontok jelentik a településenként területi kohézióra adható pontértékét.

## 6. A kiválasztott változat pénzügyi és közgazdasági költség-haszon elemzése

A számítások részletesen a mellékelt CBA\_háttérszámítások\_-KEOP\_111C.xlsm MS Excel fájlban követhetők nyomon. A csatolt fájl fontosabb munkalapjai és azok tartalma a következő:

### 6.-1. táblázat

Munkalap megnevezése	Munkalap tartalma
Beruházás_PNE Beruházás_Projekt	A fájl külön munkalapokon tartalmazza a projekt nélküli eset és a kiválasztott változat <ul style="list-style-type: none"> <li>• beruházási költség és</li> <li>• pótlási költség adatait,</li> <li>• számított amortizációját és</li> <li>• maradványértékét.</li> </ul>
Működés_PNE Működés_Projekt	A fájl külön munkalapokon tartalmazza a projekt nélküli eset és a kiválasztott változat <ul style="list-style-type: none"> <li>• működési költség számításának megalapozó adatait,</li> <li>• az értékesítési bevétel számításokat</li> <li>• a szolgáltatási díjbevétel számításokat</li> <li>• a fizetőképességi számításokat (csak a kiválasztott változat esetében)</li> </ul>
Pénzügyi Gazdasági Támogatás Fenntarthatóság_fejl.különbözet Fenntarthatóság_teljes	A fájl külön munkalapokon tartalmazza a megelőző munkalapokra való hivatkozással a <ul style="list-style-type: none"> <li>• pénzügyi mutatók és a</li> <li>• közgazdasági mutatók kiszámítását</li> <li>• támogatási arány kiszámítását</li> <li>• fenntarthatósági számításokat a <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ fejlesztési különbözetre (benne a maradványérték számítását a jövedelemtermelő képesség alapján) és a</li> <li>◦ teljes költségre.</li> </ul> </li> </ul>
40. és stb. (számozott sablon és egyéb táblázatok)	A fájl külön munkalapokon tartalmazza az RMT Sablonnak megfelelő táblázatokot és az RMT-ben megjelenő több egyéb táblázatot, a megelőző munkalapokra való hivatkozással.

### 6.1 A költség-haszon elemzés általános feltételezései

A költség-haszon elemzés során alkalmazott általános feltételezések a következők:

#### Általános elemzési módszer

Az értékelés során alkalmazott általános elemzési módszer: a diszkontált cash-flow-n alapuló módszer a fejlesztési különbözet alapján. A fejlesztési különbözet módszerének alkalmazásához meghatároztuk a projekt nélküli változatot. Mivel jelen projekt „A” típusú pályazatként kerül benyújtásra (jelenleg megvalósítás alatt álló KEOP-1.1.1/2F projekttel rendelkezik), így a projekt nélküli változat az MT útmutató 4.3. fejezete alapján a KEOP-

1.1.1/2F projekt kiválasztott, megvalósítandó változata. A projekt beruházási, működési költségeit, bevételeit és hatásait a projekt nélküli változathoz viszonyítva állapítottuk meg, a teljes vizsgált referencia időszakra.

A projekt nélküli eset lényegében az elemzési időtávra vonatkozóan megadott olyan részletes helyzetleírás, amely a projekt elmaradása esetén következne be. Mivel a költség-haszon elemzés kizárólag a pályázatban szereplő projekt hatásait vizsgálja, el kell különíteni azon hatásokat, amelyek a projekt elmaradása esetén is bekövetkeztek volna. Ezeket mutatja be a projekt nélküli eset. A pályázati projekt beruházási költségéből, működési költségéből, valamint bevételeiből az elemzés során levontuk azon összegeket, amelyek várhatóan a projekt nélküli forgatókönyv esetén is jelentkeznének.

### **Árfolyam**

Az elemzés adatai forintban szerepelnek.

### **Referencia időszak**

A hulladékgazdálkodási projektek esetében előírt 30 éves vizsgálati időtáv került alkalmazásra (mely tartalmazza a beruházási időszakot is, a pályázat benyújtásától).

### **Tervezési árszint, infláció**

Az elemzés reálértéken – 2013. évi árszinten – történt. Az elemzés során relatív árváltozásokat nem feltételeztünk.

### **Pénzügyi diszkontráta**

A vonatkozó EU és hazai útmutatók által javasolt 5%-os reál pénzügyi diszkontráta került alkalmazásra.

### **Közgazdasági diszkontráta**

A vonatkozó EU és hazai útmutatók által javasolt 5,5%-os reál gazdasági diszkontráta került alkalmazásra.

### **Az ÁFA kezelésének kérdése**

Mivel az ÁFA csupán transzferjellegű fizetés, az ÁFA a közgazdasági elemzésnek – beleértve a változatelemzést – nem része. Ennek megfelelően a közgazdasági elemzésben a költségeket és bevételeket nettó módon (ÁFA nélkül) szerepeltettük. A pénzügyi elemzésben azonban szerepeltetni kell az ÁFA-t attól függően, hogy a vizsgált szereplő jogosult-e az ÁFA visszaigénylésére. A projektet megvalósító Társulás az ÁFA-t visszaigényelheti, ezért a beruházási költség ÁFA-ja nem szerepel a pénzügyi elemzésben, és nem tartalmazzák az ÁFA-t a pénzügyi elemzésben szereplő egyéb költség és bevétel adatok sem.

Az ÁFA egyedül a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjak megfizethetőségi vizsgálata során került figyelembe vételre.

### **Az amortizáció kezelése**

A diszkontált cash-flow alapú pénzügyi megtérülési számításoknak az amortizációs költség közvetlenül nem része, mivel az amortizációs költség nem jelent közvetlen készpénzkiadást.

### **A saját forrás finanszírozásának módja**

A saját forrás finanszírozását a Társulás tagönkormányzatai önerőből biztosítják.

### **Intézményi kérdések**

A projekt megvalósítója a projektben résztvevő települések által létrehozott jogi személyiségű Társulás lesz. A projekt keretében beszerzett eszközök a jogi személyiségű Társulás tulajdonába kerülnek.

### **Be nem hajtható követelések**

A témában folytatott egyeztetések (CBA munkacsoport, KvVM 2010. február), valamint az egyeztetések írásos összefoglalója (Költség-haszon elemzés útmutató (KHE) kapcsán tartott egyeztető megbeszélés eredményei - összefoglaló) alapján a nemfizetési ráta az üzemeltető

kockázata, nem a projekté, a potyautasok költségét az EU és a Magyar Állam nem finanszírozza, tehát a bevételek meghatározása során a be nem hajtható követelések arányára nem lehet tekintettel lenni, a projektek finanszírozási hiány számítása során a teljes bevételt kell szerepeltetni. További EU elvárás, hogy az elemzésekben nem használható többféle bevétel, tehát a fenntarthatóság vizsgálata során is a teljes bevételt kell szerepeltetni.

## 6.2 Pénzügyi elemzés

A **pénzügyi elemzés** általános **célja**, a projekt cash-flow előrejelzésének segítségével a megfelelő megtérülési mutatók – a pénzügyi nettó jelenérték (FNPV) és a pénzügyi megtérülési ráta (FRR) – kiszámítása, valamint a projekt pénzügyi fenntarthatóságának vizsgálata.

A pénzügyi elemzés gyakorlatilag a beruházás pénzáramait bemutató táblázatok összeállításából áll, beleértve a beruházási költségeket, a működési költségeket (üzemeltetés, fenntartás, pótlás), a bevételeket, a finanszírozás forrásait és a halmazott nettó pénzáramot.

A beruházás pénzáramaira épülve történik a projekt pénzügyi mutatóinak meghatározása és a projekt pénzügyi fenntarthatóságának vizsgálata.

Az elemzés keretében változatlan árakkal dolgozó **pénzügyi modell** készült a beruházás és a működtetés éveire. A pénzügyi elemzés során **a fejlesztési különbözet módszerét alkalmaztuk**. A projekt pénzügyi fenntarthatóságának vizsgálata a fejlesztési különbözeten túlmenően a projekt teljes költsége vonatkozásában is megtörtént.

A pénzügyi modell tartalmazza:

- a számítások során alkalmazott feltételezéseket;
- a fejlesztések elszámolható és nem elszámolható (a projekt esetében nincsenek), időben ütemezett beruházási költségeit változatlan áron forintban;
- a fejlesztések zavartalan működtetéséhez szükséges pótlások/felújítások ütemtervét;
- a fejlesztések prognosztizált működési és fenntartási költségeit;
- a fejlesztések finanszírozási költségeit;
- a fejlesztések finanszírozási tervét (önkormányzati/társulási, állami és EU szerepvállalás, stb.).

### 6.2.1 Pénzügyi költségek becslése

A költségeket 2013. évi árakon, reálértéken becsültük a 2013-2042. közötti projekt időszakra vonatkozóan.

A projekt költségeinek kezelése:

- A projekt pénzügyi költségei között a pénzügyi mutatók kiszámítása során a fejlesztési különbözet módszerét alkalmazva csak a többletköltségeket szerepeltettük.
- A projekt fenntarthatóságának vizsgálata a projekt fejlesztési különbözetére és a projekt teljes költségére is elkészült.



### 6.2.1.1 Beruházási költségek becslése

A projekt beruházási költsége az RMT Sablonnak megfelelő bontásban az alábbi táblázatban látható. A teljes beruházási költség elszámolható, a projektnek nincsenek nem elszámolható beruházási költségei.

#### 39. táblázat: Pénzügyi beruházási költségek

A projekt tervezői szemléletű beruházási költsége az alábbi táblázatban látható.

#### 6.2.1.1.-1. táblázat: A projekt beruházási költségeinek tervezői szemléletű bontása

Eszköz	Mennyiség (db)	Egységár (Ft nettó)	Becsült költség (Ft)
<b>Gyűjtő járművek</b>			
16 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	2	38 000 000	76 000 000
22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű	4	43 000 000	172 000 000
22 m3-es tömörítő gyűjtő jármű 60 liter - 5 m3 konténer ürítővel	2	45 000 000	90 000 000
<b>Hulladékkezelés</b>			
Utóaprító RDF feldolgozáshoz	1	102 000 000	102 000 000
<b>Informatikai fejlesztés</b>			
Mosonmagyaróvár, Jánossomorja és 10 db hulladékudvar közös informatikai rendszerének kiépítése	1	15 000 000	15 000 000
Gyűjtőautók informatikai rendszere (24 db járműhöz)	1	10 000 000	10 000 000

**465 000 000**

Egyéb pályázati költségek max. becsült értéke	Költség (Ft)	Arány
Előkészítés - RMT + CBA	3 000 000	
Előkészítés - Közbeszerzés	6 000 000	
Projektmanagement	3 000 000	
Megvalósítás - Kötelező tájékoztatás	4 000 000	0,82%
Megvalósítás - közbeszerzés	4 000 000	
Mindösszesen	<b>485 000 000</b>	

### 6.2.1.2 Működési költségek becslése

A projekt működési költségének fejlesztési különbözete a 40. táblázatban látható. A részletes – minden év adatát tartalmazó – táblázat a mellékletben látható. Az üzemeltetési és karbantartási költségek értéke negatív, mivel a projekt nélküli esethez képest megtakarítás jelentkezik. A működési költségek 2016. után már nem változnak, mert a mennyiségek is állandók.

A projektben tervezett eszközök alapján becsült működési költség tervezési szemléletű bontása az alábbi táblázatban látható. A működési és fenntartási többletköltségek részletesen, tevékenységek szerint kerültek megtervezésre, fix és változó költség bontásban.

A költségek hosszú távú idősorának megtervezése érdekében a költségeket fix és változó részre bontottuk. Fix költségnek tekintettük az edényazonosító chip, a járatoptimalizálás és a karbantartás költségeit, és változó költségnek az energia költséget.

A részletes ütemtervben a fix költségek időben változatlanok, a változó költségek a releváns mennyiségek alakulásának megfelelően változnak

**6.2.1.2-1. táblázat: A kiválasztott változat működési költségei és a költségek fajlagos mutatói, 2015. év**

eFt/év	Összesen	Fix	Változó	Mennyiség, tonna	Fajlagos mutatók, Ft/tonna	
Vegyes gyűjtés	827 326	714 659	112 667	58 183	14 219	
Átrakás (szállítással)	8 527	7 675	853	749	11 378	
Gyűjtősziget	172 932	144 208	28 723	3 710	46 616	
Házhoz menő szelektív	95 248	73 928	21 321	11 096	8 584	
Házhoz menő biohulladék	112 588	70 166	42 422	3 900	28 869	
Hulladékudvarok	143 027	124 233	18 794	1 537	93 046	
Komposztálás	86 601	63 560	23 041	6 000	14 433	
Válogatás	322 225	264 744	57 481	9 787	32 923	
M(B)H	244 368	84 697	159 672	58 183	4 200	
Égetésre átadás (szállítással)	0	0	0	0	0	
Lerakás	462 942	236 940	226 002	36 807	12 578	
Üzemi általános költségek	488 245	488 245	0	79 964	6 106	
<b>Összesen:</b>	<b>2 964 029</b>	<b>2 273 054</b>	<b>690 975</b>	<b>79 964</b>	<b>37 067</b>	

A működési költség fejlesztési különbözete az alábbi táblázatokban látható.

**6.2.1.2-2. táblázat: A kiválasztott változat működési költségeinek fejlesztési különbözete, 2015. év**

eFt/év	Összesen	Fix	Változó
Vegyes gyűjtés	-75 094	-65 813	-9 281
Átrakás (szállítással)	0	0	0
Gyűjtősziget	-5 513	-3 872	-1 641
Házhoz menő szelektív	-5 290	-2 302	-2 988
Házhoz menő biohulladék	0	0	0
Hulladékudvarok	-5 925	-4 050	-1 875
Komposztálás	-2 500	0	-2 500
Válogatás	-1 275	-1 050	-225
M(B)H	0	0	0
Égetésre átadás (szállítással)	0	0	0
Lerakás	12 375	3 000	9 375
Üzemi általános költségek	12 844	12 844	0
<b>Összesen:</b>	<b>-70 378</b>	<b>-61 243</b>	<b>-9 134</b>

**40. táblázat: Pénzügyi működési költségek hulladékgazdálkodási folyamat szerint**

	Jelenérték	2. év 2014	3. év 2015	12. év 2024	16. év 2028	17. év 2029	22. év 2034	30. év 2042
<b>1. Üzemeltetési és karbantartási költségek</b>	<b>-983 241</b>	<b>-35 181</b>	<b>-70 377</b>	<b>-70 403</b>	<b>-70 403</b>	<b>-70 403</b>	<b>-70 403</b>	<b>-70 403</b>
1.1. Megelőzés költségei	-8 281	-296	-593	-593	-593	-593	-593	-593
1.2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint	-1 167 021	-41 745	-83 522	-83 563	-83 563	-83 563	-83 563	-83 563
1.2.1. Szelektíven gyűjtés költsége	-1 274 645	-45 598	-91 228	-91 269	-91 269	-91 269	-91 269	-91 269
1.2.1.1. Gyűjtőszigetekről begyűjtött hulladék	-77 032	-2 755	-5 511	-5 516	-5 516	-5 516	-5 516	-5 516
1.2.1.2. Hulladékudvarokon begyűjtött hulladék	-74 545	-2 665	-5 333	-5 338	-5 338	-5 338	-5 338	-5 338
1.2.1.3. Házhoz menő gyűjtéssel begyűjtött hulladék	-74 006	-2 642	-5 290	-5 300	-5 300	-5 300	-5 300	-5 300
1.2.1.4. Egyéb módon begyűjtött hulladék	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.5. Komposztált mennyiség gyűjtési költsége	-13	0	0	-1	-1	-1	-1	-1
1.2.1.6. Vegyes gyűjtés költsége	-1 007 087	-36 036	-72 090	-72 109	-72 109	-72 109	-72 109	-72 109
1.2.1.7. Egyéb gyűjtési költség (lomtalanítás, eseti gyűjtés)	-41 962	-1 502	-3 004	-3 005	-3 005	-3 005	-3 005	-3 005
1.2.2. Kezelés utáni melléktermékek további szállítási költsége	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.3. Gyűjtéshez és szállításhoz kapcsolódó nem közvetlen költségek	107 624	3 853	7 706	7 706	7 706	7 706	7 706	7 706
1.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	192 061	6 860	13 738	13 754	13 754	13 754	13 754	13 754
1.3.1. Válogató	-17 832	-637	-1 275	-1 277	-1 277	-1 277	-1 277	-1 277
1.3.2. Komposztáló	-34 916	-1 250	-2 500	-2 500	-2 500	-2 500	-2 500	-2 500
1.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	-13	0	0	-1	-1	-1	-1	-1
1.3.4. Elsődleges lerakás	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.5. Egyéb kezelést végző létesítmények	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.6. Nagy fűtőértékű anyag elhelyezése	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.7. Másodlagos lerakás	173 068	6 178	12 375	12 394	12 394	12 394	12 394	12 394
1.3.8. Egyéb kezelés	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.9. Kezelő létesítmények nem közvetlen költsége	71 755	2 569	5 138	5 138	5 138	5 138	5 138	5 138
<b>2. Pótlási költségek</b>	<b>888 469</b>	<b>-26 623</b>	<b>-16 300</b>	<b>1 262 682</b>	<b>19 600</b>	<b>9 000</b>	<b>1 262 682</b>	<b>19 600</b>
2.1. Megelőzés költségei	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.1. Házi komposztálás	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint	793 208	-26 623	-16 300	1 156 682	19 600	9 000	1 156 682	19 600
2.2.1. Hulladékudvar	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.2. Gyűjtősziget	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.3. Járművek	689 568	-26 623	-16 300	1 041 359	19 600	9 000	1 041 359	19 600
2.2.4. Edényzet	103 639	0	0	115 323	0	0	115 323	0
2.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	95 261	0	0	106 000	0	0	106 000	0
2.3.1. Válogató	26 961	0	0	30 000	0	0	30 000	0
2.3.2. Komposztáló	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.4. RDF energiahasznosító mű	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.5. Átrakó	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.6. Lerakó	68 300	0	0	76 000	0	0	76 000	0
2.3.7. Egyéb kezelést végző létesítmények	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. Összesen</b>	<b>-94 772</b>	<b>-61 804</b>	<b>-86 677</b>	<b>1 192 279</b>	<b>-50 803</b>	<b>-61 403</b>	<b>1 192 279</b>	<b>-50 803</b>
1.4. Lerakási járulék	-53 594	0	-3 016	-4 031	-4 031	-4 031	-4 031	-4 031
<b>1'. Üzemeltetési és karbantartási költségek lerakási járulékkal</b>	<b>-1 036 835</b>	<b>-35 181</b>	<b>-73 393</b>	<b>-74 434</b>	<b>-74 434</b>	<b>-74 434</b>	<b>-74 434</b>	<b>-74 434</b>

A hulladékgazdálkodási rendszer projekt megvalósulása esetén várható teljes működési költsége az alábbi táblázatban látható.

**6.2.1.2.-3. táblázat: Pénzügyi működési költségek hulladékgazdálkodási folyamat szerint, teljes költség**

	Jelenérték	2. év 2014	3. év 2015	12. év 2024	16. év 2028	17. év 2029	22. év 2034	30. év 2042
<b>1. Üzemeltetési és karbantartási költségek</b>	<b>44 993 075</b>	<b>2 628 823</b>	<b>2 964 035</b>	<b>2 965 585</b>	<b>2 965 585</b>	<b>2 965 585</b>	<b>2 965 585</b>	<b>2 965 585</b>
1.1. Megelőzés költségei	218 683	13 478	14 303	14 308	14 308	14 308	14 308	14 308
1.2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint	25 021 048	1 525 248	1 638 296	1 638 869	1 638 869	1 638 869	1 638 869	1 638 869
1.2.1. Szelektíven gyűjtés költsége	20 581 312	1 264 520	1 345 349	1 345 922	1 345 922	1 345 922	1 345 922	1 345 922
1.2.1.1. Gyűjtőszigetekről begyűjtött hulladék	2 646 364	164 458	172 933	173 024	173 024	173 024	173 024	173 024
1.2.1.2. Hulladékudvarokon begyűjtött hulladék	1 968 186	121 306	128 724	128 778	128 778	128 778	128 778	128 778
1.2.1.3. Házhoz menő gyűjtéssel begyűjtött hulladék	1 351 517	32 840	95 249	95 316	95 316	95 316	95 316	95 316
1.2.1.4. Egyéb módon begyűjtött hulladék	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.5. Komposztált mennyiség gyűjtési költsége	1 523 101	0	112 588	112 722	112 722	112 722	112 722	112 722
1.2.1.6. Vegyes gyűjtés költsége	12 573 862	908 509	802 762	802 980	802 980	802 980	802 980	802 980
1.2.1.7. Egyéb gyűjtési költség (lomtalanítás, eseti gyűjtés)	518 282	37 408	33 093	33 102	33 102	33 102	33 102	33 102
1.2.2. Kezelés utáni melléktermékek további szállítási költsége	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.3. Gyűjtéshez és szállításhoz kapcsolódó nem közvetlen költségek	4 439 737	260 729	292 947	292 947	292 947	292 947	292 947	292 947
1.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	19 753 344	1 090 096	1 311 436	1 312 408	1 312 408	1 312 408	1 312 408	1 312 408
1.3.1. Válogató	4 782 840	228 987	322 225	322 406	322 406	322 406	322 406	322 406
1.3.2. Komposztáló	1 290 339	63 948	86 601	86 601	86 601	86 601	86 601	86 601
1.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	3 306 203	0	244 369	244 688	244 688	244 688	244 688	244 688
1.3.4. Elsődleges lerakás	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.5. Egyéb kezelést végző létesítmények	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.6. Nagy fűtőértékű anyag elhelyezése	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.7. Másodlagos lerakás	7 414 131	623 342	462 943	463 415	463 415	463 415	463 415	463 415
1.3.8. Egyéb kezelés	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.9. Kezelő létesítmények nem közvetlen költsége	2 959 830	173 819	195 298	195 298	195 298	195 298	195 298	195 298
<b>2. Pótlási költségek</b>	<b>4 642 983</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 428 650</b>	<b>176 645</b>	<b>1 541 985</b>	<b>2 387 357</b>	<b>135 352</b>
2.1. Megelőzés költségei	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.1. Házi komposztálás	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint	3 502 379	0	0	2 023 017	176 645	69 852	1 981 724	135 352
2.2.1. Hulladékudvar	27 320	0	0	30 400	0	0	30 400	0
2.2.2. Gyűjtősziget	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.3. Járművek	2 704 787	0	0	1 877 294	60 893	69 852	1 836 001	19 600
2.2.4. Edényzet	770 272	0	0	115 323	115 752	0	115 323	115 752
2.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	1 140 604	0	0	405 633	0	1 472 133	405 633	0
2.3.1. Válogató	144 471	0	0	102 500	0	120 000	102 500	0
2.3.2. Komposztáló	31 454	0	0	35 000	0	0	35 000	0
2.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	705 830	0	0	130 000	0	1 350 000	130 000	0
2.3.4. RDF energiahasznosító mű	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.5. Átrakó	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.6. Lerakó	122 221	0	0	136 000	0	0	136 000	0
2.3.7. Egyéb kezelést végző létesítmények	136 628	0	0	2 133	0	2 133	2 133	0
<b>3. Összesen</b>	<b>49 636 058</b>	<b>2 628 823</b>	<b>2 964 035</b>	<b>5 394 235</b>	<b>3 142 230</b>	<b>4 507 570</b>	<b>5 352 942</b>	<b>3 100 937</b>
1.4. Lerakási járulékok	6 497 280	443 099	331 265	442 609	442 609	442 609	442 609	442 609
<b>1'. Üzemeltetési és karbantartási költségek lerakási járulékkal</b>	<b>51 490 355</b>	<b>3 071 922</b>	<b>3 295 300</b>	<b>3 408 194</b>	<b>3 408 194</b>	<b>3 408 194</b>	<b>3 408 194</b>	<b>3 408 194</b>

### 6.2.1.3 Maradványérték becslése

Maradványérték a beruházási és pótlási költségek vonatkozásában került meghatározásra. A maradványérték számítása a projekt jövőbeli várható jövedelemtermelő képessége alapján történt, örökjáradék számítással (évente egyenlő nagyságú, végtelen számú pénzösszegek sorozatának jelenértéke). Az örökjáradék alapját képező évente egyenlő nagyságú pénzáram számítása: a projekt vizsgált időtávra vonatkozó átlagos pénzügyi bevétele, csökkentve az azonos időszakra vett átlagos pénzügyi működési költségével és pénzügyi pótlási költségével. A maradványérték ezzel a módszerre csak a teljes rendszerre vonatkozóan számítható, létesítményenként nem. A projekt maradványértékének fejlesztési különbözete: 27.338 eFt.

A projekt maradványértéke az RMT Sablonnak megfelelő bontásban az alábbi táblázatban látható.

#### 41. táblázat: Pénzügyi maradványérték

	Jelenérték	30. év
1. Megelőzés költségei		
1.1. Házi komposztálás		
2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint		
2.1. Hulladékudvar		
2.2. Gyűjtősziget		
2.3. Járművek		
2.4. Edényzet		
3. Kezelési költségek létesítmények szerint		
3.1. Válogató		
3.2. Komposztáló		
3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)		
3.4. Átrakó		

	Jelenérték	30. év
3.5. Lerakó		
3.6. Egyéb kezelést végző létesítmények		
<b>4. Összesen</b>	<b>6 325</b>	<b>27 338</b>

#### 6.2.1.4 Pénzügyi költségek összegzése

A projekt pénzügyi költségeinek (fejlesztési különbözet) összegzése az RMT Sablonnak megfelelő bontásban az alábbi táblázatban látható. (Megjegyzés: az üzemeltetési költség a lerakási járulék összegével kapcsolatos változásokat is tartalmazza.) A részletes – minden év adatát tartalmazó – táblázat a mellékletben látható.

#### 42. táblázat: A költségek becslésének eredményei

eFt	Jelenérték	1. év	2. év	3. év	12. év	16. év	17. év	22. év	30. év
		2013	2014	2015	2024	2028	2029	2034	2042
1. Beruházási költség	1 447 453	27 400	1 567 047	0	0	0	0	0	0
2. Üzemeltetési és karbantartási költség	-1 036 848	0	-35 181	-73 393	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435
3. Pótlási költség	888 469	0	-26 623	-16 300	1 262 682	19 600	9 000	1 262 682	19 600
4. Működési költség összesen (2+3)	-148 379	0	-61 804	-89 693	1 188 247	-54 835	-65 435	1 188 247	-54 835
5. Maradványérték	6 325	0	0	0	0	0	0	0	27 338
<b>6. Összes költség (1+4-5)</b>	<b>1 292 748</b>	<b>27 400</b>	<b>1 505 243</b>	<b>-89 693</b>	<b>1 188 247</b>	<b>-54 835</b>	<b>-65 435</b>	<b>1 188 247</b>	<b>-82 173</b>

#### 6.2.2 Pénzügyi bevételek becslése

A teljes hulladékgazdálkodási rendszer bevétele a projekt megvalósulása után hulladék közszolgáltatási díjbevételeből és értékesítési bevételekből áll. Egyéb bevételek nincsenek.

A díjbevétel alakulása három tényezőtől függ:

- A projekt nélküli eset finanszírozásához szükséges bevétel  
A projekt nélküli eset, vagyis a KEOP-111/B projekt működtetésének fedezéséhez szükséges csekély mértékű díjmelés a vizsgált időszakban: 2019-ben, 2024-ben, 2029-ben, 2035-ben és 2039-ben egyenként 120 Ft/háztartás/év mértékben.
- A projekttel létrehozott eszközök működtetésének fedezéséhez szükséges bevétel  
A működési bevételeknek fedezniük kell a projekttel létrehozott eszközök üzemeltetési és fenntartási költségeit, valamint pótlási költségeit, továbbá a projekt megvalósításának finanszírozási költségeit. Jelen projekt működési költség megtakarítást eredményez, míg a projekt megvalósításnak finanszírozási költségei nincsenek, így ezek fedezéséhez nem szükséges díjmelés. A pótlások fedezéséhez szükséges bevételt – amennyiben szükséges – fokozatosan növekvő díjakkal lehet generálni.
- Fizetendő lerakási járulék fedezetéhez szükséges bevétel  
A fizetendő lerakási járulékot a felmerülés évében teljes mértékben be kell építeni a díjakba a fenntarthatóság megőrzése érdekében, tekintetbe véve a hatályos jogszabályokat (melyek alapján 2013-2014-ben nem lehetséges a lerakási járulék beépítése).

Az értékesítési bevételek az értékesített hulladék mennyiségének alakulása szerint változnak a vizsgált időszakban.

Az elemzésben feltüntetett bevételek támogatásokat nem tartalmaznak.

### 6.2.2.1 A díjak meghatározása

A projekt működtetéséhez nem szükséges a hulladék közszolgáltatási díjak emelése. A projekt megvalósulása után alkalmazott díjpolitika megfelel a 2012. évi CLXXXV. törvényben és a 64/2008. (III. 28.) Korm. rendeletben lefektetett elveknek, követelményeknek.

#### Díjpolitika

##### Alapelv

A díjpolitika alapelve a „szennyező fizet” elve.

##### Általános szabályok

1. A települési szilárd hulladék kezelésére irányuló közszolgáltatási díj (továbbiakban: közszolgáltatási díj) a Társulás ellátott településein egységesen és egyforma összegben kerül meghatározásra.
2. A közszolgáltatási díj legalább egyéves díjfizetési időszakra kerül meghatározásra.
3. A közszolgáltatási díj egytényezős (távlatilag kéttényezős is lehet).
4. A közszolgáltatási díj – a vegyes hulladék mennyiségével arányosan – úgy kerül meghatározásra, hogy
  - 4.1. A közszolgáltatást működtető szolgáltató hatékony működéséhez szükséges folyamatos költségek és ráfordítások megtérülésének, valamint a közszolgáltatás fejleszthető fenntartásához szükséges költségek és ráfordítások fedezetének biztosítására alkalmas legyen, azaz fedezze:
    - a) a 2012. évi CLXXXV. törvény szerinti céltartalék összegét.
    - b) a folyamatos hulladékgazdálkodási közszolgáltatás indokolt költségeit
      1. a hulladékbegyűjtés, -szállítás, -ártalmatlanítás, -hasznosítás gyakorlásához szükséges, a hulladékkezelő létesítménynek, eszköznek a közszolgáltatással kapcsolatos üzemeltetési költségét és ráfordítását, ideértve a fenntartással és karbantartással felmerülő költségeket és ráfordításokat is;
      2. a számlázás és díjbeszedés költségét;
    - c) a környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésének indokolt költségeit (azaz a környezetvédelmi kiadás és ráfordítás, különösen a környezetvédelmi hatósági eljárásért fizetett illeték vagy igazgatási szolgáltatási díj, a jogszabályon alapuló környezetvédelmi kötelezettségek teljesítése érdekében végzett beruházások, illetve mérések és vizsgálatok költségét);
    - d) a közszolgáltatás tartós ellátásához, fejlesztéséhez szükséges indokolt költségeket (azaz az a)1. pont szerinti létesítmények, eszközök elhasználódásából eredő, azok felújítását, pótlását, korszerűsítését, bővítését, rekonstrukcióját szolgáló kiadásokat és ráfordításokat);
    - e) a hulladékgazdálkodási közszolgáltatással érintett hulladékgazdálkodási létesítmény bezárásának, rekultivációjának, utógondozásának és monitoringjának indokolt költségeit.
  - 4.2. Ösztönözzön a költséghatékony hulladékgazdálkodási közszolgáltatásra, a közszolgáltatás hatékonyságának javítására, a kapacitások hatékony igénybevitelére, a közszolgáltatás minőségének folyamatos javítására, valamint a környezetterhelés csökkentésére.
5. Közszolgáltatási díjcsökkentő tényezőként kerül figyelembe vételre a közszolgáltatás teljesítése folyamatában keletkező melléktermékek hasznosításából vagy hasznosítás céljára történő átadásból származó bevétel.
6. Közszolgáltatási díjat csökkentő költségvetési, illetőleg önkormányzati támogatások nincsenek, illetve nem kerülnek figyelembe vételre.
7. A szelektív gyűjtésben részt vevőnek - a hulladéknak a begyűjtőhelyen (pl. hulladékgyűjtő udvar, gyűjtősziget) történő átadásáért - díj nem kerül felszámításra.

8. A közszolgáltatási díj az általános forgalmi adó nélkül számított egységnyi díjtételek alapján kerül meghatározásra.
9. Az egységnyi díjtételek - elkülönítve – tartalmazzák a hulladék begyűjtésének, szállításának, szelektív gyűjtésének és az utógondozásra, illetve monitorozásra is kiterjedő ártalmatlanításának költségeit.
10. A közszolgáltató köteles a közszolgáltatási díj megállapítása érdekében díjkalkulációt készíteni. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe nem tartozó tevékenységet is végző közszolgáltató az egyes tevékenységeire olyan elkülönült nyilvántartást vezet, amely biztosítja az egyes tevékenységek átláthatóságát, valamint kizárja a keresztfinanszírozást, továbbá a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás nyújtása érdekében végzett tevékenységét éves beszámolója kiegészítő mellékletében oly módon mutatja be, mintha azt önálló vállalkozás keretében végezte volna. A tevékenység elkülönült bemutatása legalább önálló mérleget és eredménykimutatást jelent.
11. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjat a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (a továbbiakban: Hivatal) javaslatának figyelembevételével a miniszter rendeletben állapítja meg.
12. A közszolgáltató a Hivatalnak minden olyan tájékoztatást és adatot megad, amely a Hivatal hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjjal kapcsolatos díjelőkészítő és díjfelügyeleti tevékenységéhez szükséges. A közszolgáltató a Hivatal által megjelölt tartalommal, formában és határidőn belül eleget tesz tájékoztatási és adatszolgáltatási kötelezettségének.

#### **A közszolgáltatási díj meghatározásának részletes szabályai**

13. Az egytényezős közszolgáltatási díj esetében az egységnyi díjtétel a 4.1 pontban meghatározott költségek és ráfordítások, valamint a várható szolgáltatási mennyiség hányadosaként kerül megállapításra.
14. A 13. pont szerint várható szolgáltatási mennyiség a településeken szolgáltatást igénybe vevők számának és a fajlagos hulladékmennyiségnek a szorzata. A fajlagos hulladékmennyiség meghatározása a 11. pont szerinti díjkalkuláció része, amelyet az előző évi tényleges szolgáltatási mennyiség alapján kell számítani.
15. A fizetendő közszolgáltatási díj az egységnyi díjtétel és a díjfizetési időszakban ürített hulladékmennyiség szorzata.
16. Az ürített hulladékmennyiség az edényszám, az ürítési szám és a térfogatban meghatározott hulladékmennyiség szorzata.

A projekt megvalósítása esetén szükséges közszolgáltatási díjak meghatározása során azt a szükséges díjtöbbletet, ill. díjat határoztuk meg, ami a projekt többletköltségeinek és a hulladékgazdálkodási rendszer költségeinek fedezéséhez szükséges, az értékesítési bevételek levonása után, a díjpolitika 13-16. pontjai alapján, figyelembe véve a díjak megfizethetőségét és a fokozatos díjemelés elvét is. A majdani díjat mindazonáltal, a 2012. évi CLXXXV. törvény rendelkezéseinek megfelelően – a közszolgáltató adatszolgáltatása alapján a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által készített javaslat alapján – a miniszter rendeletben állapítja meg.

A projekt működtetéséhez – azaz a működési költségek fedezéséhez – nem szükséges díjemelés, mert a projekt működési költség megtakarítást eredményez. Nem igényel díjemelést a később esedékes pótlások finanszírozási szükséglete sem. A hulladék közszolgáltatási díj lerakási járulék nélkül számított összege várhatóan nettó 24 652 Ft/háztartás/év lesz.

A lerakási járulékot fedező díjrésszel együtt (amennyiben az a későbbiekben a díjakba beépíthető lesz) a vizsgált működési időszakban a hulladék közszolgáltatási díj összege várhatóan nettó 27.371-28.885 Ft/háztartás/év között alakul. A projekt megvalósulásával a fizetendő lerakási járulék összege kismértékben csökken.

A projektterületre vonatkozó becsült átlagos díj alakulása az alábbi táblázatban látható.

**6.2.2.1.-1. táblázat: A projekterületre vonatkozó becsült átlagos lakossági díj alakulása 2013. évi árszinten**

1		2013	2014	2015	2016	2039
2						
3	<b>Jelenlegi helyzet fennmaradása esetén</b>					
4	Hulladék átvételi díj, nettó, Ft/háztartás/év	24 652	24 652	24 652	24 652	25 252
5	<b>Hulladék átvételi díj, bruttó Ft/háztartás/év</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>32 070</b>
6	<b>Lerakási járulék, bruttó, Ft/háztartás/év</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 485</b>	<b>4 656</b>	<b>4 656</b>
7	<b>Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal, bruttó, Ft/háztartás/év</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>34 793</b>	<b>35 964</b>	<b>36 726</b>
8	Projekt által okozott díjnövekedés, 2013=1					
9	Lerakási járulék által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,11	1,15	1,15
10	Összes díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,11	1,15	1,17
11						
12	<b>Projekt megvalósulásával</b>					
13	Hulladék átvételi díj, nettó, Ft/háztartás/év	24 652	24 652	24 652	24 652	25 252
14	<b>Hulladék átvételi díj, bruttó Ft/háztartás/év</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>32 070</b>
15	<b>Lerakási járulék, bruttó, Ft/háztartás/év</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 453</b>	<b>4 614</b>	<b>4 614</b>
16	<b>Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal, bruttó, Ft/háztartás/év</b>	<b>31 308</b>	<b>31 308</b>	<b>34 761</b>	<b>35 922</b>	<b>36 684</b>
17	Projekt által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	Lerakási járulék által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,11	1,15	1,15
19	Összes díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,11	1,15	1,17
20						
21	<b>Projekt megvalósulásával, ill. a jelenlegi helyzet fennmaradásával várható díjak arány</b>					
22	Hulladék átvételi díj	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

A díjak meghatározása során a fentiek alapján tehát elsősorban a pénzügyi fenntarthatóságot tartottuk szem előtt, és olyan mértékű díjemeléseket alkalmaztunk, melyekkel a fenntarthatóság biztosítható (ld. 6.2.5.3 fejezet). A projekt esetében ez nem igényelt díjemelést. A díjak meghatározásakor ugyanakkor arra is tekintettel kellett lenni, hogy az átlagos díj alapján a kistérségekben (a i kistérség kivételével) már a jelenleg érvényben lévő díjak is meghaladják a KHE Útmutatóban lefektetett megfizethetőségi felső határt (1,3% a hulladék kiadások és az átlagos nettó jövedelmek aránya viszonylatában) (ld. 6.2.2.2 fejezet).

Az RMT Sablon szerint a hulladék közszolgáltatási díj meghatározásának bemutatására a 43. táblázat szolgál (43. Táblázat: Közszolgáltatási díj meghatározása). Megítélésünk szerint a 43 táblázat több okból sem alkalmas a közszolgáltatási díj meghatározására:

- A projekt szempontjából a díjak meghatározásának követendő módszere véleményünk szerint, összhangban a KHE Útmutatóval az alábbi: Díjak (ezzel bevételek) meghatározása, figyelemmel a projekt fenntarthatóságára és a díjak megfizethetőségére. Az így meghatározott díjak az amortizáció valamilyen szintű beépítését eredményezik. Ezzel szemben a táblázat a költségekből és ráfordításokból, melynek része az amortizáció, vezeti le a díjat.
- A táblázat gyakorlati szempontból téves következtetések levonását eredményezheti, mivel a díjakat a begyűjtött hulladék mennyiségére vetíti, miközben a lakossági díjak kivétele a gyakorlatban a hulladékgyűjtő edényzet mérete alapján történik, tehát a ténylegesen gyűjtött hulladék mennyiségétől függetlenül.
- A díjtömeg táblázat alapján történő meghatározása nem tudja figyelembe venni a díjak megfizethetőségét és a fokozatos díjemelés elvét.
- A táblázat a rendszertelenül jelentkező pótlási költségeket mint indokolt éves összegű fejlesztést (3.1.-es sor) építeti be a díjtömeg meghatározásába. Ennek során nem kezelhető, ha a nagyobb összegű pótlások miatt a pénzügyi fenntarthatóság rövid lejáratú hitelek felvételével biztosítható.

A fentiek ellenére a táblázat kitölthető volt a tervezett költségek és bevételek alapján (bár a 8. és 11. sor a meglévő eszközökre vonatkozó olyan információkat is kér (amortizáció és annak meglévő díjba történő beépítettsége), melyek még a projekt nélküli eset



meghatározásakor sem szükségesek, és a teljes CBA vonatkozásában irrelevánsak, mivel az elemzés a projekt fejlesztési különbözetének vizsgálatára épül), de tervezési alapként nem használható, csak ellenőrzési segédletként.

A táblázat egyes részeinek kitöltése különböző szemlélettel történt:

- A „Díjtömeg számítás” és a „Fajlagos díjak számítása” a projekt teljes költsége és értékesítése bevétele alapján került meghatározásra.
- Az „Értécsökkenés beépítésének ellenőrzése” a projekt fejlesztési különbözete és teljes költsége alapján is kitöltésre került.

#### 43. táblázat: Közzolgáltatási díj meghatározása

Megnevezés	Jelenérték	1. év 2013	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	7. év 2019	12. év 2024	17. év 2029	22. év 2034	30. év 2042
<b>Díjtömeg számítása e Ft-ban</b>										
1. Költségek és ráfordítások	51 490 339	2 883 806	3 071 920	3 295 299	3 408 194	3 408 194	3 408 194	3 408 194	3 408 194	3 408 194
1.1. üzemeltetési költség és ráfordítás										
1.2. karbantartási költség és ráfordítás										
1.3. környezetvédelmi kiadás és ráfordítás										
1.4. utógondozás és monitoring időarányos költsége										
2. Bevételek	9 062 130	116 678	117 068	652 020	654 712	654 712	654 712	654 712	654 712	654 712
2.1. támogatás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. melléktermék hasznosítás bevétele	9 062 130	116 678	117 068	652 020	654 712	654 712	654 712	654 712	654 712	654 712
2.3. hasznosításból származó bevétel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Tartós működéshez szükséges nyereség (3.1+3.2)	10 157 462	403 146	48 568	691 406	692 548	707 168	721 788	736 408	751 028	765 647
3.1. indokolt fejlesztés	10 157 462	403 146	48 568	691 406	692 548	707 168	721 788	736 408	751 028	765 647
3.2. indokolt befektetés megtérülése	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Módosító tényezők (díjkompenzációval fedezett rész)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1. Ösztönzési célú csökkentés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1.1. ....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2. ....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5. Díjak összesen (1-2+3-4)</b>	<b>52 585 671</b>	<b>3 170 275</b>	<b>3 003 420</b>	<b>3 334 685</b>	<b>3 446 029</b>	<b>3 460 649</b>	<b>3 475 269</b>	<b>3 489 889</b>	<b>3 504 509</b>	<b>3 519 129</b>
<b>Fajlagos díj számítása</b>										
6. Begyűjtött hulladék mennyisége tonnában	-	78 637	78 745	77 403	77 561	77 561	77 561	77 561	77 561	77 561
<b>7. Fajlagos díj, Ft/kg (5/6)</b>	-	<b>40,32</b>	<b>38,14</b>	<b>43,08</b>	<b>44,43</b>	<b>44,62</b>	<b>44,81</b>	<b>45,00</b>	<b>45,18</b>	<b>45,37</b>
<b>Értécsökkenés beépítésének ellenőrzése</b>										
8. Költségek és ráfordításokból (1. sor) a díjba beépített értécsökkenés összege	7 002 321	212 930	-131 637	491 325	485 786	499 529	513 272	527 014	540 757	554 500
9. A 8. sorból az új beruházás díjba beépített éves értécsökkenésének összege	974 343	0	35 181	73 569	73 616	73 616	73 616	71 589	73 616	69 621
10. Az új beruházás éves értécsökkenése	2 021 446	0	78 048	156 096	156 096	156 096	144 407	132 719	132 719	132 719
11. A meglévő eszközök éves értécsökkenése	7 201 244	160 093	160 093	542 548	542 548	542 548	542 548	476 810	476 810	476 810
<b>12. Az új beruházás értécsökkenésének díjba történő beépítésének aránya (9/10), %</b>		n.é.	45	47	47	47	51	54	55	52

### 6.2.2.2 Fizetőképességi vizsgálatok (affordability)

Az infrastrukturális projektek bevételeinek tervezésénél figyelembe kell venni, hogy a háztartások teherviselő képessége általában behatárolt. Mivel a háztartások rendelkezésére álló jövedelmek között jelentős szóródás van, külön vizsgálni kell az alsó jövedelemkategóriába tartozó háztartások terheinek alakulását.

Az egy háztartás által fizetendő éves hulladék közszolgáltatási díj (kiadás) átlagosan a háztartás rendelkezésére álló éves nettó jövedelem 0,7-1,3%-ig terjedhet a releváns Útmutatók alapján.

A hulladék kiadások és nettó jövedelmek arányának meghatározásához a következő adatokra van szükség:

- Egy háztartás éves hulladék közszolgáltatási kiadása (Ft/háztartás/év) ÁFA-val növelten – a nettó kiadás meghatározását ld. a 6.2.2.1. fejezetben.
- Egy háztartásra jutó átlagos nettó jövedelem

Az egy háztartás jutó átlagos nettó jövedelem vonatkozásában nincsenek rendelkezésre álló adatok. A háztartási jövedelmet számítani lehet különböző egy főre vonatkozó adatokból:

- SZJA alapot képező jövedelem – a rendelkezésre álló adat 2011. évi, többféle bontásban – akár településsorosan – elérhető (forrás: KSH)
- SZJA – a rendelkezésre álló adat 2011. évi, többféle bontásban – akár településsorosan – elérhető (forrás: KSH)
- Társadalmi jövedelem – a rendelkezésre álló adat 2011. évi, a 7 statisztikai régióra vonatkozó adatoknál részletesebben nem érhető el (forrás: KSH)
- Egyéb jövedelem – a rendelkezésre álló adat 2011. évi, a 7 statisztikai régióra vonatkozó adatoknál részletesebben nem érhető el (forrás: KSH)

A jövedelem számítását az öt érintett kistérség (Kiskunhalasi, stb.) vonatkozásában végeztük el. Az egy főre eső jövedelem számítása során a személyi adó jövedelem alapot képező jövedelemből levontuk a személyi adót. Mivel nem minden jövedelem SZJA köteles, ezért a jövedelem további korrekcióra szorult, hozzá kellett adni a társadalmi jövedelmeket (országos átlag), valamint az egyéb jövedelmekből az SZJA hatálya alá nem tartozó jövedelmeket (országos átlag). A háztartási jövedelem meghatározásához az egy főre jutó jövedelmeket megszoroztuk a háztartások átlagos lélekszámával. Végezetül a jövedelmet 2013. évi árszintre hoztuk a 2011-2013. közötti tény, ill. becsült inflációval és reáljövedelem változással. A vizsgált referencia időszakban a nettó jövedelem esetében reálnövekedést nem vettünk figyelembe.

#### 6.2.2.2.-1. táblázat: A háztartási jövedelem számítása

	Kiskunhalasi	Kisteleki	Makói	Mórahalmi	Szegedi	Egység
SZJA alapot képező jövedelem egy főre, 2011. (Forrás: KSH)	570 000	430 000	573 000	482 000	785 000	Ft
SZJA egy főre, 2011. (Forrás: KSH)	76 000	48 000	73 000	55 000	117 000	Ft
Társadalmi jövedelem egy főre (országos adat), 2011. (Forrás: KSH)	374 534	374 534	374 534	374 534	374 534	Ft
Nem SZJA köteles egyéb jövedelem egy főre (országos adat), 2011. (Forrás: KSH)	25 810	25 810	25 810	25 810	25 810	Ft
Egy főre eső nettó jövedelem, 2011. (számított)	894 344	782 344	900 344	827 344	1 068 344	Ft
Háztartás létszáma	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	fő
Számított háztartási jövedelem, 2011-ben folyóáron	2 125 283	1 859 131	2 139 541	1 966 067	2 538 770	Ft
Számított háztartási jövedelem, 2011-ben az elemzés árszintjén	2 248 000	1 967 000	2 263 000	2 080 000	2 686 000	Ft

A teherviselőképességi vizsgálat eredménye az alábbi táblázatban látható. (Megjegyzés: Az alábbi táblázatban a hulladék kiadás 2015-től a lerakási járulék lakosságra terhelésével együtt szerepel, míg 2013-2014-ben a hatályos jogszabályok alapján nem történik meg a lerakási járulék fogyasztókra terhelése, mivel a vonatkozó jogszabályok 2013-ra összesen

4,2%-os, tehát kb. inflációnak megfelelő, díjemelést engedélyeztek, amit tovább módosított 2013.július 1-től a rezsicsökkentés. A lerakási járulék jövőbeni fogyasztókra terhelhetősége, ill. ennek szabályozása, jelenleg nem látható előre.) A hulladék kiadások és az átlagos nettó jövedelmek aránya a projekt és a lerakási járulék hatására a projekt működésének kezdetén (2015-ben) az egyes kistérségekben 1,29-1,77% között alakul. Ennek oka a díjak jelenlegi magas szintje, valamint a lerakási járulék bevezetése, mivel a projekt miatt nem szükséges díjemelés. A kiadások és jövedelmek aránya a projekt nélküli eset részét képező KEOP-111/B projekt hatására szakaszosan emelkedik 2039-ig, 1,37-1,86% közé, azután stagnál.

Az alsó jövedelmi tizedbe tartozó népesség jövedelme kb. 37%-a az átlagos nettó jövedelemnek az országos átlag adatok alapján (KSH, 2007.). Ezt az arányt alapul véve, a hulladék kiadások és a nettó jövedelmek aránya az alsó jövedelmi tizedbe tartozók esetében eléri a 3,7-5,0 %-ot.

A KHE Útmutató alapján a hulladék kiadások és az átlagos nettó jövedelmek aránya 0,7-1,3% között lehet. A projekt megvalósulásával a hulladék kiadások és a jövedelmek aránya – a i kistérség kivételével – mindegyik kistérségben meghaladja az útmutatók által meghatározott felső korlátot. Ennek oka, hogy már a jelenlegi díjszint is felső korlátot elérő, vagy meghaladó hulladékos kiadás vs. jövedelem aránnyal jár, másrészt pedig a lerakási járulék által a jövőben okozott díjterhelésben keresendő.

### 6.2.2.3 A pénzügyi bevételek becslése

A szolgáltatási díjbevételek számítását a 2015. évre vonatkozó számítások alapján mutatjuk be.

#### 6.2.2.3.-1. táblázat: A szolgáltatási díjbevételek számítása

		2015	Magyarázat
1	Átlagos lakossági díj, nettó, Ft/háztartás/év		A szükséges díjemeléssel meghatározott díj (9).
	belterület, 2013-ban az elemzés árszintjén: 24652	24 652	
	külterület, 2013-ban az elemzés árszintjén: 12326	12 326	
2	Háztartások száma, db		A gyűjtés során ellátott lakások száma.
	belterület	96 163	
	külterület	15 156	
	Díjbevétel, kiszámlázott		
3a1	belterület	2 370 610	A díj (1) és a háztartások száma (2) szorzata, belterület.
3a2	külterület	186 813	A díj (1) és a háztartások száma (2) szorzata, külterület.
3a	lakossági	2 557 423	3a1. és 3a2. összege.
3b	intézményi	445 997	Becsült bevétel, a lakossági (3a) bevételből lakossági és intézményi hulladékmennyiség aránya alapján.
4	1. Díjbevétel	3 003 420	3a. és 3b. összege. A lerakási járulék fedezésére szolgáló díjrészt még nem tartalmazza.
5	2. Lerakási járulék	331 265	Lerakási járulék a lerakásra kerülő hulladékmennyiség és az adott évben releváns járulék összeg alapján.
6	Összes bevétel (1+2)	3 334 685	A díjbevétel (4) és a lerakási járulék bevétel (5) összege.
7	Bevétel, fejlesztési különbözet	-3 016	A projekt megvalósulása esetén keletkező bevétel (6) és a projekt nélküli eset hasonló módon számított bevételének különbsége. A negatív érték abból adódik, hogy a projekt megvalósulásával kismértékben csökken a lerakandó hulladék mennyisége, ezáltal a lerakási járulék összege.
<b>Új rendszer üzemeltetéséhez szükséges többlet</b>			
8	Hulladékdíj növelés, Ft/háztartás/év		Szükséges díjemelés a 2012. évi elemzés árszintjén (2013.) megadott díjhoz ill. a 2013. évi díjhoz képest a fenntarthatóság biztosításához. (2013-ban csak a jogszabály által engedélyezett, inflációs emelésnek megfelelő, 4,2%-os díjemelés történt.)
	belterület	0	Lerakási járulék nélkül.
9	Átlagos lakossági díj, nettó, Ft/háztartás/év		2013. évi díj + hulladékdíj növelés (8).
	belterület, 2013-ban az elemzés árszintjén: 24652	24 652	Lerakási járulék nélkül.

A projekt értékesítési bevételeinek számítása (anyagfajtánkénti egységárak, 2015. évi mennyiségek és bevételek) az alábbi táblázatban láthatók. A részletes ütemtervben a bevételek a releváns mennyiségek alakulásának megfelelően változnak.

#### 6.2.2.3.-2. táblázat: Az értékesítési bevételek számítása

	Másodnyers- anyag ár (Ft/kg)	Hasznosítási díj támogatás (Ft/kg)	Értékesítési egységár összesen, Ft/kg	Hulladék- mennyiség, t	Bevétel, eFt/év
Csomagolási papír	16	19	35	-3	-101
Egyéb papír (vegyes max 40% karton)	8	7,6	15,6	314	4 898
Csomagolási műanyag (PET)	95	80	175	-1	-168
Csomagolási műanyag (PE, PP + HDPE + egyéb)	25	55	80	-2	-180
Egyéb műanyag	5	0	5	-3	-16
Csomagolási üveg	-2	29	27	0	0
Egyéb üveg	-2	0	-2	267	-533
Csomagolási fém (alu)	175	38	213	0	-68
Csomagolási fém (vas)	5	10	15	-1	-19
Egyéb fém	7	0	7	0	0
Fém vegyes hulladékból	0	0	0	0	0
RDF (Nagy fűtőértékű frakció)	-10	0	-10	-107	1 068
<b>Összesen:</b>					<b>4 881</b>
Szennyezett csomagolási papír	7	0	7	-27	-188
Szennyezett csomagolási PET	37,5	0	37,5	-26	-969
Szennyezett csomagolási PP + HDPE + PE	10	0	10	-52	-518
Szennyezett egyéb műanyag	1,5	0	1,5	-9	-13
Szennyezett vasfémek vegyes hulladékból	3	3	6	0	0
<b>Összesen:</b>					<b>-1 688</b>
<b>Mindösszesen:</b>					<b>3 192</b>

A projekt pénzügyi bevételeinek (fejlesztési különbözet) összegzése az RMT Sablonnak megfelelő bontásban az alábbi táblázatban látható. A részletes – minden év adatát tartalmazó – tartalmazó táblázat a mellékletben látható.

#### 44. táblázat: Pénzügyi bevételek

eFt	Jelen- érték	1. év 2013	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	5. év 2017	6. év 2018	30. év 2042
1. Hulladék átvételi díjból származó bevétel	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1. lakosságtól	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2. nem lakosságtól (intézményi)	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. be nem hajtható követelés	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Másodnyersanyag értékesítéséből származó bevétel*	43 387	0	0	3 192	3 212	3 212	3 212	3 212
3. Energiahasznosításból származó bevétel	0	0	0	0	0	0	0	0
4. A koordináló szervezettől kapott bevétel	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Egyéb bevétel	-53 594	0	0	-3 016	-4 031	-4 031	-4 031	-4 031
<b>6. Összes bevétel (1+2+3+4+5)</b>	<b>-10 208</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>
* Az OHÜ kapott bevétellel együtt.								

### 6.2.3 A projekt pénzügyi teljesítménymutatói

A projekt pénzügyi teljesítménymutatóinak számítása EU támogatás nélküli esetben és a befektetett – hazai – tőkére vetítve az RMT Sablonnak megfelelő bontásban az alábbi táblázatokban látható. A részletes – minden év adatát tartalmazó – táblázat a mellékletben látható.

A projekt pénzügyi nettó jelenértéke negatív, mind EU támogatás nélkül, mind EU támogatás mellett.

#### 45. táblázat: A megtérülési mutatók EU támogatás nélküli esetben

(a teljes táblázat a 42. mellékletben található)

Megnevezés	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2042
1. Pénzügyi beruházási költség	27 400	1 567 047	0	0	0	0	0
2. Pénzügyi üzemeltetési és fenntartási költség	0	-35 181	-73 393	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435
3. Pénzügyi pótlási költség	0	-26 623	-16 300	-50 529	0	0	19 600
<b>4. Kiadási pénzáram 1+2+3</b>	<b>27 400</b>	<b>1 505 243</b>	<b>-89 693</b>	<b>-124 964</b>	<b>-74 435</b>	<b>-74 435</b>	<b>-54 835</b>
5. Pénzügyi működési bevétel	0	0	176	-819	-819	-819	-819
6. Egyéb bevétel	0	0	0	0	0	0	0
<b>7. Bevételi pénzáram 5+6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>
8. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	27 338
<b>9. Nettó összes pénzügyi pénzáram 7+8-4</b>	<b>-27 400</b>	<b>-1 505 243</b>	<b>89 869</b>	<b>124 145</b>	<b>73 616</b>	<b>73 616</b>	<b>81 354</b>
<b>10. Pénzügyi nettó jelenérték</b>	<b>FNPV/beruházás (FNPV/C)</b>			<b>-1 302 956</b>			
<b>11. Pénzügyi belső megtérülési ráta</b>	<b>FRR/beruházás (FRR/C)</b>			<b>-11,93%</b>			

**46. táblázat: A megtérülési mutatók a projektgazda által befektetett tőkemegtérülésére**  
(a teljes táblázat a 42. mellékletben található)

Megnevezés	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2042
1. Pénzügyi üzemeltetési és fenntartási költség	0	-35 181	-73 393	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435
2. Pénzügyi pótlási költség	0	-26 623	-16 300	-50 529	0	0	19 600
<b>3. Kiadási pénzáram 1+2</b>	<b>0</b>	<b>-61 804</b>	<b>-89 693</b>	<b>-124 964</b>	<b>-74 435</b>	<b>-74 435</b>	<b>-54 835</b>
4. Pénzügyi bevétel	0	0	176	-819	-819	-819	-819
5. Egyéb bevétel	0	0	0	0	0	0	0
<b>6. Bevételi pénzáram 4+5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>	<b>-819</b>
7. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	27 338
8. Önerő	6 435	368 028	0	0	0	0	0
<b>9. Nettó összes pénzügyi pénzáram 6+7-8-3</b>	<b>-6 435</b>	<b>-306 224</b>	<b>89 869</b>	<b>124 145</b>	<b>73 616</b>	<b>73 616</b>	<b>81 354</b>
<b>10. Pénzügyi nettó jelenérték</b>	<b>FNPV/tőke (FNPV/K)</b>			<b>-195 443</b>			
<b>11. Pénzügyi belső megtérülési ráta</b>	<b>FRR/tőke (FRR/K)</b>			<b>-10,30%</b>			

## 6.2.4 A megítélhető támogatási összeg meghatározása

### 6.2.4.1 A támogathatósági feltételek vizsgálata

A projekt jogosult támogatásra, mert teljesülnek a támogathatósági követelmények. A projekt mutatóinak értékét zárójelben közöljük:

- a közgazdasági költség-haszon elemzés (6.3. fejezet) alapján a társadalmi hasznosság igazolható
  - társadalmi nettó jelenérték (ENPV: 191 MFt) pozitív,
  - társadalmi megtérülési ráta (ERR: 7,2%) magasabb, mint az alkalmazott társadalmi diszkontráta,
  - haszon-költség arány (EBCR: 1,15) nagyobb, mint 1.
- a pénzügyi elemzés alapján igazolható, hogy csak a megvalósuláshoz szükséges mértékű támogatást kapja a projekt, túl-támogatás nem történik.
  - a pénzügyi nettó jelenérték (FNPV/K: -195 MFt) negatív,
  - a pénzügyi belső megtérülési arány (FRR/K: -10,3%) alacsonyabb, mint az alkalmazott 5%-os pénzügyi diszkontráta;
- a pénzügyi elemzés pénzáram elemzése alapján igazolható, hogy a projekt keretében létrehozott eszközök működtetése, a szolgáltatási színvonal pénzügyileg fenntartható.
  - a halmozott működési pénzáram egyik vizsgált évben sem negatív.

### 6.2.4.2 A támogatási összeg meghatározása

A támogatási összeg számítása az RMT Sablon vonatkozó táblázatának megfelelően a következő:

**47. táblázat: A támogatás számítása jövedelemtermelő nem nagyprojektnél**

Megnevezés	%	Ft
1. Diszkontált teljes pénzügyi beruházási költség (DIC)		440 317 460
2. Diszkontált pénzügyi bevétel (a)		0
3. Diszkontált üzemeltetési és karbantartási költség (b)		162 156 487
4. Diszkontált pótlási költség (c)		476 095 173
5. Diszkontált maradványérték (d)		255 141 841
6. Diszkontált nettó pénzügyi bevétel (DNR = a-b-c+d)		-383 109 820
7. Elszámolható ráfordítás maximuma (Max EE=DIC-DNR)		823 427 280
8. Finanszírozási hiány ráta ( $R = \text{MaxEE}/\text{DIC}$ )	187,00%	
9. Elszámolható költség (EC) (9.1+9.2)		485 000 000
9.1. A PÚ D2 pontja alapján maximum 95%-kal támogatható tevékenységek		485 000 000
10. A támogatható tevékenységre vonatkozó maximális támogatási arány (Rmax)		
10.1. A PF C1. Támogatható tevékenységek 1-5. pontja	95%	
11. Döntési összeg, KEOP támogatás ( $DA = EC \cdot R$ , de R nem lehet magasabb az adott támogatható tevékenységre vonatkozó maximális támogatási aránynál, Rmax-nál) (11.1+11.2)		460 750 000
11.1. A PÚ D2 pontja alapján maximum 95%-al támogatható tevékenységek (támogatás aránya legalább R de legfeljebb 10.1-ben megadott arány)		460 750 000
12. Projekt elszámolható költségére vonatkozó átlagos támogatási arány ( $DA/EC = 11. / 9. )$	95,00%	
13. Nem elszámolható pénzügyi beruházási költség (NEC) (13.1+13.2+13.3)		0
13.1. A PÚ D2 pontja alapján maximum 85%-kal támogatható tevékenységek		0
13.2. A PÚ D2 pontja alapján maximum 70%-kal támogatható tevékenységek		0
14. Saját forrás összesen ( $ICT-EC \cdot R = EC-EC \cdot R + NEC$ )		24 250 000
14.1. A PÚ D2 pontja alapján maximum 95%-al támogatható tevékenységek		24 250 000

**48. táblázat: A támogatás számítása nem jövedelemtermelő nem nagyprojektnél és 1 millió EUR alatti projektnél**

Nem releváns, a projekt jövedelemtermelő és 1 millió EUR feletti.

## 6.2.5 Pénzügyi fenntarthatóság vizsgálata

### 6.2.5.1 A beruházás finanszírozása

**A beruházás pénzügyileg fenntartható**, mert a szükséges források támogatásokból és saját forrásból (a Társulás tagönkormányzatai által biztosítottan) rendelkezésre fognak állni.

Forrás	eFt	%
I. Saját forrás	24 250 000	5,00%
I/1. A támogatást igénylő hozzájárulása*	24 250 000	5,00%
I/2. Partnerek hozzájárulása	0	0,00%
I/3. Bankhitel, kötvénykibocsátás	0	0,00%
I/4. Egyéb saját forrás: üzemeltető hozzájárulása (koncessziós díj)		0,00%
II. Egyéb támogatás:...	0	0,00%
<b>III. A támogatási konstrukció keretében igényelt támogatás</b>	<b>460 750 000</b>	<b>95,00%</b>
<b>Összesen</b>	<b>485 000 000</b>	<b>100%</b>

A projekt finanszírozási hiánya, egyben támogatás intenzitása 95 %, ami 485.000.000,- Ft támogatás igénylését jelenti, 24.250.000 Ft önerő megfizetése mellett.

A beruházási költség finanszírozásának forrásait a 16/2006. (XII. 28.) MeHVM-PM együttes rendelet szerint az alábbi táblázat foglalja össze.

A projektnek nem elszámolható költségei nincsenek.

### 6.2.5.2 A működés fenntarthatósága

**A működés pénzügyileg fenntartható**, mert a működési bevételek fedezik a felmerülő összes működési költséget a vizsgált teljes időszakban. A referencia időszakon túlnyúló élettartamú eszközök pótlási költsége fedezetének időarányos része megteremtődik a vizsgált időszak végére, tehát a projekt hosszú távú működése biztosított.

A működtetés üzemeltetési koncepciója az 5.2.2 fejezetben, az üzemeltetési/fenntartási időszakra készített kockázatkezelési stratégia pedig a 7.2.3 fejezetben kerül bemutatásra.

### 6.2.5.3 A projekt összevont pénzáram kimutatása

A számításban a projekt fejlesztési különbözetét vettük figyelembe. A számítások szerint a projekt pénzügyileg fenntartható, mivel a halmozott pénzáram egyik évben sem negatív.

A fenntarthatóság biztosításához áthidaló hitel felvétele szükséges egyes nagy értékű pótlásokat tartalmazó években (2024. és 2034.), a pótlás részbeni finanszírozásához, melynek összege 215 MFt, ill. 645 MFt. Az áthidaló hitelek adósságszolgálatát a projekt bevételeiből biztosítható.

Az áthidaló hitelek esetében a következő feltételezéseket alkalmaztuk:

#### 6.2.5.3.-1. táblázat: Az áthidaló hitelek kondíciói



Futamidő, év	5, ill. 15
Türelmi idő, év	nincs
Éves reálkamat	4,31%*
Törlesztési gyakoriság	éves
Első törlesztés időpontja	felvétel évét követő év

\* Az alkalmazott feltételezés megfelel több hasonló – a KSZ által elfogadott – hulladékgazdálkodási KEOP projektben használt reálkamatlábnak. Az alkalmazott reálkamatláb 1%+7%, azaz összesen 8% nominális kamatláb alapján került meghatározásra. Az 1% az EURIBOR feltételezett értéke a 2012. évi adatok alapján, a 7% a figyelembe vett kamatrés.

Az alkalmazott feltételezés szerint a rövid lejáratú hitelek felvétele az adott év végén történik, emiatt az adósságszolgálat a következő éveket terheli. A tőketörlesztés és a kamatfizetés fenti kondíciók alapján történő meghatározásához az MS Excel beépített pénzügyi függvényeit alkalmaztuk:

- Tőketörlesztés: PRÉSZLET
- Kamatfizetés: RRÉSZLET

A projekt pénzügyi fenntarthatósága biztosításának másik módja lehet, ha a több eszköz egy időben tervezett nagy összegű pótlása nem egyszerre, egy év alatt, hanem több éven keresztül kerül megvalósításra. A gyakorlatban erre valószínűleg lehetőség lesz, de a konkrét ütemezhetőség csak az eszközök jövőbeni tényleges elhasználódása függvényében alakítható ki.

#### 49. táblázat: Projekt pénzügyi fenntarthatósága

Megnevezés	1. év	2. év.	3. év	4. év	12. év	22. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2024	2034	2042
1. Pénzügyi beruházási költség	27 400	1 567 047	0	0	0	0	0
2. Pénzügyi üzemeltetési és karbantartási	0	-35 181	-73 393	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435
3. Pénzügyi pótlási költség	0	-26 623	-16 300	-50 529	1 262 682	1 262 682	19 600
4. Hiteltörlesztés	0	0	0	0	0	0	42 285
5. Hitel kamatának törlesztése	0	0	0	0	0	0	17 105
<b>6. Kiadási pénzáram 1+2+3+4+5</b>	<b>27 400</b>	<b>1 505 243</b>	<b>-89 693</b>	<b>-124 964</b>	<b>1 188 247</b>	<b>1 188 247</b>	<b>4 555</b>
7. Pénzügyi bevétel	0	0	176	-819	-819	-819	-819
8. EU támogatás	20 965	1 199 019	0	0	0	0	0
9. Nemzeti hozzájárulás (10+11)	6 435	368 028	0	0	215 000	645 000	0
10. Központi költségvetés hozzájárulása	3 700	211 592	0	0	0	0	0
11. Saját forrás (12+13)	2 735	156 436	0	0	215 000	645 000	0
12. Önerő (kézpénz, munkaerő hozzájárulás)	2 735	156 436	0	0	0	0	0
13. Idegen forrás (14+15)	0	0	0	0	215 000	645 000	0
14. Hitel	0	0	0	0	215 000	645 000	0
15. Egyéb idegen forrás	0	0	0	0	0	0	0
16. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	0
<b>17. Bevételi pénzáram 7+8+9+16</b>	<b>27 400</b>	<b>1 567 047</b>	<b>176</b>	<b>-819</b>	<b>214 181</b>	<b>644 181</b>	<b>-819</b>
<b>18. Nettó összes pénzügyi pénzáram 17-</b>	<b>0</b>	<b>61 804</b>	<b>89 869</b>	<b>124 145</b>	<b>-974 066</b>	<b>-544 066</b>	<b>-5 374</b>
<b>19. Nettó halmazott pénzügyi pénzáram</b>	<b>0</b>	<b>61 804</b>	<b>151 673</b>	<b>275 817</b>	<b>901</b>	<b>7 831</b>	<b>73 438</b>

Mivel áthidaló hitel felvétele nélkül a projekt pénzügyi fenntarthatósága a fejlesztési különbözet alapján nem lenne biztosítható (a nettó halmazott pénzáram több évben negatív lenne), a pénzügyi fenntarthatóságot a teljes rendszerre is megvizsgáltuk, mégpedig 6% be nem hajtható követelés keletkezése mellett (a be nem hajtható követelésekre vonatkozó historikus adatok a 3.1.5. fejezetben láthatók). (Megjegyzés: A 2013.01.02-től hatályos hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 52. § (1) alapján a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás igénybevételeért az ingatlanulajdonost terhelő díjhátralék és az azzal összefüggésben megállapított késedelmi kamat, valamint a behajtás egyéb költségei adók módjára behajtandó köztartozásnak minősülnek, továbbá a díjhátralék adók módjára történő behajtását a Nemzeti Adó- és Vámhivatal végzi. Véleményünk szerint ezek a rendelkezések a jövőben jelentősen csökkenthetik a be nem hajtható követelések arányát a hulladék közszolgáltatás területén.)

A számítások alapján a teljes rendszer pénzügyi fenntarthatósága biztosított, mert a nettó halmozott pénzáram egyik évben sem negatív. A pótlások megvalósításához nincs szükség áthidaló hitelek felvételére sem.

**6.2.5.3.-2. táblázat: Projekt pénzügyi fenntarthatósága be nem hajtható követelések esetén – teljes rendszer**

(a teljes táblázat a 42. mellékletben található)

Megnevezés	1. év	2. év.	3. év	4. év	12. év	22. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2024	2034	2042
1. Pénzügyi beruházási költség	27 400	1 567 047	0	0	0	0	0
2. Pénzügyi üzemeltetési és karbantartási	2 883 806	3 071 920	3 295 299	3 408 194	3 408 194	3 408 194	3 408 194
3. Pénzügyi pótlási költség	0	0	0	0	2 428 650	2 387 357	135 352
4. Hiteltörlesztés	0	0	0	0	0	0	0
5. Hitel kamatának törlesztése	0	0	0	0	0	0	0
<b>6. Kiadási pénzáram 1+2+3+4+5</b>	<b>2 911 206</b>	<b>4 638 967</b>	<b>3 295 299</b>	<b>3 408 194</b>	<b>5 836 843</b>	<b>5 795 550</b>	<b>3 543 546</b>
7. Pénzügyi bevétel	3 096 736	2 940 283	3 786 624	3 893 980	3 921 465	3 948 951	3 962 693
8. EU támogatás	20 965	1 199 019	0	0	0	0	0
9. Nemzeti hozzájárulás (10+11)	6 435	368 028	0	0	0	0	0
10. Központi költségvetés hozzájárulása	3 700	211 592	0	0	0	0	0
11. Saját forrás (12+13)	2 735	156 436	0	0	0	0	0
12. Önerő (kézpénz, munkaerő hozzájárulás)	2 735	156 436	0	0	0	0	0
13. Idegen forrás (14+15)	0	0	0	0	0	0	0
14. Hitel	0	0	0	0	0	0	0
15. Egyéb idegen forrás	0	0	0	0	0	0	0
16. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	0
<b>17. Bevételi pénzáram 7+8+9+16</b>	<b>3 124 136</b>	<b>4 507 330</b>	<b>3 786 624</b>	<b>3 893 980</b>	<b>3 921 465</b>	<b>3 948 951</b>	<b>3 962 693</b>
<b>18. Nettó összes pénzügyi pénzáram 17-</b>	<b>212 930</b>	<b>-131 637</b>	<b>491 325</b>	<b>485 786</b>	<b>-1 915 378</b>	<b>-1 846 600</b>	<b>419 148</b>
<b>19. Nettó halmozott pénzügyi pénzáram</b>	<b>212 930</b>	<b>81 293</b>	<b>572 618</b>	<b>1 058 404</b>	<b>1 120 690</b>	<b>1 685 848</b>	<b>4 627 418</b>
7. Pénzügyi bevétel	3 286 953	3 120 488	3 986 705	4 100 741	4 129 981	4 159 221	4 173 841
7.1 Szolgáltatási díjbevétel	3 170 275	3 003 420	3 334 685	3 446 029	3 475 269	3 504 509	3 519 129
7.2 Értékesítési bevétel	116 678	117 068	652 020	654 712	654 712	654 712	654 712
7.a. Be nem hajtható követelések: 6%	190 216	180 205	200 081	206 762	208 516	210 271	211 148
7'. Pénzügyi bevétel be nem hajtható köv. után	3 096 736	2 940 283	3 786 624	3 893 980	3 921 465	3 948 951	3 962 693

## 6.3 Közgazdasági költség-haszon elemzés

A költség-haszon elemzés – túllépve a pénzügyi elemzés keretein – a projekt hozzájárulását vizsgálja a régió vagy az ország jólétéhez. Célja annak megállapítása, hogy a projektet érdemes-e megvalósítani a társadalom szempontjából. Ennek érdekében a projektek pénzügyi költségeit és hasznait társadalmi értékükön kell figyelembe venni, és számításba kell venni az összes olyan költséget/kárt, illetve haszon elemet, melyek a pénzügyi elemzésben nem szerepeltek, de a társadalmat érintik.

A költség-haszon elemzés során a pénzügyi költségeken és hasznokon a következő korrekciókat kell elvégezni:

- **Fiskális korrekciók (adók/támogatások és egyéb transzferek kiigazításai).**

E fázis célja a pénzügyi költségek és bevételek megtisztítása a transzferektől, azon elemektől, melyek nem jelentenek valós társadalmi költséget, vagy hasznát, csak a társadalom egyes csoportjai közti pénzmozgást.

- **Piaci árak átalakítása elszámolási árakká, hogy a társadalmi költségeket és hasznokat is tartalmazzák.**

Tökéletlen piacok esetén a piaci árak nem értékelik megfelelően az erőforrásokat, nem fejezik ki azok társadalmi költségét, vagy hasznát. Egyes erőforrásoknak nincs is piaca. E fázis célja meghatározni a projekt valós társadalmi költségeit és hasznait, a piaci árról elszámolási árra való átalakítással.

- **Külső-gazdasági hatások kiigazításai (externális korrekciók).**

E fázis a célja, meghatározni azokat a külső hasznokat vagy külső költségeket, melyeket a pénzügyi elemzés nem vesz figyelembe (pl. a környezeti hatásokból származó költségek és hasznok). Számos nagy projekt, különösen az infrastruktúra területén lévők, előnyösek lehetnek olyanok részére is, akik a projekt által generált társadalmi bevétel közvetlen ráfordítását végzők körén kívül állnak.

Lehetőség szerint a külső gazdasági hatásokhoz pénzügyi értéket kell társítani. Ha ez nem lehetséges azokat nem pénzügyi mutatókkal kell mennyiségileg meghatározni.

Bizonyos esetekben a külső költségek és hasznok felmérése nehézségekbe ütközik annak ellenére, hogy azok egyszerűen azonosíthatók. Ökológiai károk származhatnak egy projektből, melynek hatásai más tényezőkkel együtt hosszú távon fejtik ki hatásukat és ezért mennyiségileg nehezen határozhatók meg és értékelhetők.

Minimum követelmény a mennyiségileg nem meghatározható külső gazdasági hatások felsorolása, hogy a döntéshozó több elem alapján hozhassa meg a döntését, mérlegelve a mennyiségileg meghatározható elemeket, melyeket a gazdasági megtérülés fejez ki, a mennyiségileg nem meghatározhatókkal szemben.

Az elemzés keretében a pénzügyi modellel összekapcsolt **gazdasági modell** készül a beruházás és a működtetés éveire. A modellszámítások változatlan áron történnek. A modellben kerülnek elvégzésre a szükséges korrekciók, és nagy hangsúlyt kell fektetni az externális hatások pénzben történő számszerűsítésére.

A modellben kiszámításra kerülnek a tervezett beavatkozások gazdasági mutatói (gazdasági nettó jelenérték – ENPV, gazdasági megtérülési ráta – ERR, gazdasági haszon-költség arány – EBCR). A számítások során 5,5% diszkontrátát alkalmaztunk.

A számított gazdasági mutatókra (ENPV, ERR) érzékenység vizsgálat is készül.

A tervezett beavatkozások jellegéből adódóan elképzelhető, hogy egyes esetekben nagyon nehéz, vagy lehetetlen a beavatkozások externális hatásainak pénzben való kifejezése, ezért a projekt(ek) gazdasági nettó jelenértéke (ENPV) negatív lesz, vagy a költség-haszon elemzés elvégzése nehézségekbe ütközhet, esetleg nem is lesz kivitelezhető.

Amennyiben a pénzben kifejezett hasznok mellett az adott beavatkozás gazdasági nettó jelenértéke negatív, de vannak olyan hasznok, melyeket nem lehetett pénzben kifejezni, akkor a projekt megvalósításra érdemességének alátámasztása érdekében a pénzben nem kifejezhető hasznokat fizikai jellemzőkkel mennyiségileg kell kifejezni.

Amennyiben a tervezett beavatkozás(ok) hatásai pénzben nem fejezhetőek ki, tehát költség-haszon elemzéssel nem értékelhető(k), a beavatkozás(ok) más projektekkel történő összevethetősége érdekében a hatásokat fizikai jellemzőkkel mennyiségileg kell kifejezni, a mennyiségileg kifejezett hatások és a diszkontált gazdasági költségek hányadosaként pedig költséghatékonysági mutatókat kell képezni. A mennyiségileg sem kifejezhető hatásokat részletesen ismertetni kell.

### 6.3.1 A projekt közgazdasági költségeinek becslése

Költségvetési (fiskális) kiigazítások

A projekt esetében fiskálisan kiigazítandó pénzügyi költségek és bevételek nincsenek, mert a pénzügyi adatok nem tartalmazzák ÁFA-t.

A projekt esetében fiskálisan kiigazítandó támogatások nincsenek.

Piaci árról való áttérés elszámoló árra

Ár korrekciók nem kerültek alkalmazásra. Magyarország az EU tagállama, és külkereskedelme fő részét a tagállamokkal folytatja. Az alkalmazott feltételezés szerint a piaci torzulások nem jelentősek az országban, ezért a piaci árak megfelelően jó becslései a gazdasági áraknak.

Közgazdasági költségek összegzése

A projekt fejlesztési különbözete közgazdasági költségeinek összegzését az alábbi táblázat tartalmazza.

#### 50. táblázat: A közgazdasági költségek becslésének eredményei

(a teljes táblázat a 42. mellékletben található)

eFt	Jelenérték	1. év	2. év	3. év	12. év	16. év	17. év	22. év	30. év
		2013	2014	2015	2024	2028	2029	2034	2042
1. Beruházási költség	1 433 888	27 400	1 567 047	0	0	0	0	0	0
2. Üzemeltetési és karbantartási költség	-975 105	0	-35 181	-73 393	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435
3. Pótlási költség	815 766	0	-26 623	-16 300	1 262 682	19 600	9 000	1 262 682	19 600
4. Működési költség összesen (2+3)	-159 338	0	-61 804	-89 693	1 188 247	-54 835	-65 435	1 188 247	-54 835
5. Maradványérték	5 485	0	0	0	0	0	0	0	27 338
6. Összes költség (1+4-5)	1 269 065	27 400	1 505 243	-89 693	1 188 247	-54 835	-65 435	1 188 247	-82 173

### 6.3.2 A projekt hasznainak becslése

A tervezett projekt, mint jellemzően az infrastrukturális fejlesztések, nagy számú közvetett gazdasági, társadalmi hatással jár. Az ilyen beruházások esetében gyakran ezek a hatások tekinthetők a fejlesztés szempontjából döntőnek, ezért a hatások részletes számbavétele kiemelt fontosságú.

Előfordulhat, hogy egyes hatások értéke nem, vagy csak nagy nehézségek árán fejezhető ki pénzben, azaz a hatás nem számszerűsíthető. Ezt az elemzésben meg kell indokolni, és a hatást legalább kvalitatív módon jellemezni kell.

### **6.3.2.1 Használónál jelentkező hasznok becslése**

A használónál jelentkező számszerűsíthető hasznok nincsenek. Ilyen hasznok beépítését a hazai és az EU útmutatók a hulladékgazdálkodási projektek esetében alapvetően nem támogatják.

### **6.3.2.2 Az externális hasznok becslése**

A projekt megvalósításával járó legfontosabb externális hatások a következők:

Haszonnal járó, kedvező környezeti hatások:

- a) Területhasználat csökkenés
- b) Nyersanyag megtakarítás a hulladék hasznosításával.
- c) Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése.
- d) Útfelújítási költségek csökkenése
- e) Komposzt előállítás, felhasználás hasznai.
- f) Gazdaság és területfejlesztési hatások.

Megjegyzés: A KHE Útmutató alapján az alábbi hatások is felmerülhetnek: élővilágra gyakorolt hatás, tájképre gyakorolt hatás, közegészségügyi hatás. Ezek azonban a projekt esetében nem jellemzők, mivel a projektterületen már jelenleg is rendezett hulladékkezelés (lerakás) folyik, valamint a projektnek nem része hulladéklerakók rekultivációja.

Kedvezőtlen hatások:

- a) Az építési időszak alatt bizonyos lakott területeket érintő útszakaszokon megnő a teherjármű forgalom, és ez károsíthatja az épületeket, az út állapotát, valamint levegőszennyezéssel és zajterheléssel érintheti a lakosságot is.

Megbízható naturális alapadatok hiányában fenti hatások közül csak a nyersanyag megtakarítás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése számszerűsítése volt lehetséges. A vonatkozó útmutatók követelményei szerint a többi hatás kvalitatív jellemzése történik meg.

### **Kedvező hatások, hasznok**

a) Területhasználat csökkenés

A keletkező hulladék egy részét a projekt eredményeként nem helyezik el települési szilárdhulladék-lerakón, azonban a mennyiség elhanyagolható (évi 336 tonna), mely így a meglévő települési szilárdhulladék-lerakó kapacitására nincs érdemi hatással, ezért a hatás nem került számszerűsítésre.

b) Nyersanyag megtakarítás a hulladék hasznosításával

Az összegyűjtött hulladék jelentős része másodlagos nyersanyagként hasznosításra kerül. Az újra hasznosított anyagok csökkentik az elsődleges nyersanyagok, a természeti erőforrások felhasználását, és a szennyezőanyag kibocsátást.

Az elsődleges nyersanyagok megtakarításának haszna azok szűkössége miatti értékből adódik. A haszon a megtakarított elsődleges nyersanyagok mennyisége és azok „eszmei értéke” szorzataként számszerűsíthető.

Jelen vizsgálat keretében az értékesítésre kerülő másodnyersanyagok közül csak a papírhulladékból, üveghulladékból és alumíniumhulladékból keletkező hasznokat lehetett számszerűsíteni.

Becslések szerint másodlagos nyersanyagokat használva az egyes területeken anyagfajták, illetve szennyezőanyag kibocsátás szerint a következő csökkenések tapasztalhatók:

#### 6.3.2.2.-1. táblázat

	Alumínium	Acél	Papír	Üveg	%
Energiafogyasztás	90-97	47-74	23-74	4-32	
Légszennyezés	95	85	74	20	
Vízszennyezés	97	76	35	100	
Bányászati hulladék	100	97	-	80	
Vízfelhasználás	-	40	58	50	

Forrás: Könczey Réka – Nagy Andrea: Zöldköznapi kalauz, 1992.

A projekt működése alatt évi átlagban szelektíven begyűjteni tervezett többlet hasznosítható és hasznosításra átadott hulladék mennyisége a következő:

papír	286 t
üveg	267 t
alumínium	0 t

Az egyes anyagok tekintetében a számszerűsített megtakarítások értéke 2013-as áron a következő:

#### 6.3.2.2.-2. táblázat: Nyersanyag és energia megtakarítási haszon a másodlagos nyersanyag 1 tonnájára

	Megtakarítás	Egységár	Érték ezer Ft
Papír			
	2,75 tonna	23400 Ft/t	64,4
	500 kWh villamos energia	24,9 Ft/kWh	12,5
	10 GJ földgáz	3090 Ft/GJ	30,9
	40 m3 víz	285 Ft/m3	11,4
összesen			119,1
Üveg			
	9 kWh villamos energia	24,9 Ft/kWh	0,23
	0,15 m3 víz	285 Ft/m3	0,04
összesen			0,27
Alumínium			
	13500 kWh villamos energia	24,9 Ft/kWh	336,2

Az egyes hasznosítható hulladékok esetében számszerűsített haszon az egy tonnára számolt érték és a hasznosítható hulladékok mennyisége szorzata, mely 2014-2042 között minden egyes évben felmerül. A kettős figyelembe vétel elkerülése érdekében a számított haszonból levonásra került az adott anyagfajta esetében elért értékesítési bevétel.

A vizsgált időszakban a papír esetében faanyag, villamos energia és víz megtakarításból kb. 373 Mft jelenértékű haszon, az üveg esetében pedig villamos energia és víz megtakarításból kb. 1 Mft jelenértékű haszon jelenértékű haszon keletkezik.. Az összes számított jelenértékű haszon kb. 374 Mft.

#### c) Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése

Üvegházhatású gáz kibocsátás csökkenés két tételből adódik a projekt eredményeképpen: egyrészt a lerakott hulladékmennyiség csökkenéséből, másrészt a gyűjtőjárat optimalizációból kifolyólag.

A lerakott hulladék bomlása üvegházhatású gázok kibocsátásával jár. A hulladék lerakás mérséklésével a projekt hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez. A haszon számszerűsítése a JASPERS szakértői által készített alábbi dokumentum alapján történt: Guidelines for the Cost-Benefit Analysis of Waste Management Projects (version: June 2008).

A haszon számszerűsítésének alapadatai a következők voltak:

#### 6.3.2.2.-3. táblázat

Lerakott hulladékmennyiség csökkenése	336 t/év	A projekt megvalósulása esetén és a projekt nélküli esetben lerakott hulladékmennyiség különbsége. (A táblázatban megadott adat évi átlag, a számításokban a tényleges éves értékek szerepelnek.)
CO2 egyenértékű emisszió limitált depóniagázgyűjtésű lerakó esetében	833 kg CO2/tonna	A JASPERS tanulmányban javasolt érték.
CO2 egyenértékű emisszió fajlagos értéke	25-45 EUR/tonna	A JASPERS tanulmányban javasolt érték. A 25 EUR a 2010. évre javasolt, azután évi 1 EUR emelés történik 2030-ig

A számszerűsített haszon a le nem rakott hulladék mennyisége, a CO2 egyenértékű emisszió fajlagos mennyisége, valamint a CO2 egyenértékű emisszió fajlagos értéke szorzata, mely 2014-2042 között minden egyes évben felmerül.

A projektben megvalósított útvonaloptimalizáció eredményeképpen csökken a gyűjtőjárművek által megtett kilométerek száma és ezáltal a fogyasztott üzemanyag mennyisége. A haszon számszerűsítése szakirodalmi adatok és a JASPERS szakértői által készített alábbi dokumentum alapján történt: Guidelines for the Cost-Benefit Analysis of Waste Management Projects (version: June 2008).

A haszon számszerűsítésének alapadatai a következők voltak:

#### 6.3.2.2.-4. táblázat

Üzemanyag megtakarítás	81.468 l/év	A projekt megvalósulása esetén és a projekt nélküli esetben elhasznált üzemanyag mennyiség különbsége. (A táblázatban megadott adat évi átlag, a számításokban a tényleges éves értékek szerepelnek.)
CO2 kibocsátási tényező	74,07 tCO2/TJ	Dízel üzemanyag
Fűtőérték	43,5 MJ/kg	Dízel üzemanyag
Sűrűség	860 kg/m3	Dízel üzemanyag
CO2 egyenértékű emisszió fajlagos értéke	25-45 EUR/tonna	A JASPERS tanulmányban javasolt érték. A 25 EUR a 2010. évre javasolt, azután évi 1 EUR emelés történik 2030-ig

A számszerűsített haszon az el nem fogyasztott üzemanyag mennyisége tonnára átszámítva, a CO2 egyenértékű emisszió fajlagos mennyisége, valamint a CO2 egyenértékű emisszió fajlagos értéke szorzata, mely 2014-2042 között minden egyes évben felmerül

A hulladéklerakás csökkenéséből és az üzemanyag megtakarításból adódó összes haszon jelenértéke kb. 75 Mft.

#### d) Útfelújítás költségeinek csökkenése

A projektben megvalósított útvonaloptimalizáció eredményeképpen a gyűjtőjárművek által megtett kilométerek száma és ezáltal az útburkolat terhelése valamint annak felújítási költségei csökkenek.

A hasznot város belső úthálózatára vonatkoztatva számszerűsítettük. A haszon számszerűsítésének alapadatai a következők voltak:

#### 6.3.2.2.-5. táblázat

Önkormányzati kezelésű belterületi utak hossza	468	km
Ebből pormentes burkolatú utak aránya	78%	
Burkolat nélküli utak aránya	22%	
Pormentes burkolatú utak hossza	365	km
Útfelújítás 3,5 m szélességben teljes pályaszerkezetben	85 000	Ft/m
Útfelújítás költsége	31 028 400	eFt
Útfelújítás esedékessége projekt nélküli esetben	20	év
Útfelújítás esedékessége projekt megvalósulásával	21	év

Mivel a csökkenő útterhelés hatására az útfelújítás várhatóan 1 évvel kitolódik, így az egy évre eső útfelújítás költsége csökken. A vizsgált időszak alatt az összes számított jelenértékű haszon kb. 970 MFt.

#### e) Komposzt előállítás, felhasználás hasznai

A projekt keretében kismértékben növekszik a házi komposztálás mértéke. A komposzt felhasználásával természetes módon pótolható a talaj, termőföld tápanyagtartalma, ezáltal csökkenthető a műtrágya felhasználás. A projekt külső hasznaként a műtrágya felhasználás, ezáltal gyártás csökkenésén keresztül a műtrágyatermelésből származó környezetszennyezés, környezeti károk csökkenése jelentkezik. Mivel nem ismertek a műtrágyagyártás környezetszennyezési jellemzői, ezért a hatás értéke pénzben nem fejezhető ki.

A komposzt előállítása segíti a biogazdálkodás, mint természetközeli agrárgazdálkodás szélesebb körű alkalmazhatóságát. A hatás értéke nem számszerűsíthető.

#### f) Gazdaság és területfejlesztési hatások

A projekt megvalósítása kedvező gazdaság és területfejlesztési hatásokkal rendelkezik/rendelkezhet. A hatások értéke nem számszerűsíthető.



### 6.3.2.3 A hasznok összegzése

A fenti haszonelemenkénti számítások részeredményeit az alábbi táblázat összegzi.

**51. táblázat: A hasznok összegzése (Ft)**

eFt	Jelenérték	1. év 2013	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	8. év 2020	13. év 2025	18. év 2030	30. év 2042
1. Nyersanyag megtakarítás a hulladék hasznosításával	373 769	0	0	29 318	29 470	29 470	29 470	29 470	29 470
2. Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése	75 323	0	500	4 579	4 739	5 350	6 114	6 878	6 878
3. Ütfelújítási költségek csökkenése	970 498	0	36 939	73 877	73 877	73 877	73 877	73 877	73 877
<b>Összes haszon</b>	<b>1 419 590</b>	<b>0</b>	<b>37 438</b>	<b>107 774</b>	<b>108 086</b>	<b>108 697</b>	<b>109 461</b>	<b>110 226</b>	<b>110 226</b>

### 6.3.3 Közgazdasági teljesítménymutatók

A projekt teljes költség haszon elemzésében a költségek között a beruházási és pótlási költségek, valamint a működési és fenntartási költségek, a hasznok között az értékesítési bevételek, a projekt maradványértéke és a külső hasznok szerepelnek.

A számítások során fiskális kiigazítások nem voltak szükségesek, mert a pénzügyi adatok sem tartalmaztak ÁFA-t. Árkorrekciók nem kerültek alkalmazásra, mert a piaci torzulások csekély volta miatt a piaci árak megfelelően mutatják a társadalmi költséget.

A projekt külső gazdasági hasznainak egy része a rendelkezésre álló információk alapján nem számszerűsíthető. A lerakási járulék területén elért költségcsökkenésnek, valamint az externális hasznok egyenlegének figyelembe vételével azonban még így is lényeges változások történnek a vizsgált gazdasági mutatóknál. A projekt gazdasági nettó jelenértéke (ENPV) az externális kiigazítások után pozitív, kb. 191 millió HUF értékkel, gazdasági megtérülési rátája (ERR) 7,2%. A hasznok és költségek aránya (EBCR) 1,15.

**A hatások számbavétele alapján kijelenthető, hogy a projekt megvalósításra érdemes, ezért támogatásra jogosult.**

A projekt közgazdasági teljesítménymutatói a következők:

Belső megtérülési ráta (ERR)	7,2%
Nettó jelenérték (ENPV)	191 MFt
Haszon/Költség arány (EBCR)	1,15

A közgazdasági költségek és hasznok egyenlegéből származó pénzáramot, amely a teljesítménymutatók (ENPV, ERR) számításának alapjául szolgált, az alábbi táblázatban látható.

#### 6.3.3.-1. táblázat: A közgazdasági mutatók számítása

(a teljes táblázat a 42. mellékletben található)

Megnevezés	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2042
1. Közgazdasági beruházási költség	27 400	1 567 047	0	0	0	0	0
2. Közgazdasági üzemeltetési és fenntartási költség	0	-35 181	-73 393	-74 435	-74 435	-74 435	-74 435
3. Közgazdasági pótlási költség	0	-26 623	-16 300	-50 529	0	0	19 600
<b>4. Kiadási pénzáram 1+2+3</b>	<b>27 400</b>	<b>1 505 243</b>	<b>-89 693</b>	<b>-124 964</b>	<b>-74 435</b>	<b>-74 435</b>	<b>-54 835</b>
5. Közgazdasági működési bevétel	0	0	3 192	3 212	3 212	3 212	3 212
6. Gazdasági hasznok	0	37 438	107 774	108 086	108 239	108 391	110 226
<b>7. Bevételi pénzáram 5+6</b>	<b>0</b>	<b>37 438</b>	<b>110 966</b>	<b>111 298</b>	<b>111 451</b>	<b>111 603</b>	<b>113 438</b>
8. Közgazdasági maradványérték	0	0	0	0	0	0	27 338
<b>9. Nettó összes közgazdasági pénzáram 7+8-4</b>	<b>-27 400</b>	<b>-1 467 805</b>	<b>200 659</b>	<b>236 261</b>	<b>185 885</b>	<b>186 038</b>	<b>195 610</b>
<b>10. Közgazdasági nettó jelenérték</b>	<b>ENPV</b>			<b>191 260</b>			
<b>11. Közgazdasági belső megtérülési ráta</b>	<b>ERR</b>			<b>7,19%</b>			

## 6.4 Érzékenység és kockázatelemzés

Az érzékenység és kockázatelemzést az MT útmutató és a KHE Útmutató 5. fejezete alapján végezzük el.

Az érzékenységi vizsgálat és a kockázatelemzés során arra keresünk választ, hogy az alapesetben eszközölt legjobb becsléstől való eltérés, illetve az eltérések bekövetkezésének valószínűsége milyen hatással van a teljesítménymutatók alakulására.

### 6.4.1 Érzékenységvizsgálat

Az érzékenységi vizsgálat célja a projekt kritikus változóinak és paramétereinek kiválasztása, amelyek változása a legnagyobb hatást gyakorolja az alapesetben kiszámított teljesítmény mutatókra. A változók egy időben változhatnak úgy, hogy más paraméterek nem módosulnak. A KHE Útmutató szerint „kritikus” minden olyan változó, melynek 1% mértékű megváltozása (pozitív vagy negatív értelemben) a teljesítménymutatók 1%, vagy annál nagyobb mértékű változását okozza.

A pénzügyi és közgazdasági elemzés során használt adatok számbavétele, csoportosítása  
Az elemzés keretében az alábbi változók vizsgálatát végeztük el:

- beruházási költség,
- pótlási költség,
- működési költség,
- szolgáltatási díjbevétel,
- értékesítési bevétel,
- nyersanyag megtakarítás a hulladék hasznosításával,
- üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése.

Az egymástól függő változók azonosítása, kizárása  
A vizsgált változók egymástól függetlenek.

A változók hatásának elemzése

Az elemzés eredményei az alábbi táblázatban láthatók:

**6.4.1.-1. táblázat: Változók rugalmasságának (+1%-os változásának hatása) vizsgálata**

	ENPV változása	ERR változása	FNPV/C változása	FRR/C változása
Beruházási költség	<b>7,50%</b>	<b>2,00%</b>	<b>1,11%</b>	0,12%
Pótlási költség	<b>4,27%</b>	0,90%	0,68%	<b>1,59%</b>
Működési költség	<b>5,10%</b>	<b>1,16%</b>	0,80%	<b>1,66%</b>
Szolgáltatási díjbevételek	nem releváns	nem releváns	0,04%	0,09%
Értékesítési bevételek	0,21%	0,05%	0,03%	0,07%
Nyersanyag megtakarítás	<b>1,95%</b>	0,44%	nem releváns	nem releváns
Üvegházhatású gázok csökkentése	0,39%	0,09%	nem releváns	nem releváns
Útfelújítási költségek csökkenése	<b>5,07%</b>	<b>1,16%</b>	nem releváns	nem releváns

A projekt kritikus változóinak azonosítása

Az érzékenységvizsgálat alapján az ENPV szempontjából az értékesítési bevételek és az üvegházgázok csökkenése kivételével mindegyik változó kritikus, az ERR szempontjából pedig csak a beruházási költség, a működési költség és az útfelújítási költség csökkenése kritikus.

A pénzügyi mutatók szempontjából az FNPV vonatkozásában a beruházási költség, az FRR vonatkozásában pedig a pótlási költség és a működési költség kritikus, azonban ennek nincs lényeges jelentősége, mert a FNPV alapértéke negatív, az FRR alapértéke pedig diszkontráta alatti.

#### A küszöbértékek számítása

A küszöbértékek alapján megállapítható, hogy az FNPV és az FRR szempontjából a kritikus változók közül egyik sem veszélyezteti lényegesen a projekt mutatóit.

Az ENPV és az ERR szempontjából a küszöbértékek alapján nem valószínűek olyan változások, melyek kedvezőtlen mutatókat (negatív ENPV) okoznának.

**6.4.1.-2. táblázat: Kritikus változók küszöbértékeinek vizsgálata**

	ENPV, ERR	FNPV, FRR
Beruházási költség	113%	10%
Pótlási költség	123%	<0%
Működési költség	80%	226%
Szolgáltatási díjbevételek	nem releváns	<0%
Értékesítési bevételek	<0%	3100%
Nyersanyag megtakarítás	49%	nem releváns
Üvegházhatású gázok csökkentése	<0%	nem releváns
Útfelújítási költségek csökkenése	80%	nem releváns

### 6.4.2 Kockázatelemzés

A projekt esetében mennyiségi kockázatelemzés készült.

A kockázatelemzés során normál valószínűségi eloszlást rendeltünk az érzékenységvizsgálatban vizsgált változókhoz, hogy meghatározzuk a legjobb becslés köré az értékek pontos intervallumát.

A végzett kvantitatív elemzés során Monte Carlo szimulációt alkalmaztunk. A módszer alkalmazása során a vizsgált változókhoz ismételtén véletlenszerűen értékeket rendelünk előre meghatározott intervallumokon belül, majd a projektre kiszámítjuk a teljesítménymutatókat (jelen esetben ENPV-t), melyeket a kinyert értékek egyes csoportjaiból származtatunk. Elegendő számú mintával megismételve a folyamatot a

számítások előre meghatározott konvergenciáját kapjuk, ami a vizsgált teljesítménymutató valószínűségi eloszlásaként értelmezhető.

A beruházások/pótlások és a működési költségek esetében alapvetően a költségnövekedés veszélyét vizsgáltuk (az alapesettől való eltérés határát felfelé nagyobbak vettük), míg a hasznok esetében a haszoncsökkenés veszélyét (az alapesettől való eltérés határát lefelé nagyobbak vettük).

A vizsgált változók esetében meghatározott intervallumok a következők voltak:

**6.4.2.-1. táblázat: Vizsgált változók szélsőértékei**

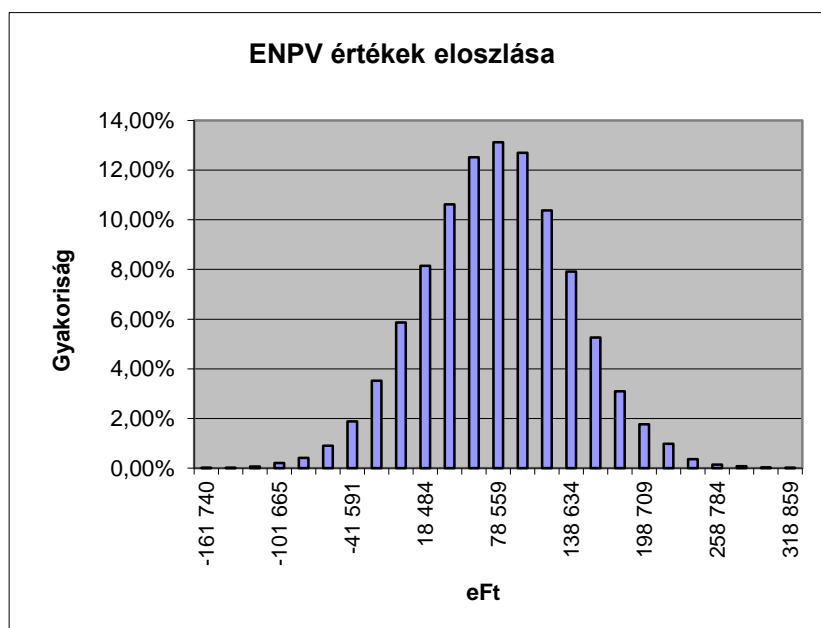
Változó	Az alapesettől való eltérés határa	
	Lefelé	Felfelé
Beruházási és pótlási költség	-2,50%	10,00%
Működési költség	-5,00%	10,00%
Hasznok	-10,00%	2,50%

A Monte Carlo szimulációval végzett kockázatelemzés eredményei a következők:

**6.4.2.-2. táblázat: Kockázatelemzés eredménye**

	ENPV, eFt
Várható érték	77 309
Normális szórás	60 478

Az ENPV várható értéke tehát jelentősen alacsonyabb, mint a költség-haszon elemzés során meghatározott érték, de még mindig jelentősen pozitív: 77 MFt (191 MFt helyett).



## 7. A projekt lebonyolítás részletei

### 7.1 A projekt irányítási struktúrája

#### 7.1.1 A projektgazda bemutatása a projekt megvalósítása során

Az alábbiakban ismertetjük a Társulási Megállapodást.

Az alább felsorolt, társult települési önkormányzatok képviselő-testületei,

<b>Település Cím Irányító szám</b>
Ásványráró Győri u. 18 9177
Bezenye Szabadság u. 50. 9223
Darnózseli Felszabadulás u. 81. 9232
Dunakiliti Kossuth u. 86. 9225
Dunaremete Szabadság u. 2. 9235
Dunasziget Sérfenyő u. 57. 9226
Feketeerdő Árpád tér 1. 9211
Halászi Kossuth u. 38. 9228
Hédervár Fő út 42. 9178
Hegyeshalom Fő u. 134. 9222
Jánossomorja Szabadság u. 39. 9241
Károlyháza Úttörő u. 3. 9182
Kimle Fő u. 114. 9181
Kisbodak Szabadság u. 32. 9234
Lébény Fő u. 47. 9155
Levél Fő u. 16. 9221
Lipót Fő tér 2. 9233
Máriakálnok Rákóczi u. 6. 9231
Mecsér Felszabadulás u. 1. 9167
Mosonszolnok Fő u. 44. 9245
Mosonmagyaróvár Fő u. 11. 9200
Mosonudvar Esze Tamás u. 9. 9246
Püski Felszabadulás u. 5. 9235
Rajka Szabadság tér 1. 9224
Ujrónafő Szabadság u. 2. 9244
Várbalog Felszabadulás u. 1. 9243
Acsalag Fő u. 45. 9168
Babót Fő u. 47. 9351
Bágyogszovát József A. u. 1. 9145
Barbacs Kossuth u. 5. 9169
Beled Rákóczi u. 137. 9343

<b>Település Cím Irányító szám</b>
Bezi Szabadság u. 59. 9162
Bodonyhely Dózsa Gy. u. 47. 9134
Bogyoszló Fő út 23. 9324
Bősárkány Kossuth u. 1. 9167
Czakóháza Fő u. 34. 9165
Csorna Szt. István tér 22. 9300
Dőr Petőfi u. 3. 9147
Edve Petőfi út 60. 9343
Enese Szabadság u. 25. 9143
Farád Fő u. 21. 9321
Fehértó Dózsa tér 5. 9163
Győrsövényház Petőfi u. 100. 9161
Jobaháza József A. u 3. 9323
Kisfalud Kossuth u. 61. 9341
Kóny Rákóczi u. 30. 9144
Maglóca Széchenyi u. 30. 9169
Magyarkeresztúr Kossuth u. 42. 9346
Markotabödöge Fő út 139. 9164
Mihályi Kisfaludy u. 19. 9342
Osli Fő u. 9. 9354
Páli Kossuth u. 81. 9345
Pásztori Alsó út 2. 9311
Potyond Szabadság u. 15. 9324
Rábacsanak Hunyadi u. 43. 9313
Rábakecöl Kossuth u. 129. 9344
Rábapordány Ady u. 1. 9146
Rábasebes Széchenyi u. 2. 9327
Rábatamási Szt. István u. 42. 9322
Rábcakapi Fő u. 88. 9165
Sopronnémeti Petőfi u. 22. 9325
Szany Kossuth u. 5. 9317
Szár föld Fő u. 16. 9353
Szil Hunyadi tér 3. 9326
Szilsárkány Kossuth u. 40. 9312
Tárnokréti Fő út 24. 9165
Vadosfa Kossuth u. 19. 9346
Vág Templom u. 8. 9327
Vásárosfalu Fő út 10. 9343
Veszkény Fő u. 63. 9352
Zsebeháza Béke u. 4. 9346

önkormányzatok, mint tagok (együttesen és a továbbiakban, mint Tagok) elhatározták, hogy Magyarország Alaptörvénye 32. cikk (1) bekezdés k) pontjában valamint Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény (továbbiakban: Mötv.) 87. §-ában meghatározott társulási jog alapján, Mosonmagyaróvár és térségének hulladékgazdálkodási

feladatainak ellátására, valamint az ennek megvalósítását szolgáló közös pénzalap létrehozása érdekében, mint közös cél megvalósítására és a közös érdekérvényesítés elősegítése jegyében önálló jogi személyiséggel rendelkező önkormányzati társulást (**a továbbiakban: Társulás**) hoznak létre, és biztosítják annak működési feltételeit. A társult Önkormányzatok 2012.01.01 szerinti lakosság számát és ez alapján számított tulajdoni viszonyait a jelen Társulási megállapodás 1. számú melléklete tartalmazza.

## **PREAMBULUM**

Tagok 2005 április 14.-én Társulási Megállapodást kötöttek abból a célból, hogy a Mosonmagyaróvári Nagytérsegi Hulladékgazdálkodási Rendszer ellátása, fejlesztése érdekében az Európai Uniótól igényelhető támogatást vegyenek igénybe, megteremtve ennek gazdasági, pénzügyi és jogi előfeltételeit. A Tagok ebben elhatározták, hogy közös tevékenységüket olyan kiemelt műszaki-, technikai színvonalon és a környezetet védő rendszerben kívánják megvalósítani, amely a XXI. század infrastrukturális rendszerében hosszútávon biztonságot nyújt mind a Társulás, mind a térségben élő lakosság számára. Tagok ezen megállapodásukat először 2009. július 1. napján a jogszabályi követelményeknek és az aktuális pályázati konstrukciónak megfelelően módosították. Másodszor 2010. évben, újabb jogszabályi módosulás és közös hulladékgazdálkodási feladataik még szorosabb összehangolása érdekében került sor a Társulási megállapodás módosítására. Figyelemmel arra, hogy a 2011. évben elfogadott törvények eredményeképpen jelentős mértékű jogszabály módosult, a Tagok a megváltozott jogszabályi követelményeknek történő megfelelés végett a Társulási megállapodást jelen megállapodás szerint harmadszor is módosítják. A fenti Nagytérsegi Hulladékgazdálkodási rendszer kialakításához az önkormányzatok nem rendelkeztek elegendő saját forrással, ezért a megvalósításhoz hazai, illetve nemzetközi támogatást kívánnak igénybe venni. Tagok saját forrásaik kiegészítése, hulladékgazdálkodási feladataik megfelelő szinten történő ellátása céljából, s e cél megvalósítása érdekében Önkormányzati Társulás létrehozását határozták el. A Társulás tagjai rögzítik, hogy a jogi személyiséggel rendelkező önkormányzati társulásukat szabad elhatározásukból, egyenjogúságuk tiszteletben tartásával, a kölcsönös előnyök és az arányos teherviselés alapján hozzák létre, mégpedig mint helyi önkormányzatként működő Tagok feladat- és hatáskörének ellátására a Mötv. 87. §-a értelmében. A Társulás tagjai jelen megállapodás 1. mellékletében, a lakosságszámok arányában meghatározott tulajdoni arányaikat, részesedésüket tartják fenn a Társulás fennállása idejére.

## **Jogszabályban meghatározott közfeladata:**

Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13.§-a alapján helyi önkormányzati feladat a környezet-egészségügy, köztisztaság biztosítása illetve a hulladékgazdálkodás megoldása. A hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) 36.§-a alapján a települési önkormányzatok hulladékgazdálkodási feladataik ellátása érdekében egymással társulhatnak.

- Alaptevékenységi szakágazat: 381 101 Szilárd hulladék gyűjtése, kezelése
- Alaptevékenységi TEÁOR: 3811 Nem veszélyes hulladék gyűjtése

## **A Társulás állami feladatként ellátandó alaptevékenysége:**

- a térség hulladékgazdálkodási tevékenységének javítását előmozdító együttműködése,
- a települések hulladék gyűjtésének, szállításának, kezelésének és ártalmatlanításának a kölcsönös érdekeltségen alapuló koordinálása,
- a települések hulladékgazdálkodásának javítása érdekében a szükséges tanulmányok elkészítése,
- a nagytérsegi hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítása, (pályázatok benyújtása, menedzselése, a beruházások bonyolítása, a szükséges kivitelezési és szolgáltatási szerződések megkötése, felügyelete)
- a hulladékgazdálkodási közfeladatok ellátása – hulladékkezelési közszolgáltatás szervezése,

- fenntartása - a projektben történő megvalósulásának időpontjától kezdve

**2010. január 1-től alkalmazandó szakfeladatok:**

332000 Ipari gép, berendezés üzembe helyezése  
381101 Települési hulladék összetevőinek válogatása, elkülönített begyűjtése, szállítása, átrakása  
381102 Egyéb nem veszélyes hulladék összetevőinek válogatása, elkülönített begyűjtése, szállítása, átrakása  
381103 Települési hulladék vegyes (ömlesztett) begyűjtése, szállítása, átrakása  
381104 Egyéb nem veszélyes hulladék vegyes (ömlesztett) begyűjtése, szállítása, átrakása  
381201 Egészségügyi és más veszélyes hulladék begyűjtése, szállítása, átrakása  
381202 Egyéb veszélyes hulladék begyűjtése, szállítása, átrakása  
382101 Települési hulladék kezelése, ártalmatlanítása  
382102 Egyéb veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása  
382103 Szennyvíziszap kezelése, ártalmatlanítása  
382200 Veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása  
383201 Nem veszélyes hulladék anyagában történő hasznosítása  
383202 Nem veszélyes hulladék energiatartalmának hasznosítása  
383203 Veszélyes hulladék anyagában történő hasznosítása  
390001 Talaj és talajvíz szennyeződésmentesítése  
390002 Felszíni víz szennyeződésmentesítése  
390005 Egyéb szennyeződésmentesítési tevékenységek

429900 Egyéb máshová nem sorolható építés  
431100 Bontás  
431200 Építési terület előkészítése  
431300 Talajmintavétel, próbafúrás  
432100 Villanyszerelés  
432200 Víz-, gáz-, központi fűtés-, légkondicionáló szerelés  
432900 Épületgépészeti szerelés  
433100 Vakolás  
433200 Épületasztalos-szerkezet szerelése  
433300 Padló-, falburkolás  
433400 Festés, üvegezés  
433900 Egyéb befejező építés m.n.s.  
439100 Tetőfedés, tetőszerkezet-építés  
439900 Egyéb speciális szaképítés m.n.s.  
452000 Gépjárműjavítás, -karbantartás  
682002 Nem lakóingatlan bérbeadása, üzemeltetése  
702100 PR, kommunikáció  
702200 Üzletviteli, egyéb vezetési tanácsadás  
811000 Építmény üzemeltetés  
841112 Önkormányzati jogalkotás  
841401 Közbeszerzési eljárások lebonyolításával összefüggő szolgáltatások  
841901 Önkormányzatok, valamint többcélú kistérségi társulások elszámolásai

**Típus szerinti besorolása:**

A feladatellátáshoz kapcsolódó funkció alapján: Mötv. 87.§-a alapján jogi személyiséggel rendelkező társulás, amelynek működése során a költségvetési szervek gazdálkodására vonatkozó szabályokat kell alkalmazni

**Alapítói jogokkal felruházott irányító szervek neve, székhelye:** a Társulási megállapodást aláíró 71 Önkormányzat.

**Törvényességi ellenőrzési szerve:** a Mötv. 127. §-a szerint a székhely szerint illetékes kormányhivatal.



**A költségvetési szerv vezetőjének kinevezési rendje:** a Társulási megállapodás VII/2.3 pontja tartalmazza.

**A Társulás nem rendelkezik jogi személyiségű szervezeti egységekkel.**

A Társulás határozatlan időre alakul, de legalább a KEOP projekt beruházási szakaszának teljes befejezéséig és az azt követő öt éves fenntartási időszakra jött létre.

### **III. A TÁRSULÁS JOGÁLLÁSA**

A Társulás a Mötv. 87.§-ában foglalt rendelkezésnek és az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény (továbbiakban: Áht.) 7.§-ának megfelelően önálló jogi személyiséggel rendelkezik, működése során – külön törvényben foglaltak szerint - a költségvetési szervek gazdálkodására vonatkozó szabályokat kell alkalmazni. A Társulás gazdálkodási, pénzügyi, gazdasági feladatait jelen megállapodásban meghatározott keretek között, az Áht. 27.§ (4) bekezdése alapján az Áht. valamint az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011 (XII. 31.) Kormány rendeletben (továbbiakban: Ávr.) foglaltak szerint látja el. A Társulás tagjai alapító jogkörükben, képviselő-testületi határozattal történt felhatalmazásuk alapján jelen megállapodásban határozzák meg a Társulás szervezeti rendszerét.

### **ELŐZETES MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETENDŐ ELVEK**

#### **A TÁRSULÁS ÉS TAGJAI FELADATAI**

**IV/1.** Ezen társulási megállapodás megkötésénél Tagok a hazai irányadó jogszabályokat, különösen Mötv. az Áht., az Ávr. rendelkezéseit veszik figyelembe. Az Mötv. és az ahhoz kapcsolódó hazai szabályozás egyrészt kötelmi oldalról, széleskörű igazgatási feladatokkal, másrészt lakossági képviselői oldalról, a lakosság bevonásával közelíti meg a feladatokat, és a kötelezően megoldandó feladatok között a hulladékgazdálkodást, illetve annak minőségét kiemelten kezeli. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunkkal, az uniós elvek és jogszabályok alkalmazása mellett egy teljes körű, új típusú lakossági tájékoztatási rendszer kiépítése és alkalmazása szükséges. Ezen tájékoztatási rendszer szervezeti keretén belül megkülönböztetjük a településekhez tartozó önkormányzati feladatot képező lakossági tájékoztatást – részletesen a szerződés XIV. fejezetében –, illetve az adott településhez, régióhoz kötődő lakossági civil szervezetek közvetlen bekapcsolását a tájékoztatásba. Az együttműködés céljai között a rendszer kialakítása során alapvető kötelezettség a lakosság bevonása a teljes pályázati, beruházási és működtetési folyamatba. Tagok tudomásul veszik, hogy az európai uniós szabályozás, illetve támogatási rendszer elfogadása és a források felhasználása szigorú szabályokhoz kötött. A Társulási megállapodást aláíró Tagok kijelentik, hogy együttes pályázatuk sikere érdekében kiküszöbölnék minden, a hatáskörükbe tartozó és a helyi önkormányzati érdekekkel nem kötelezettségvállalásuk megszegéséhez vezetne. Így különösen nem szeghetik meg az Európai Unió és a hazai előírásokat, a kapott támogatást az arra előírt sorrendben csak a megjelölt beruházásra fordíthatják, továbbá eleget kell tenniük a támogatási szerződésben foglalt mindennemű, például törlesztési, adatszolgáltatási, tájékoztatási, megőrzési kötelezettségeiknek, továbbá a pénzügyi kötelezettségeik területén működési stabilitásukat nem veszélyeztethetik. Tagok a saját közvetlen tevékenységük során előtérbe helyezik jelen megállapodás elveit és az itt megfogalmazott érképrioritást. Ezen tevékenységeik, mint a saját hatáskörben történő jogszabályalkotás (pl.: helyi rendezési tervek, szolgalmi jogok, belterületbe vonás, telekhatár módosítás stb.) mind olyan feladatok, melyek nélkülözhetetlenek a projekt végrehajtásához. Ugyanezen elv vonatkozik a már esetlegesen megkötött, illetve működő üzemeltetési szerződésekre, valamint az önkormányzati foglalkoztatás- és árszabályozás-politikára (rendeletekre) is.

**IV/2.** A Társulási megállapodást aláíró Tagok a projekt előkészítése, megvalósítása, és a létrejövő rendszer üzemeltetése keretében a települési szilárdhulladék gazdálkodási feladatok ellátása, tagi önerő biztosítása érdekében kötik meg szerződésüket, hozzák létre

szervezetüket. A Társulás működési időtartama alatt az alábbi együttműködési kötelezettségeket vállalják:

#### **IV/2.1. Az együttműködési kötelezettség terén:**

- Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy a projekt megvalósítása érdekében kölcsönösen együttműködnek egymással, ami kiterjed a hulladékkezelési közszolgáltatások megszervezésére és fenntartására
- Tagok, illetve képviselőik a tudomásukra jutott információkat csak a projekt megvalósítása érdekében használhatják fel, egyébként azok bizalmasan kezelendők.
- Kötelezettséget vállalnak, hogy az érintett térség egységes fejlődését szem előtt tartva, az itt lefektetett elveket betartják, a későbbiekben öncélúan nem akadályozzák a rendszer, illetve a Társulás működését, a saját hatáskörükben a saját területüket érintő joghatályos döntéseiket időben meghozzák, be-, illetve megfizetik a vállalt pénzügyi kötelezettségeiket, valamint a támogatási ütemtervben rögzített részfeladataikat határidőre teljesítik.
- Előre átgondoltan felméri az egyes tagi önkormányzatok szerepét, a megállapodásban megfogalmazott jogokat, kötelezettségeket, és elfogadják a jelen szerződésben, és különféle pályázati előírásokban foglalt rendelkezéseket.
- Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy a projekt végrehajtása során a hatályos jogszabályok rendelkezései szerint járnak el, így különösen figyelembe veszik a közbeszerzési törvény (2011. évi CVIII. törvény), a hatósági árszabályozás előírásait, valamint tekintettel lesznek a későbbiekben megalkotandó, a végrehajtás részletes szabályait megállapító rendeletekre.
- Tagok kötelezettséget vállalnak a megvalósuló projekt terv szerinti üzemeltetésére vagy annak biztosítására.

A Tagok átvállalják a fejlesztés közös megvalósításából kiváló önkormányzat(ok) saját forrás részének finanszírozását azzal, hogy a kiváló önkormányzattal szemben fenntartják a kiválással okozott károkért való kártérítési igényüket.

#### **IV/2.2. Szervezeti, gazdasági, jogi területen:**

- önálló terv (projekt) közös kidolgozása a társult önkormányzatok hulladékgazdálkodási feladatainak ellátására;
- a rendszer kiépítéséhez és megvalósításához szükséges pénzügyi alapok előteremtése;
- Tagok kötelezettséget vállalnak az önrész és a Társulás működésének biztosítására; a projekt kidolgoztatása;
- a fenntartható fejlődés és az esélyegyenlőség feltételeinek egyeztetése, közös megvalósítása
- a működtetés szervezeti, gazdasági feltételrendszerének kidolgozása;
- nemzetközi támogatás megszerzése feltételeinek biztosítása;
- közbeszerzési pályázatok kiírása, a pályáztatási eljárás lefolytatása;
- szolgalmi jogok megszerzése, biztosítása;
- minőségbiztosítás követelményeinek érvényre juttatása;
- költségfelosztás elfogadása a települések között;
- szolgáltatás-értékesítési ár kalkuláció elkészítése, elfogadása;
- tájékoztató, informáló lakossági fórumok szervezése, a közösségtájékoztatás dokumentálása;
- civil szervezetek bevonása;
- pályázati részvételek szervezése (koordinálása);
- tervezési feladatok pályáztatásának kidolgozása;

- építési feladatok pályáztatásának kidolgozása;
- a szükséges telekingatlanok megvásárlása, ehhez önkormányzati forrás biztosítása;
- a projekt megvalósításához szükséges adók, díjak, illetékek viselése;
- szakértői munka koordinálása;
- monitoring tevékenység a projekt megvalósítása folyamán
- közszolgáltatás megszervezése

#### **IV/2.3. Műszaki területen:**

- a szilárdhulladék – mennyiség jövőbeli alakulásának felmérése,
- a meglévő felmérések aktualizálása,
- gyűjtési és szállítási útvonalak optimalizálása,
- egységes hulladékgyűjtési rendszer kialakítása,
- szelektív hulladékgyűjtés és hulladékhasznosítás bevezetése, hulladékudvarok, hulladékszigetek kialakítása, üzemeltetése
- nagy kapacitású, regionális hulladéklerakó telep fejlesztése, üzemeltetése,
- környezetvédelmi előírásoknak nem megfelelő hulladéklerakók bezárása, rekultivációja,
- komposztálók létesítése.

#### **IV./2.4. A Társulás tulajdonszerzése:**

Tagok előzetesen hozzájárulnak ahhoz, hogy a projekt keretében megvalósuló létesítmények, beszerzett eszközök, vagyoni értékű jogok a Társulás tulajdonába kerüljenek. Az így megszerzett vagyon oszthatatlan, arra a Tag annak kiválása esetén sem tarthat igényt, csupán a Társulás jogutód nélküli megszűnése esetén.

A Társulás a jelen megállapodásban meghatározott keretek között, önállóan jogosult a tulajdonába kerülő vagyontömeg hasznosítására a Társulás működésének időtartama alatt. A Társulás megszűnése esetén a tagokat a Társulás vagyonából, a jelen Társulási megállapodás 1. számú mellékletében meghatározott – tulajdoni hányaduk alapján számított tulajdoni részesedés illeti meg.

#### **V. A TÁRSULÁS VAGYONA, GAZDÁLKODÁSA**

A Társulás gazdálkodására az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény, az államháztartási törvény végrehajtásáról szóló 368/2011 (XII. 31.) Kormány rendelet, a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény (a továbbiakban: Számv. tv.) és az államháztartás szervezeti beszámolási és könyvvezetési sajátosságairól szóló 249/2000. (XII. 24.) Kormány rendelet (a továbbiakban: Áhsz.) előírásai alkalmazandók.

A Társulás pénzeszközeit bankszámlán tartja, melynek adatait az illetékes hatóságoknak be kell jelenteni.

A Társulás vagyona a tulajdonából és a Társulást megillető vagyoni értékű jogokból áll.

#### **V/1. A Társulás bevételei:**

**a, Alapítói vagyon:** A Társulás alapítói vagyonát a Tagok által fizetett vagyoni hozzájárulás képezi. Az alapítói vagyon összege a települések lakosságszám-arányához igazítottan megfizetett 40 Ft/év/fő, összesen 4.687.200,- Ft összeg.

**b) Működési hozzájárulás:** A Társulás tagjai a Társulás működésének forrásait saját költségvetésükből, a KSH által hivatalosan közzétett, tárgyévet megelőző évre megállapított lakosságszám-arányos működési hozzájárulás megfizetésével biztosítják. A működési hozzájárulás mértéke 2008. évtől minimálisan 200 Ft+ÁFA/fő/év. A működési hozzájárulás mértékének változtatására a Társulási Tanács jogosult határozatot hozni, ami akkor lép hatályba, ha azt a Társult Települési Önkormányzatok Gyűlése elfogadja.

Az egyes Tagok működési hozzájárulásának tárgyévre esedékes mértékét a Társulási Tanács külön határozatban rögzíti és tárgyév március 31-ig közli a tagokkal. Tagok a Társulás működési költségeihez szükséges évi hozzájárulás összegét saját költségvetési rendeleteikben biztosítják.

### **c) Belföldi és nemzetközi támogatások**

mely támogatási összeget – Tagok megállapodása és a vonatkozó előírások alapján – csak a Társulás céljainak megvalósítására lehet felhasználni.

### **d, Tagok önerő fizetése a 2. számú melléklet szerint**

### **e) Koncessziós díjak**

### **f, Egyéb bevételek**

1. természetes és jogi személyek felajánlásai, hozzájárulásai
2. egyéb pályázati bevételek
- 3, egyéb bevételek

A Társulás Elnöke a Társulás gazdálkodásáról a vonatkozó jogszabályok szerint részletes kimutatást köteles készíteni és évente legalább egyszer a Társult Települési Önkormányzatok Gyűlésének beszámolni. A Társulás jogszabályszerű költségvetési működésének ellenőrzését a Társulási Tanács végzi. Szükség esetén a Társulási Tanács szakmai ellenőrzés céljára erre szakosodott ellenőrt is igénybe vehet. Amennyiben a tagi önkormányzat a Társulás felé vállalt valamely fizetési kötelezettségének határidőben nem tesz eleget, úgy a Társulás a fizetési határidőt követő 15. naptól azonnali beszédési megbízás benyújtására jogosult.

## **VI. A TÁRSULÁSRA ÁTRUHÁZOTT ÖNKORMÁNYZATI FELADAT- ÉS HATÁSKÖRÖK, ÜZEMELTETÉS**

### **Átruházott hatáskörök:**

A Tagok vállalják, hogy a hulladékgazdálkodással kapcsolatos hatásköreiket –törvény által meghatározott feltételekkel, jelenleg érvényben lévő hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződéseik lejárátát követően, illetőleg a projekt befejezését követően a projekt keretében megvalósuló létesítmények üzemeltetésével kapcsolatos újonnan ellátandó közszolgáltatási feladataik ellátását (így különösen a hulladék hagyományos és szelektív gyűjtését, szállítását, kezelését, valamint a hulladék ártalmatlanítását) – figyelemmel a Mötv. 42.§-ára is – a Társulásra ruházzák át az alábbiak szerint:

1.) Hulladékgazdálkodással kapcsolatos adminisztratív, tervezési és jogszabály előkészítési feladatokat, így különösen: a hulladék keletkezésének megelőzésére, mennyiségének és veszélyességének csökkentésére vonatkozó tervezési és ellenőrzési, valamint kapcsolódó szaktanácsadási és oktatási feladatok ellátását és a Társulás közigazgatási területére vonatkozó egységes hulladékgazdálkodási terv készítését - A projekt megvalósulását követően (várhatóan 2013. 01.01-től)

2.) A projektben megvalósuló létesítmények, illetve beszerzésre kerülő eszközök, berendezések üzemeltetésére vonatkozó közszolgáltatás megszervezését, és ellátását, ennek keretében az ezzel kapcsolatos közszolgáltatási szerződés(ek) megkötését (azaz ömlesztett és szelektív módon gyűjtött hulladékok előkezelése), közszolgáltató közbeszerzés útján történő kiválasztását - A projekt megvalósulását követően (várhatóan 2013. negyedik negyedévtől)

3.) A Társulás tagjainak közigazgatási területén keletkező települési szilárd hulladékok begyűjtésének és elszállításának megszervezését, és ellátását, ennek keretében az ezzel kapcsolatos közszolgáltatási szerződés(ek) közbeszerzési eljárást követő megkötését (az

egyes tagönkormányzatoknál jelenleg hatályos közszolgáltatási szerződések megszűnését követően, de legkorábban a projekt megvalósulásától, azaz várhatóan 2013. 01.01-től)

4.) A Társulás tagjainak közigazgatási területén keletkező települési szilárd hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatos közszolgáltatás megszervezését és ellátását, ennek keretében az ezzel kapcsolatos közbeszerzési eljárással kiválasztott közszolgáltatási szerződés megkötését (a jánossomorjai lerakó üzemeltetésére vonatkozó jelenleg hatályos üzemeltetési szerződésnek a települési szilárd hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó részének megszűnésétől (azaz előreláthatólag 2012. október 18-tól)

5.) Az új hulladékgazdálkodási jogszabályok, így különösen a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban Ht.) szerint a közszolgáltatás átalakítását, megszervezését, melynek keretében a Társulás jogosult többségi tulajdoni részesedést szerezni a közszolgáltatást ellátó hulladékgazdálkodó szervezetben, amelynek eredményeként a közszolgáltatási engedély feltételeinek megfelelő közszolgáltatási szervezet alakítható ki és ezáltal a Társulás közvetlenül is részt vesz a közszolgáltatás ellátásában.

### **Üzemeltetés**

Tagok kötelezettséget vállalnak a megvalósuló projektnek a pályázatban leírtak szerinti üzemeltetésére, az alábbiak szerint:

Tagok felhatalmazzák a Társulást arra, hogy a projekt keretében megvalósuló, a Társulás kizárólagos tulajdonába kerülő nagytérségi hulladékgazdálkodási rendszer egységes működtetése és a kapcsolódó közszolgáltatások ellátása érdekében közbeszerzési eljárást folytasson le és annak eredményeként saját nevében megkösse a települési szilárd hulladékkezelési közszolgáltatási szerződést, továbbá felhatalmazzák a Társulást, hogy a fentiek szerint lefolytatott közbeszerzési eljárás eredményeként megkötött közszolgáltatási szerződés teljesítésére kötelezett Rekultív Környezetvédelmi és Hulladékhasznosító Kft-ben legalább 51%-os tulajdoni részesedést szerezzen a Társulási Tanács által jóváhagyott ellenérték fejében, oly módon, hogy a Ht. vonatkozó rendelkezéseinek megfelelően a társaságban a Társulás meghatározó befolyást szerezzen, azaz a vezető tisztségviselők többségének kijelölésére, visszahívására is jogosult legyen. Az ellenértékhez szükséges összeget a Társulás az alábbiak szerint biztosítja akként, hogy a Tagok felhatalmazzák a Társulási Tanácsot, hogy a projektek megvalósításához szükséges és a tagok által vállalt önrész összegét, annyiban, amennyiben azt a projektek finanszírozásához nem kell igénybe venni, a közszolgáltató többségi tulajdonrészének megszerzésére fordítsa, olyan módon, hogy a közszolgáltató későbbi esetleges likviditási nehézségei áthidalására és a tulajdonosokat terhelő kiadások fedezetére szolgáló megfelelő tartalékot képezzen.

Tagok felhatalmazzák a Társulást a működési területüket érintő rekultivációs feladatok ellátására, annak megvalósításában együttműködést vállalnak a pályázati feltételek szerint.

### **VII. BELSŐ SZERVEZETI RENDSZER**

Tagok jelen Társulási megállapodás aláírásával egyidejűleg az alábbi szervezeti rendszerben állapodnak meg:

Szervezeti rendszer:

- 1.A Társulás irányító szerve: **Társulási Tanács**
2. A Társulás felügyeleti szerve: **Társult Települési Önkormányzatok Gyűlése**
3. A törvényességi ellenőrzés szerve: A területileg illetékes Kormányhivatal
- 4, A Társulás pénzügyi szerve: **Székhely Önkormányzat Polgármesteri Hivatal**

## **1. A projekt végrehajtó szerve: Projekt Végrehajtási Szervezet (PVSZ)**

### **VII/1. Társult Települési Önkormányzatok Gyűlése**

A Társulás felügyeleti, ellenőrző szerve a Társult Települési Önkormányzatok Gyűlése, amely szükség szerint, de évente legalább egyszer ülésezik. A Társult Települési Önkormányzatok Gyűlését a Társulás Elnöke hívja össze a napirend megjelölésével, legalább 15 napos határidővel. A Gyűlés határozatképes, ha azon az 1. mellékletben meghatározott települési szavazati mérték legalább 50 %-a képviselve van. A Gyűlést a Társulás Elnöke vezeti. A Gyűlésről jegyzőkönyvet kell felvenni, melyet az Elnök és két – a Gyűlésen megválasztott hitelesítő – ír alá.

#### **A Társult Települési Önkormányzatok Gyűlésének hatáskörei:**

- a) javaslat a Társulás Társulási Megállapodásának módosítására
- b) javaslat a Társuláshoz történő csatlakozás elfogadására
- c) javaslat a Társulás tagjának kizárására
- d) javaslat a Társulás megszüntetésére
- f) a Társulás éves munkatervének, költségvetésének, év végi beszámolójának, éves mérlegének elfogadása
- g) a működési hozzájárulás éves mértékének elfogadása A Gyűlés határozatait a jelen levők - az 1. mellékletben megadott - szavazati arányának egyszerű többségével hozza meg.

### **VII/2. Társulási Tanács**

A Társulás döntéshozó szerve a Mötv. 94.§-a alapján a Társulási Tanács, amely a társult Tagok képviselő-testületei által, határozatlan időtartamra delegált önkormányzati képviselők összességéből áll.

A Társulási Tanács 11 főből áll, amelybe a tagokat a tagönkormányzatok a 3. sz. mellékletben írt csoportok szerint delegálják:

Beled Város Önkormányzata csoport 1 fő

Csorna Város Önkormányzata csoport 1 fő

Jánossomorja Város Önkormányzata csoport 1 fő

Mosonmagyaróvár Város Önkormányzata 2 fő

Csornai Kistérség 2 fő

Mosonmagyaróvári Kistérség 4 fő

A delegáló szervezet a képviselőt visszahívhatja.

A Társulási Tanács tagjának megbízatása határozatlan időtartamra jön létre, amelynek feltétele, hogy a Társulási Tanács tagjának képviselőtestületi tagsága/polgármesteri megbízatása fennálljon.

A Társulási Tanács 11 tagja mindegyikének 1 szavazata van. Szavazni személyesen vagy a Társulási Tanács Tagja által írásban meghatalmazott eseti helyettes képviselő útján lehet. A Társulási Tanács dönt a jelen szerződésben meghatározott, a Társulás tagjai által átruházott, valamint a vonatkozó jogszabályok szerint meghatározott saját feladat- és hatáskörben.

#### **VII/2.1 Tanács kizárólagos feladat- és hatásköre:**

- a. a Társulási Tanács elnökének megválasztása, visszahívása, díjazásának megállapítása,
- b. ajánlást tesz a tagdíj és a fizetendő önerő mértékének megállapítására,

c. a hatáskörébe utalt pénzeszközök felhasználásáról dönt, szükség szerint szakértői vélemények figyelembe vételével,  
d. végrehajtja a Társult Települési Önkormányzatok Gyűlésének döntéseit  
e. előkészíti a Társult Települési Önkormányzatok Gyűlésének éves ülését  
f. felhatalmazást ad a Társulást érintő szerződések megkötésére  
g. döntés minden olyan jogügyletben, amely során a költségvetésben nem szabályozott, rendkívüli kifizetések vonatkozásában a Társulás 2.000.000,-Ft-ot meghaladó mértékben vállalna kötelezettséget,  
h. a megállapodásban foglalt célok megvalósításának, azok időarányos állapotának elemzése és értékelése,  
i. a projekt szerinti célkitűzések megvalósulásának áttekintése, stratégiai célok meghatározása,  
j. a Tagok között felmerülő esetleges vitás kérdések megtárgyalása, esetleg állásfoglalás a kérdésben, illetve a végrehajtás során felmerülő problémák körében  
k. a települési szilárd hulladék regionális szintű ellátására irányuló szerződések megkötése, és a szerződések teljesítésének ellenőrzése  
l. az átruházott önkormányzati feladatokkal kapcsolatos, illetve az átruházott hatáskörbe tartozó döntések meghozatala  
m. dönt a Társulás gazdasági társaságban történő tulajdonszerzése ügyében,  
n. dönt a Társulás által tulajdonolt gazdasági társaság vonatkozásában minden olyan ügyben,  
amelyet a társaság alapító okirata a taggyűlés hatáskörébe utal,  
o. minden olyan döntés meghozatala, amelyet jogszabály a Tanács hatáskörébe utal, és amely más szerv feladat- és hatáskörébe nem tartozik.

#### **VII/2.2. A Társulási Tanács működése:**

A Társulási Tanács üléseit szükség szerint, de évente legalább két alkalommal össze kell hívni. A Tanács ülését össze kell hívni, ha a Tanács kizárólagos hatáskörébe tartozó kérdésekben kell dönteni, illetve ha azt bármely Tag a napirend egyidejű megjelölésével indítványozza, továbbá ha azt a regionális közigazgatási hivatal vezetője kezdeményezi. A Tanács első ülésén tagjai közül elnököt választ. Az elnök képviseli a Társulást.

A Tanács üléseinek összehívása és a napirend kialakítása az elnök feladata, de a napirend összeállításában a Tanács bármely tagjának indítványtételi joga van. A Tanács ülését az elnök hívja össze írásban, az ülés napját megelőzően legalább 8 nappal korábban. A Tanács ülése határozatképes, ha azon a szavazatok több mint felével rendelkező képviselők személyesen vagy meghatalmazott útján jelen vannak. Határozatképtelenség esetén az eredeti időpontot követő 8 napon túli, de 30 napon belüli időpontra kell az újabb ülést összehívni. A Társulási Tanács tagja eseti jelleggel egy alkalomra szólóan közokiratba vagy teljes bizonyító erejű magánokiratba foglalt meghatalmazást adhat saját maga helyettesítésére, mely meghatalmazás hatálya a határozatképtelenség miatt megismételt ülésre is kiterjed. A Társulási Tanács ülésére bármely Tag indítványozhatja szakértők vagy egyéb személyek meghívását. Ezen személyek az ülésen részt vehetnek, a napirendi pontokhoz hozzászólhatnak, de szavazati joggal nem rendelkeznek. Az ülésen a szavazás nyílt, kézfeltartásos formában történik. A Társulási Tanács a határozatait a jelenlévők egyszerű többségű szavazatával hozza meg. Jelen Társulási megállapodás VII/2.1. a. és c. pontjaiban foglalt esetekben a döntés meghozatalához Társulási Tanács jelenlévő tagjai kétharmadának szavazata szükséges. A Társulási Tanács határozatai a meg nem jelent Tagokra is kötelező érvényűek. A Tanács üléséről jegyzőkönyvet és jelenléti ívet kell készíteni. A jegyzőkönyv tartalmazza az ülésen résztvevő képviselők és meghívottak nevét, a tárgyalt napirendi pontokat, a tanácskozás lényegét, a szavazás számszerű eredményét és a hozott határozatokat. A jegyzőkönyvre a képviselő-testületek üléséről szóló jegyzőkönyv szabályait kell alkalmazni azzal az eltéréssel, hogy a jegyzőkönyvet a Társulási Tanács elnöke és a Tanács által felhatalmazott személy írja alá. A jegyzőkönyvet az ülést követő 15 napon belül az elnök megküldi a területileg illetékes Kormányhivatalnak. A Társulási Tanács tagjai képviselő-testületeiknek félévente legalább egyszer beszámolnak a Társulás működéséről, szakmai tevékenységéről.

### **VII/2.3. A Társulási Tanács elnöke**

A Társulási Tanács elnökét a Társulási Tanács tagjai sorából a jelenlévők 2/3-os többségével választja meg határozatlan időre.

Tagi önkormányzatok jelen Társulási megállapodás aláírásával elfogadják, hogy a Társulási Tanács elnökének személyét mindenkor a Társulási Tanács Mosonmagyaróvár város által delegált tagjai közül választják.

A Társulási Tanács elnöke egyben a Társulás, mint költségvetési szerv vezetője. A Társulási Tanács elnöke a Társulás ügyeinek vitele keretében

- a. képviseli a Társulást és a projektet harmadik személyekkel szemben, bíróságok és más hatóságok előtt,
- b. a Társulás részére önálló bankszámlát nyit,
- c. intézkedik a Magyar Államkincstár Területi Igazgatóságánál, a regionális államigazgatási hivatalnál a Társulás nyilvántartásba vétele végett,
- d. irányítja a Társulás gazdálkodását és a projekt megvalósításának teljes menetét,
- e. összehívja a Társulási Tanács üléseit, összeállítja az ülések napirendjét,
- f. gondoskodik a Társulás éves mérlegének, vagyonkimutatásának, költségvetésének, éves beszámolójának elkészítéséről,
- g. a Társulás mérlegét Tagok számára hozzáférhetővé teszi,
- h. ellátja a Társulás adminisztrációjával kapcsolatos feladatokat,
- i. évente legalább egy alkalommal jelentést készít a Társulási Tanács részére a Társulás működéséről, feladatainak ellátásáról, megvalósulásáról,
- j. ellátja mindazon feladatokat, melyet a Társulási megállapodás, illetve a Társulási Tanács számára előír,
- k. benyújtja a pályázatot a Közreműködő Szervezethez,
- l. a támogatási szerződést a Tagok nevében aláírja,
- m. bármely kérdésben észrevétellel és kérdéssel élhet a Tagok, illetve képviselőik, a hatóságok, közreműködő szervek, személyek felé, beszámoltathatja a Társulásban közreműködő bármely érdekeltet,
- n. képviseli a Társulást a közbeszerzési eljárás folyamatában; aláírja a projekt keretében a közbeszerzési pályázatokon nyertes cégekkel kötendő szerződéseket,
- o. Projekt Végrehajtó Szervezetet működtet,
- p. Képviseli a Társulást a tulajdonolt gazdasági társaság taggyűlésén,
- q. ellát minden egyéb olyan feladatot, amely nem tartozik a Társult Települési Önkormányzatok Gyűlése és a Társulási Tanács kizárólagos hatáskörébe.

Az elnök Társulással összefüggő feladatai megvalósításához – utólagos beszámolási kötelezettséggel – jogosult szakértők igénybevételére, valamint segítő szervezetek létrehozására a Társulás költségén. Az elnök tevékenységét segítő munkaszervezet azonos a Projekt Végrehajtási Szervezettel (PVSZ). A Társulás elnöke a tőle elvárható gondossággal köteles eljárni. Kötelezettségének megszegésével okozott kárért a polgári jog szabályai szerint felel. Az elnök a Társulás bevételeivel a Társult Települési Önkormányzatok Gyűlése valamint a Társulási Tanács ellenőrzése mellett önállóan, a Tanács hatáskörét nem sértve, a törvényi rendelkezéseknek megfelelően gazdálkodik; a működéssel járó költségeket a befizetett működési hozzájárulás fedezi.

Az elnöki megbízatás megszűnik.

- önkormányzati tisztségének megszűnésével,
- az őt delegáló önkormányzat által történő visszahívással,
- a Társulási Tanács által történő visszahívással,
- lemondással,
- elhalálozással.

Lemondás esetén az elnök köteles az új elnök személyének megválasztásáig megbízatásával járó feladatokat ellátni, köteles a lemondásától számított 15 napon belül a Társulási Tanács ülését összehívni az új elnök megválasztása céljából.



### **VII/3. Projekt Végrehajtási Szervezet**

A Társulás saját működése biztosítására és a különböző projektek megvalósításának felügyeletére Projekt Végrehajtási Szervezetet működtet. A PVSZ szervezet a Társulás Elnöke irányítása alatt áll. A PVSZ feladatai:

- tájékoztatja a Tagokat,
  - havonta elkészíti a projekttel kapcsolatos költségkimutatásokat, összesítőket a Tagok számára,
  - a havi beszámolási kötelezettségen felül minden különös, halasztást nem tűrő alkalommal is köteles költségkimutatást készíteni,
  - rész vesz a Társulási Tanács ülésein, egyeztet az önkormányzatokkal,
  - jelentést készít a jogszabályi, adózási, gazdasági feltételek megvalósulásáról,
  - megszervezi az egyes ülések lebonyolítását,
  - kapcsolatot tart fenn a projektbe bevont szakértőkkel, önkormányzati, környezetvédelmi megbízottakkal, valamint a szakhatóságokkal,
  - előkészíti az esetleges szerződéseket, a szerződések módosítását,
  - összegezi a Tagok munkáját, észrevételeket tesz további szabályozásra,
  - a támogatási kérelem előkészítése, dokumentumok kidolgoztatása, ehhez szakértők szerződtetése, ennek kapcsán kapcsolattartás a Közreműködő Szervezettel (KvVM Fejlesztési Igazgatóság),
  - az engedélyek megszerzése,
  - a pénzügyi források biztosítása,
  - a támogatási kérelem aláírásának és benyújtásának megszervezése,
  - a támogatási szerződés aláírásának megszervezése,
  - a nyilvánosságra és tájékoztatásra vonatkozó kötelezettségek teljesítésének szervezése,
  - a projekt önálló nyilvántartási rendszerének kialakítása, beindítása a vonatkozó előírásoknak megfelelően,
  - a közbeszerzési eljárások előkészítése, vállalkozók szerződtetése,
  - a közbeszerzési eljárások lebonyolítása, szerződéskötés,
- rendszeres monitoring jelentések készítése, részvétel a monitoring bizottság ülésein, napi monitoring végzése,
- a vállalkozók elszámoltatása,
  - a munkák étvételének megszervezése,
  - jótállási igények érvényesítése,
  - a beruházás aktiválásának szervezése,
  - vállalkozói szerződések lezárása (pénzügyileg is),
  - zárójelentés készítése, a projekt befejezésének jelzése a Közreműködő Szervezet (KvVM Fejlesztési Igazgatóság) felé,
  - a projekt dokumentumainak megőrzése, archiválása,
- felkészülés az auditálásra.

Egyes foglalkoztatottjainak jogállása munkavállaló, melyekre nézve a Munka Törvénykönyvről szóló 2012. évi I. törvény az irányadó. Egyéb foglalkoztatásra irányuló jogviszonyra a Polgári Törvénykönyvről szóló 1959. évi IV. törvény az irányadó. A Társulás alkalmazottai felett a munkáltatói jogkör gyakorlására a Társulási Tanács elnöke jogosult.

### **VII/4. Tisztségviselők felelőssége**

A Társulási megállapodás átfogja a Társulás Tagjainak teljes anyagi felelősségét a szerződésben rögzítettek, illetve a hivatkozott előírások tekintetében, de hangsúlyozandó a Tagokat képviselő tisztségviselők és képviselő-testületek, illetve a Társulási megállapodásban kialakított szervezeti rendszer szerinti tisztségviselők személyi felelőssége.

### **VIII. A TÁRSULÁS KÉPVISELETE**

A Társulást harmadik személyekkel szemben, bíróságok és más hatóságok előtt általános képviseleti jogkörrel felruházva – a VII.2.3. rendelkezései szerint – a Társulási Tanács elnöke képviseli.

A Társulást az elnök önállóan képviseli. A Társulás jegyzése akként történik, hogy a géppel vagy kézzel előírt, előnyomott vagy nyomtatott társulási név alatt az elnök teljes nevét önállóan írja alá.

Kötelezettségvállalás: Az Elnök hatáskörébe tartozó pénzügyi kihatású kötelezettségvállaláshoz a Tanács által kijelölt másik személy aláírása is szükséges. Bankszámla feletti rendelkezés: Az Elnök, és a Társulási Tanács által kijelölt másik személy együttesen jogosult.

## **IX. TAGSÁGI JOGVISZONY**

Tagok ezen Társulási megállapodás elfogadásával és aláírásával kötelezettséget vállaltak arra vonatkozóan, hogy elfogadják a kiválással, illetve kizárással összefüggő felelősségi szabályokat.

### **IX/1 A Társulásból történő kiválás**

Tekintettel arra, hogy a Társulás határozott cél megvalósítására jött létre, Tagok a beruházás megvalósítása érdekében önként vállalják, hogy a törvényben biztosított kiválási jogukkal csak tényleges és alapos indokok alapján, a Társulási Tanáccsal és a törvényességi ellenőrzést ellátó szervvel történt egyeztetést követően élnek. A Társulásból kiválni csak a naptári év utolsó napjával – december 31-i hatállyal – lehet. A Mötv. 89.§ (2) bekezdése alapján a kiválásról szóló, minősített többséggel hozott döntést a képviselő-testület legalább hat hónappal korábban köteles meghozni, és a Társulási Tanáccsal közölni. A kiváló tag döntése meghozatalakor köteles figyelembe venni a támogatási szerződésben foglaltakat.

A kiváló Tag köteles a tárgyévi vagyoni hozzájárulásnak teljesítésére, valamint a kiválásával a Társulásnak okozott kár teljes körű megtérítésére. Ezen kártérítési felelősséget Tagok szorosan értelmezik, ezért valamennyi, a kiválással összefüggő kárra vonatkoztatják.

A kiváló Tag tudomásul veszi, hogy a projekt megvalósítása érdekében az általa befizetett önrészt nem követelheti vissza a Társulástól, a még be nem fizetett önrészt pedig köteles a teljes összegre kiegészíteni. Tag általi kiválás esetén a Társulás köteles a taggal elszámolni a kilépést követő 90 napon belül, a vagyoni hozzájárulás arányának megfelelően, figyelembe véve a kártérítési kötelezettséget és a Társulást terhelő kötelezettségeket is, majd a tag tulajdoni hányadát pénzben megváltani.

A társulásból történő kiválás esetén a vagyontárgy társulási tag részére történő kiadását legfeljebb öt évre el lehet halasztani, ha annak természetben történő kiadása veszélyeztetné a társulás további működését. Ebben az esetben a kivált tagot –a társulással kötött szerződés alapján –használati díj illeti meg.

### **IX/2 Tagi kizárás**

Amennyiben a Tag a jelen megállapodásban foglalt lényeges kötelezettségét megszegi, illetve elmulasztja, az elnök köteles a Tagot kétszer, írásban, megfelelő határidő tűzésével felhívni a teljesítésre. Ha a Tag ezen felhívások ellenére – annak kézhezvételétől számított 30 napon belül – sem tesz eleget a jelen megállapodásban rögzített kötelezettségének, a Társulási Tanács minősített többséggel hozott határozatával a naptári év utolsó napjával kizárhatja a Társulásból. Különösen ilyen kötelezettségnek minősül a működési hozzájárulás megfizetésének elmulasztása.

A kizárás jogkövetkezményei azonosak a tagi kiválás jogkövetkezményeivel, azaz ebben az esetben sem mentesül a Tag a kártérítési és egyéb kötelezettsége alól.

### **IX/3 Tagfelvétel**

A Társuláshoz való csatlakozáshoz a társulásban részt vevő képviselő-testületek mindegyikének minősített többséggel hozott döntése szükséges. A Társuláshoz kizárólag a hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladatok közös ellátása érdekében csatlakozhatnak az önkormányzatok képviselő-testületei, és kizárólag azok az önkormányzatok, amelyekkel a műszaki kapcsolat már létrejött, illetve az kialakítható, továbbá akik jelen szerződés rendelkezéseit magukra nézve teljes egészében kötelezőnek ismerik el.

A csatlakozási szándék kinyilvánításához a társulni kívánó önkormányzatok képviselőtestületének minősített többséggel hozott határozata szükséges, melynek tartalmaznia kell, hogy a testület elfogadja a Társulás céljait, továbbá a feladatok megvalósításához ráeső költségvetési hozzájárulást biztosítja. A csatlakozás Társulás által a fenti szabályok szerinti elfogadása esetén a Társulás társulási megállapodását a Tagokra nézve módosítani kell, és a változást a Magyar Államkincstár Területi Igazgatóságához (korábban: Területi államháztartási Hivatalhoz) be kell jelenteni.

## **X. A TÁRSULÁSI MEGÁLLAPODÁS MEGSZÚNÉSE**

A Társulás megszűnik, ha:

- célja lehetetlenné válik;
- valamennyi Tag elhatározza a Társulás megszűnését;
- a Tagok száma két főre csökken;
- bíróság jogerős döntése alapján;
- törvényben szabályozott megszűnési feltétel bekövetkezett

A Társulás megszűnése esetén Tagok a megszűnés időpontjával bezáróan egymással elszámolni kötelesek. A Társulás megszűnése esetén a kötelezettségek teljesítése után fennmaradó vagyon a Társulás tagjait az 1. számú mellékletben meghatározott tulajdoni hányad arányában illeti meg. A Társulás megszűnése esetén a Társulás kötelezettségeiért Tagok az 1. számú mellékletben meghatározott tulajdoni hányad arányában felelősséggel a tagdíjra vonatkozó szabályok figyelembe vételével.

## **XI. A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS ÉS ESÉLYEGYENLŐSÉGI ELVEK VÁLLALÁSA, A NYILVÁNOSSÁG BIZTOSÍTÁSA**

Tagok jelen megállapodás aláírásával is kötelezettséget vállalnak arra, hogy a Társulás munkája során minden vonatkozásban vegye figyelembe az Európai Unió által megfogalmazott, a fenntartható fejlődést és a különböző társadalmi csoportok közötti esélyegyenlőséget biztosító elvárásokat.

A tagi önkormányzatok általános feladatai közé tartozik a társadalmi tudatformálás. Jelen projekt megvalósításához elengedhetetlen feltétel a megfelelő nyilvánosság biztosítása. Tagok kötelezettséget vállalnak közvetlenül, továbbá saját szervezeteik útján, illetve a civil szervezetek bevonásával a teljes körű lakossági tájékoztatásra. Ezen tájékoztatás keretében a kötelmi jogi jellegén túlmenően, fel kell hívniuk a lakosság figyelmét a vízbázisvédelmi feladatokra a jogszabályi előírásokra, valamint információt kell szolgáltatniuk a szerződés céljával szolgáló beruházás előnyeiről.

Tagok a teljes pályázati és beruházási időszakra vonatkozóan rendszeres és folyamatos tájékoztatást nyújtanak településeik polgárai számára olyan formában, amely alkalmas arra, hogy a tájékoztatás eljusson valamennyi érintetthez (pl. települési lakossági fórumok szervezése, írott és elektronikus sajtó igénybevétele, helyi kiadvány megjelentetése). Fentiek mellett a Tagok által jelen Társulási megállapodás keretében kiépítésre kerülő szervezeti rendszernek is kötelezettsége a lakossági tájékoztatást szolgáló munkálatok elősegítése, szervezése. A Társulás nemcsak az írott és elektronikus média tájékoztatására kötelez, hanem arra is, hogy a projekttel kapcsolatos valamennyi információ a Tagokhoz, illetve azok hivatali szervezetén keresztül a lakossághoz eljusson. A Társulásnak folyamatosan törekednie kell az országos és a regionális hatósági, valamint a civil szervezetek tájékoztatása során a beruházás elfogadtatására, ezáltal működése biztonságának megőrzésére.

## **XII. ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK**

Jelen Társulási megállapodás hatályba lépéséhez Társult Tagi Önkormányzatok képviselőtestületei mindegyikének minősített többséggel hozott jóváhagyása szükséges, azaz jelen – egységes szerkezetbe foglalt – Társulási megállapodás az összes Tag aláírásának napján lép hatályba.

Tagok rögzítik, hogy jelen Társulási megállapodás a hatálybalépésével a Tagok által kötött mindennemű korábbi társulási megállapodást és a korábban elfogadott Alapító okiratot, Társulási Megállapodást hatályon kívül helyezi, és a továbbiakban a jogszabályoknak megfelelően jelen Társulási megállapodás rendelkezik a Társulás szervezeti és működési szabályairól,

A Társulás alapításával kapcsolatos költségek a Társulás költségei közt számolandók el. Jelen megállapodás módosításához a Társulásban résztvevő valamennyi önkormányzat képviselő-testületének minősített többséggel hozott határozata szükséges. Tagok tudomásul veszik, hogy az önkormányzatok képviseletére jogosult személyek változása esetén, 30 napon belül meg kell jelölniük az új tagi képviselőket. A Társulás célját képező szakmai tevékenység végzésére, írásban külső szakmai szervezetet bízhat meg. Tagok az üzemeltetés, illetve az üzemeltetésre való felkészülés elveit és feladatait külön megállapodásban kívánják rendezni. Tagok rögzítik, hogy amennyiben jelen megállapodás valamely rendelkezése jogszabály vagy egyéb, feleken kívülálló ok miatt objektíve nem alkalmazható, a többi – fentiekkel nem érintett – része teljes hatályban fennmarad. A Tagok vitás kérdéseiket elsősorban tárgyalásos úton, egymás közötti egyeztetéssel kísérik meg rendezni, ennek sikertelensége esetén a Tagok között a társulás működése során felmerülő vitás kérdésekben a közigazgatási és munkaügyi bíróság dönt a Mötv.92.§-a alapján. Az egymás közötti egyeztetésekbe Tagok kötelesek bevonni a törvényességi ellenőrzést ellátó szervet. Egyeztetéseik során a Tagok jogosultak mediátor (közvetítő) szolgáltatását igénybe venni. Tagok rögzítik, hogy e megállapodásnál alkalmazták, és tudomásul vették a vonatkozó magyar jogszabályokat. Jelen Társulási megállapodásban nem szabályozott kérdésekben elsősorban Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény, valamint az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény, illetve az államháztartás működési rendjéről szóló 368/2011 (XII. 31.) Kormány rendelet az irányadó. Tagok a jelen társulási megállapodást aláírás előtt részletesen átolvasták, közösen értelmezték és az abban foglaltakat megértették. A fentiek szerint ezen megállapodást – a 2. sz. mellékletet képező aláírási íven – Tagok 10 (tíz) eredeti példányban jóváhagyólag aláírták

## **52. táblázat: Az önerő finanszírozásának bemutatása**

A saját forrás fedezetét a Társulás biztosítja, így pályázatunkra a táblázat nem vonatkozik.

### **A projektmenedzsment szervezet bemutatása**

Amennyiben a pályázat pozitív elbírálást kap, úgy a Társulás közbeszerzési eljárás keretében választja ki a projektet lebonyolító

- projekt menedzsment (PM) szervezetet,
- PR szervezetet,

Az átlátható munka, valamint az egyértelmű kommunikáció érdekében Kedvezményezett egy PM szervezettel (konzorcium) szerződik, mely szervezet a projekt lebonyolításához szükséges valamennyi szakértőt magába foglalja (műszaki, gazdasági, pénzügyi). A nyertes projekt menedzsment konzorcium kiválasztását követően már a PM szervezet látja el a lebonyolításához szükséges főbb operatív tevékenységeket, míg annak koordinációját és felügyeletét a Társulás keretébe tartozó PIU szervezet végzi.

A projekt fő koordinációját, a Közreműködő Szervezettel történő elsődleges kapcsolattartást, minőségbiztosítást, ellenőrzési feladatok végrehajtását a PIU szervezet, míg a pénzügyi feladatokat és dokumentációt – a PIU szervezet kontrolljával - a PM szervezet végzi.

A projektgazda PIU vezetője a PM szervezettel heti rendszerességgel konzultál, amit a PM vezetője képvisel. A kapcsolattartás rendje szerint személyes megbeszélések hetente történnek, a másodlagos kommunikáció pedig telefonon, e-mail-ben és faxon történik.

**53. táblázat: Projektmenedzsment szervezet**

A projektmenedzsment szervezet neve	Fő feladatok	Felelősségi kör	Képzettség	Tapasztalat	Költség
					(Nettó eFt)
<b>Menedzsment szervezet vezetője</b>	A projekt előkészítésének, megvalósításának zökkenőmentes levezényelése, koordinálása. Segíti és koordinálja a műszaki és pénzügyi ügyintéző munkáját, ezeket összehangolja a menedzseri munkálatokkal. A műszaki munkatárssal együtt felelős a kapcsolattartásért a közreműködő szervezettel, a kedvezményezett egyidejű tájékoztatásával. A jelentéstételi kötelezettség elvégzésének segítése, koordinálása, elküldésének ellenőrzése. A projekt előkészületi és megvalósítási munkáinak teljes körű felügyelete. Feladata a projekt előkészítéséhez kapcsolódó jogi szolgáltatásokra, közbeszerzési eljárásokra, PR tevékenységekre szerződések megkötése, és a szerződő felekkel való kapcsolattartás. (ezen tevékenységek vállalkozásba lesznek kiadva szerződéssel) Kapcsolattartás, egyeztetés az Önkormányzattal és a támogatóval, egyéb résztvevőkkel, Mérnökkel	Külső szerződéssel. 1 fő esetenként teljes munkaidőben, döntően részmunkaidőben, a leterheltségtől függően.	Műszaki, közgazdasági, jogi felsőfokú (egyetemi) képesítéssel	műszaki beruházásokban legalább 5 év tapasztalat, közbeszerzési és FIDIC szerződéses rendszerek ismerete	3 000 000
<b>Műszaki szakértő</b>	A technológiai javaslatok véleményezése, átadás-átvételi eljárásokban a Megrendelő képviselője, műszaki tanácsadás. A projektmenedzserrel együtt kapcsolattartás a közreműködő szervezettel. Mérnökkel való kapcsolattartás. A jelentéstételi kötelezettség elvégzésének segítése. A projektmenedzser munkájának segítése, együttműködés vele. Dokumentálás, a dokumentumok kezelése. Kapcsolattartás a pénzügyi ügyintézővel, munkájának segítése. Önkormányzatokkal való eseti kapcsolattartás.	külső, szerződéssel. A megvalósítás során további szakemberek bevonása indokolt, a tervezőnek kell biztosítania az előkészítés, illetve a mérnöknek a megvalósítás során az előrehaladáshoz igazított munkaintenzitással (részmunkaidőben, eseti alapon vesznek részt a munkában).	Egyetemi, vagy főiskolai műszaki végzettség	legalább 5 év hulladékgazdálkodási beruházások területén szerzett lebonyolítási, beruházási, előkészítési, tervezési vagy üzemeltetési tapasztalat	
<b>Pénzügyi szakértő</b>	Pénzügyi feladatok elvégzése, könyvelése. Szerződések és számlák kezelése, nyilvántartási rendszerének megtervezése és kialakítása, alkalmazása. KEOP / EMIR nyilvántartási rendszerek ismerete, alkalmazása. Pénzügyi elszámolások elkészítése, és továbbítása a támogató felé. Források összehangolása. Jelentéstétel	Külső szerződéssel. Legalább 1 fő részmunkaidőben.	Egyetemi, vagy főiskolai közgazdász diploma	legalább 3 éves beruházás lebonyolítási tapasztalat	

A projektmenedzsment szervezet neve	Fő feladatok	Felelősségi kör	Képzettség	Tapasztalat	Költség
					(Nettó eFt)
	készítése. A projektmenedzser munkájának segítése, együttműködés vele. Kapcsolattartás a műszaki ügyintézővel, munkájának segítése. Feladata a projektre vonatkozó speciális jogi tevékenységek ellátása,				
Jogi szakértő	Támogatási és beszállítói szerződések előkészítése, megkötése, módosítása, a projekt előkészítése és megvalósítása során kialakuló jogi jellegű konfliktusok kezelése.	Többnyire elegendő az eseti munkavégzés. Általában nem indokolt, hogy külön ezen a területen állandó, teljes munkaidőben foglalkoztatott jogász legyen.	Jogi végzettség, ügyvédi szakvizsga	legalább 3 éves beruházás lebonyolítási tapasztalat	
Informatikai szakértő (informatikai fejlesztés esetén)	Nem releváns, nem kerül előírásra informatikai szakértő alkalmazása				

## **7.2 Megvalósíthatóság**

### ***7.2.1. Megvalósíthatóság értékelése a tulajdonviszonyok és az egyéb jogviszonyok alapján***

A projekt keretén belül beszerzésre kerülő eszközök a Társulás tulajdonába kerülnek, tulajdonviszonnyal kapcsolatos problémák nem merülnek fel.

### ***7.2.2 Megvalósíthatóság értékelése az előkészítettség alapján***

Az eszközök beszerzésére vonatkozó közbeszerzési dokumentációkat az MT mellékleteként csatoljuk.



### **7.2.3 Kockázatok bemutatása és kockázatkezelési stratégia (a megvalósítás és az üzemeltetés időszakára)**

A projekt általános kockázatait alapvetően két szempont szerint lehet osztályozni:

A kockázatnak a projekt végrehajtására gyakorolt fontossága és a bekövetkezési valószínűsége alapján.

A kockázat projektre gyakorolt hatását tekintve lehet:

1. nagyon fontos;
2. fontos;
3. nem fontos.

A kockázat bekövetkezési valószínűségét tekintve lehet:

1. nagyon magas valószínűségű;
2. közepes valószínűségű;
3. nem valószínű.

A projekt munkaszakaszai, melyek során a kockázatokat vizsgáltuk:

- projekt előkészítés
- megvalósítás
- működtetés

Vizsgált szempontrendszer:

- Műszaki kockázatok
- Jogi szempont
- Társadalmi szempont
- Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont
- Intézményi szempont

A fontosnak és nagyon fontosnak értékelt események kezelését kell elsődlegesen kezelni a projekt megvalósítása szempontjából, ezért ezek kezelésére kell intézkedési tervet kidolgozni. A kockázatok kezelését az alábbi tervekben kell biztosítani:

- projekt minőségbiztosítási terv;
- projekt menedzsment terv;
- projekt monitoring terv;
- közbeszerzési terv;
- műszaki ellenőri terv;
- PR terv;
- belső ellenőrzési terv.

Az egyes eseményekhez kapcsolódó kockázati hatásokat és azok kezelési stratégiáját az alábbi táblázatok mutatják be:

**54/a. táblázat: Kockázatok értékelése és kezelése a megvalósítás során**

**54/b. táblázat: Kockázatok értékelése és kezelése az üzemeltetési időszakban**

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
<b>A. Előkészítési fázis</b>	-	-	-		
<b>Műszaki kockázatok</b>					
tervezői, kivitelezői mulasztás	Nagyon fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Tervezők, Társulási (számonkérés), KSz (ellenőrzés, jóváhagyás)	
tervezői, kivitelezői határidőcsúszás	Nagyon fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Tervezők, Társulás (számonkérés), KSz (ellenőrzés, jóváhagyás)	
pályázatiírói mulasztás	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján, tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	Pályázatkészítők, Társulás (számonkérés), KSz (ellenőrzés, jóváhagyás)	
pályázatiírói határidőcsúszás	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján, tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	Pályázatkészítők, Társulás (számonkérés), KSz (ellenőrzés, jóváhagyás)	
nem megfelelő tartalmú dokumentációk összeállítása	Nagyon fontos	Nem valószínű	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre	Pályázatkészítők, Társulás (számonkérés)	

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
<b>Jogi szempont</b>					
Közbeszerzési folyamatok elhúzóása	Fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Társulás, Külső körülmények (Kbt. KSz) (ellenőrzés, jóváhagyás)	10 napon belül
hatósági engedélyezési folyamatok elhúzóása	Fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Hatóságok, Tervezők, Társulás (számonkérés)	15 napon belül
jogi szabályozás változása	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Minden résztvevő (jogszabályok figyelése)	15 napon belül
tulajdoni viszonyok rendezetlensége	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Társulás, önkormányzatok Tag	30 napon belül
Társulási viták	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Társulás, önkormányzatok Tag	60 napon belül
tervezői, kivitelezői csúszhelyzet	Fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Tervezők, Társulás (számonkérés)	30 napon belül

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
jogszabályoknak való nem megfelelés	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Tervezők, Társulás (számonkérés)	30 napon belül
<b>Társadalmi szempont</b>					
lakossági ellenállás	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Társulás, Tag önkormányzatok	30 napon belül Előre nem látható eseménynél 3 napon belül
Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont					
a projekt előkészítésére tervezett költségek alulbecslése	Nagyon fontos	Közepes	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	Tervezők, Társulás (számonkérés)	Támogatási szerződés megkötéséig
nem megfelelő erőforrás allokálás	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Tervezők, Társulás (számonkérés)	Támogatási szerződés megkötéséig
saját erő meglétének hiánya	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok	Támogatási szerződés megkötéséig
<b>Intézményi szempont</b>					

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
konfliktushelyzet az érintettek között	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok	KEOP pályázat benyújtásáig
nem megfelelő projektmenedzsment szervezeti működés	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás	30 napon belül
<b>B. Megvalósítási fázis</b>	-	-	-		
<b>Műszaki kockázatok</b>					
tervezői, kivitelezői mulasztás	Nagyon fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján, tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	Kivitelezők, szállítók	Szerződéskor,
				FIDIC (ellenőrzés) (szervezés, számonkérés) Mérnök PIU	Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
tervezői, kivitelezői határidőcsúszás	Fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Kivitelezők, szállítók FIDIC (ellenőrzés) (szervezés, számonkérés) Mérnök PIU	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
nem megfelelő tartalmú dokumentációk összeállítása	Nagyon fontos	Nem valószínű	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	Tervezők, Társulás (számonkérés)	15 napon belül

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
<b>Jogi szempont</b>					
Közbeszerzési folyamatok elhúzódása	Fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	HKT szakértők, PIU (szervezés, ellenőrzés) Társulás (számonkérés)	15 napon belül
hatósági engedélyezési folyamatok elhúzódása	Fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Hatóságok, Tervezők, kivitelezők Társulás (számonkérés)	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
jogi szabályozás változása	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Minden résztvevő (jogszabályok figyelése)	15 napon belül
tulajdoni viszonyok rendezetlensége	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás, Tag önkormányzatok	60 napon belül
Társulási viták	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás,	60 napon belül
				Tag önkormányzatok	
kivitelezői csődhelyzet	Fontos	Közepes	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	Kivitelezők, PIU Társulás (számonkérés)	30 napon belül

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
jogszabályoknak való nem megfelelés	Nagyon fontos	Nem valószínű	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre, a kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Kivitelezők, FIDIC Mérnök, PIU, Társulás (számonkérés)	30 napon belül
<b>Társadalmi szempont</b>					
lakossági ellenállás	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás, Tag önkormányzatok	Azonnali intézkedés, 5 napon belül rendezés
Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont					
a projekt kivitelezésére tervezett költségek alulbecslése	Nagyon fontos	Közepes	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	PIU, Társulás, tervezők	30 napon belül
nem megfelelő erőforrás allokálás	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás, Tag önkormányzatok	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül
saját erő meglétének hiánya	Nagyon fontos	Közepes		PIU, Társulás, Tag önkormányzatok	30 napon belül
<b>Intézményi szempont</b>					
konfliktushelyzet az érintettek között megfelelő projektmenedzsment szervezeti működés	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok	Azonnali intézkedés, 15 napon belül rendezés

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
nem megfelelő erőforrás allokáció	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekelték között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás, Tag önkormányzatok	Szerződésakor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
nem megfelelő kommunikáció	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekelték között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás	Szerződésakor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
nem megfelelő feladat-hatáskör megosztás	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekelték között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás, Tag önkormányzatok	Szerződésakor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
a jelentések nem megfelelő elkészítése	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekelték között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás	Szerződésakor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
<b>C. Működési fázis (fenntartás)</b>	-	-	-		
<b>Műszaki kockázatok</b>					
Létesítmények, eszközök meghibásodása	Nagyon fontos	Közepes	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre.	Kivitelezők, Szállítók Üzemeltető	Azonnali intézkedés, 30 napon belül rendezés
Üzemeltetési költségek változása a tervezetthez képest	Nagyon fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Kivitelezők, Szállítók Üzemeltető	Azonnali intézkedés, 30 napon belül rendezés



Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
a szükséges jelentések el nem készítése	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Társulás, PIU	30 napon belül
<b>Jogi szempont</b>					
jogi szabályozás változása	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Minden résztvevő (jogszabályok figyelése)	30 napon belül
az elidegenítési korlátozás, illetve bevételszerzés tilalmának megszegése	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül
Társulási viták	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok	Azonnali intézkedés, 30 napon belül rendezés
Társadalmi szempont					
Lakossági ellenállás	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok, Üzemeltető	Azonnali intézkedés, 15 napon belül rendezés
Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont					

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
a projekt működésére tervezett költségek alulbecslése	Nagyon fontos	Közepes	Megfelelő díjpolitika alkalmazása	Társulás, Üzemeltető	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül
Díjfizetés elmaradása, kintlevőségek	Nagyon fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján. Üzemeltetési szerződésben rögzítendő kölcsönös biztosítékok az Üzemeltető és a Társulás, ill. tagönkormányzatok között	Társulás	15 napon belül
<b>Intézményi szempont</b>					
konfliktushelyzet az érintettek között	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok, Üzemeltető	30 napon belül
Társulási viták	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok	30 napon belül
nem megfelelő projektmenedzsment szervezeti működés			A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok Üzemeltető	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
nem megfelelő erőforrás allokáció	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, önkormányzatok Üzemeltető Tag	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül
nem megfelelő kommunikáció	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, önkormányzatok Üzemeltető Tag	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül
nem megfelelő feladat-hatáskör megosztás	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, önkormányzatok Üzemeltető Tag	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül
a jelentések nem megfelelő elkészítése	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, önkormányzatok, Üzemeltető Tag	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül

## 7.3 Megvalósításhoz kapcsolódó lebonyolítási tervek

### 7.3.1 Lebonyolítási ütemterv

A projekt lebonyolítási ütemtevé a következő gantt diagram mutatja be:

Tevékenység megnevezése és sorszáma		2013												2014											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	KEOP pályázat elkészítése								T																
2	KEOP pályázatkiválasztási folyamata, támogatási szerződés megkötése																								
3	Közbeszerzési szakértő, dokumentáció elkészítése								SZ				T												
4	Projekt menedzsment													Sz											T
5	Kötelező tájékoztatás													Sz											T
8	Eszközbeszerzés													Sz											T

	<b>Mérföldkő (Sz: szerződéskötés, T: teljesítés, TD: Támogatási döntés, TSz: Támogatási szerződés)</b>
	<b>Közbeszerzés vagy beszerzés</b>
	<b>Megvalósítás, tevékenység</b>

**55. táblázat: A megvalósítás feladatai, intézkedései**

<b>Projektele m</b>	<b>Elszámolni kívánt költségátétel</b>	<b>Feladat</b>	<b>Feladat kezdeté</b>	<b>Feladat vége</b>	<b>Elszámolhat ó költség [Ft]</b>
1	RMT + CBA	Megvalósíthatósági tanulmány és költség-haszon elemzés elkészítése + informatikai tanulmány	2013. július	2013. október	3 000 000
2	Közbeszerzés	Közbeszerzési dokumentációk elkészítése, közbeszerzések lefolytatása	2014. január	2014. április	10 000 000
3	PIU	Projekt management feladatok ellátása (általános és műszaki)	2014. január	2014. december	3 000 000
4	Kötelező tájékoztatás	Mindenkori kötelező tájékoztatási feladatok ellátása	2014. január	2014. december	4 000 000
5	Eszközbeszerzések	Járművek, konténerek, edények, informatikai rendszerek beszerzések	2014. május	2014. december	440 000 000
6	Informatika	Vállalatirányítási rendszer	2014. május	2014. december	25 000 000

### **7.3.2 Kommunikációs terv**

A projektgazda a projekt megvalósítása során köteles a hatályos jogszabályokban meghatározott tájékoztatási és nyilvánossági kötelezettségeknek eleget tenni. A tájékoztatásra és nyilvánosságra vonatkozó követelményeket a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség ([www.nfu.hu](http://www.nfu.hu)) honlapjáról letölthető „Kedvezményezettek tájékoztatási kötelezettségei” című dokumentum, valamint az „Arculati Kézikönyv” tartalmazza.

A projektgazda a projekt megvalósítása során a fentiekben hivatkozott „Kedvezményezettek tájékoztatási kötelezettségei” című dokumentumban szereplő I. számú kommunikációs tervet köteles megvalósítani.

A Kötelező tájékoztatási feladatok kidolgozására és megvalósítására összesen 4.000.000 Ft+ÁFA áll rendelkezésre, mely összeg az 56. táblázatban bemutatott kommunikációs vállalkozások teljesítésére szolgál.

A kommunikációs terv részletes kidolgozásával és megvalósításával közbeszerzés keretében kiválasztott PR szervezet kerül megbízásra.

A projekt megvalósítása a legfontosabb tájékoztatási cél a lakosság tájékoztatása a projektről, annak céljairól, a létrejövő infrastruktúra használatáról és a lakosságot érintő változásokról. Ennek leghatékonyabb módja a sajtóban való megjelenés, médián keresztül, nyomtatott sajtóban, internetes elérhetőség biztosításával. Ezen felül a

projektterületen található háztartások részére tájékoztató anyagok készülnek és kerülnek eljuttatásra.

A projektről a megvalósítás során a megvalósítási helyszíneken elhelyezett táblák adnak tájékoztatást. Összesen 2 helyszínen kerül sor tábla kihelyezésére (A és D a beruházás végén)

A projekthez létrehozandó honlapnak a W3C szabvány szerint infokommunikációsan akadálymentesnek kell lennie.

A projektgazda vállalja, hogy a fejlesztéshez kapcsolódó nyilvános eseményeken, kommunikációjában és viselkedésében esélytudatosságot fejez ki, azaz nem közvetít szegregációt, csökkenti a csoportokra vonatkozó meglévő előítéleteket. Továbbá a KEOP rendezvények szervezésének és körülményeinek környezettudatosságot kell tükrözniük.

**56. táblázat: Kommunikációs vállalatok**

<b>A projekt előkészítés során használt kommunikációs eszközök</b>	<b>Igen</b>	<b>Nem</b>	<b>Célérték (darab)</b>	<b>Ár (Nettó Ft)</b>
Kommunikációs (cselekvési) terv készítése	x		1	175 000
Sajtóesemények szervezése, sajtómegjelenések összegyűjtése; igény esetén projektlátogatás szervezése újságírók számára	x		folyamatos	200 000
Nyomtatott tájékoztatók (brosúrák, szórólapok, stb.) elkészítése és lakossági terjesztése	x		10 000	400 000
Internetes honlap készítése, vagy meglévő honlap esetén a projekthez kapcsolódó tájékoztató (esetleg aloldal) létrehozása és folyamatos működtetése, frissítése	x		folyamatos	300 000
Lakossági fórum, közmeghallgatás szervezése	x		2	100 000
<b>A projekt megvalósítása során használt kommunikációs eszközök</b>	<b>Igen</b>	<b>Nem</b>	<b>Célérték (darab)</b>	
Sajtóközlemény kiküldése a projekt indításáról és a sajtómegjelenések összegyűjtése	x		folyamatos	200 000
Sajtó nyilvános események szervezése (ünnepélyes eseményekhez, pl. projekt indítás minden szerződés megkötésekor, járművek és edények átvétele, projektzárás)	x		2	600 000
A beruházás helyszínén „A” típusú tábla elkészítése és elhelyezése	x		2	400 000
Fotódokumentáció készítése	x		3	450 000
<b>A projekt megvalósítását követően használt kommunikációs eszközök</b>	<b>Igen</b>	<b>Nem</b>	<b>Célérték (darab)</b>	<b>Ár Nettó Ft)</b>
Sajtó-nyilvános ünnepélyes projektátadó rendezvény szervezése	x		1	335 000
Sajtóközlemény kiküldése a projekt zárásáról és a sajtómegjelenések összegyűjtése	x		folyamatos	200 000
Eredménykommunikációs információs anyagok, kiadványok készítése	x		10 000	400 000
TÉRKEPTÉR feltöltése a projekthez kapcsolódó tartalommal	x		1	40 000
A beruházás helyszínén „D” típusú tábla elkészítése és elhelyezése	x		2	200 000

4 000 000

### 7.3.3 Közbeszerzési/beszerzési terv

57. táblázat: Közbeszerzési/beszerzési terv

Eljárás tárgya	Rész-ajánlat	Eljárás típusa	Becsült érték (nettó, eFt)	Eljárás tartalma (tevékenységek)	Ütemezés [év, hó]				
					Tender dokumentáció kidolgozása	Jóváhagyás	Ajánlati felhívás megjelenése*	Ajánlatok értékelése	Szerződéskötés
RMT + CBA	Nem	Nem éri el a közbeszerzési értékhatárt	3 000 000	Megvalósíthatósági tanulmány és költség-haszon elemzés elkészítése + informatikai tanulmány	NR	NR	2013. július	2013. július	2013. július
Közbeszerzés	Nem	Nem éri el a közbeszerzési értékhatárt ill. Kbt. 120.§ (g)	10 000 000	Közbeszerzési dokumentációk elkészítése, közbeszerzések lefolytatása	NR	NR	2013. július	2013. július	2013. július
PIU	Nem	Nem éri el a közbeszerzési értékhatárt	3 000 000	Projekt management feladatok ellátása (általános és műszaki)	NR	NR	2013. december	2013. december	2014. január
Kötelező tájékoztatás	Igen	Nem éri el a közbeszerzési értékhatárt	4 000 000	Mindenkori kötelező tájékoztatási feladatok ellátása	NR	NR	2013. december	2013. december	2014. január
Eszközbeszerzés	Igen	Kbt. II. rész szerinti nyílt	338 000 000	LOT-1 - Járművek	2013. július	2013. december	2014. január	2014. március	2014. április
			102 000 000	LOT-2 - Aprító					
			25 000 000	LOT 3 - Inform					

Zöld beszerzés érdekében az alkalmazni tervezett legfontosabb környezetvédelmi szempontok, beszerzésenként (értékhatártól függetlenül):



### 7.3.4 Kifizetési ütemterv

58. táblázat: Kifizetési ütemterv - beszállító

szerződés VAGY tevékenység		2013. év - eFt												Összesen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	RMT + CBA												3 000	3 000
2	Közbeszerzés												6 000	6 000
3	PIU													0
4	Kötelező tájékoztatás													0
5	Eszközbeszerzés													0
	<b>Összesen</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 000	<b>9 000</b>
szerződés VAGY tevékenység		2014. év												Összesen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	RMT + CBA													0
2	Közbeszerzés		2 000		2 000									4 000
3	PIU	500		500		500		500		500			500	3 000
4	Kötelező tájékoztatás		667		667		667		667		667		667	4 000
5	Eszközbeszerzés					139 500		93 000		93 000		93 000	46 500	465 000
	<b>Összesen</b>	500	2 667	500	2 667	140 000	667	93 500	667	93 500	667	93 000	47 667	<b>476 000</b>

**59. táblázat: Kifizetési ütemterv - támogatás**

szerződés VAGY tevékenység		2013. év - eFt												Összesen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	RMT + CBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 850	2 850
2	Közbeszerzés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 700	5 700
3	PIU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Kötelező tájékoztatás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Eszközbekzerzés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Összesen</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8 550</b>	<b>8 550</b>
szerződés VAGY tevékenység		2013. év - eFt												Összesen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	RMT + CBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Közbeszerzés	0	1 900	0	1 900	0	0	0	0	0	0	0	0	3 800
3	PIU	475	0	475	0	475	0	475	0	475	0	0	475	2 850
4	Kötelező tájékoztatás	0	633	0	633	0	633	0	633	0	633	0	633	3 800
5	Eszközbekzerzés	0	0	0	0	132 525	0	88 350	0	88 350	0	88 350	44 175	441 750
<b>Összesen</b>		<b>475</b>	<b>2 533</b>	<b>475</b>	<b>2 533</b>	<b>133 000</b>	<b>633</b>	<b>88 825</b>	<b>633</b>	<b>88 825</b>	<b>633</b>	<b>88 350</b>	<b>45 283</b>	<b>452 200</b>

## 8. Rövidítések

KEOP	Környezet és Energia Operatív Program
NFÜ	Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
OHÜ	Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség
Társulás	Mosonmagyaróvár Nagytérsegi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás
MT	Megvalósíthatósági Tanulmány
EKHE	Egységes Környezethasználati Engedély
PIU	Projektmenedzsment szervezet
PNE	Projekt nélküli eset (jelen projekt esetében a KEOP-1.1.1/2F projekttel megvalósuló kiinduló eset).

## 9. A tanulmány mellékletei

Mellékletek
<b>I. Általános mellékletek</b>
1. Közjegyző által hitelesített aláírási címpéldány a pályázat benyújtására, valamint a támogatási szerződés aláírására és ellenjegyzésére jogosult személyektől.
2. A meglévő hulladékgazdálkodási rendszerre vonatkozó önkormányzati társulási/konzorciumi megállapodás másolati példánya. Amennyiben csak a meglévő rendszer társulási megállapodása került módosításra, akkor annak a pályázat benyújtása érdekében készült módosítás előtti utolsó hatályos verzióját kell becsatolni.
3. Jelen pályázat kapcsán érvényes társulási/konzorciumi megállapodás másolati példánya, amennyiben releváns.
4. 1 milliárd forintot meghaladó támogatással megvalósítandó beruházás esetén a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalnak a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény szerinti nyilatkozata.
5. Befogadó nyilatkozatok, melyek igazolják, hogy a hulladékkezelési mód végtermékéről, illetve az egyes technológiai lépcsők (pl. szelektív gyűjtés, MBH) végtermékéről pályázó gondoskodik (hasznosítja, értékesíti vagy ártalmatlanítja). Minimális feltétel a befogadó nyilatkozat megléte termikus hasznosítás és ártalmatlanítás tekintetében.
6. Amennyiben a projekt területéről olyan hulladékártalmatlanító létesítménybe kívánják a hulladékot szállítani, amely EU támogatás felhasználásával létesült, a befogadó létesítmény tulajdonosának nyilatkozata arról, hogy a beszállított többlet hulladék mennyiség alapján szükség szerint átszámolja a finanszírozási hiányt, a támogatási arányt és a támogatási összeget, és ez alapján vállalja az esetleges támogatás visszafizetési kötelezettséget.
7. Amennyiben a projektmenedzsment feladatok ellátásához kapcsolódó költségeket a projektben el kívánják számolni, a szerződés másolati példánya.
8. MT sablon táblázatait tartalmazó Excel tábla (elektronikusan).
9. Költségvetési tábla (Excel formátumban).
<b>II. Pályázói nyilatkozatok</b>
10. Pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy az intézkedésen kívül részt vesz-e más pályázatban, támogatási konstrukcióban az adott projekthez, illetve projektemhez kapcsolódóan (önkormányzati társulások esetén az egyes tagönkormányzatok kapcsán is nyilatkozni szükséges).
11. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy kizárólag a pályázati csomagban definiált települési szilárd hulladék kezeléséhez igényel támogatást.
12. A pályázó nyilatkozata arról, hogy a projekt tartalma összhangban van az aktuális, a projektet érintő hulladékgazdálkodási tervekkel. ISPA/KA és KEOP forrásból korábban fejlesztett hulladékgazdálkodási rendszerek esetén a nyilatkozatot a korábbi fejlesztés vonatkozásában is meg kell tenni.
13. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy 2016 után, a 2016-os évhez képest, a szelektív gyűjtés és a szerves hulladéklerakótól történő eltérítésének aránya a képződő hulladékhoz képest nem romlik.
14. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy vállalja legalább a szelektív gyűjtési rendszerre vonatkozó, a Támogatási Stratégiában, illetve a vonatkozó jogszabályokban foglalt célkitűzések/előírások teljesítését.
15. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy vállalja legalább a szerves hulladék eltérítésére vonatkozó jogszabályi célkitűzés teljesítését.
16. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy a Támogatható tevékenységek 5. pontjában meghatározott tevékenységek költsége nem haladja meg a projekt elszámolható költségének 25%-át.
17. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy a megelőzési tevékenységek a beruházási költség 5%-ával megegyező összegben betervezésre kerültek.(csak a Pályázati Felhívás B1. pontja szerinti „B” típusú pályázóknál)
18. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy a projekt egyes hulladékgazdálkodási célkitűzésekre vonatkozó költség-hatékonysági mutatói eléri az útmutatóban meghatározott értékeket.

19. A pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy a projekt egyes hulladékgazdálkodási célkitűzésekre vonatkozó költség-hatékonysági mutatói nem maradnak el a projekt nélküli eset útmutató szerint számított költség-hatékonysági mutatóitól.
<b>III. Finanszírozáshoz kapcsolódó dokumentumok</b>
20. Pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy a támogatás elnyerése esetén a projekt megvalósítására kötelezettséget vállal, valamint a megvalósításhoz szükséges önerőt milyen módon kívánja rendelkezésre bocsátani.
21. Önrész rendelkezésre állását bizonyító dokumentum az általános pályázati útmutató D1. pontjának megfelelően.
22. A pályázó nyilatkozata arról, hogy a támogatással létrejött létesítmény működtetésének fedezetét önerőből és/vagy a fenntartó biztosítja: Települési önkormányzati pályázó esetén jóváhagyó képviselőtestületi határozat. Önkormányzati társulások esetén társulási tanács által hozott határozat, illetve azzal egyenértékű dokumentum.
<b>IV. Üzemeltetőre vonatkozó dokumentumok</b>
23. Már működő infrastruktúrához szorosan kapcsolódó fejlesztések esetén az üzemeltetővel/közszolgáltatóval (vagy üzemeltetőkkel/közszolgáltatókkal) kötött üzemeltetési, közszolgáltatási és/vagy vagyongazdálkodási szerződés(ek), továbbá a hasznosítási szerződések másolati példánya (csak elektronikusan).
24. A társulás, továbbá a projektben érintett valamennyi települési önkormányzat képviselő-testületének határozata arról, hogy az általuk az üzemeltetési koncepció alátámasztásához nyújtott, és az MT-ben feltüntetett adatok, információk a valóságnak megfelelnek továbbá az MT-ben bemutatott üzemeltetési koncepciót ismerik.
25. Az üzemeltetővel kötött megállapodás, amely ha szükséges tartalmazza a saját forrás biztosításának feltételeit.
<b>V. Egyebek</b>
26. Az eszközbeszerzések teljes közbeszerzési dokumentációja: a 2011. évi CVIII. törvény szerint kidolgozott ajánlati felhívás és ajánlati dokumentáció <b>(Felhívjuk a figyelmet, hogy amennyiben a pályázó az eszközbeszerzések közbeszerzési dokumentációjának tervezetét a hiánypótlás során sem nyújtja be a KSz részére, úgy a pályázatot a Támogató tartalmi értékelés nélkül bírálja el. Mivel ezen dokumentum hiányában az E. fejezetben található szakmai támogathatósági feltételek nem megítélhetők, ezért a pályázat elutasítására kerül sor.)</b>
27. Megvalósulás tervezett földrajzi helyét bemutató térképvázlat, mely tartalmazza a projektterület határait, a tervezett, illetve a meglévő létesítmények helyszíneit
28. CBA háttérszámítási táblázatok (szerkeszthető, képletezett Excel formátumban)
29. Tervezői költségbecslés (szerkeszthető Excel formátumban)
30. A projektmenedzsment szervezet szervezeti ábrája
31. Cselekvési ütemterv (Gantt diagram)
32. ISPA/KA vagy KEOP támogatási szerződés (amennyiben releváns)

Mosonmagyaróvár, 2013. augusztus 21.

Árvay István  
Társulási Tanács Elnöke

p.h.